



T.C
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HASTANESİ AMELİYATHANESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK
PERSONELİNİN COVID-19 İLE İLGİLİ FARKINDALIK
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Uygur GENÇ

UZMANLIK TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Yasemin GÜNEŞ**

ADANA-2020

TEŞEKKÜR

Çukurova Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda geçirdiğim uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve becerilerini bizlerden esirgemeyen anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Hayri Tevfik ÖZBEK'e, tüm eğitim sürecimde olduğu gibi tezimin başlangıç aşamasından en sonuna kadar beni destekleyen tez danışmanım Prof. Dr. Yasemin GÜNEŞ'e,

Eğitimime olan katkıları nedeniyle değerli hocalarım Prof. Dr. Abdulkadir Geylan IŞIK'a, Prof. Dr. Dilek ÖZCENGİZ'e, Prof. Dr. Hakkı ÜNLÜGENÇ'e, Prof. Dr. Yasemin GÜNEŞ'e, Prof. Dr. Hasan Murat GÜNDÜZ'e, Doç. Dr. Mediha TÜRKTAN'a, Doç. Dr. Ersel GÜLEÇ'e, Doç. Dr. Ebru BİRİCİK'e, Doç. Dr. Feride KARACAER'e, Dr. Öğr. Üyesi Zehra HATİPOĞLU'na, Dr. Öğr. Üyesi Murat Türkün ILGINEL'e ve Dr. Öğr. Üyesi Demet LAFLI TUNAY'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalıştığım değerli meslektaşlarım değerli araştırma görevlisi dostlarıma, Anesteziyoloji ve Reanimasyon anabilim dalı çatısı altında birlikte çalıştığımız tüm hemşire, anestezi teknisyeni ve personel arkadaşlarıma,

Bütün eğitim hayatımda olduğu gibi bu zorlu süreç boyunca da yanımda olan, bugünlere gelmemde büyük katkıları olan sevgili aileme ve tez çalışmamın bütün sürecinde ilgisini ve desteğini hep yanımda hissettiğim eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Uygur GENÇ

Adana, Ağustos 2020

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Coronavirüsler	3
2.2. Epidemiyoloji	4
2.3. COVID-19	5
2.3.1. Kaynak	6
2.3.2. Bulaşma	7
2.3.3. Klinik Özellikleri	8
2.3.4. Laboratuvar Testleri	9
2.3.4.1. Antijen Saptayan Hızlı Tanı Testleri	10
2.3.4.2. Viral RNA Testleri	10
2.3.4.3. Serolojik testler	12
2.4. Enfeksiyon Kontrolü ve İzolasyon	12
2.4.1. Pandemi Döneminde Hastaneye Yatış	13
2.4.2. Pandemi Döneminde Ameliyathanelerde Alınacak Enfeksiyon Kontrol Önlemleri	16
2.4.2.1. Ameliyat Öncesi Değerlendirme ve Ön Hazırlık	17
2.4.2.2. Hastaların Transferi	17
2.4.2.3. Ameliyathanede alınması gereken önlemler	18
2.4.2.4. Ameliyathane Çalışanları	19
2.4.2.5. Ameliyathanelerde Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımı ..	20
2.4.2.6. Çevre Temizliği ve Atık Yönetimi	21

3. GEREÇ ve YÖNTEM	24
3.1. Araştırma Popülasyonu	24
3.2. Verilerin Toplanması	24
3.3. Verilerin Analizi.....	25
3.4. Etik Onayı	25
4. BULGULAR	26
4.1. Katılımcıların Demografik Bilgileri ve Tanıtıcı Özellikleri	26
4.2. Sağlık Çalışanlarının COVID-19 İle İlgili Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi	27
4.2.1. COVID-19 Hakkında Eğitim Alma Durumlarının İncelenmesi	27
4.2.2. COVID-19 Hastalığına İlişkin Epidemiyolojik Bilgilerin İncelenmesi	28
4.2.3. COVID-19 Hastalarına Yönelik Ameliyat Odalarındaki Müdahale Prosedürlerinin İncelenmesi	32
4.2.4. Ameliyathanede Görevli Sağlık Çalışanlarının Kesin/Olası Tanı COVID-19 Hastalarının Ameliyat Edildiği Odanın Fiziki Koşulları Hakkında Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi	36
4.3. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi	38
4.3.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hakkında Eğitim Alma Durumları Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi	38
4.3.2. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hastalığına İlişkin Epidemiyolojik Bilgileri Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi.....	41
4.3.3. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hastalarına Yönelik Ameliyat Odalarındaki Müdahale Prosedürleri Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi	51
4.3.4. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Ameliyathanede Görevli Sağlık Çalışanlarının Kesin/Olası Tanı COVID-19 Hastalarının Ameliyat Edildiği Odanın Fiziki Koşulları Hakkında Bilgi ve Tutumları Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi	61
5. TARTIŞMA	64
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	69
KAYNAKLAR	70

EKLER	74
Ek-1. (Anket Çalışması).....	74
Ek-2. Etik Kurul Onayı	83
ÖZGEÇMİŞ	84



TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa No:</u>
Tablo 1. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin incelenmesi.....	27
Tablo 2. COVID-19 hakkında eğitim alma durumlarının incelenmesi.....	28
Tablo 3. COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgilerin incelenmesi.....	30
Tablo 4. COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi	34
Tablo 5. Ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumlarının incelenmesi.....	37
Tablo 6. Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	38
Tablo 7. Katılımcıların yaş değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	39
Tablo 8. Katılımcıların unvan değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	40
Tablo 9. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	41
Tablo 10. Katılımcıların cinsiyet değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi.....	42
Tablo 11. Katılımcıların yaş değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi	44
Tablo 12. Katılımcıların unvan değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi	46
Tablo 13. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi.....	48
Tablo 14. Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni ile COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi.....	50
Tablo 15. Katılımcıların cinsiyet değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi.....	52
Tablo 16. Katılımcıların yaş değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi.....	54
Tablo 17. Katılımcıların unvan değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi.....	56
Tablo 18. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi	58
Tablo 19. Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi	60

Tablo 20.	Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	61
Tablo 21.	Katılımcıların yaş değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	62
Tablo 22.	Katılımcıların unvan değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	62
Tablo 23.	Katılımcıların çalışma yılı değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	63
Tablo 24.	Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi	63

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No:

Sayfa No:

Şekil 1. SARS-CoV-2 yapısı	3
Şekil 2. Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Kullanımı Önerileri	16



KISALTMALAR

WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
SARS	: Ciddi Akut Respiratuar Sendrom
MERS	: Orta Doğu Respiratuar Sendromu
COVID-19	: 2019 Coronavirüs Hastalığı
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
AlphaCoV	: Alphacoronavirus
BetaCoV	: Betacoronavirus
DeltaCoV	: Deltacoronavirus
GammaCoV	: Gammacoronavirus
ARDS	: Akut Respiratuar Distres Sendromu
ICD	: Uluslararası Hastalık Sınıflandırması
ICTV	: Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi
OIE	: Hayvan Sağlığı Örgütü
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
HSGM	: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
PCR	: Polimeraz Zincir Reaksiyonu
RT-PCR	: Ters Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu
rRT-PCR	: Reverse Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu
NAAT	: Nükleik Asit Amplifikasyon Testi
RNA	: Ribo Nükleik Asit
KKE	: Kişisel Koruyucu Ekipman
PAPR	: Elektirikli Hava Temizleyici Respiratörler
MOD	: Çoklu Organ Yetmezliği
OSHA	: Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetimi

ÖZET

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ameliyathanesinde Çalışan Sağlık Personelinin COVID-19 İle İlgili Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi (Anket Çalışması)

Amaç: COVID-19, küresel olarak 2,4 milyondan fazla insanın hayatını tehdit eden halk sağlığı sorunudur. Çalışmamızda ameliyathanede görevli sağlık çalışanın; COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini araştırarak, olası hastaya müdahale durumunda bireysel ve klinik olarak güncel kılavuzlar ışığında gerekli hazırlıklarının olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamız kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olup Adana Çukurova Tıp Fakültesi ameliyathanesinde görevli 213 sağlık çalışanına (uzman hekim, asistan hekim, postoperatif derlenme hemşiresi, anestezi teknikeri, ameliyathane teknikeri) internet yoluyla ulaşılarak anket uygulanmıştır. Oluşturulan 40 maddelik anket, sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri, COVID-19 hastalığı hakkında epidemiyolojik bilgileri, kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri ve hastaların ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları hakkında sorular içermektedir.

Bulgular: Katılımcıların % 53,0'ünün (n: 124) hekim (asistan hekim, uzman hekim), % 14,5'inin (n: 34) anestezi teknikeri, % 21,8'inin (n: 51) ameliyat ve postoperatif derlenme hemşiresi, % 10,7'sinin (n: 25) ameliyathane teknikeridir. Katılımcıların % 49,1 (n: 115)'inin COVID-19 ile ilgili eğitim aldıkları belirlendi. Sağlık çalışanlarının önemli bir kısmı, hastalığın bulaşma (n:199, % 85,0) ve semptom başlangıcı (n:219, %93,6) hakkında yeterli bilgiye sahiptir. COVID-19 hakkında eğitim alma, meslek ve mesleki deneyim gibi faktörler, COVID-19 bilgi ve tutum algısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Katılımcıların çoğunluğu COVID-19 ile ilgili olumlu bilgi ve farkındalığa sahip fakat uygulamanın belirli yönlerinde boşluklar olduğunu belirlenmiştir. Sonuç olarak, COVID-19 önleme ve korunma ilgili eğitim farklı faktörlere (eğitimsel kazanım, meslek, mesleki tecrübe vb.) göre düzenlenmeli, bilgi içerikli eğitimlerin yanı sıra davranış ve tutumların değiştirilmesine yönelik planlamalar yapılmalıdır. Bu çalışmanın bulgularının, oluşturulan prosedürler açısından COVID-19 hastalarına daha güvenli ve daha iyi sağlık hizmeti sunulmasına katkı sağlayacağına ve mücadelede farkındalığı artıracağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Sağlık çalışanı, SARS-CoV-2, Coronavirüs, Pandemi, bilgi, tutum ve uygulama, farkındalık

ABSTRACT

Assessment of Covid-19 Awareness Levels of Healthcare Personnel Working in the Operating Room of Cukurova University Hospital (Survey Study)

Aim: COVID-19 is public health problem threatening lives of >2.4 million people globally. We aimed to investigate the knowledge and experience levels of healthcare-workers in operating room about the COVID-19 and evaluate whether they have the necessary preparations according to clinical guidelines in case of possible patient intervention.

Material and methods: In cross-sectional and descriptive study, 213 healthcare workers (specialist ,assistant physician, nurse, anesthesia technician, operating room technician) working in the Çukurova University operating room were reached by internet and questionnaire applied. 40-item questionnaire includes questions about socio-demographic characteristics, epidemiological information about COVID-19 , definitive/probable diagnosis of COVID-19, intervention procedures in operating rooms and information about physical conditions of operating rooms.

Results: %53 of participants (n:124) were physicians, 14.5% (n:34) were anesthesia technicians, 21% 8 (n:51) of them were operating and postoperative recovery nurses, 10.7% (n:25) were operating room technicians. 49.1% (n:115) of the participants received training on COVID-19. Significant portion of the healthcare professionals have sufficient information about transmission (n:199,85.0%) of the disease and onset of symptoms (n:219,93.6%). Factors such as training about COVID-19, profession and experience found to be associated with perception of COVID-19 knowledge and attitude.

Conclusion: The majority of participants have positive knowledge and awareness of COVID-19, but there are gaps in certain aspects of implementation. Education related to COVID-19 prevention and protection should be arranged according to different factors (educational attainment, occupation, experience, etc.), and plans should be made to change behavior and attitudes as well as information-based trainings. We think that findings of this study will contribute to provision of safer and better healthcare services to COVID-19 patients and will increase awareness in the fight.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, Coronavirus, Pandemic, Health worker, knowledge, attitude and practice, awareness

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Coronavirüsler pozitif polariteli, tek zincirli genomik RNA'ya sahip, zarflı ve pleomorfik virüslerdir. Coronavirüslerin birçok canlı türünde üst solunum yolu ve gastrointestinal sistem hastalıklarına sebep olduğu bilinmektedir. “Coronaviridae” ailesi virüsleri domuz, kuş, inek, hindi, köpek ve kedilerde bronşit, gastroenterit, hepatit ve sistemik hastalıklar dâhil olmak üzere birçok hastalığa neden olmaktadır ^{1,2}. 2002-2003 yılları arasında şiddetli akut solunum yetmezliği sendromu (SARS) olarak adlandırılan ve insan sağlığı açısından bir tehdit unsuru olan salgın Çin'in Guangdong şehrinde ortaya çıkmıştır ve ciddi sayıda vakaya ve ölüme sebebiyet vermiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Kasım 2002 ve Temmuz 2003 tarihleri arasında 8437 yeni SARS vakası ve bu vakalardan 813 ölüm bildirilmiştir ³. Yine yakın zamanda Ortadoğu Solunum Yetmezliği Sendromu coronavirüsü (MERS-CoV) tanımlanmıştır. MERS-CoV virüsü insanlarda şiddetli solunum yolu enfeksiyonlarına sebep olmasından pandemi yapma riski taşıdığı rapor edilmiştir ⁴.

WHO Çin Ofisi, 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde “etiyojisi bilinmeyen pnömoni” vakalarını bildirmiştir ve 7 Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir coronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığı “coronavirus disease 2019” anlamına gelen “COVID-19” olarak isimlendirmiştir. Uluslararası Virüs Taksonomi Komitesi (ICTV) yeni virüsün ismini SARS-CoV'e yakın benzerliği nedeniyle SARS-CoV-2 olarak isimlendirmiştir ⁵.

COVID-19 hastalığı esas olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Hasta bireylerin öksürme, hapşıırma yoluyla ortaya saçıtları damlacıklara diğerk kişilerin elleri ile teması ve ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmesi sonucu bulaşmaktadır. Asemptomatik kişilerin solunum yolu salgılarında virüs tespit edilebilmektedir. Çin'deki olguların epidemiyolojik özellikleri incelendiğinde ortalama inkübasyon süresinin 5-6 gün (2-14 gün) olduğu bazı vakalarda 14 güne kadar uzayabileceğı gözlenmiştir. COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemektedir. Semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir ⁶.

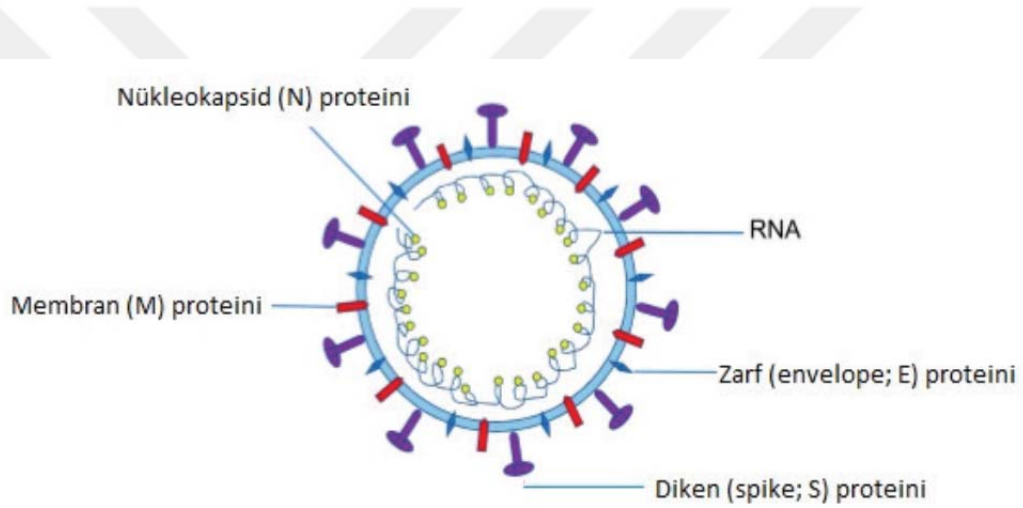
Sağlık hizmetlerinde bulaşmayı önleme ve korunma adına birçok strateji bulunmaktadır. Triyaj, erken tanıma, kaynak kontrolünün saptanması (COVID-19'dan şüphelenilen hastaların izole edilmesi), tüm hastalar için standart önlemlerin uygulanması, şüpheli COVID-19 vakaları için ampirik ek önlemler (damlacık-temas ve uygulanabilir olduğunda hava kaynaklı önlemler) alınması gibi birçok stratejinin sağlık personeli tarafından yeterli düzeyde bilinmesi gerekmektedir ⁷.

Bizim çalışmamızın amacı ameliyathanede görevli olarak bulunan sağlık personelinin; COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgi ve tecrübe düzeylerini araştırarak, olası hastaya müdahale durumunda bireysel ve klinik olarak güncel kılavuzlar ışığında gerekli hazırlıklarının olup olmadığını değerlendirerek konu hakkındaki duyarlılığın artmasına katkı sağlamaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Coronavirüsler

Coronavirüsler, *Coronaviridae* virüs ailesinde yer alan pleomorfik ve zarflı virüslerden olup büyüklükleri 26 ile 32 kb (kilobayt) arasında değişen segmentsiz, tek zincirli, pozitif sarmal RNA genomuna sahip virüslerdir. Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlarlar. Yüzeylerinde çubuksu uzantıları vardır Bu çıkıntıların Latince'deki "corona", yani "taç" anlamına geldiği için bu virüslere "Coronavirus (taçlı virüs)" ismi verilmiştir^{8,9} (Şekil 1).



Şekil 1. SARS-CoV-2 yapısı²¹

Coronavirüsler, ilk olarak 1960 yıllarında yapılan elektron mikroskopuyla virüs parçacıkları (particles) ve üzerindeki iğne (Spike) glikoproteinlerinin görüntülenmesi ile tanımlanmıştır. *Coronaviridae* ailesinin alt familyası *Orthocoronavirinae*'ye ait Coronavirüsler (CoV) kendi içerisinde dört grup olarak sınıflandırılır: "Alphacoronavirus (alfaCoV), Betacoronavirus (betaCoV), Deltacoronavirus (deltaCoV) ve Gammacoronavirus (gammaCoV)". Genomik karakterizasyon incelendiğinde, alfaCoV ve betaCoV'lerin gen kaynaklarını yarasalar ve kemirgenlerden aldığı gösterilmiştir. DeltaCoV ve gammaCoV'lerin ise gen kaynaklarını kuş türlerinden aldığı gösterilmiştir (10). Şu anda insanlarda hastalığa neden olduğu bilinen tüm CoV'ler alfa- veya beta-CoV'ye aittir. Coronavirüsler

insanlar başta olmak üzere diğer memelileri ve kuşları enfekte etmektedirler. Bu virüs ailesinin üyeleri birçok hayvan türünde respiratuar, enterik, hepatik ve nörolojik hastalıklara neden olmaktadır. İnsanları enfekte eden “yedi insan CoV’ü (HCoV)” tanımlanmıştır. 2 HCoV türü 1960’ların ortalarında, diğerleri ise 2000 yılı sonrası tespit edilmiştir ¹¹.

Yaygın insan CoV’leri, HCoV-OC43 ve HCoV-HKU1 (A dalının betaCoV’leri), HCoV-229E ve HCoV-NL63 (alfaCoV’ler) olarak sıralanmaktadır. Bağışıklık sistemi normal bireylerde yaygın olarak soğuk algınlığına ve üst solunum yolu enfeksiyonuna neden olurken bağışıklığı baskılanmış bireylerde ve yaşlılarda alt solunum yolu enfeksiyonuna neden olmaktadır. Diğer insan CoV’leri şu şekilde; SARS-CoV, SARS-CoV-2 ve MERS-CoV olarak sıralanabilirler. Bunlar, ekstra solunumsal belirtiler gösteren değişken klinik şiddete sahip salgınlara neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre SARS-CoV ve MERS-CoV’ün mortalite oranları sırasıyla %10 ve % 35’tir. SARS-CoV-2 diğer CoV’ler gibi, ultraviyole ışınlarına ve ısıya duyarlıdır. Ayrıca bu virüsler, eter (% 75), etanol, klor içeren dezenfektan, peroksiasetik asit ve klorheksidin hariç olmak üzere kloroformlar gibi lipit çözücüler aracılığıyla etkili bir şekilde inaktive olmaktadır ¹².

2.2. Epidemiyoloji

WHO’nun verilerine göre son 20 yıl içerisinde dünya genelinde yaşanan pandemiler arasında 2002 yılında ortaya çıkan SARS-CoV ve 2009 yılında olan H1N1 influenza önemli pandemiler olarak ortaya çıkmaktadır. 2012 yılında ortaya çıkan ve günümüze kadar devam eden MERS-CoV salgını da halk sağlığını tehdit eden salgınlar arasında yer almaktadır ¹³. Çin’in Hubei Eyaleti, Wuhan Şehrinde, 31 Aralık 2019’da etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir. Bu vakaların Wuhan’ın güneyindeki “Wuhan Güney Çin Deniz Ürünleri Şehir Pazarı (farklı hayvan türleri satan bir toptan balık ve canlı hayvan pazarı)” çalışanlarında yoğun olduğu belirtilmiştir. Vakalarda ateş, nefes darlığı ve radyolojik olarak bilateral akciğer pnömonik infiltrasyonu ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir. 31 Aralık 2019 tarihinde tespit edilen pnömoni kümelenmesinin etkeni, 7 Ocak 2020’de daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs olarak tanımlanmıştır. Bu salgının koronavirüs nedeniyle oluştuğunun kesin olarak ortaya konmasının ardından son 20 yıl içerisinde

coronavirüsün neden olduğu salgın sayısı 3'e çıkmıştır. 21. Yüzyılın ilk pandemisi, 2002-2003 yıllarında SARS-CoV ile başlamış, bu salgın sırasında toplam 8437 enfekte vaka bildirilmiş olup 813 vaka ölümle sonuçlanmıştır ¹⁴. 2012 yılında Suudi Arabistan'da ilk MERS-CoV vakası bildirilmiş olup günümüze kadar toplam 2494 insan enfekte olmuş olup 858 kişi ölmüştür ¹⁵.

WHO'nun Çin Halk Cumhuriyetine ait COVID-19 raporuna göre ölüm vakaları genellikle ileri yaştaki ya da eşlik eden sistemik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalık, kanser, kronik akciğer hastalıkları başta olmak üzere diğer immunsüpresif durumlar) olan bireylerden oluşmuştur.

Hastalık, insandan insana bulaşma özelliği nedeniyle hızla yayılmış, 19 Ocak'ta, Wuhan'ın dışından, Pekin ve Guangdong Eyaleti'nden vaka bildirimleri yapılmaya başlanmış, böylece virüsün Çin'e yayıldığı ve toplam teyit edilen vaka sayısının 205'e yükseldiği bildirilmiştir. İlk importe vaka 13 Ocak 2020'de Tayland'dan bildirilen, 61 yaşındaki Çinli bir kadın olup ilerleyen günlerde importe vaka bildiren ülkelerin sayısı giderek arttığı gibi Şubat ayı sonlarında yerli bulaşın yaşandığı ülkeler ortaya çıkmaya başlamıştır. Böylelikle WHO, 30 Ocak'ta COVID-19'u "Uluslararası halk sağlığı acil durumu" ilan etmiş, Dünya'daki vaka sayılarının endişe verici yayılımının artması nedeniyle 11 Mart 2020 tarihinde COVID-19 salgınını "pandemi" olarak ilan etmiştir ¹⁶. Mart 2020 başı itibariyle Çin'de salgının hızı yavaşlarken, İran, Güney Kore ve İtalya'da COVID-19 vakaları ve buna bağlı ölümler hızla artmıştır. Yine Mart 2020 başı itibariyle Dünya genelinde 100'ün üzerinde ülkede olgu bildirilmiş, güncel verilere "<https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019>" adresinden, ülkemizde ise Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü'nün "<https://www.seyahatsagligi.gov.tr/Site/koronavirus>" adresinden ulaşılabilir. Ülkemizde ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de saptanmıştır ⁵. 12 Mart 2020 itibariyle, 223 ülkede 21.826.342'den fazla teyit edilmiş vaka ve 773.152'den fazla ölüm rapor edilmiştir ¹⁷.

2.3. COVID-19

Virüsleri ve hastalıkları adlandırmak için farklı süreç ve amaçlar bulunmaktadır. Teşhis testleri, aşılar ve ilaçların geliştirilmesini kolaylaştırmak için virüsler genetik yapılarına göre adlandırılır ve bu adlandırma "Uluslararası Virüs Taksonomisi Komitesi

(ICTV)” tarafından yapılmaktadır. Hastalıklar; hastalık önleme, yayılma, bulaşıcılık ve tedavi üzerine tartışmalara olanak tanımak için adlandırılmıştır. Hastalıklar, WHO tarafından Uluslararası Hastalık Sınıflandırması’nda ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) adlandırılmaktadır. ICTV, 11 Şubat 2020’de yeni virüsün adını “ciddi akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2)” olarak açıklamıştır. Bu isim, virüsün 2003 SARS salgınından sorumlu koronavirüs ile ilişkili olması nedeniyle seçilmiştir. WHO, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile daha önce geliştirilen yönergeleri izleyerek 11 Şubat 2020’de bu yeni hastalığın adını “COVID-19” olarak duyurmuştur ¹⁸.

2.3.1. Kaynak

Yeni bir virüs bulunduğunda, nereden geldiğini anlamak, kaynağı tanımlamak ve izole etmek, virüsün insan popülasyonuna daha fazla yayılmasını önlemek için gereklidir. Virüsün kökenini anlamak, terapötiklerin ve aşıların geliştirilmesine de yardımcı olmaktadır. Genetik olarak yakından bağlantılı virüsler benzer bir kaynaktan veya benzer bir coğrafi bölgeden gelme eğilimindedir. Bir hayvandan düzenli olarak bir insana bulaşan bir virüse “zoonotik virüs”, bir virüs hayvanlardan insanlara ilk kez geçmesine “spillover olayı” denilmektedir. 2002’de enfekte olmuş misk kedileri ve enfekte insanlarda SARS-CoV, 2012’de dromedary develerde ve enfekte insanlarda MERS-CoV görülmüştür ¹⁹.

Mevcut COVID-19 pandemisine SARS-CoV-2 adlı bir koronavirüs neden olmaktadır. COVID-19’dan sorumlu virüs olan SARS-CoV-2, SARS-CoV ve yarasal popülasyonlarından izole edilmiş bir dizi diğer CoV içeren genetik olarak ilgili bir virüs grubuna aittir. Şu anda SARS-CoV-2’nin zoonotik kaynağı tam olarak bilinmese de, bu genomik analizler SARS-CoV-2’nin muhtemelen yarasalarda bulunan bir suştan evrimleştiğini göstermektedir (20). Bununla birlikte, yarasalar ve insanlar arasında ara bağlanma potansiyeli olan memeli konakçı kesin olarak bilinmemektedir. Orijinal suştaki mutasyon nadir de olsa doğrudan insanlara karşı virülansı tetikleyebileceğinden, bu aracı konağın var olduğu kesin değildir ancak son zamanlarda yapılan bazı çalışmalar “manis pentadactyla” türü hayvanlarda SARS-CoV-2’yi izole ederek bu hayvanlardan insanlara bulaş olabileceğini göstermektedir (21). SARS-CoV-2’nin

neden olduğu koronavirüs hastalığı olan ilk insan COVID-19 vakaları ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan Şehrinden bildirilmiştir. Bu sebeple eldeki veriler, Huanan Deniz Ürünleri Toptan Satış Pazarı'nda yasadışı olarak satılan vahşi hayvanları işaret etmektedir ¹⁹.

2.3.2. Bulaşma

COVID-19 pandemisi Çin'in Wuhan şehrinde Huanan deniz ürünleri pazarında başlamıştır ve ilk aşamada 50'den fazla insan enfekte olmuştur. İkinci aşamada ise 13 Ocak tarihinden itibaren Wuhan şehrinde bulunmuş insanlar arasında bulaşıcılık başlamıştır. Hastalık esas olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Enfekte olmuş bir kişinin öksürmesi veya hapşırması nedeniyle aerosoller ortama saçılmakta ve yüzeylere yapışmaktadırlar. Bu aerosoller, burun veya ağızdan inhalasyon yoluyla akciğerlere kadar ulaşabilmektedir ^{22, 23}. Ayrıca hasta bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına temas etmesi ile bulaşmaktadır. Çin Halk Cumhuriyeti'nde çalışmakta olan bir hekim, sadece gözlerini korumadığı için COVID-19 ile enfekte olmuş ve hastalığın başlamasından 2 gün önce sol alt göz kapağında konjonktivit semptomları göstermiştir ²⁴.

Aseptomatik kişilerin solunum yolu salgılarında da virüs tespit edilebildiğinden bulaştırıcı olabilmektedir. SARS-CoV-2, SARS-CoV ve MERS-CoV'den daha bulaşıcı olan güçlü patojenite ve bulaşıcılığa sahiptir ²⁵. COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemektedir. Çin'deki olguların epidemiyolojik özellikleri incelendiğinde ortalama inkübasyon süresinin 5-6 gün (2-14 gün) olduğu bazı vakalarda 14 güne kadar uzayabileceği gözlenmiştir. Semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir ⁵. Wang ve ark. yaptığı çalışmada COVID-19 semptomlarının başlamasından ölüme kadar geçen sürenin ortalama 14 gün olmakla beraber 6 ila 41 gün arasında değiştiğini bildirmişlerdir ²⁶.

Koronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, dışarı atıldığı organik maddenin miktarı, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi bulunmaktadır. Genel olarak cansız yüzeylerde birkaç saat içerisinde aktivitesini kaybettiği kabul edilmekte ve

cansız yüzeylerdeki aktivite süresi yorumlanırken; bulaşta sadece virüsün aktivitesinin devam etmesi değil, temasın süresinin de önemli olduğu bilinmelidir ⁵. Güney Kore’de yapılan bir araştırma, MERS’li hastaların temas ettiği birçok yüzeyin MERS-CoV ile kontamine olduğunu ve hastaların solunum örneklerinin son pozitif PCR’ından sonraki 5 gün içinde yüzeylerden virüs RNA’sı tespit edildiğini gösterilmiştir ²⁷. Guangzhou CDC (hastalık kontrol ve önleme merkezi), temas bulaşmasının kanıtı olarak COVID-19 pozitif bir hastanın evinde SARS-CoV-2’yi tespit etmiştir. Ayrıca, COVID-19 pozitif olan hastaların dışkıсында canlı virüsler bulunmuş, ancak virüsün fekal-oral bulaşması henüz gösterilmemiştir. Çalışmalar, SARS-CoV’ün çoğu SARS hastasının dışkıсында tespit edilebileceğini göstermiş ve dışkı içindeki virüs, oda sıcaklığında en az 1-2 gün hayatta kalmaktadır SARS-CoV’ün fekal-oral yoldan yayılması mümkündür ancak düşük olasılıktır ^{28,29}.

2.3.3. Klinik Özellikleri

COVID-19’un klinik özellikleri, asemptomatik durumdan akut solunum sıkıntısı sendromuna ve çoklu organ işlev bozukluğuna kadar değişmektedir. Enfeksiyon başlangıcındaki yaygın semptomlar yorgunluk, öksürük ve ateştir, diğer semptomlar arasında ise lenfopeni, hemoptizi, baş ağrısı, balgam üretimi ve ishal olarak tanımlanmıştır. Hastanede yatma endikasyonu koyulan tüm hastalarda toraks BT (Bilgisayarlı Tomografi) görüntülemesi pnömoniye göstermektedir. Birçok vakada, her iki akciğerin subplevral bölgesinde hem lokal hem de sistemik immün yanıtı indükleyerek inflamasyona yol açan birkaç periferik buzlu cam opasitesi saptanmıştır (30). Guan ve ark. laboratuvarında onaylanmış 1099 vakayı örnekleyerek yürüttüğü çalışmada, ortak klinik bulguların ateş (% 88.7), öksürük (% 67.8), yorgunluk (% 38.1), balgam üretimi (%33.4), nefes darlığı (% 18.6), boğaz ağrısı (% 13.9) ve baş ağrısı (% 13.6) olduğu bulunmuştur. Ek olarak, hastaların bir kısmı ishal (% 3.8) ve kusma (% 5.0) gibi gastrointestinal semptomlar göstermiştir ³¹.

CDC raporlarına göre COVID-19 klinik özelliklerine göre 3 gruba ayrılmıştır;

1. Hafif hastalık: Pnömoni olmayan veya hafif pnömoni; bu vakaların % 81’inde meydana gelmiştir.

2. Şiddetli hastalık: Dispne, solunum frekansı ≥ 30 /dak, kan oksijen saturasyonu (SpO_2) $\leq$ % 93, PaO_2/FiO_2 oranı < 300 ve/veya akciğer infiltrasyonu 24 ila 48 saat içinde $>$ % 50; bu vakaların % 14'ünde meydana gelmiştir.
3. Kritik hastalık: Solunum yetmezliği, septik şok ve/veya çoklu organ yetmezliği (MOD); bu vakaların % 5'inde meydana gelmiştir ³².

Fatalite hızı SARS salgınında %11 ve MERS-CoV'da %35-50 arasında iken, WHO'nun Çin Halk Cumhuriyetine ait COVID-19 raporuna göre fatalite hızı %3,8 olarak bildirilmiştir. İlk izlenimlerde asemptomatik vakaların da olması nedeniyle hafif seyirli olabileceği düşünülmeyle birlikte izlenmeye devam edilmesi gerekmektedir ⁵.

2.3.4. Laboratuvar Testleri

COVID-19 için kanıtlanmış etkili tedavi veya bir aşı olmadığından sahip olduğumuz tanı testleri, hasta yönetimini bilgilendiren ve SARS-CoV-2 yayılımını sınırlandırarak hayat kurtarmaya yardımcı olmaya yöneliktir. Klasik virolojide tanı testleri; hücre kültürü, seroloji ve moleküler testler şeklinde sınıflandırılırken burada SARS-CoV-2 günlük tarama testlerinde iki temel yaklaşım vardır ³³:

1. Virüsün kendisini saptamaya yönelik testler
2. Konağın virüse verdiği yanıtın testleri

Çin Ulusal Sağlık Komisyonu tarafından oluşturulan mevcut tanı kriterlerine göre, nazofaringeal ve orofaringeal swab testleri de dahil olmak üzere laboratuvar incelemeleri, COVID-19 enfeksiyonunun tanısında standart bir değerlendirme haline gelmiştir ³⁴.

Ülkemizde COVID-19 olası vaka tanımına uyan hastalarda solunum yolu numuneleri SARS-CoV-2 açısından Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı ve belirlenmiş illerde hizmet veren laboratuvarlarda (<https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yetkilendirilmis-tani-laboratuvarlari-listesi>) değerlendirilmektedir. Hastada diğer solunum yolu patojenleri tespit edilse dahi koenfeksiyonların oluşabileceği dikkate alınarak COVID-19 olası vaka tanımına uyan tüm hasta numuneleri SARS-CoV-2 için de değerlendirilmelidir ⁵.

2.3.4.1. Antijen Saptayan Hızlı Tanı Testleri

Bir tür hızlı tanı testi olan “Antijen testi”, kişinin solunum yolundan bir örnekte COVID-19 virüsü tarafından eksprese edilen viral proteinlerin (antijenler) varlığını saptamayı amaçlamaktadır. Hedef antijen numunede yeterli konsantrasyonlarda mevcutsa, plastik bir kutu içine yerleştirilmiş bir kağıt şeride sabitlenmiş spesifik antikorlara bağlanır ve tipik olarak 30 dakika içinde görsel bir sinyal meydana gelir. Tespit edilen antijen sadece virüs aktif olarak replike olduğunda eksprese edilir; bu sebeple, bu tür testler en iyi “akut veya erken enfeksiyonu” tanımlamak için kullanılmaktadır. Testlerin ne kadar iyi çalıştığı; hastalığın başlangıcından itibaren geçen süre, örnekteki virüs konsantrasyonu, bir kişiden toplanan örneğin kalitesi, nasıl işlendiği ve reaktiflerin kalitesi dahil olmak üzere çeşitli faktörlere göre değişmektedir. Bu testlerin duyarlılığı benzer örnek alımı ve örneklem biçimi olan influenzada % 34-%80,1 arasındadır ³⁵. Bu sebeple, COVID-19 ile enfekte hastaların yarısı veya daha fazlası, test edilen hasta grubuna bağlı olarak bu tür testlerde gözden kaçma riski taşımaktadır. Soğuk algınlığı etkeni diğer coronavirüslerin de yanlış pozitiflikler oluşturması, COVID-19 tanısında olumsuzluk olarak ortaya çıkarmaktadır. Geliştirilmiş antijen saptayan testlerden yeterli performans gösterenler, potansiyel COVID-19’a sahip olma olasılığı yüksek olan hastaları hızlı bir şekilde tanımlamak ve pahalı moleküler doğrulayıcı test ihtiyacını azaltmak için “triyaaj testleri” olarak kullanılması açısından avantaj sağlayabilir. Ancak şu andaki kısıtlı verilere göre WHO, hasta bakımı için antijen testlerinin kullanılmasını önermemektedir ³³.

2.3.4.2. Viral RNA Testleri

Ülkemizde COVID-19 için “PCR testi (Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu)” ilk olarak tek merkezde (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu) yapılmaya başlanmıştır. Test sayılarının artması ile test merkezi sayısı da arttırılmış ve 26 Nisan 2020 itibarıyla Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilen 114 tanı laboratuvarı bulunmaktadır ³⁶.

SARS-CoV-2’nin doğrudan tespiti için kullanılan çoğu test, genellikle PCR kullanılarak nükleik asit amplifikasyonu yoluyla viral RNA’yı saptama yönelik yöntemlerdir. SARS-CoV-2 virüsü için nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT) COVID-19 olgularının rutin doğrulaması gerçek-zamanlı reverse transkripsiyon

polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PCR) gibi bir NAAT ile virüs RNA'sının özgül dizilerinin saptanması ve gerekli olduğunda nükleik asit dizi analizi yöntemi ile doğrulanması temeline dayanmaktadır. Hastaları daha erken aşamada tanımlayabilmek amacıyla SARS-CoV-2 genomunun iki farklı bölgesini (ORF1b ve N) saptayan tek adımlı kantitatif RT-PCR (qRT-PCR) analizi geliştirilmiştir. Sonra SARS-CoV-2'nin RNA'ya bağlı RNA polimeraz (RdRp)/helikaz (Hel), spike (S) ve nükleokapsid (N) genlerini hedefleyen üç yeni RT-PCR tanı kiti geliştirilmiştir. Üç yeni kit arasında COVID-19-RdRp/Hel testi in vitro olarak en düşük saptama limitine sahiptir. SARS-CoV E (Envelope) gen kiti, tek adımlı RT-PCR sistemi ile birlikte RdRp gen denemesinden daha hassastır³⁴.

Şu ana kadar moleküler testler için N, E ve S genlerini hedefleyen farklı protokoller yayınlamış olsa da SARS-CoV-2 virüsünün yaygın bir şekilde görüldüğü yerlerde örnek olarak tek bir tanımlayıcı hedefe yönelik rRT-PCR ile tarama yapılması gibi basit bir algoritma benimsenmesi yeterlidir. Bir veya daha fazla negatif sonuç ile COVID-19 virüs enfeksiyonu olasılığı dışlanmamalı, çünkü enfekte bireyde aşağıda belirten faktörler;

- »» Hastalık materyalinin çok az olduğu kalitesiz örnek,
- »» Örneğin enfeksiyonun çok erken ya da geç evresinde alınması,
- »» Örneğin uygun bir şekilde korunmaması ve gönderilmesindeki aksaklıklar,
- »» PCR inhibisyonu veya virüs mutasyonu gibi testin doğasında bulunan teknik nedenler negatif sonuca neden olabilmektedir.

COVID-19 enfeksiyonu şüphesi yüksek olan bir hastadan negatif sonuç elde edildiğinde, özellikle sadece üst solunum yolu örnekleri toplanmışsa ek olarak alt solunum yolu örneklerini içeren ek örnekler alınmalıdır. Ateş, boğaz ağrısı, yorgunluk, öksürme veya yakın zamanda maruz kalınan nefes darlığı çeken hastalarda, negatif RT-PCR sonuçlarına rağmen COVID-19 enfeksiyonu tipik göğüs bilgisayarlı tomografi (BT) özellikleri ile teşhis edilmelidir³⁷.

1014 hastanın % 59'unda pozitif RT-PCR sonuçları olduğu çalışmada hastaların % 88'inde pozitif BT bulgularının mevcut olduğu bulunmuştur (38). Bu sebeple göğüs BT taramaları COVID-19'un şiddetini değerlendirmek için de kullanılabilir. COVID-19

ayrıca, asemptomatik hastalarda göğüs BT görüntüleme anormallikleri ile kendini göstermektedir, 1-3 hafta içinde konsolidasyonlara ilerleyen veya konsolidasyonlarla birlikte olan ve unilateralden, dağınık bilateral buzlu cam opasitelerine hızlı bir progresyon ile karakterizedir. Görüntüleme özelliklerinin değerlendirilmesinin klinik ve laboratuvar bulgularıyla birleştirilmesi COVID-19 pnömonisinin erken tanısında fayda sağlamaktadır^{39,40}.

2.3.4.3. Serolojik testler

NAAT testlerinin negatif olduğu ve COVID-19 enfeksiyonu ile kuvvetli epidemiyolojik ilişkisi olan olgularda akut veya konvalesan fazda alınan serum örneklerinde serolojik testlerin çalışılması tanıyı desteklemektedir. Bu amaçla “ELISA ya da IgM/ IgG” saptayan hızlı antikor testleri gibi serolojik testler kullanılmaktadır. Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş laboratuvarlara çeşitli antikor testleri de dağıtılmıştır. Kitlerin bazıları IgM ve IgG tipi antikorları ayrı ayrı saptayabilirken bazıları da total antikor saptamaktadır. Antikor testlerinin klinik ve BT ile kuvvetli COVID-19 şüphesi olmasına rağmen PCR testi negatif olan hastalarda; plazmaferez planlanan iyileşmiş COVID-19 hastalarında ya da sağlık personelinin taranmasında kullanılabileceği ileri sürülmüşse de 26 Nisan tarihi itibarıyla henüz algoritmada yerini almamıştır. Ayrıca serolojik testler devam eden salgının araştırılmasına yardımcı olup atak hızı ve salgının şiddetinin retrospektif olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır³³.

2.4. Enfeksiyon Kontrolü ve İzolasyon

COVID-19’un zoonotik kaynaklı olduğu düşünülmekte olup son verilerde insandan insana bulaşma olduğu tespit edilmiştir. Genomik analiz, SARS-CoV-2’nin filogenetik olarak SARS benzeri yarası virüsleriyle ilişkili olduğunu ortaya çıkarmış, bu nedenle yarasaların olası birincil kaynak olabileceği düşünülmektedir. Ara kaynak ve insanlara transfer kaynağı bilinmemekle birlikte, insandan insana transfer büyük oranda doğrulanmıştır. Bugün için virüs atılım süresi ve bulaştırıcılık süresi tam olarak bilinmediğinden hastanın sağlık kuruluşunda bulunduğu süre boyunca izolasyon önlemlerine devam edilmesi oldukça önemlidir. WHO ve CDC, COVID-19’un önlenmesi ve kontrolünün sağlanmasında sağlık çalışanları için öneriler yayınlamıştır.

WHO, hazırlık stratejilerinde farkındalık yaratma ve sağlık çalışanlarını eğitme de dahil etmek üzere önleyici stratejileri güçlendirmek için COVID-19 hakkında çeşitli dillerde online eğitim oturumları düzenleyip materyaller yayınlamıştır. Bu düzenlemeler tüm sağlık kurumlarında standart prosedürlerin uygulanmasında ve bilgi eksikliklerinin giderilmesine yardımcı COVID-19 varlığı düşünülen vakalara standart, damlacık ve temas izolasyonu önlemlerinde bir rehber olarak kullanılmalıdır ⁴¹. Ülkemizde WHO'nun bilimsel kurullarının ve sürekli güncellenen COVID-19 hakkındaki verileri tüm medya kuruluşları ve akademik çevreler tarafından kapsamlı olarak paylaşılmış, Sağlık Bakanlığı tarafından bu önerilerde dikkate alınarak bir "COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) REHBERİ" yayınlanmıştır. Bu rehber, COVID-19, etkeni, bulaşma yolları, vaka tanımları ve tanı yöntemleri hakkında bilgi vermek; COVID-19 vakası veya teması ile karşılaşıldığında izlenmesi gereken strateji ve uygulama şekilleri hakkında yol göstermek amacı ile hazırlanmıştır ⁵.

2.4.1. Pandemi Döneminde Hastaneye Yatış

Ülkemizde olası/kesin vakalar, Pandemi Hastaneleri (Sağlık Bakanlığı hastaneleri, Devlet ve Vakıf Üniversitesi hastaneleri ile özel hastaneler)'nde izole şekilde kabul ve tedavi edilmektedir. Vakaların tedavi ve izlem süreci hekim değerlendirilmesi sonrasında Pandemi Hastanelerinde veya evde yapılmaktadır. İl ve hastaneler bazında yapılmış olan "Pandemi Planına" uygun olarak kesin ve olası vakaların öncelikle bu hastalar için ayrılmış olan hastane, servis ve yoğun bakımlarda takip edilmesi esastır. Hastaların bu birimlerde mümkünse izole olarak, değil ise en az 1- 1,5 metre mesafe ile ayrılmış alanlarda izlenmesi sağlanmalıdır.

Pandemi hastanelerinin bulunmadığı yerlerde 2. basamak erişkin yoğun bakım ünitesi bulunan hastaneler de pandemi hastanesi olarak hizmet vermektedir. Sağlık kuruluşlarında standart enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri uygulamasına ek olarak uygulanacak temas ve damlacık korunma önlemlerinin uygulanmasına hasta asemptomatik hale gelene kadar devam edilmektedir. Kesin/olası COVID-19 vakaları ile 1 metreden daha yakın temas edecek personel için gerekli kişisel koruyucu ekipman (KKE) olarak; eldiven, önlük (steril olmayan, tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu), tıbbi maske (cerrahi maske), N95/FFP2 maske (sadece aerosolizasyona neden olan işlem sırasında), yüz koruyucu (siperlik), gözlük, sıvı sabun, alkol bazlı el antiseptiği

yataklı sağlık kurumları tarafından yeterli miktarda hazır bulundurulmalıdır. Tulum, bone, ayak koruyucu hasta bazında karar alınarak, özellikle hastanın vücut sıvı ve sekresyonları ile yoğun bir şekilde temasın olabileceği durumlarda kullanılabilir. Sağlık tesisinde hastalığın yayılımını/geçişini engellemek üzere enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri uygulanmalıdır⁴².



SEVİYE	ÖNERİLEN KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN	ÖRNEK BULAŞICI AJAN/ KLİNİK DURUM
Seviye 1 (Standart Enfeksiyon Kontrol Önlemleri) Bu seviye, enfeksiyonun var olduğu bilinse de bilinmese de tüm hastalar için her zaman tüm bakım ortamlarında tüm sağlık personeli tarafından kullanılmalıdır.	STANDART ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ • Tek kullanımlık önlük • Tek kullanımlık eldivenler Püskürtme veya sıçrama riski varsa: • Göz ve yüz koruması (tıbbi maske (cerrahi maske), ve gözlük veya tam yüz siperliği)	Şüpheli veya bilinen bulaşıcı ajan yok Kan ve / veya diğer vücut sıvılarına beklenen maruziyet
Seviye 2 (temas önlemleri) Hastayla doğrudan temas yoluyla veya dolaylı olarak hastanın acil bakım ortamından (bakım ekipmanı dahil) yayılan enfeksiyonları önlemek ve kontrol etmek için kullanılır. Bu, çapraz enfeksiyon bulaşmasının en yaygın yoludur.	DOĞRUDAN / DOLAYLI İLETİM ÖNLEMLERİ • Tek kullanımlık önlük (sıvıya dayanıklı) • Tek kullanımlık eldivenler Püskürtme veya sıçrama riski varsa: • Göz ve yüz koruması (tıbbi maske (cerrahi maske), ve gözlük veya tam yüz siperliği)	Doğrudan / dolaylı iletim yoluyla yayılan şüpheli veya doğrulanmış bulaşıcı ajan Örnekler: C. difficile, Hepatit C, MRSA, Norovirüs, Salmonella Kan ve/veya başka bir vücut sıvısı maruziyeti
Seviye2 (Damlacık önlemleri) Kısa mesafelere (en az 1 metre) damlacıklar yoluyla (5 µm'den büyük) yayılmış enfeksiyonları önlemek ve kontrol etmek için kullanılır. Damlacıklar solunum sistemine alveolar seviyenin üzerine nüfuz eder	DAMLACIK ÖNLEMLERİ • Tek kullanımlık önlük (sıvıya dayanıklı) • Tek kullanımlık eldivenler • Sıvıya dayanıklı cerrahi yüz maskesi ve gözlük veya tam yüz siperliği	Solunum yoluyla yayılan şüpheli veya doğrulanmış bulaşıcı ajan Örnekler: Boğmaca, İnfluenza
Seviye 2 (Hava yolu için alınan önlemler) Bir bireyin solunum yolundan doğrudan başka bir bireyin mukozal yüzeyine veya konjonktivasına aerosollerle (5µm'den az veya eşit) yakın hasta teması olmadan yayılmasını önlemek ve kontrol etmek için kullanılır. Aerosoller solunum sistemine alveolar seviyeye kadar nüfuz eder.	HAVAYOLU ÖNLEMLERİ • Tek kullanımlık önlük; (sıvıya dayanıklı) • Tek kullanımlık eldivenler • N95/FFP2 maske ve göz koruma veya elektrikli hava temizleyici respiratörler (PAPR)	Hava yoluyla yayılan şüpheli veya doğrulanmış bulaşıcı ajan Örnekler: Suçiçeği, Tüberküloz, Kızamık

TÜM AEROSOLİZASYONA* NEDEN OLAN İŞLEM SIRASINDA: N99/FFP3maske ve göz koruma veya hava temizleyici respiratörler (PAPR)		
Seviye 3 (Geliştirilmiş önlemler)	GELİŞTİRİLMİŞ ÖNLEMLER - Güçlendirilmiş sıvıya dirençli uzun kollu cerrahi tulum - Tek kullanımlık sıvıya dayanıklı başlık (tulumda başlık yoksa) - Tam boy tek kullanımlık plastik önlük - N99/FFP3maske ve göz koruma veya elektrikli hava temizleyici respiratörler (PAPR) - Tek kullanımlık tam yüz siperliği 2 kat, cerrahi tulumun manşetini kapatacak şekilde steril olmayan, lateks olmayan tek kullanımlık eldivenler - Cerrahi wellington botları veya kapalı ayakkabılar - Tek kullanımlık ayak koruyucu	Doğrudan / dolaylı iletimi yüksek olasılıklı şüpheli veya doğrulanmış bulaşıcı hastalıklar için; Örnekler: Ebola virüsü, Lassa virüsü Hava yoluyla yayılan şüpheli veya doğrulanmış bulaşıcı ajan Örnekler: SARS, MERS-CoV, Avian Influenza

Şekil 2. Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Kullanımı Önerileri⁴².

2.4.2. Pandemi Döneminde Ameliyathanelerde Alınacak Enfeksiyon Kontrol Önlemleri

COVID-19 vaka tanımına uymayan ve diğer nedenlerle başvurup, sağlık kuruluşlarında değerlendirilen hastalara uygulanacak olan standart koruyucu önlemler alınarak rutin şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Bu hastalara uygulanacak olan tanı ve tedavi girişimleri öncesinde, acil servisler başta olmak üzere tüm yataklı servislerde, COVID-19 olmadığına dair konsültasyon notu talep edilmemeli, COVID-19 olmasa bile; hastalarda gerekli tedbirler alınıp, endikasyonu olan her türlü tıbbi bakım ve müdahale yapılmalıdır.

2.4.2.1. Ameliyat Öncesi Değerlendirme ve Ön Hazırlık

- »» Elektif cerrahi ve endoskopik işlemlerin ertelenmesi önerilir.
- »» Tüm hasta ve yakınları başvuru sırasında maske kullanımı hakkında bilgilendirilmelidir.
- »» Hastalar başvuru sırasında COVID-19 belirtileri açısından sorgulanmalıdır.
- »» COVID-19 pandemi döneminde tüm hastalarda gerekli enfeksiyon kontrol önlemleri alınır. Sağlık çalışanı için KKE (koruyucu önlük, tıbbi maske, eldiven, gözlük/yüz koruyucu) hazır bulundurulmalıdır.
- »» KKE giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) , çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır ⁴³.
- »» COVID-19 hastaları için ameliyat öncesi, sırasında ve sonrasında yapılacaklar için yazılı prosedürler geliştirilmelidir.
- »» Başvuru sırasında ateş ve solunum semptomları olan hastalar ilgili bölümlere yönlendirilmelidir.
- »» COVID-19 hastaları acil değilse ameliyat ertelenmelidir.
- »» Cerrahi öncesi kaynak planlaması yapılmalıdır. Özellikle sağlık çalışanı, kullanılacak materyaller ve cihazlar, yoğun bakım yatakları, kan bileşenleri vb. ile ilgili değerlendirilmeler yapılmalıdır.

2.4.2.2. Hastaların Transferi

- »» Belirlenmiş ameliyat odalarına geliş ve ayrılış hızlı olmalıdır. Ameliyat edilecek hastalar COVID-19 için ayrılmış ameliyat odası dışında başka herhangi bir yerde (ön hazırlık odası, ayılma odası gibi) bekletilmemelidir.
- »» Hastanın gideceği güzergah önceden tanımlanmalı, kısa olmalı, diğer hasta ve hastane bölümleri ile genel alanlardan uzak olmalıdır. Acil servisten ameliyathane gidiş yolları da belirlenmelidir.
- »» Sedye COVID-19 hastalarına özel olmalıdır.
- »» Sedye her hastadan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Temizlikte 1/100 sulandırılmış çamaşır suyu (Sodyum hipoklorit Cas No:< 7681-52-9) ya da klor tablet kullanılır. Bu amaçla %70'lik alkol de kullanılabilir. Dezenfektanın temizlenen yüzeyde en az 1 dakika kalması sağlanmalıdır.

- »»» Mmknse COVID-19 hastaları iin ayrı bir asansör ayrılmalıdır.
Ayrılamadığı durumlarda beraberinde baŗka hasta taŗınmamalıdır.
Asansörlerin temizlik ve dezenfeksiyonu sık aralıklarla yapılmalıdır. Transfer sırasında beklenmedik bir kontaminasyon meydana gelirse (kusmuk, balgam, vücut salgıları vb.) temizleme ve dezenfeksiyon iin yeterli süre ayrılmalıdır.
- »»» Transfer iin görevlendirilen personel bu konuyla ilgili eğitim almıŗ olmalı ve uygun KKE giymelidir. Transferden önce el hijyenini sağlamalı ve hastalarla teması en aza indirmelidir.
- »»» Tüm hastalar tıbbi maske takmıŗ olmalıdır.

2.4.2.3. Ameliyathanede alınması gereken nlemler

- »»» COVID-19 hastalarının ameliyat odası ayrı olmalıdır.
- »»» Ameliyathane giriŗine en yakın oda, COVID-19 tanılı hastalar iin ayrılmalıdır. Bu hastaların en hızlı ve en kısa yoldan ameliyat odasına alınması sağlanmalıdır.
- »»» Entübasyon ameliyat odasında yapılmalı, anestezi indüksiyonu ve entübasyon tamamlanana kadar gerekli personel dıŗında kalanlar ameliyat odasına alınmamalıdır.
- »»» Belirlenmiŗ ve gerekli olan ekibin ameliyata girmesi, acil durumlar dıŗında ekibin deđiŗmemesi gerekmektedir.
- »»» Ameliyata katılacak tüm ekip zamanında odada olmalı, ameliyat bitmeden ıkmamalıdır.
- »»» COVID-19 hastasının ameliyat odasında bulunan sağlık alıŗanlarının kaydı tutulmalıdır.
- »»» Genel anestezi gerekmeyen tüm durumlarda ameliyat süresince hasta maske takmalıdır.
- »»» Ameliyathane odalarının kapıları kapalı olmalıdır, ameliyat sırasında giriŗ ıkıŗlar önlenmelidir. Ara bölmeler, sterilizasyon alanı gibi alanların da kapıları kapatılmalıdır.
- »»» Ameliyat odalarında vaka iin gerekli olmayan aletler bulundurulmamalıdır.
- »»» Tek kullanımlık malzemeler tercih edilmelidir.

- »»» Her vaka için gerekli olan en az malzeme kullanılmalıdır. Ameliyat odası dışından bir malzeme gerekiyorsa dışarıdan bir personel getirmelidir.
- »»» COVID-19 hastalarında kullanılan cerrahi aletler uygun şekilde sterilizasyon ünitesine ulaştırılmalıdır.
- »»» Cerrahi işlemlerde mümkün olduğunca aerosol oluşturan yöntemlerden kaçınılmalıdır.
- »»» COVID-19 vakalarının ameliyat edildiği odaların mümkünse negatif basınçlı olması gerekir. Bunun sağlanamadığı durumlarda ameliyat odalarında hava değişim sayısı yüksek olmalıdır (>25 değişim/saat).
- »»» Ayılma süresi ameliyat odasında geçirilmeli, hasta daha sonra servise veya yoğun bakıma transfer edilmelidir.
- »»» Hastanın tıbbi kayıtları ameliyat odası dışında olmalıdır.
- »»» Ameliyat sırasında konsültasyon önerilmemektedir, zorunluluk varsa en aza indirilmelidir.

2.4.2.4. Ameliyathane Çalışanları

- »»» Ameliyathanede sadece gerekli, en az sayıda personel, dönüşümlü olarak çalışmalıdır.
- »»» Multidisipliner toplantılar üyelerle (patolog, onkolog, radyolog, cerrah) sınırlı sayıda olmalıdır ve mümkünse salgın döneminde dijital ortamda yapılmalıdır. Toplantılar yüz yüze yapılacaksa, katılımcılar tıbbi maske takmalı ve sosyal mesafe kurallarına uymalıdır.
- »»» Ameliyathane çalışanlarına COVID-19 belirtileri ve korunma yöntemleri hakkında periyodik eğitimler verilmeli, verilen eğitimler kayıt edilmeli ve uyumu denetlenmelidir.
- »»» Eğitimler, Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan/yayımlanan rehber ve diğer materyaller ile uyumlu olmalıdır.
- »»» Ameliyathane çalışanları, COVID-19 belirtileri ve temas öyküsü açısından her gün kendisini sorgulamalıdır. Semptomları olan kişi sorumlusuna haber vererek olası vaka tanımına göre yönetilmelidir.

2.4.2.5. Ameliyathanelerde Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımı

- »» Tüm ameliyat ekibinin KKE'nı önerilen şekilde kullanması gerekir. Özellikle sakalı olan çalışanların maskesi tam oturmadığından yeterli koruma sağlamayacağı bilinmelidir.
- »» KKE'ların kullanımı sadece COVID-19 vakaları için değil, tüm hastalar için geçerlidir.
- »» KKE'lar belirlenmiş bir alanda çıkarılarak "tıbbi atık" olarak atılmalıdır.

Ameliyathanede gerekli KKE'lar:

1. N95/FFP2 maske
2. Steril cerrahi önlük
3. Tek kullanımlık steril eldiven
4. Gözlük/yüz koruyucu (siperlik)
5. Tek kullanımlık bone
6. Tek kullanımlık ayak koruyucu/galoş
7. Alkol bazlı el antiseptiği

Ameliyathanede KKE giyme ve çıkarma sırası:

Giymme sırası:

Ameliyat odasının dışında:

1. Ameliyathaneye girmeden baş ve boyundaki gözlük hariç tüm aksesuarlar (kolye, küpe vb.) çıkarılır, anahtar, cüzdan, telefon vb. dışarıda bırakılmalıdır. Saçlar toplanmalıdır.
2. Bez veya tek kullanımlık bone
3. Ayak koruyucu/galoş
4. El hijyeni sağlanır.
5. N95/FFP2 maske
6. Gözlük/ yüz koruyucu (siperlik)
7. Standart cerrahi el yıkama/ovalama yapılmalıdır.

Ameliyat odasında:

1. Steril cerrahi önlük
2. Steril eldiven

Çıkarma sırası:

- »» COVID-19 hastalarının ameliyat odası çıkışına özel olarak tahsis edilmiş bir alanda KKE, el hijyeni istasyonu ve özel tıbbi atık kutuları olmalıdır.
- »» Özellikle maskenin en son çıkartılması ve sonrasında el hijyeni uygulanması ihmal edilmemelidir.
- »» Tek kullanımlık olmayan malzeme (gözlük ve yüz koruyucu) %70'lik alkol ile dezenfekte edilerek tekrar kullanılabilir.

Ameliyat odasında:

1. Galoş
2. Eldiven ve önlük
3. El hijyeni

Ameliyat odasının dışında:

1. Gözlük/ yüz koruyucu
2. Bone
3. N95/FFP2
4. Her ekipman çıkartıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
5. Soyunma odasında forma çıkarılmalı ve duş alınmalıdır (44).

2.4.2.6. Çevre Temizliği ve Atık Yönetimi

- »» Her işlem sonrası ameliyat odası ve çevresi uygun şekilde temizlenmelidir.
- »» Tek kullanımlık materyaller tıbbi atık kutusuna atılmalıdır.
- »» Su ve deterjanla temizlik sonrası hastane dezenfeksiyonunda tercih edilen bir dezenfektan kullanılarak yüzey dezenfeksiyonu sağlanabilir. “1/100 sulandırılmış çamaşır suyu (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9)” ya da “klor tablet (ürün önerisine göre)” kullanılabilir. Klor bileşikleri yüzeylerde korozyon oluşturabilir. Dayanıklı yüzeyler için kullanılması önerilen bir dezenfektandır. Hassas yüzeyler için %70'lik alkol bir dakika bekletilerek yüzey dezenfeksiyonu için kullanılabilir. Hasta çıkartıları ile kirlenmiş yüzeylerde öncelikle kağıt havlu kullanarak temizlik, sonrasında 1/10 sulandırılmış çamaşır suyu (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) ya da klor

tablet (ürün önerisine göre) ile dezenfeksiyon yapılır, kuruyana kadar beklenir.

- »» Temizlik görevlisi KKE (tıbbi maske, gözlük/yüz koruyucu (siperlik), steril olmayan önlük ve eldiven) kullanmalı, işlem öncesinde ve sonrasında el hijyenine uyması sağlanmalıdır.
- »» Ameliyat odasında kontamine tekstil, KKE giymiş personel tarafından dikkatle ve saçılma olmasına meydan vermeden toplanmalı ve bu iş için ayrılmış kaplara konmalıdır. Bu kap hemen kapatılmalı ve beklemeden çamaşırhaneye gönderilmelidir.
- »» Tüm atıkların tıbbi atık yönetimine uygun olarak transferi sağlanır.
- »» Her ameliyat sonrası temizlik ve dezenfeksiyon işlemi için yeterli vakit ayrılmalıdır (44).

Sağlık çalışanları hastalarla yakın temasta olan birincil meslek grubu olması ve sağlık ortamlarında enfekte vakalara maruz kalması sebebiyle sağlık çalışanlarının enfeksiyon riski yüksek olması beklenmektedir. Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetimi (Occupational Safety and Health Administration (OSHA)) COVID-19 enfeksiyonu riski açısından çok yüksek ve yüksek riskli çalışan grubuna sağlık çalışanlarını dahil etmiştir. Bu sınıflandırmada; aerosol üreten işlemleri uygulayanlar (entübasyon, öksürük indüksiyonu, bronkoskopi, ağız-boğaz-burun muayenesi, oftalmolojik muayeneler, santral kateter takılması, nebulizer kullanımı, kardiopulmoner resüsitasyon, oksijen tedavisi, non-invaziv ventilasyon, bazı dental işlemlerle muayeneler veya invaziv örnek toplama işlemleri), laboratuvar çalışanları, hasta bakan hekimler, hemşireler ve yardımcı sağlık çalışanları risk grubu olarak gruplandırılmıştır ⁴⁵.

Çin’de COVID-19 salgını sırasında 30 bölgeden toplam 41.600 sağlık çalışanı salgının merkezi olan Wuhan ve Hubei bölgelerinde çalışmıştır. 2431 sağlık çalışanının incelendiği bir araştırmada, %60 kadarını hemşirelerin, %30’unu ise hekimlerin oluşturduğu gözlenmiştir. Çin’de 24 Şubat tarihine kadar 3387 sağlık çalışanının COVID-19 ile enfekte olduğu ve 22’sinin (%0,6) öldüğü bildirilmiştir ⁴⁶.

İtalya’da salgında sağlık çalışanları arasında Çin’den daha fazla enfeksiyon kaydedilmiştir. 5 Nisan 2020 itibariyle İtalya’daki 12.252 sağlık çalışanı, İtalya’nın

COVID-19 vakalarının %10'unu oluşturmuş ve SARS-CoV-2 testi pozitif çıkmıştır. 80 tıp doktoru ve 25 hemşire ise COVID-19 sebebiyle hayatını kaybetmiştir ⁴⁷.

Pandemi döneminde sağlık çalışanları arasındaki yanlış anlaşılmalara, potansiyel COVID-19 hastalarının tanınmasını ve gerekli tedaviyi sağlamayı geciktirebilir, hastanelerde enfeksiyonun hızla yayılmasına yol açarak hastaların ve sağlık çalışanlarının yaşamlarını riske atabilmektedir. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarının COVID-19'a ilişkin bilgi ve algı düzeyleri belirsizliğini korumaktadır. Bu küresel sağlık krizi sağlık çalışanlarının bilgi ve farkındalık düzeylerini araştırmak için bir fırsat sunmaktadır.

Bizim çalışmamızın amacı ameliyathane de görevli olan sağlık çalışanlarının; COVID-19 hastalığı ile ilgili bilgi ve tecrübe düzeylerini araştırarak, olası hastaya müdahale durumunda bireysel ve klinik olarak güncel kılavuzlar ışığında gerekli hazırlıklarının olup olmadığını değerlendirip konu hakkındaki duyarlılığın artmasına katkı sağlamaktır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Popülasyonu

Tanımlayıcı tipteki bu çalışma Adana Çukurova Tıp Fakültesi ameliyathanesinde görevli sağlık çalışanlarını kapsamaktadır. Araştırmamız kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışma olarak planlanmış olup Adana Çukurova Tıp Fakültesi ameliyathanesinde görevli 213 sağlık çalışanına (Uzman hekim, Asistan hekim, Hemşire, Anestezi Teknikeri, Ameliyathane Teknikeri) ulaşılarak anket yöntemi ile uygulanmıştır.

Bu çalışma için örneklem büyüklüğü Minitab 16.0 (Minitab, State College, PA) kullanılarak hesaplanmıştır. İncelenen parametrelerin ortalamalarında orta düzeyde etki büyüklüğünün (effect size=0,2) fark kabul edilmesi öngörülerek alfa anlamlılık seviyesi 0,05 ve % 80 güç analizinde incelenen parametreler açısından çalışmamıza benzer bir önceki çalışmanın verilerine dayanarak örneklem büyüklüğü 199 kişi olarak belirlenmiştir ⁴⁸.

3.2. Verilerin Toplanması

Veriler 13 Mart 2020 ve 25 Mart 2020 tarihleri arasında Surveey.Com web sitesi aracılığıyla bir anket formu kullanılarak çevrimiçi olarak elde edilmiştir. Sağlık çalışanları ile WhatsApp sosyal medya platformu ve e-posta yoluyla temasa geçilerek çalışmaya katılmaları istenmiştir. Anket soruları, araştırmanın amacı doğrultusunda literatür taraması yapılarak Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı COVID-19 Rehberini ve DSÖ önerilerini takiben araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve veri toplama formu oluşturulmuştur. Katılımcılara online yoldan ulaşılarak anket gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan 40 maddelik anket, sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri, COVID-19 hastalığı hakkında epidemiyolojik bilgileri, kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri hakkında bilgi ve tutumları, kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları hakkında sorular içermektedir (EK- 1).

3.3. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 23.0 (IBM, Armonk, NY) paket programı kullanılmıştır. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde (%) olarak, sürekli ölçümlerse ortalama $\pm$ standart sapma ve minimum-maksimum olarak ifade edilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmalarında Ki kare testi ve Fischer'ın Kesinlik Testi kullanılmıştır. Tüm testler için $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.4. Etik Onayı

Araştırmamıza Çukurova Üniversitesi Klinik Araştırma ve Etik Kurulu tarafından 10 Nisan 2020 tarihinde 36 No.lu etik kurulu onayı alınarak başlanmıştır

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Demografik Bilgileri ve Tanıtıcı Özellikleri

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ameliyathanesinde çalışan sağlık personelinin, COVID-19 ile ilgili farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesinin incelendiği çalışmaya katılanların % 58,5'i (n: 137) erkek, % 41,5 'i (n: 97) ise kadındı. Katılımcıların yaş ortalamaları incelendiğinde; % 48,7' sinin (n: 114) 21-30 yaşları arasında, % 37,6'sının (n: 88) 31-40 yaşları arasında, % 13,7 'sinin (n: 32) ise 41 yaş ve üzeri olduğu saptandı.

Çalışmada yer alan sağlık çalışanlarının % 32,5'inin (n: 76) 1 - 5 yıl arası, % 34,6 'sının (n: 81) 6-10 yıl arası, % 13,7' sinin (n: 32) 11- 15 yıl arası, % 9,0'unun (n: 21) 16-20 yıl arası, % 10,3'ünün (n: 24) ≥ 20 yıl sağlık alanında çalıştıkları tespit edildi.

Çalışmada yer alanların % 53,0'ünün (n: 124) Cerrahi Anabilim Dalları ve Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalında görev yapan hekim (araştırma görevlisi, uzman hekim), % 14,5'inin (n: 34) anestezi teknikeri, % 21,8'inin (n: 51) ameliyathane ve postoperatif derlenme hemşiresi, % 10,7'sinin (n: 25) ameliyathane teknikeri olduğu belirlendi.

Öğrenim durumu açısından sağlık çalışanlarının % 6,0'sının (n: 14) lise/sağlık meslek lisesi, % 14,1'inin (n: 33) önlisans, % 43,6 'sının (n: 102) lisans, % 23,5'inin (n: 55) yüksek lisans, % 12,8' inin (n: 30) ise doktora mezunu oldukları saptandı.

Tablo 1. Katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin incelenmesi

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	137	58,5
	Kadın	97	41,5
Yaşınız	21-30 yaş arası	114	48,7
	31-40 yaş arası	88	37,6
	41 yaş ve üzeri	32	13,7
Kaç yıldır sağlık alanında çalıştıkları	1-5 yıl arası	76	32,5
	6-10 yıl arası	81	34,6
	11-15 yıl arası	32	13,7
	16-20 yıl arası	21	9,0
	20 yıl ve üzeri	24	10,3
Unvanınız	Hekim	124	53,0
	Anestezi teknikeri	34	14,5
	Hemşire	51	21,8
	Ameliyathane teknikeri	25	10,7
Öğrenim durumunuz	Lise/sağlık meslek lisesi	14	6,0
	Ön lisans	33	14,1
	Lisans	102	43,6
	Yüksek lisans	55	23,5
	Doktora	30	12,8

4.2. Sağlık Çalışanlarının COVID-19 İle İlgili Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

4.2.1. COVID-19 Hakkında Eğitim Alma Durumlarının İncelenmesi

Çalışmada yer alan katılımcıların % 49,1'inin (n: 115) COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim aldıkları gözlenirken, eğitim alanlardan 73'ünün (% 63,5) COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitimi bir defa aldıkları, 42'sinin (%36.5) iki veya daha fazla eğitim aldıkları belirlendi.

Katılımcıların 40'ı (% 34,8) aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulduklarını belirtirken 75 'inin (% 65,2) COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimin teorik olduğu saptandı. Katılımcıların % 68,4 ünün (n: 160) COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı olduğunu düşündükleri belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. COVID-19 hakkında eğitim alma durumlarının incelenmesi

		Frekans (n)	Yüzde (%)
COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	115	49,1
	Hayır	119	50,9
COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı	Bir defa	73	63,5
	İki defa	15	13,0
	Üç ve daha fazla	27	23,5
Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma	Evet	40	34,8
	Hayır	38	33,0
	Kararsızım	37	32,2
COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri	Teorik	75	65,2
	Pratik	5	4,4
	Teorik+pratik	35	30,4
COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı	Evet	160	68,4
	Hayır	41	17,5
	Kararsızım	33	14,1

4.2.2. COVID-19 Hastalığına İlişkin Epidemiyolojik Bilgilerin İncelenmesi

COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgiler Tablo 3’de incelendi. Yapılan incelemede çalışmada yer alan katılımcıların;

- % 79,9’unun (n: 187) “Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.” olduğu görüşüne katıldıkları,

- COVID-19 hastalığı ile ilgili olarak doğru bilinenler başlığı altında katılımcıların; % 91,0’inin (n: 213) “Virüs hasta bireylerden öksürme, hapşıрма yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların kontamine ettiği yüzeylerden (göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşabilir.”, % 80,8’inin (n: 189) ise “İnsanlarda Coronavirüs’ün neden olduğu hastalık spektrumu basit soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna (SARS) kadar değişkenlik gösterir.” düşüncesinde olduğu,

- COVID-19 hastalığının bulaş yollarıyla ilgili aşağıdakilerden doğru olanları başlığı altında; % 85,0’inde (n: 199) “Mukozal membran maruziyeti (gözler ve solunum yolu gibi mukoz membranlar, görünür vücut sıvıları, kan, sekresyonlar veya fekal madde)”, % 83,3’ünde ise (n: 195) “Doğrudan solunum sistemi maruziyeti” görüşünün hakim olduğu,

- % 93,6’sının (n: 219) “COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.” görüşüne katıldıkları,

- % 90,2'sinin (n: 211) "COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir." görüşünü benimsediği,

- % 92,7'sinin (n: 217) "Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir." görüşünde oldukları,

- % 86,3'ünün (n: 202) "Trijaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir." görüşüne katıldıkları,

- % 82,1'inin (n: 192) "Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır." düşüncesini desteklediği,

- % 65,8'inin (n: 154) "Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır." görüşünü benimsediği,

- % 94,0'ünün (n: 220) "COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır." görüşüne katıldıkları,

- % 89,3'ünün (n: 209) "Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır." düşüncesini benimsediği ,

- % 39,3'ünün (n: 92) "Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur." görüşüne katıldıkları,

- % 84,6'sının (n: 198) "Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır." görüşünde oldukları,

- % 74,8'inin (n: 175) "COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir." görüşünü desteklediği saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgilerin incelenmesi

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	187	79,9
	Katılmıyorum	34	14,5
	Bilmiyorum	13	5,6
COVID-19 hastalığı ile ilgili olarak doğru bilinenler	İnsanlarda Coronavirüs'ün neden olduğu hastalık spektrumu basit soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna (SARS) kadar değişkenlik gösterir.	189	80,8
	7 güne kadar inkübasyon süresi olabileceği düşünülmektedir.	93	39,7
	Virüs hasta bireylerden öksürme, hapşıрма yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların kontamine ettiği yüzeylerden(Göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşabilir.	213	91,0
	Şu ana kadar bildirilen ölüm vakaları genellikle çocuklar ve genç erişkinlerdir.	3	1,3
COVID-19 hastalığının bulaş yollarıyla ilgili aşağıdakilerden doğru olanları	Hastalık cilt maruziyeti, (kan, sekresyon veya fekal madde)	79	33,8
	Mukozal membra maruziyeti (gözler ve solunum yolu gibi mukoz membranlar, görünür vücut sıvıları, kan, sekresyonlar veya fekal madde)	199	85,0
	Keskin cisim yaralanması	19	8,1
	Doğrudan solunum sistemi maruziyeti	195	83,3
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	219	93,6
	Katılmıyorum	7	3,0
	Bilmiyorum	8	3,4
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.	Katılıyorum	211	90,2
	Katılmıyorum	6	2,6
	Bilmiyorum	17	7,3
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	217	92,7
	Katılmıyorum	4	1,7
	Bilmiyorum	13	5,6
Triyaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski	Katılıyorum	202	86,3
	Katılmıyorum	7	3,0
	Bilmiyorum	25	10,7

en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.			
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	192	82,1
	Katılmıyorum	14	6,0
	Bilmiyorum	28	12,0
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.	Katılıyorum	154	65,8
	Katılmıyorum	29	12,4
	Bilmiyorum	51	21,8
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	220	94,0
	Katılmıyorum	3	1,3
	Bilmiyorum	11	4,7
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	209	89,3
	Katılmıyorum	4	1,7
	Bilmiyorum	21	9,0
Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.	Katılıyorum	92	39,3
	Katılmıyorum	114	48,7
	Bilmiyorum	28	12,0
Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	198	84,6
	Katılmıyorum	6	2,6
	Bilmiyorum	30	12,8
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırmıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	175	74,8
	Katılmıyorum	21	9,0
	Bilmiyorum	38	16,2

4.2.3. COVID-19 Hastalarına Yönelik Ameliyat Odalarındaki Müdahale Prosedürlerinin İncelenmesi

COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri Tablo 4’de özetlendi. Yapılan incelemede çalışmada yer alan katılımcıların;

- % 72,6’sının (n: 170) “Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.” görüşünü benimsediği,

- % 83,3’ünün (n: 195) “Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar (hayati riski bulunan) negatif basınçlı odada ameliyat edilmelidir.” görüşünde oldukları,

- Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat odası sayısı kaçtır? sorusuna katılımcıların % 38,9’ unun (n: 91) 0, % 13,2’inin (n: 31) 1, %17,9 ’unun (n:42) 2, %29,9’unun da (n:70) 3 yanıtını verdikleri saptandı.

- “Aşağıda verilen yargılardan ameliyathanedeki sağlık personeli ile ilgili doğru olanları işaretleyiniz.” başlığı altında; % 88,0’inin (n: 206) “Bir ateş kliniği ve izolasyon ünitesinde çalışmadan önce ilgili sağlık personeli, kişisel koruyucu ekipmanı nasıl takacakları ve çıkaracakları konusunda sıkı bir eğitimden geçmelidir.”, % 82,1’inin (n: 192) “Tüm personelin sağlık durumu (vücut sıcaklığı ve solunum yetmezliği semptomları dâhil olmak üzere) izlenmeli ve kaydedilmeli; ortaya çıkan psikolojik ve fizyolojik sorunlar ilgili uzmanların yardımıyla zamanında giderilmelidir.” görüşünde oldukları,

- % 56,4’ün (n: 132) “Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?” sorusunun yanıtını bilmedikleri,

- % 53,8’inin (n: 126) “Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?” değişkenini 3. seviye şeklinde yanıtladıkları,

- Tam kişisel korumada olması gereken ekipmanlarında; % 85,0’inin (n: 199) tek kullanımlık cerrahi, % 94,0’ünün (n: 220) koruyucu tıbbi maske (n95), % 91,0’inin (n: 213) tek kullanımlık koruyucu üniforma/tulum, % 91,0’inin (n: 213) tek kullanımlık lateks eldiven, % 91,9’unun (n: 215) koruyucu gözlük kullanmaları gerektiği görüşünü bildirdikleri,

- % 92,7'sinin (n: 217) "Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir." görüşüne katıldıkları,
- % 78,2'sinin (n: 183) "Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır." görüşünde oldukları,
- % 73,1'sinin (n: 171) "KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır." görüşünü destekledikleri,
- % 74,8'inin (n: 175) "Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, ameliyat hemşireleri ve sorumlu hemşireler de dâhil) ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır." görüşünde oldukları,
- % 89,7'sinin (n: 210) "Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir." yanıtını verdikleri tespit edildi.

Tablo 4. COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	170	72,6
	Katılmıyorum	38	16,2
	Bilmiyorum	26	11,1
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	195	83,3
	Katılmıyorum	9	3,8
	Bilmiyorum	30	12,8
Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	91	38,9
	1	31	13,2
	2	42	17,9
	3 ve daha fazla	70	29,9
Aşağıda verilen yargılardan ameliyathanedeki sağlık personeli ile ilgili doğru olanları işaretleyiniz.	Bir ateş kliniği ve izolasyon ünitesinde çalışmadan önce ilgili sağlık personeli, kişisel koruyucu ekipmanı nasıl takacakları ve çıkaracakları konusunda sıkı bir eğitimden geçmelidir.	206	88,0
	İzolasyon alanlarındaki personeller (sağlık personeli, tıp teknisyenleri, hasta bakıcılar, temizlik ve taşıma görevlileri dahil olmak üzere) bir izolasyon alandan temiz alana izinsiz çıkabilir.	24	10,3
	Tüm personelin sağlık durumu (vücut sıcaklığı ve solunum yetmezliği semptomları dâhil olmak üzere) izlenmeli ve kaydedilmeli; ortaya çıkan psikolojik ve fizyolojik sorunlar ilgili uzmanların yardımıyla zamanında giderilmelidir.	192	82,1
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	14	6,0
	3	88	37,6
	Bilmiyorum	132	56,4
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	12	5,1
	3	126	53,8
	Bilmiyorum	96	41,0

Tam kişisel korumada olması gereken ekipmanları işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	Tek kullanımlık cerrahi bone	199	85,0
	Koruyucu tıbbi maske (N95)	220	94,0
	İş kıyafeti	129	55,1
	Tek kullanımlık koruyucu üniforma /tulum	213	91,0
	Tek kullanımlık lateks eldiven	213	91,0
	Koruyucu gözlük	215	91,9
	Tüm yüz solunum koruyucu aletler ya da motorlu hava temizleyici respiratör	140	59,8
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	217	92,7
	Katılmıyorum	1	0,4
	Bilmiyorum	16	6,8
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	183	78,2
	Katılmıyorum	20	8,5
	Bilmiyorum	31	13,2
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	171	73,1
	Katılmıyorum	34	14,5
	Bilmiyorum	29	12,4
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, ameliyat hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil) ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.	Katılıyorum	175	74,8
	Katılmıyorum	36	15,4
	Bilmiyorum	23	9,8
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	210	89,7
	Katılmıyorum	6	2,6
	Bilmiyorum	18	7,7

4.2.4. Ameliyathanede Görevli Sağlık Çalışanlarının Kesin/Olası Tanı COVID-19 Hastalarının Ameliyat Edildiği Odanın Fiziki Koşulları Hakkında Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi

Ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı covid-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları Tablo 5’de incelendi. Yapılan incelemede çalışmada yer alan katılımcıların;

- % 87,2’sinin (n: 201) “Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.” görüşünü destekledikleri,

- Kesin/olası COVID-19 vakaları alınan ameliyat odasında olması gereken özellikleri başlığına; % 89,3’ünün (n: 209) “Kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır.”, % 87,6’sının (n: 205) “Tıbbi olarak gerekmedikçe hastaların odadan veya alandan başka bir alana taşınmasından kaçınılmalıdır.” % 85,0’inin (n: 199) ise “Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanların atılması amacıyla, ameliyat odasının girişinde ve oda içerisinde iki ayrı tıbbi atık bulundurulmalıdır.” görüşüne hakim oldukları,

- Ameliyat odasının temizliği amacıyla; % 78,6’sının (n: 184) “Zemin ve duvarlar, yer paspaslama, püskürtme veya silme yoluyla 1000mg/L klor içeren dezenfektan ile dezenfekte edilmelidir.”, % 78,6’sının (n: 184) “Toplanan enfekte maddeler tıbbi atık olarak imha edilmelidir.” yanıtını verdikleri,

- % 71,4’ünün (n: 167) “Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.” katılmadıkları tespit edildi (Tablo 5).

Tablo 5. Ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumlarının incelenmesi

		Frekans (n)	Yüzde (%)
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	201	87,2
	Katılmıyorum	7	3,0
	Bilmiyorum	23	9,8
Kesin/olası COVID-19 vakaları alınan ameliyat odasında olması gereken özellikleri işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	Kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır.	209	89,3
	Tıbbi olarak gerekmedikçe hastaların odadan veya alandan başka bir alana taşınmasından kaçınılmalıdır.	205	87,6
	Hastaların taşınmasında görevli sağlık personeli sadece tıbbi maske ve eldiven ile bu işlemi yapmalıdır.	63	26,9
	Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanların atılması amacıyla, ameliyat odasının girişinde ve oda içerisinde iki ayrı tıbbi atık bulundurulmalıdır.	199	85,0
Ameliyat odasının temizliği amacıyla aşağıda verilen yargılardan doğru olanları işaretleyiniz. (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)	Zemin ve duvarlar, yer paspaslama, püskürtme veya silme yoluyla 1000mg/L klor içeren dezenfektan ile dezenfekte edilmelidir.	184	78,6
	Dezenfeksiyonun en az 30 dakika boyunca yapıldığından emin olunmalıdır.	172	73,5
	Temas nedeniyle nesnelerin yüzeyleri 1000 mg/L klor içeren dezenfektanla veya etkili klor içeren bezlerle silinmeli; 30 dakika bekledikten sonra temiz suyla durulanmalıdır.	162	69,2
	Toplanan enfekte maddeler tıbbi atık olarak imha edilmelidir.	184	78,6
	Yeniden Kullanılabilir Tıbbi Cihazların görünür kontaminasyon yoksa cihazı en az 30 dakika boyunca 100 mg/L klor içeren dezenfektanda bekletilmelidir.	146	62,4
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	34	14,5
	Katılmıyorum	167	71,4
	Bilmiyorum	33	14,1

4.3. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Farkındalık Düzeyleri Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi

4.3.1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hakkında Eğitim Alma Durumları Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi

Katılımcıların yaş ve cinsiyet değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelendiğinde; ‘COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu’, ‘COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı’, ‘Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma’, ‘Covid 19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri’ ve ‘COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı’ değişkenleri ile dağılımların homojenlik gösterdiği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Erkek	Kadın	p
		n(%)	n(%)	
COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	68 (49,6)	47 (48,5)	0,859
	Hayır	69 (50,4)	50 (51,5)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı	Bir defa	44 (64,7)	29 (61,7)	0,267
	İki defa	11 (16,2)	4 (8,5)	
	Üç ve daha fazla	13 (19,1)	14 (29,8)	
Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma	Evet	25 (36,8)	15 (31,9)	0,609
	Hayır	20 (29,4)	18 (38,3)	
	Kararsızım	23 (33,8)	14 (29,8)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri	Teorik	46 (67,6)	29 (61,7)	0,189
	Pratik	1 (1,5)	4 (8,5)	
	Teorik+pratik	21 (30,9)	14 (29,8)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı	Evet	93 (67,9)	67 (69,1)	0,792
	Hayır	23 (16,8)	18 (18,6)	
	Kararsızım	21 (15,3)	12 (12,4)	

Katılımcılardan ≥ 41 yaş olanların ‘Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma’ ve ‘COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı’ düşüncesinde diğer yaş gruplarına göre oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların yaş değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		21-30 yaş arası	31-40 yaş arası	≥41 yaş	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	64 (56,1)	38 (43,2)	13 (40,6)	0,110
	Hayır	50 (43,9)	50 (56,8)	19 (59,4)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı	Bir defa	45 (70,3)	21 (55,3)	7 (53,8)	0,320
	İki defa	5 (7,8)	8 (21,1)	2 (15,4)	
	Üç ve daha fazla	14 (21,9)	9 (23,7)	4 (30,8)	
Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma	Evet	13 (20,3)	18 (47,4)	9 (69,2)	0,001
	Hayır	28 (43,8)	7 (18,4)	3 (23,1)	
	Kararsızım	23 (35,9)	13 (34,2)	1 (7,7)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri	Teorik	46 (71,9)	22 (57,9)	7 (53,8)	0,361
	Pratik	1 (1,6)	3 (7,9)	1 (7,7)	
	Teorik+pratik	17 (26,6)	13 (34,2)	5 (38,5)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı	Evet	65 (57,0)	69 (78,4)	26 (81,3)	0,006
	Hayır	25 (21,9)	12 (13,6)	4 (12,5)	
	Kararsızım	24 (21,1)	7 (8,0)	2 (6,3)	

Katılımcıların unvan ve çalışma yılı değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıklarına bakıldığında dağılımların homojenlik gösterdiği saptandı ($p>0,05$) (Tablo 8). Katılımcılardan hemşirelerin ‘COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı’ ve ‘Aldıkları eğitimlerle Covid-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma’ oranlarının diğer gruplarda yer alan katılımcıların oranlarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların unvan değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Hekim	Anestezi Teknikeri	Hemşire	Ameliyathane teknikeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	65 (52,4)	20 (58,8)	21 (41,2)	9 (36,0)	0,185
	Hayır	59 (47,6)	14 (41,2)	30 (58,8)	16 (64,0)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı	Bir defa	41 (63,1)	19 (95,0)	8 (38,1)	5 (55,6)	0,009
	İki defa	10 (15,4)	0 (0,0)	3 (14,3)	2 (22,2)	
	Üç ve daha fazla	14 (21,5)	1 (5,0)	10 (47,6)	2 (22,2)	
Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma	Evet	20 (30,8)	6 (30,0)	11 (52,4)	3 (33,3)	0,042
	Hayır	23 (35,4)	11 (55,0)	1 (4,8)	3 (33,3)	
	Kararsızım	22 (33,8)	3 (15,0)	9 (42,9)	3 (33,3)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri	Teorik	47 (72,3)	13 (65,0)	8 (38,1)	7 (77,8)	0,073
	Pratik	1 (1,5)	2 (10,0)	2 (9,5)	0 (0,0)	
	Teorik+pratik	17 (26,2)	5 (25,0)	11 (52,4)	2 (22,2)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı	Evet	77 (62,1)	25 (73,5)	41 (80,4)	17 (68,0)	0,313
	Hayır	26 (21,0)	4 (11,8)	7 (13,7)	4 (16,0)	
	Kararsızım	21 (16,9)	5 (14,7)	3 (5,9)	4 (16,0)	

Katılımcılardan ≥ 11 yıl görev alanların ‘Covid 19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı’ oranlarının, diğer gruplarda yer alan katılımcılara göre istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu tespit edildi ($p < 0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni ile COVID-19 hakkında eğitim alma durumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		1-5 yıl arası	6-10 yıl arası	≥11 yıl	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	36 (47,4)	44 (54,3)	35 (45,5)	0,501
	Hayır	40 (52,6)	37 (45,7)	42 (54,5)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili eğitim alma miktarı	Bir defa	23 (63,9)	29 (65,9)	21 (60,0)	0,082
	İki defa	1 (2,8)	9 (20,5)	5 (14,3)	
	Üç ve daha fazla	12 (33,3)	6 (13,6)	9 (25,7)	
Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma	Evet	6 (16,7)	17 (38,6)	17 (48,6)	0,052
	Hayır	17 (47,2)	12 (27,3)	9 (25,7)	
	Kararsızım	13 (36,1)	15 (34,1)	9 (25,7)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili aldıkları eğitimi uygulama şekilleri	Teorik	26 (72,2)	29 (65,9)	20 (57,1)	0,420
	Pratik	0 (0,0)	2 (4,5)	3 (8,6)	
	Teorik+pratik	10 (27,8)	13 (29,5)	12 (34,3)	
COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı	Evet	40 (52,6)	56 (69,1)	64 (83,1)	0,001
	Hayır	18 (23,7)	13 (16,0)	10 (13,0)	
	Kararsızım	18 (23,7)	12 (14,8)	3 (3,9)	

4.3.2. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hastalığına İlişkin Epidemiyolojik Bilgileri Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi

COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; katılımcıların cinsiyet değişkeni ile COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgiler arasındaki farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Katılımcıların cinsiyet değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Erkek	Kadın	p
		n(%)	n(%)	
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	112 (81,8)	75 (77,3)	0,705
	Katılmıyorum	18 (13,1)	16 (16,5)	
	Bilmiyorum	7 (5,1)	6 (6,2)	
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	126 (92,0)	93 (95,9)	0,239
	Katılmıyorum	4 (2,9)	3 (3,1)	
	Bilmiyorum	7 (5,1)	1 (1,0)	
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.	Katılıyorum	119 (86,9)	92 (94,8)	0,104
	Katılmıyorum	4 (2,9)	2 (2,1)	
	Bilmiyorum	14 (10,2)	3 (3,1)	
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	126 (92,0)	91 (93,8)	0,158
	Katılmıyorum	1 (0,7)	3 (3,1)	
	Bilmiyorum	10 (7,3)	3 (3,1)	
Triyaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.	Katılıyorum	116 (84,7)	86 (88,7)	0,262
	Katılmıyorum	3 (2,2)	4 (4,1)	
	Bilmiyorum	18 (13,1)	7 (7,2)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	112 (81,8)	80 (82,5)	0,966
	Katılmıyorum	8 (5,8)	6 (6,2)	
	Bilmiyorum	17 (12,4)	11 (11,3)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.	Katılıyorum	93 (67,9)	61 (62,9)	0,457
	Katılmıyorum	18 (13,1)	11 (11,3)	
	Bilmiyorum	26 (19,0)	25 (25,8)	
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	127 (92,7)	93 (95,9)	0,192
	Katılmıyorum	1 (0,7)	2 (2,1)	
	Bilmiyorum	9 (6,6)	2 (2,1)	
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	119 (86,9)	90 (92,8)	0,163
	Katılmıyorum	4 (2,9)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	14 (10,2)	7 (7,2)	
Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.	Katılıyorum	50 (36,5)	42 (43,3)	0,540
	Katılmıyorum	69 (50,4)	45 (46,4)	
	Bilmiyorum	18 (13,1)	10 (10,3)	

Pik viral yayılım hastalığının başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	113 (82,5)	85 (87,6)	0,372
	Katılmıyorum	3 (2,2)	3 (3,1)	
	Bilmiyorum	21 (15,3)	9 (9,3)	
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırmıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	97 (70,8)	78 (80,4)	0,155
	Katılmıyorum	16 (11,7)	5 (5,2)	
	Bilmiyorum	24 (17,5)	14 (14,4)	

Katılımcıların COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; katılımcıların yaş grupları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).“Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.” değişkenine ≥ 41 yaş katılımcıların, diğer yaş gruplarında yer alan katılımcıların oranlarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 11).

Tablo 11. Katılımcıların yaş değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi

		21-30 yaş arası	31-40 yaş arası	41 yaş ve üzeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	91 (79,8)	68 (77,3)	28 (87,5)	0,116
	Katılmıyorum	20 (17,5)	11 (12,5)	3 (9,4)	
	Bilmiyorum	3 (2,6)	9 (10,2)	1 (3,1)	
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	110 (96,5)	79 (89,8)	30 (93,8)	0,436
	Katılmıyorum	2 (1,8)	4 (4,5)	1 (3,1)	
	Bilmiyorum	2 (1,8)	5 (5,7)	1 (3,1)	
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.	Katılıyorum	107 (93,9)	74 (84,1)	30 (93,8)	0,163
	Katılmıyorum	2 (1,8)	3 (3,4)	1 (3,1)	
	Bilmiyorum	5 (4,4)	11 (12,5)	1 (3,1)	
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	107 (93,9)	79 (89,8)	31 (96,9)	0,042
	Katılmıyorum	4 (3,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	3 (2,6)	9 (10,2)	1 (3,1)	
Triyaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.	Katılıyorum	104 (91,2)	72 (81,8)	26 (81,3)	0,051
	Katılmıyorum	2 (1,8)	2 (2,3)	3 (9,4)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	14 (15,9)	3 (9,4)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	94 (82,5)	69 (78,4)	29 (90,6)	0,506
	Katılmıyorum	6 (5,3)	6 (6,8)	2 (6,3)	
	Bilmiyorum	14 (12,3)	13 (14,8)	1 (3,1)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.	Katılıyorum	77 (67,5)	55 (62,5)	22 (68,8)	0,511
	Katılmıyorum	12 (10,5)	11 (12,5)	6 (18,8)	
	Bilmiyorum	25 (21,9)	22 (25,0)	4 (12,5)	
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	107 (93,9)	82 (93,2)	31 (96,9)	0,824
	Katılmıyorum	1 (0,9)	2 (2,3)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	6 (5,3)	4 (4,5)	1 (3,1)	
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	100 (87,7)	79 (89,8)	30 (93,8)	0,829
	Katılmıyorum	2 (1,8)	2 (2,3)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	12 (10,5)	7 (8,0)	2 (6,3)	
Hastalığın tanısı için tek başına üst	Katılıyorum	50 (43,9)	30 (34,1)	12 (37,5)	0,667

hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.	Katılmıyorum	51 (44,7)	46 (52,3)	17 (53,1)	
	Bilmiyorum	13 (11,4)	12 (13,6)	3 (9,4)	
Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	96 (84,2)	74 (84,1)	28 (87,5)	0,852
	Katılmıyorum	4 (3,5)	2 (2,3)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	14 (12,3)	12 (13,6)	4 (12,5)	
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırmacılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	83 (72,8)	67 (76,1)	25 (78,1)	0,952
	Katılmıyorum	11 (9,6)	8 (9,1)	2 (6,3)	
	Bilmiyorum	20 (17,5)	13 (14,8)	5 (15,6)	

Katılımcıların COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; “COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri, şüpheli hastaların yönlendirilmesi, Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmesi ve tekrarlayan teste tabi tutulması, örneklem alınma yeri ve bulaştırmacılık süresi ile ilgili değişkenlerde katılımcıların yaş grupları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

“Coronavirüslerin genel özellikleri ve dış ortamda dayanıklılığı ile ilgili değişkenlerde hekim ve ameliyathane teknikerlerinin doğru yanıt verme oranlarının, diğer meslek gruplarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$).

“COVID-19 hastalığının atipik bulguları, triaj tanımı ve COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin BT’sinin kullanımı konusundaki doğru yanıt verme oranının ameliyathane teknikerlerinde diğer meslek gruplarına göre düşük olması istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p<0,05$).

“Acil ameliyat olması gereken hastalarda ilk ve ikinci triyaj ve başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.” değişkeninde katılımcılardan hekim ve hemşirelerin doğru yanıt oranlarının, diğer meslek gruplarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12. Katılımcıların unvan değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Hekim	Anestezi Teknikeri	Hemşire	Ameliyathane teknikeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	107 (86,3)	25 (73,5)	33 (64,7)	22 (88,0)	0,008
	Katılmıyorum	15 (12,1)	7 (20,6)	11 (21,6)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	2 (1,6)	2 (5,9)	7 (13,7)	2 (8,0)	
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	118 (95,2)	32 (94,1)	48 (94,1)	21 (84,0)	0,346
	Katılmıyorum	3 (2,4)	1 (2,9)	2 (3,9)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	3 (2,4)	1 (2,9)	1 (2,0)	3 (12,0)	
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyrebilir.	Katılıyorum	117 (94,4)	30 (88,2)	47 (92,2)	17 (68,0)	0,002
	Katılmıyorum	0 (0,0)	2 (5,9)	1 (2,0)	3 (12,0)	
	Bilmiyorum	7 (5,6)	2 (5,9)	3 (5,9)	5 (20,0)	
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	117 (94,4)	29 (85,3)	49 (96,1)	22 (88,0)	0,237
	Katılmıyorum	3 (2,4)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	4 (3,2)	4 (11,8)	2 (3,9)	3 (12,0)	
Trijaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.	Katılıyorum	116 (93,5)	26 (76,5)	45 (88,2)	15 (60,0)	0,000
	Katılmıyorum	2 (1,6)	2 (5,9)	2 (3,9)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	6 (4,8)	6 (17,6)	4 (7,8)	9 (36,0)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	105 (84,7)	25 (73,5)	46 (90,2)	16 (64,0)	0,007
	Katılmıyorum	7 (5,6)	2 (5,9)	4 (7,8)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	12 (9,7)	7 (20,6)	1 (2,0)	8 (32,0)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste	Katılıyorum	93 (75,0)	19 (55,9)	33 (64,7)	9 (36,0)	0,001
	Katılmıyorum	14 (11,3)	4 (11,8)	8 (15,7)	3 (12,0)	
	Bilmiyorum	17	11 (32,4)	10 (19,6)	13 (52,0)	

yapılmalıdır.		(13,7)				
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	119 (96,0)	30 (88,2)	51 (100,0)	20 (80,0)	0,007
	Katılmıyorum	2 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	3 (2,4)	4 (11,8)	0 (0,0)	4 (16,0)	
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	116 (93,5)	27 (79,4)	46 (90,2)	20 (80,0)	0,063
	Katılmıyorum	1 (0,8)	1 (2,9)	2 (3,9)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	7 (5,6)	6 (17,6)	3 (5,9)	5 (20,0)	
Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.	Katılıyorum	48 (38,7)	12 (35,3)	24 (47,1)	8 (32,0)	0,118
	Katılmıyorum	65 (52,4)	16 (47,1)	23 (45,1)	10 (40,0)	
	Bilmiyorum	11 (8,9)	6 (17,6)	4 (7,8)	7 (28,0)	
Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asit testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	112 (90,3)	26 (76,5)	42 (82,4)	18 (72,0)	0,033
	Katılmıyorum	0 (0,0)	3 (8,8)	2 (3,9)	1 (4,0)	
	Bilmiyorum	12 (9,7)	5 (14,7)	7 (13,7)	6 (24,0)	
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	96 (77,4)	21 (61,8)	39 (76,5)	19 (76,0)	0,677
	Katılmıyorum	11 (8,9)	4 (11,8)	4 (7,8)	2 (8,0)	
	Bilmiyorum	17 (13,7)	9 (26,5)	8 (15,7)	4 (16,0)	

COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; katılımcıların çalışma yılı değişkeni bulguları ile Covid 19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgiler arasındaki farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi

		1-5 yıl arası	6-10 yıl arası	11 yıl ve üzeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	61 (80,3)	69 (85,2)	57 (74,0)	0,077
	Katılmıyorum	14 (18,4)	8 (9,9)	12 (15,6)	
	Bilmiyorum	1 (1,3)	4 (4,9)	8 (10,4)	
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	71 (93,4)	77(95,1)	71 (92,2)	0,526
	Katılmıyorum	1 (1,3)	2 (2,5)	4 (5,2)	
	Bilmiyorum	4 (5,3)	2 (2,5)	2 (2,6)	
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.	Katılıyorum	69 (90,8)	72 (88,9)	70 (90,9)	0,666
	Katılmıyorum	2 (2,6)	1 (1,2)	3 (3,9)	
	Bilmiyorum	5 (6,6)	8 (9,9)	4 (5,2)	
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	70 (92,1)	75 (92,6)	72 (93,5)	0,705
	Katılmıyorum	2 (2,6)	2 (2,5)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	4 (5,3)	4 (4,9)	5 (6,5)	
Trijaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.	Katılıyorum	71 (93,4)	68 (84,0)	63 (81,8)	0,088
	Katılmıyorum	0 (0,0)	2 (2,5)	5 (6,5)	
	Bilmiyorum	5 (6,6)	11 (13,6)	9 (11,7)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	58 (76,3)	69 (85,2)	65 (84,4)	0,083
	Katılmıyorum	6 (7,9)	1 (1,2)	7 (9,1)	
	Bilmiyorum	12 (15,8)	11 (13,6)	5 (6,5)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.	Katılıyorum	50 (65,8)	56 (69,1)	48 (62,3)	0,673
	Katılmıyorum	8 (10,5)	8 (9,9)	13 (16,9)	
	Bilmiyorum	18 (23,7)	17 (21,0)	16 (20,8)	
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	71 (93,4)	75 (92,6)	74 (96,1)	0,877
	Katılmıyorum	1 (1,3)	1 (1,2)	1 (1,3)	
	Bilmiyorum	4 (5,3)	5 (6,2)	2 (2,6)	
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	64 (84,2)	73 (90,1)	72 (93,5)	0,308
	Katılmıyorum	1 (1,3)	2 (2,5)	1 (1,3)	
	Bilmiyorum	11 (14,5)	6 (7,4)	4 (5,2)	
Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi	Katılıyorum	32 (42,1)	30 (37,0)	30 (39,0)	0,496
	Katılmıyorum	32 (42,1)	41 (50,6)	41 (53,2)	
	Bilmiyorum	12 (15,8)	10 (12,3)	6 (7,8)	

(balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.					
Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	62 (81,6)	70 (86,4)	66 (85,7)	0,826
	Katılmıyorum	3 (3,9)	1 (1,2)	2 (2,6)	
	Bilmiyorum	11 (14,5)	10 (12,3)	9 (11,7)	
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştıricılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	54 (71,1)	64 (79,0)	57 (74,0)	0,151
	Katılmıyorum	4 (5,3)	9 (11,1)	8 (10,4)	
	Bilmiyorum	18 (23,7)	8 (9,9)	12 (15,6)	

Katılımcıların COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; katılımcıların COVID-19 eğitimi alıp alma durumları ile arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

“Hastalığın tanısı için “tek başına üst hava yolu numunesi yeterlidir, alt hava yolu numunesi almaya gerek yoktur” ve “ başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır” değişkenlerinde COVID-19 konusunda eğitim alanların doğru yanıt oranlarının, eğitim almayanların oranlarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni ile COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Evet	Hayır	p
		n(%)	n(%)	
Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.	Katılıyorum	95 (82,6)	92 (77,3)	0,364
	Katılmıyorum	16 (13,9)	18 (15,1)	
	Bilmiyorum	4 (3,5)	9 (7,6)	
COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.	Katılıyorum	111 (96,5)	108 (90,8)	0,132
	Katılmıyorum	1 (0,9)	6 (5,0)	
	Bilmiyorum	3 (2,6)	5 (4,2)	
COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.	Katılıyorum	105 (91,3)	106 (89,1)	0,718
	Katılmıyorum	2 (1,7)	4 (3,4)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	9 (7,6)	
Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.	Katılıyorum	110 (95,7)	107 (89,9)	0,154
	Katılmıyorum	2 (1,7)	2 (1,7)	
	Bilmiyorum	3 (2,6)	10 (8,4)	
Triyaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.	Katılıyorum	102 (88,7)	100 (84,0)	0,579
	Katılmıyorum	3 (2,6)	4 (3,4)	
	Bilmiyorum	10 (8,7)	15 (12,6)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.	Katılıyorum	95 (82,6)	97 (81,5)	0,953
	Katılmıyorum	7 (6,1)	7 (5,9)	
	Bilmiyorum	13 (11,3)	15 (12,6)	
Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.	Katılıyorum	75 (65,2)	79 (66,4)	0,956
	Katılmıyorum	14 (12,2)	15 (12,6)	
	Bilmiyorum	26 (22,6)	25 (21,0)	
COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.	Katılıyorum	107 (93,0)	113 (95,0)	0,536
	Katılmıyorum	1 (0,9)	2 (1,7)	
	Bilmiyorum	7 (6,1)	4 (3,4)	
Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.	Katılıyorum	106 (92,2)	103 (86,6)	0,089
	Katılmıyorum	3 (2,6)	1 (0,8)	
	Bilmiyorum	6 (5,2)	15 (12,6)	
Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.	Katılıyorum	47 (40,9)	45 (37,8)	0,023
	Katılmıyorum	61 (53,0)	53 (44,5)	
	Bilmiyorum	7 (6,1)	21 (17,6)	

Pik viral yayılım hastalığının başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asid testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.	Katılıyorum	105 (91,3)	93 (78,2)	0,020
	Katılmıyorum	2 (1,7)	4 (3,4)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	22 (18,5)	
COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırmıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.	Katılıyorum	88 (76,5)	87 (73,1)	0,790
	Katılmıyorum	9 (7,8)	12 (10,1)	
	Bilmiyorum	18 (15,7)	20 (16,8)	

4.3.3. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile COVID-19 Hastalarına Yönelik Ameliyat Odalarındaki Müdahale Prosedürleri Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi

Çalışmaların COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri ile katılımcıların cinsiyet değişkenleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; değişkenler ile katılımcıların cinsiyetleri arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Ancak “Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir” ve “Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı” konusundaki değişkenlerde doğru yanıt oranları kadın katılımcılarda erkek katılımcıların oranlarından yüksekti ve istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p<0,05$).

“Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük, eldiven) olmalıdır.” değişkeni bulguları incelendiğinde; erkek katılımcıların doğru yanıt oranlarının, kadın katılımcıların oranlarından istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların cinsiyet değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		Erkek	Kadın	p
		n(%)	n(%)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	95 (69,3)	75 (77,3)	0,358
	Katılmıyorum	24 (18,8)	14 (14,4)	
	Bilmiyorum	18 (13,1)	8 (8,2)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	112 (81,8)	83 (87,4)	0,293
	Katılmıyorum	4 (2,9)	5 (5,3)	
	Bilmiyorum	21 (15,3)	9 (9,3)	
Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	64 (46,7)	27 (27,8)	0,025
	1	18 (13,1)	13 (13,4)	
	2	21 (15,3)	21 (21,6)	
	3 ve daha fazla	34 (24,8)	36 (37,1)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	7 (5,1)	7 (7,2)	0,301
	3	47 (34,3)	41 (42,3)	
	Bilmiyorum	83 (60,6)	49 (50,5)	
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	8 (5,8)	4 (4,1)	0,034
	3	64 (46,7)	62 (63,9)	
	Bilmiyorum	65 (47,4)	31 (32,0)	
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	126 (92,0)	91 (93,8)	0,660
	Katılmıyorum	1 (0,7)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	10 (7,3)	6 (6,2)	
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	109 (79,6)	74 (76,3)	0,012
	Katılmıyorum	6 (4,4)	14 (14,4)	
	Bilmiyorum	22 (16,1)	9 (9,3)	
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	97 (70,8)	74 (76,3)	0,465
	Katılmıyorum	20 (14,6)	14 (14,4)	
	Bilmiyorum	20 (14,6)	9 (9,3)	
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil) ameliyathaneye girmeden önce	Katılıyorum	99 (72,3)	76 (78,4)	0,353
	Katılmıyorum	25 (18,2)	11 (11,3)	
	Bilmiyorum	13 (9,5)	10 (10,3)	

KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.				
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	120 (87,6)	90 (92,8)	0,336
	Katılmıyorum	5 (3,6)	1 (1,0)	
	Bilmiyorum	12 (8,8)	6 (6,2)	

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş değişkenleri ile COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri bilgi düzeyine ilişkin sorular arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların yaş değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		21-30 yaş arası n(%)	31-40 yaş arası n(%)	41 yaş ve üzeri n(%)	p
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	79 (69,3)	64 (72,7)	27 (84,4)	0,492
	Katılmıyorum	21 (18,4)	15 (17,0)	2 (6,3)	
	Bilmiyorum	14 (12,3)	9 (10,2)	3 (9,4)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	91 (79,8)	77 (87,5)	27 (84,4)	0,417
	Katılmıyorum	7 (6,1)	1 (1,1)	1 (3,1)	
	Bilmiyorum	16 (14,0)	10 (11,4)	4 (12,5)	
Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	43 (37,7)	37 (42,0)	11 (34,4)	0,645
	1	18 (15,8)	9 (10,2)	4 (12,5)	
	2	23 (20,2)	15 (17,0)	4 (12,5)	
	3 ve daha fazla	30 (26,3)	27 (30,7)	13 (40,6)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	6 (5,3)	8 (9,1)	0 (0,0)	0,064
	3	46 (40,4)	25 (28,4)	17 (53,1)	
	Bilmiyorum	62 (54,4)	55 (62,5)	15 (46,9)	
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	5 (4,4)	6 (6,8)	1 (3,1)	0,372
	3	67 (58,8)	40 (45,5)	19 (59,4)	
	Bilmiyorum	42 (36,8)	42 (47,7)	12 (37,5)	
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	106 (93,0)	81 (92,0)	30 (93,8)	0,858
	Katılmıyorum	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	7 (6,1)	7 (8,0)	2 (6,3)	
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	88 (77,2)	67 (76,1)	28 (87,5)	0,651
	Katılmıyorum	11 (9,6)	7 (8,0)	2 (6,3)	
	Bilmiyorum	15 (13,2)	14 (15,9)	2 (6,3)	
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	84 (73,7)	61 (69,3)	26 (81,3)	0,723
	Katılmıyorum	16 (14,0)	14 (15,9)	4 (12,5)	
	Bilmiyorum	14 (12,3)	13 (14,8)	2 (6,3)	
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil)	Katılıyorum	85 (74,6)	65 (73,9)	25 (78,1)	0,972
	Katılmıyorum	17 (14,9)	15 (17,0)	4 (12,5)	
	Bilmiyorum	12 (10,5)	8 (9,1)	3 (9,4)	

ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.					
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	101 (88,6)	80 (90,9)	29 (90,6)	0,978
	Katılmıyorum	3 (2,6)	2 (2,3)	1 (3,1)	
	Bilmiyorum	10 (8,8)	6 (6,8)	2 (6,3)	

Çalışmaların COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri ile katılımcıların unvan değişkenleri arasındaki farklılıklar incelendiğinde; istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

“Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?” değişkenindeki doğru yanıt oranları hekimlerde diğer gruplardan daha yüksekti ve istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Hastanedeki negatif basınçlı ameliyat oda sayısı ile ilgili değişkende anestezi teknikerlerinin verdiği doğru yanıt oranının, diğer gruplardaki katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların unvan değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		Hekim	Anestezi Teknikeri	Hemşire	Ameliyat hane teknikeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	95 (76,6)	26 (76,5)	33 (64,7)	16 (64,0)	0,100
	Katılmıyorum	17 (13,7)	4 (11,8)	14 (27,5)	3 (12,0)	
	Bilmiyorum	12 (9,7)	4 (11,8)	4 (7,8)	6 (24,0)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	107 (86,3)	29 (85,3)	41 (80,4)	18 (72,0)	0,103
	Katılmıyorum	5 (4,0)	0 (0,0)	4 (7,8)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	12 (9,7)	5 (14,7)	6 (11,8)	7 (28,0)	
Hastanenede negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	59 (47,6)	8 (23,5)	17 (33,3)	7 (28,0)	0,008
	1	19 (15,3)	3 (8,8)	6 (11,8)	3 (12,0)	
	2	17 (13,7)	4 (11,8)	13 (25,5)	8 (32,0)	
	3 ve daha fazla	29 (23,4)	19 (55,9)	15 (29,4)	7 (28,0)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	4 (3,2)	2 (5,9)	4 (7,8)	4 (16,0)	0,155
	3	48 (38,7)	10 (29,4)	23 (45,1)	7 (28,0)	
	Bilmiyorum	72 (58,1)	22 (64,7)	24 (47,1)	14 (56,0)	
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	2 (1,6)	5 (14,7)	1 (2,0)	4 (16,0)	0,000
	3	76 (61,3)	13 (38,2)	30 (58,8)	7 (28,0)	
	Bilmiyorum	46 (37,1)	16 (47,1)	20 (39,2)	14 (56,0)	
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	118 (95,2)	31 (91,2)	47 (92,9)	21 (84,0)	0,121
	Katılmıyorum	0 (0,0)	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	6 (4,8)	2 (5,9)	4 (7,8)	4 (16,0)	
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	98 (79,0)	26 (76,5)	40 (78,4)	19 (76,0)	0,525
	Katılmıyorum	11 (8,9)	4 (11,8)	5 (9,8)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	15 (12,1)	4 (11,8)	6 (11,8)	6 (24,0)	

KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	90 (72,6)	26 (76,5)	38 (74,5)	17 (68,0)	0,86 1
	Katılmıyorum	21 (16,9)	3 (8,8)	6 (11,8)	4 (16,0)	
	Bilmiyorum	13 (10,5)	5 (14,7)	7 (13,7)	4 (16,0)	
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil) ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.	Katılıyorum	94 (75,8)	27 (79,4)	37 (72,5)	17 (68,0)	0,89 7
	Katılmıyorum	20 (16,1)	4 (11,8)	8 (15,7)	4 (16,0)	
	Bilmiyorum	10 (8,1)	3 (8,8)	6 (11,8)	4 (16,0)	
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	113 (91,2)	32 (94,1)	45 (88,2)	20 (80,0)	0,34 3
	Katılmıyorum	1 (0,8)	1 (2,9)	2 (3,9)	2 (8,0)	
	Bilmiyorum	10 (8,1)	1 (2,9)	4 (7,8)	3 (12,0)	

COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri ile katılımcıların çalışma yılı değişkenleri arasında farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Ameliyata alınacak kesin COVID-19 tanılı hastaların negatif basınçlı ameliyat odalarında ameliyata alınması ve cerrahi ekibin KKE' ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysiler ve steril eldivenler giymesi konusundaki değişkenlere 1-5 yıl arası görev yapanların olumlu yanıtlarının diğer gruplardakilerden daha düşük olması istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		1-5 yıl arası	6-10 yıl arası	11 yıl ve üzeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	54 (71,1)	56 (69,1)	60 (77,9)	0,247
	Katılmıyorum	10 (13,2)	18 (22,2)	10 (13,0)	
	Bilmiyorum	12 (15,8)	7 (8,6)	7 (9,1)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	56 (73,7)	74 (91,4)	65 (84,4)	0,028
	Katılmıyorum	6 (7,9)	0 (0,0)	3 (3,9)	
	Bilmiyorum	14 (18,4)	7 (8,6)	9 (11,7)	
Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	32 (42,1)	31 (38,3)	28 (36,4)	0,402
	1	14 (18,4)	10 (12,3)	7 (9,1)	
	2	14 (18,4)	13 (16,0)	15 (19,5)	
	3 ve daha fazla	16 (21,1)	27 (33,3)	27 (35,1)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	4 (5,3)	5 (6,2)	5 (6,5)	0,582
	3	25 (32,9)	36 (44,4)	27 (35,1)	
	Bilmiyorum	47 (61,8)	40 (49,4)	45 (58,4)	
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	3 (3,9)	4 (4,9)	5 (6,5)	0,723
	3	40 (52,6)	48 (59,3)	38 (49,4)	
	Bilmiyorum	33 (43,4)	29 (35,8)	34 (44,2)	
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	67 (88,2)	78 (96,3)	72 (93,5)	0,124
	Katılmıyorum	0 (0,0)	1 (1,2)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	9 (11,8)	2 (2,5)	5 (6,5)	
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	56 (73,7)	62 (76,5)	65 (84,4)	0,130
	Katılmıyorum	7 (9,2)	5 (6,2)	8 (10,4)	
	Bilmiyorum	13 (17,1)	14 (17,3)	4 (5,2)	
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	53 (69,7)	58 (71,6)	60 (77,9)	0,384
	Katılmıyorum	10 (13,2)	12 (14,8)	12 (15,6)	
	Bilmiyorum	13 (17,1)	11 (13,6)	5 (6,5)	
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil)	Katılıyorum	57 (75,0)	63 (77,8)	55 (71,4)	0,096
	Katılmıyorum	7 (9,2)	14 (17,3)	15 (19,5)	
	Bilmiyorum	12 (15,8)	4 (4,9)	7 (9,1)	

ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.					
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	64 (84,2)	75 (92,6)	71 (92,2)	0,007
	Katılmıyorum	0 (0,0)	4 (4,9)	2 (2,6)	
	Bilmiyorum	12 (15,8)	2 (2,5)	4 (5,2)	

COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürleri ile katılımcıların çalışma yılı değişkenleri arasındaki farklılıklar karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$).

Negatif basınçlı ameliyat odası, koruyucu ekipmanların giyilmesi ve çıkarılması için prosedürler ve sıralaması, cerrah, ekibin KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymesi konusunda olumlu yanıtların COVID-19 eğitimi alanların eğitim almayanlardan yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni COVID-19 hastalarına yönelik ameliyat odalarındaki müdahale prosedürlerinin incelenmesi

		Evet	Hayır	p
		n(%)	n(%)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.	Katılıyorum	86 (74,8)	84 (70,6)	0,121
	Katılmıyorum	21 (18,3)	17 (14,3)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	18 (15,1)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riskli bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.	Katılıyorum	104 (90,4)	91 (76,5)	0,015
	Katılmıyorum	3 (2,6)	6 (5,0)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	22 (18,5)	
Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?	0	37 (32,2)	54 (45,4)	0,120
	1	14 (12,2)	17 (14,3)	
	2	23 (20,0)	19 (16,0)	
	3 ve daha fazla	41 (35,7)	29 (24,4)	
Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?	2	4 (3,5)	10 (8,4)	0,002
	3	56 (48,7)	32 (26,9)	
	Bilmiyorum	55 (47,8)	77 (64,7)	
Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?	2	7 (6,1)	5 (4,2)	0,091
	3	69 (60,0)	57 (47,9)	
	Bilmiyorum	39 (33,9)	57 (47,9)	
Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.	Katılıyorum	112 (97,4)	105 (88,2)	0,006
	Katılmıyorum	1 (0,9)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	2 (1,7)	14 (11,8)	
Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.	Katılıyorum	98 (85,2)	85 (71,4)	0,016
	Katılmıyorum	9 (7,8)	11 (9,2)	
	Bilmiyorum	8 (7,0)	23 (19,3)	
KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.	Katılıyorum	91 (79,1)	80 (67,2)	0,071
	Katılmıyorum	15 (13,0)	19 (16,0)	
	Bilmiyorum	9 (7,8)	20 (16,8)	
Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil) ameliyathaneye girmeden önce	Katılıyorum	91 (79,1)	84 (70,6)	0,000
	Katılmıyorum	22 (19,1)	14 (11,8)	
	Bilmiyorum	2 (1,7)	21 (17,6)	

KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.				
Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.	Katılıyorum	109 (94,8)	101 (84,9)	0,016
	Katılmıyorum	3 (2,6)	3 (2,5)	
	Bilmiyorum	3 (2,6)	15 (12,6)	

4.3.4. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Ameliyathanede Görevli Sağlık Çalışanlarının Kesin/Olası Tanı COVID-19 Hastalarının Ameliyat Edildiği Odanın Fiziki Koşulları Hakkında Bilgi ve Tutumları Arasındaki Farklılıklarının İncelenmesi

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Erkek	Kadın	p
		n(%)	n(%)	
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	116 (84,7)	88 (90,7)	0,289
	Katılmıyorum	4 (2,9)	3 (3,1)	
	Bilmiyorum	17 (12,4)	6 (6,2)	
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	21 (15,3)	13 (13,4)	0,869
	Katılmıyorum	96 (70,1)	71 (73,2)	
	Bilmiyorum	20 (14,6)	13 (13,4)	

Katılımcıların yaş değişkeni ile “Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.” değişkeni bulguları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmazken ($p>0,05$), 21-30 yaş grubunda yer alan katılımcıların “Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.” değişkenlerini, diğer yaş grubunda yer alan katılımcılara göre daha yüksek oranda doğru bildikleri belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 21).

Tablo 21. Katılımcıların yaş değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		21-30 yaş arası	31-40 yaş arası	41 yaş ve üzeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	98 (86,0)	78 (88,6)	28 (87,5)	0,769
	Katılmıyorum	5 (4,4)	1 (1,1)	1 (3,1)	
	Bilmiyorum	11 (9,6)	9 (10,2)	3 (9,4)	
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	22 (19,3)	8 (9,1)	4 (12,5)	0,039
	Katılmıyorum	80 (70,2)	61 (69,6)	26 (81,3)	
	Bilmiyorum	12 (10,5)	19 (21,6)	2 (6,3)	

Katılımcıların unvan değişkeni ile “Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.” değişkeni bulguları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmazken ($p>0,05$), hekimlerin “Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.” değişkenlerini, diğer meslek gruplarına göre doğru bilme oranlarının istatistiksel açıdan anlamlı yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 22).

Tablo 22. Katılımcıların unvan değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Hekim	Anestezi Teknikeri	Hemşire	Ameliyathane Teknikeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	110 (88,7)	30 (88,2)	44 (86,3)	20 (80,0)	0,194
	Katılmıyorum	5 (4,0)	2 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	
	Bilmiyorum	9 (7,3)	2 (5,9)	7 (13,7)	5 (20,0)	
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	22 (17,7)	5 (14,7)	6 (11,8)	1 (4,0)	0,048
	Katılmıyorum	91 (73,4)	22 (64,7)	38 (74,5)	16 (64,0)	
	Bilmiyorum	11 (8,9)	7 (20,6)	7 (13,7)	8 (32,0)	

Katılımcıların çalışma yılı değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 23).

Tablo 23. Katılımcıların çalışma yılı değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		1-5 yıl	6-10 yıl	11 yıl ve üzeri	p
		n(%)	n(%)	n(%)	
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	64 (84,2)	71 (87,7)	69 (89,6)	0,802
	Katılmıyorum	2 (2,6)	3 (3,7)	2 (2,6)	
	Bilmiyorum	10 (13,2)	7 (8,6)	6 (7,8)	
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	16 (21,1)	10 (12,3)	8 (10,4)	0,363
	Katılmıyorum	49 (64,5)	59 (72,8)	59 (76,6)	
	Bilmiyorum	11 (14,5)	12 (14,8)	10 (13,0)	

Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumları ile “Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.” değişkeni bulguları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmazken ($p>0,05$), COVID-19 eğitimi alan katılımcıların “Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.” değişkenlerini, COVID-19 eğitimi almayan katılımcılara göre daha yüksek oranda doğru bildikleri belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 24).

Tablo 24. Katılımcıların COVID-19 eğitimi alma durumu değişkeni ile ameliyathanede görevli sağlık çalışanlarının kesin/olası tanı COVID-19 hastalarının ameliyat edildiği odanın fiziki koşulları hakkında bilgi ve tutumları arasındaki farklılıkların incelenmesi

		Evet	Hayır	p
		n(%)	n(%)	
Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.	Katılıyorum	104 (90,4)	100 (84,0)	0,038
	Katılmıyorum	5 (4,3)	2 (1,7)	
	Bilmiyorum	6 (5,2)	17 (14,3)	
Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur. Standart defin işlemleri uygulanır.	Katılıyorum	16 (13,9)	18 (15,1)	0,247
	Katılmıyorum	87 (75,7)	80 (67,2)	
	Bilmiyorum	12 (10,4)	21 (17,6)	

5. TARTIŞMA

COVID-19, tüm sektörleri etkileyen ve hızla değişen küresel bir sağlık sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Sağlık çalışanları bu bulaşıcı hastalığa karşı mücadelenin ön saflarında yer almaları nedeniyle doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Bu hastalığa yakalanma olasılığı sağlık çalışanları arasında genel nüfusa oranla daha yüksektir. Çin'de 3.000'den fazla sağlık çalışanının enfekte olduğu bildirilmiştir^{49,50}. Pandemilerin hızla gelişen doğası ve bilginin değişme sıklığı göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarının güncel rehberler ışığında yönlenmesi ve klinik görünüm, tanı, önerilen tedavi ve önleme stratejilerini kapsayan hastalığın tüm yönleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları büyük önem taşımaktadır. Sağlık çalışanlarının bilgi, tutum ve uygulamalarını etkileyen faktörler, salgın hastalıkların daha fazla yayılmasını önlemek için katkı sağlayabilir. Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin önlenmesi ve kontrolüne yardımcı olmak amacıyla sağlık çalışanlarının bu konudaki bilgi ve algılarını araştırmayı amaçladık.

Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarına ekip brifingleri ve bilgilendirmeleri yapılmaktadır ve bu bilgilendirmeler her zamankinden fazla önem taşımaktadır. Bu bilgilendirmelerde ekipte bulunan her üyenin kendisinden ne beklediğinin farkında olmasının sağlanması ve ekip üyeleri arasında düzenli iletişim ve güvenin sağlanması oldukça önemlidir. Dost ve ark. Anesteziyoloji uzmanlarının COVID-19 ile enfekte olan hastalara yönelik tutumlarını değerlendirdiği ulusal bir çalışmada; katılımcıların sadece % 37,3'ünün eğitim aldığını belirtmişlerdir⁴⁸. Çalışmamızda yer alan katılımcıların da %49.1'i COVID-19 hakkında eğitim aldığını bildirmiştir⁴⁸. Eğitim alanların % 63.5'u sadece bir kez eğitim almıştır. Bununla birlikte, eğitim alan ve almayan katılımcıların COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri sorgulayan sorulara doğru cevap verme sıklığı sırasıyla; "COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır." % 96.5, %90.8, "COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir." %91.3, %89.1, "Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır." %82.6, %81.5, "Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır." %65,2, %66,4, "COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi

kullanılır.” %93.0, %95.5, “Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.” %92.2, %86.6 ve “COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştırıcılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.” %76.5, %73.1 şeklindedir. COVID-19 ile ilgili epidemiyolojik sorulara, eğitim alan ve almayanlar arasında benzer dağılım olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca dayanarak, sağlık çalışanlarının bu hastalığın epidemiyolojik özelliklerinden genel olarak haberdar oldukları ve çeşitli kaynaklardan bu bilgilere eriştikleri anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, çalışmamızda hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.” ve “Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır, başlangıçta nükleik asit testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.” sorularına COVID-19 konusunda eğitim alanların oranlarının, eğitim almayanların oranlarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

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 aralıklı brifingler veya 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 genişletmekle başlar. Bu hazırlığın önemli bir bileşeni, personele vakaları tanımlamak ve yönetmek için ihtiyaç duydukları bilgileri sağlamaktır. Prescote ve ark. İngiltere’de sağlık çalışanlarının COVID-19’a ne kadar hazırlıklı olduğunu araştırdığı çalışmada; katılımcıların %43’ü COVID-19 hakkında bilgi edinmek için yerel rehber PHE (Public Health England) kullanmış, 38’i WHO rehberliğine başvurmuş, ve %19’u sosyal medyayı kullanmıştır ⁵¹. Bhagavathula ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının %61’inden fazlasının sosyal medyayı bir bilgi kaynağı olarak kullandığını belirtmiş, sağlık çalışanlarının %33’ünden fazlasının resmi web sitelerini COVID-19 hakkında birincil bilgi kaynağı olarak kullandığını tespit etmiştir Buna göre, resmi sağlık otoriteleri tarafından çevrimiçi olarak yayınlanan COVID-19 ile ilgili güncellemelerin,

sağlık çalışanlarının bilgi seviyelerinin iyileştirilmesi üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmıştır ⁵². Bizim çalışmamızda da benzer şekilde katılımcıların % 68,4'ünün COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyine sosyal medyanın katkısı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda, sağlık çalışanları COVID-19 ile ilgili bilgileri dikkatlice değerlendirmeli, bilimsel ve özgün içeriği olan bilgi kaynaklarını kullanmalıdır. Güvenilir kaynaklardan bilgi edinmek, şu an devam eden COVID-19 pandemisi hakkında tarafsız ve güvenilir verilerin yayılması için çok önemlidir ve sağlık çalışanlarının hazırlıklı olmaları ve müdahaleleri için oldukça gereklidir.

WHO ve ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, kesin/olası COVID-19 vakalarında müdahale prosedürlerinin uygulandığı alanlardaki personel sayısının en aza indirilmesini, kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmasını ve sağlık çalışanlarının fazla seviyede aerosol emisyonuna maruz bırakan prosedürlerden kaçınılmasını önermektedir ^{18,53}. Dost ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarına kesin/olası COVID-19 vakaları ile etkileşim kurmadan önce hangi kişisel koruyucu ekipman kullanması gerektiği sorulduğunda, katılımcıların % 92,5'i önlükleri (steril olmayan tercihen sıvı geçirimsiz ve uzun kollu), % 64,2'si tıbbi maskeleri (cerrahi maskeler), % 93,6'sı aerosolizasyona neden olan prosedürler sırasında N95 / FFP2 veya N99 / FFP3 maskelerini, % 89,9'u koruyucu gözlükleri ve % 77,2'si yüz maskesi (siperlik) kullanılması gerektiği şeklinde yanıtlamıştır ⁴⁸. Bu sonuçlara benzer şekilde çalışmamızda katılımcıların kesin/olası COVID-19 vakalarında müdahaleden önce kendisini korumak için kullanılması gereken ekipmanın farkında olduğu görülmüştür. Tam kişisel korumada olması gereken ekipmanlarda; % 85,0'i tek kullanımlık cerrahi maske, % 94,0'ü koruyucu tıbbi maske (N95 / FFP2 veya N99 / FFP3 maskelerini), % 91,0'i tek kullanımlık koruyucu üniforma/tulum, % 91,0'i tek kullanımlık lateks eldiven, % 91,9 'i koruyucu gözlük kullanmaları gerektiği görüşünü bildirmişlerdir.

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 ⁵⁴. Zhou ve ark. Çin Henan Bölgesindeki hastanelerde görevli sağlık çalışanlarının COVID-19 ile ilgili bilgi,

uygulama ve tutumlarını analiz ettiği çalışmada katılımcıların koruyucu ekipmanların dikkatli bir şekilde giyip çıkarılmasının yüksek eğitim düzeyi ilişkili olduğunu bulmuştur ⁵⁵. Çalışmamızda, COVID-19 eğitimi alanların “Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük, eldiven) olmalıdır.” sorusuna doğru yanıt oranlarının eğitim almayanlardan yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle, koruyucu ekipmanların uygun şekilde giyip çıkarılmasına yönelik eğitim ve öğretimde, daha düşük eğitim seviyesine sahip sağlık çalışanlarının hedeflenmesi önerilebilir.

Literatürde COVID-19 hastalarının ameliyat öncesi değerlendirmesi hakkında fazla bilgi bulunmamaktadır. COVID-19’un solunum yolu ile bulaştığı düşünüldüğünde; kesin/olası COVID-19 vakalarının ameliyat öncesi değerlendirmelerinin iyi havalandırılan bir odada yapılması gerektiğine ve bu değerlendirmeleri yapan sağlık çalışanlarının özellikle kişisel koruyucu ekipman kullanması gerektiği sonucu çıkmaktadır ⁵⁶. Dost ve ark. yaptığı çalışmada sağlık çalışanlarının % 67,1’i çalıştıkları hastanelerde negatif basınçlı oda olmadığını, % 6,6’sı bir negatif basınçlı oda olduğunu, % 9,8’i iki negatif basınçlı oda olduğunu ve % 16,5’i üç veya daha fazla negatif basınçlı oda olduğunu belirtmiştir ⁴⁸. Saqlain ve ark. Pakistan’da sağlık çalışanlarının COVID-19 ile ilgili bilgi, tutum, uygulamaların incelemişlerdir ve ≥ 5 yıl mesleki tecrübeye sahip sağlık çalışanlarında alınan tedbirleri uygulama oranlarının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Bu sonuç, grubun halk sağlığında meydana gelen acil durumlarla başa çıkma becerisi ve deneyimine sahip olduğunu göstermiştir ⁵⁷. Bizim çalışmamızda da katılımcıların % 83,3’ü “kesin/olası COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar (hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.” görüşünü bildirmişlerdir. Fakat katılımcıların sadece % 29,9’u Çukurova Tıp Fakültesi hastanesinde üç veya daha fazla negatif basınçlı oda olduğunu doğru yanıtını vermişlerdir. 1-5 yıl arası görev yapan sağlık çalışanlarının “kesin/olası COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar (hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.” cümlesine doğru yanıtları diğer gruplardan daha düşük saptanmıştır. Pandemi nedeniyle vaka sayılarındaki artış durumunda mesleki tecrübesi az olan sağlık çalışanlarının da bazı müdahaleleri tek başına yapmaları gerekebilir, bu

nedenle olası prosedürler için eğitim ve uygulama eksikliğini giderilmesi gerekmektedir.

COVID-19 hastaları ile doğrudan temasta bulunan sağlık çalışanları, hastalık hakkında daha fazla bilgi edinmeye, bilimsel materyal ve kılavuzları araştırmaya yönelmiştir, bu durumun bilgi düzeylerini önemli ölçüde artırdığı görülmüştür. Zhou ve ark. yaptığı çalışmada doğrudan hastalarla ilgilenen hekimlerin diğer sağlık çalışanlarından COVID-19'a yönelik daha olumlu bir tutum sergilediği sonucunu bulmuşlardır⁵⁵. Maleki ve ark. COVID-19'un bulaşma yolları, belirtiler ve tedavisi hakkındaki bilgiler konusunda hekimler, eczacılar ve hemşirelerin önemli derecede daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduklarını bulmuştur⁵⁸. Çalışmamızda, COVID-19 hastalığına ilişkin epidemiyolojik bilgileri sorgulayan sorularda (COVID-19 hastalığı atipik bulguları, hastalığın tanısında yaygın olarak kullanılan testler vb.) doğru yanıt oranlarının ameliyathane teknikerlerinde düşük, hekim ve hemşirelerde daha yüksek olması dikkat çekmiştir.

Bilgi, hastalığı önleme ve hastalıktan korunma için olumlu tutumlar oluşturmak ve bu davranışları teşvik etmek için bir ön koşul olup, sağlık çalışanlarının hastalığa yönelik bilgi ve tutumları, başa çıkma stratejilerinin ve davranışlarının etkinliğini etkilemektedir⁵⁹. Olum ve ark. Uganda'daki Makerere Üniversitesi Hastanelerinde görevli sağlık çalışanlarının bilgi, tutum ve uygulamalarını araştırdığı çalışmada; sağlık çalışanlarının %70'inden fazlasının özellikle ≥ 40 yaş olanların COVID-19'a yönelik, iyi uygulamalara sahip olduğu sonucunu bulmuştur⁶⁰. Çalışmamızda ≥ 41 yaş olan sağlık çalışanlarının "Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli hasta bölgesine yönlendirilmelidir." gibi bazı hastalık hakkındaki epidemiyolojik sorulara doğru yanıt oranlarının diğer yaş grubunda yer alan sağlık çalışanlarının oranlarından yüksek olması istatistiksel açıdan anlamlıdır. Yine çalışmamıza katılan sağlık çalışanlarından ≥ 41 yaş olanların "Aldıkları eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendilerini yeterli bulma" konusunda diğer yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla bu çalışma, COVID-19 konusundaki eğitimin her kademedeki hekim, hemşire, personel, teknisyen için özellikle de genç ve daha az tecrübeli sağlık çalışanlarının hastalık hakkında bilgisini arttırmak ve böylece olumsuz tutumları önleyerek olumlu önleyici ve terapötik uygulamaları teşvik etmek için sürekli mesleki eğitimler planlanması gerektiğini göstermektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

COVID-19 klinik görünümü, tanı, tedavi ve koruyucu önlemler hakkında ameliyathane personellerinin bilgilerini inceleyen çalışmamızda;

- Epidemiyolojik bilgilerin değerlendirilmesinde eğitim alanlar ve almayanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı, katılımcıların bu konuda resmi sitelerden veya sosyal medyadan faydalandıkları,
- Virüsün yayılım süresi, test uygulanması ve test tekrarında eğitim seviyesi yüksek olanların özellikle hekim ve hemşirelerin daha bilgili oldukları,
- COVID-19'lu hastaya yaklaşımda katılımcıların çoğunluğunun KKE'lerin koruyuculuğunun farkında olduğu ve eğitim alanlarda bu oranın daha yüksek olduğu,
- COVID-19 tanılı hastanın negatif basınçlı odada ameliyata alınması konusundaki görüşün ≥ 11 yıl çalışanlarda daha yüksek olduğu,
- Belirli bir tecrübeye sahip ve yaşı ≥ 41 olanlarda semptomları olan hastaların ilgili kliniklere yönlendirilme oranının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma, sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun COVID-19 ile ilgili bilgi ve farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sağlık çalışanlarının hasta bakımı sırasında WHO, CDC ve yerel rehberlerin yönergelerine uyulması, COVID-19 ile ilgili doğrulanmış bilgilerin edinilmesi, dezenfeksiyon protokolü dahil olmak üzere bazı uygulamalarda eksiklik olduğunu göstermiştir. Sağlık çalışanlarının uygun bilgi kaynaklarına doğru şekilde yönlendirilmesi, sürekli mesleki eğitim programlarının meslek, mesleki tecrübe, eğitim düzeyi vb. gözönüne alınarak düzenlenmesi, yeterli teorik ve pratik eğitimlerin sağlanması, hasta-sağlık çalışanı güvenliğinin sağlanması, bunların yanı sıra davranış ve tutumların değiştirilmesine yönelik planlamaların yapılması kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Perlman S, Netland J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. *Nature reviews Microbiology*. 2009;7 (6):439-450.
2. Baker SC. Desk of Encyclopedia of General Virology. 2008: 445-453.
3. Perlman S, Dandekar AA. Immunopathogenesis of coronavirus infections: implications for SARS. *Nature reviews Immunology* 2005; 5(12): 917-927.
4. Lu G, Hu Y, Wang Q, et al. Molecular basis of binding between novel human coronavirus MERS-CoV and its receptor CD26. *Nature* 2013.
5. Bakanlığı S, Halk Sağlığı Genel M d rl ğ , COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi, (Bilim Kurulu  alışması), 29 Haziran 2020, Ankara.
6. Backer Jantien A, Don K, Jacco W. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20-28 January 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(5):pii=2000062. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.5.2000062>
7. WHO. WHO Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, Accessed: 19 March 2020.
8. Siddell S, Wege H and Ter Meulen V. The biology of coronaviruses. *J Gen Virology* 1983; 64 (Pt 4): 761-776.
9. Ziebuhr, J. Molecular biology of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Current Opinion in Microbiology* 2004; 7(4): 412-419.
10. Paim FC, Bowman AS, Miller L, et al. Epidemiology of Deltacoronaviruses (δ -CoV) and Gammacoronaviruses (γ -CoV) in Wild Birds in the United States. *Viruses*. 2019;11 (10).
11. Su S, Wong G, Shi W, et al. Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. *Trends Microbiol*. 2016;24 (6):490-502.
12. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *The Journal of hospital infection*. 2020;104 (3):246-251.
13. Zaki AM, van Boheemen S, Bestebroer TM, Osterhaus AD, Fouchier RA. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *The New England journal of medicine*. 2012;367 (19):1814-1820.
14. WHO. WHO SARS-CoV Page. 2019; <https://www.who.int/ith/diseases/sars/en/>. Accessed: 6 Haziran 2020.
15. WHO. WHO MERS-CoV Summary. 2019; <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>. Accessed: 6 Haziran 2020.
16. WHO. WHO Media Briefing. 2020; <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remark.s-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>. Accessed: 6 Haziran 2020.
17. WHO. WHO New coronavirus (COVID-19) status <https://covid19.who.int/> Accessed: 6 Haziran 2020.

18. WHO. WHO Technical Guides, [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it) Accessed: 6 Haziran 2020.
19. WHO. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-to-humans-in-live-animal-markets>. Accessed: 29 Temmuz 2020
20. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature reviews Microbiology*. 2019;17 (3):181-192.
21. Gao WH, Lin XD, Chen YM, et al. Newly identified viral genomes in pangolins with fatal disease. *Virus evolution*. 2020;6 (1).
22. Phan LT, Nguyen TV, Luong QC, et al. Importation and Human-to-Human Transmission of a Novel Coronavirus in Vietnam. *The New England journal of medicine*. 2020;382 (9):872-874.
23. Parry J. China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. *BMJ (Clinical research ed)*. 2020;368:m236.
24. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective. *Journal of medical virology*. 2020;92 (6):639-644.
25. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID- 19 in China]. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghualixingbingxue zazhi*. 2020;41(2):145-151.
26. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *Journal of medical virology*. 2020;92 (4):441-447.
27. Bin SY, Heo JY, Song MS, et al. Environmental Contamination and Viral Shedding in MERS Patients During MERS-CoV Outbreak in South Korea. *Clin Infect Dis*. 2016;62 (6):755-760.
28. Peiris JS, Chu CM, Cheng VC, et al. Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirus-associated SARS pneumonia: a prospective study. *Lancet*. 2003;361 (9371):1767-1772.
29. Lapinsky SE, Granton JT. Critical care lessons from severe acute respiratory syndrome. *Current opinion in critical care*. 2004;10 (1):53-58.
30. Lei J, Li J, Li X, Qi X. CT Imaging of the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia. *Radiology*. 2020;295 (1):18.
31. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020 Feb 28. [Epub ahead of print], doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
32. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*. 2020;323 (13):1239-1242.
33. Altındis M, Toptan H. SARS CoV 2 Laboratuvar Tanısı, *J Biotechnol and Strategic Health Res*. 2020;1(Özel Sayı):76-84.
34. Chu DKW, Pan Y, Cheng SMS, et al. Molecular Diagnosis of a Novel Coronavirus (2019-nCoV) Causing an Outbreak of Pneumonia. *Clinical Chemistry*. 2020;66 (4):549-555.
35. Patel R, Fang FC. Diagnostic stewardship: opportunity for a laboratory-infectious diseases partnership. *Clin Infect Dis* 2018 67:799–801.

36. Bakanlığı S. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yetkilendirilmis-tani-laboratuvarlar-listesi> Erişim Tarihi: 26 Nisan 2020.
37. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing.0 (0):200343.
38. Ai T, Yang Z, Hou H, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases.0 (0):200642.
39. Wang Y, Kang H, Liu X, Tong Z. Combination of RT-qPCR testing and clinical features for diagnosis of COVID-19 facilitates management of SARS-CoV-2 outbreak. 2020;92 (6):538-539.
40. Shi H, Han X, Jiang N, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet Infect Dis. 2020;20 (4):425-434.
41. Shereen MA, Khana S, Kazmic A, Bashira N, Siddiquea R. COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses Journal of Advanced Research, Volume 24, July 2020, Pages 91-98.
42. <http://www.nipcm.hps.scot.nhs.uk/media/1437/2019-02-11-aide-memoire-for-levels-of-personal-protective-equipment-ppe-for-healthcare-workers-for-patient-care.pdf>
43. WHO. WHO How to use masks, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks> Accessed: 16 Haziran 2020.
44. Bakanlığı S. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/enfeksiyon-kontrol-onlemleri/COVID19PandemiDonemindeAmeliyathanelerdeAlinacakEnfeksiyonKontrolOnlemleri.pdf> Erişim Tarihi 25 Haziran 2020.
45. OSHA. <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3993.pdf> , Worker Exposure Risk to COVID-19. Accessed: 18 Temmuz 2020
46. Wang J, Zhou M, Liu F. Exploring the reasons for healthcare workers infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. The Journal Of Hospital Infection. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>
47. Chirico F, Nucera G and Magnavita N. COVID-19: Protecting Healthcare Workers is a priority. Published online by Cambridge University Press: 17 April 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/ice.2020.148>.
48. Dost B, Köksal E, Terzi Ö, Bilgin S, Üstün YB and Arslan HN. Surgical Infections. May 2020.350-356.<http://doi.org/10.1089/sur.2020.097>.
49. Huang L, Lin G, Tang L, Lingna Y and Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. Critical Care volume 24, Article number: 120 (2020).
50. In Memoriam: Healthcare Workers Who Have Died of COVID-19. www.medscape.com/viewarticle/927976. Accessed 06 Nisan 2020.
51. Prescott K, Baxter E, Lynch C, Jassal S, Bashir A, Gray J. COVID-19: how prepared are front-line healthcare workers in England? J Hosp Infect. 2020 Jun;105(2):142-145. doi: 10.1016/j.jhin.2020.04.031.
52. Bhagavathula AS, Wafa Ali Aldhaleei WA, Rahmani J, et al. Knowledge and perceptions of COVID-19 among health care workers: Cross-sectional study. MIR Public Health Surveillance. 2020;6(2):e19160. doi: 10.2196/19160.

53. CDC. Temporary infection prevention and control recommendations for people being researched for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) or 2019-nCoV in healthcare settings. www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/. Accessed 1 Nisan 2020.
54. WHO. WHO Guidance for health workers. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/health-workers>. Accessed 19 Mayıs 2020.
55. Zhou M, Tang F, Wang Y, et al. Knowledge, attitude and practice regarding COVID-19 among health care workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*. 2020 doi: 10.1016/j.jhin.2020.04.012.
56. Bakanlığı S. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-acil-anestezi-yonetimi>. Erişim Tarihi 25 Haziran 2020.
57. Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, Gulzar A, Naz S, Ahmed Z, Tahir AH, Mashhood M. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare professionals regarding COVID-19: A Cross-sectional survey from Pakistan. *J Hosp Infect*. 2020 May 8;105(3):419–23. doi: 10.1016/j.jhin.2020.05.007.
58. Maleki S, Najafi F, Farhadi K, Fakhri M, Hosseini F, Naderi M. Knowledge, Attitude and Behavior of Health Care Workers in the Prevention of COVID-19. 2020 doi: 10.21203 / rs.3.rs-23113 / v1.
59. McEachan R, Taylor N, Harrison R, Lawton R, Gardner P and Conner M. Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Ann Behav Med*. 2016;50:592–612.
60. Olum R, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, Bongomin F. Coronavirus Disease-2019: Knowledge, Attitude, and Practices of Health Care Workers at Makerere University Teaching Hospitals, Uganda. *Front Public Health*. 2020 Apr 30;8:181. doi: 10.3389/fpubh.2020.00181.

EKLER

Ek-1. (Anket Çalışması)

1. Cinsiyetiniz?
 - a) Erkek
 - b) Kadın
2. Yaşınız?
 - a) 21-30
 - b) 31-40
 - c) 41-50
 - d) 51-60
 - e) 60 ve üzeri
3. Kaç yıldır sağlık alanında çalışmaktasınız?
 - a) 1-5 yıl
 - b) 6-10 yıl
 - c) 11-15 yıl
 - d) 16-20 yıl
 - e) 20 yıl ve üzeri
4. Ünvanınız nedir?
 - a) Asistan Hekim
 - b) Uzman Hekim
 - c) Anestezi Teknikeri
 - d) Hemşire
 - e) Ameliyathane Teknikeri
5. Öğrenim durumunuz nedir?
 - a) Lise/Sağlık Meslek Lisesi
 - b) Ön Lisans

- c) Lisans
- d) Üniversite
- e) Doktora

6. COVID-19 hastalığı ile ilgili eğitim aldınız mı?(cevabınız evetse 7., 8. ve 9. soruyu cevaplayınız)

- a) Evet
- b) Hayır

7. COVID-19 hastalığıyla ilgili kaç defa eğitim aldınız?

- a) 1
- b) 2
- c) ≥ 3

8. Aldığınız bu eğitimlerle COVID-19 hastasının yönetimi konusunda kendinizi yeterli görüyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Kararsızım

9. COVID-19 hastalığıyla ilgili aldığınız eğitim uygulamasının şekli nedir?

- a) Pratik
- b) Teorik
- c) Teorik+Pratik

10. COVID-19 hastalığıyla ilgili bilgi düzeyinize sosyal medyanın bir katkısı oldu mu?

- a) Evet
- b) Hayır
- c) Kararsızım

11. Coronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

12. COVID-19 hastalığı ile ilgili olarak doğru olanları işaretleyiniz?

- ☐ İnsanlarda Coronavirüs'ün neden olduğu hastalık spektrumu basit soğuk algınlığından ağır akut solunum sendromuna (SARS) kadar değişkenlik gösterir.
- ☐ 7 güne kadar inkübasyon süresi olabileceği düşünülmektedir.
- ☐ Virüs hasta bireylerden öksürme, hapşıırma yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların kontamine ettiği yüzeylerden(Göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşabilir.
- ☐ Şu ana kadar bildirilen ölüm vakaları genellikle çocuklar ve genç erişkinlerdir.

13. COVID-19 hastalığının bulaş yollarıyla ilgili aşağıdakilerden doğru olanları işaretleyiniz

- ☐ Hastalık cilt maruziyeti, (kan, sekresyon veya fekal madde)
- ☐ Mukozal membra maruziyeti (gözler ve solunum yolu gibi mukoz membranlar, görünür vücut sıvıları, kan, sekresyonlar veya fekal madde)
- ☐ Keskin cisim yaralanması
- ☐ Doğrudan solunum sistemi maruziyeti

14. COVID-19 hastalığının en yaygın belirtileri ateş, öksürük ve nefes darlığıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

15. COVID-19 hastalığı; karın ağrısı, ishal, tat kaybı gibi atipik bulgularla seyredebilir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

16. Epidemiyolojik öyküsü olan ve ateş ve/veya solunum semptomları olan hastalar şüpheli COVID-19 hasta bölgesine yönlendirilmelidir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

17. Triyaj, sağlık birime başvuran bireylerde, hastalık ya da yaralanmanın şiddetini tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini sağlamak için kullanılan dinamik ve sürekli bir süreçtir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

18. Acil ameliyat olması gereken hastaların ilk triyajı cerrahi servise yatmadan önce yapılmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

19. Acil ameliyat olması gereken hastaların, COVID-19 şüphesi veya tanısı yoksa ikinci triyajı cerrahi serviste yapılmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

20. COVID-19 tanısında yaygın olarak PCR testi ve akciğerin bilgisayarlı tomografisi kullanılır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

21. Toraks BT görüntülemesinde tipik bulguları olanlar izole edilmeli ve test negatif olsa bile hasta tekrarlayan nükleik asit testlerine tabi tutulmalıdır.
- a) Katılıyorum
 - b) Katılmıyorum
 - c) Bilmiyorum
22. Hastalığın tanısı için tek başına üst hava yolu numunesi (faringeal sürüntü, nazal sürüntü, nazofaringeal sekresyonlar), yeterlidir, alt hava yolu numunesi (balgam, havayolu sekresyonları, BAL sıvısı), almaya gerek yoktur.
- a) Katılıyorum
 - b) Katılmıyorum
 - c) Bilmiyorum
23. Pik viral yayılım hastalığın başlangıcından 3 - 5 gün sonra olmaktadır. Bu nedenle başlangıçta nükleik asit testi negatif saptansa da ilerleyen günlerde tekrar numune alınmalıdır.
- a) Katılıyorum
 - b) Katılmıyorum
 - c) Bilmiyorum
24. COVID-19 hastalığının tedavisi sonrası bulaştıricılığı 2-3 hafta devam edebilmektedir.
- a) Katılıyorum
 - b) Katılmıyorum
 - c) Bilmiyorum
25. Kesin/olası tanı COVID-19 hastanın doğrudan cerrahi maske ile ameliyathaneye (kirli odaya) hazırlık tamamlandıktan sonra gelmesi sağlanmalıdır.
- a) Katılıyorum
 - b) Katılmıyorum
 - c) Bilmiyorum

26. Kesin/olası tanı COVID-19 hastalığı olup ameliyat olması zorunlu hastalar(hayati riski bulunan) negatif basınçlı ameliyat odası olan klinikte ameliyat edilmelidir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

27. Hastanenizde negatif basınçlı ameliyat oda sayısı kaçtır?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3 ve daha fazla

28. Aşağıda verilen yargılardan ameliyathanedeki sağlık personeli ile ilgili doğru olanları işaretleyiniz.

- ☐ Bir ateş kliniği ve izolasyon ünitesinde çalışmadan önce ilgili sağlık personeli, kişisel koruyucu ekipmanı nasıl takacakları ve çıkaracakları konusunda sıkı bir eğitimden geçmelidir.
- ☐ İzolasyon alanlarındaki personeller (sağlık personeli, tıp teknisyenleri, hasta bakıcılar, temizlik ve taşıma görevlileri dahil olmak üzere) bir izolasyon alandan temiz alana izinsiz çıkabilir.
- ☐ Tüm personelin sağlık durumu (vücut sıcaklığı ve solunum yetmezliği semptomları dâhil olmak üzere) izlenmeli ve kaydedilmeli; ortaya çıkan psikolojik ve fizyolojik sorunlar ilgili uzmanların yardımıyla zamanında giderilmelidir.

29. Kesin/olası tanı COVID-19 hastalarına karşı sağlık personelinin kaç çeşit korunma seviyesi vardır?

- a) 2
- b) 3
- c) Bilmiyorum

30. Şüpheli ya da doğrulanmış hasta respiratuvar sekresyon, kan ya da vücut sıvısı püskürtebileceği ya da sıçratabileceği için trakeal entübasyon, trakeotomi, bronkoskop gastroenterolojik endoskopi gibi operasyonlar sürecinde hangi seviyede koruma önerilir?

- a) 2
- b) 3
- c) Bilmiyorum

31. Tam kişisel korumada olması gereken ekipmanları işaretleyiniz(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Tek kullanımlık cerrahi bone
- ☐ Koruyucu tıbbi maske (N95)
- ☐ İş kıyafeti
- ☐ Tek kullanımlık koruyucu üniforma /tulum
- ☐ Tek kullanımlık lateks eldiven
- ☐ Koruyucu gözlük
- ☐ Tüm yüz solunum koruyucu aletler ya da motorlu hava temizleyici respiratör

32. Sağlık personelinin koruyucu ekipmanları giymesi ve çıkarması için uygun prosedürler standardize edilmelidir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

33. Kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyinme sırası (ÖMGE: önlük, maske, gözlük eldiven) olmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

34. KKE çıkarma sırası EGÖM (eldiven, gözlük, önlük, maske) olmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

35. Tüm cerrahi personel (cerrahlar, anestezi uzmanları, el yıkama hemşireleri ve ameliyathane sorumlu hemşireleri dâhil) ameliyathaneye girmeden önce KKE'lar hastanın alınacağı odada hazır bulundurulmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

36. Cerrahlar ve hemşireler yukarıda belirtildiği gibi KKE'ye ek olarak tek kullanımlık steril ameliyat giysileri ve steril eldivenler giymelidir.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

37. Ameliyathanede kontamine alan, muhtemelen kontamine olmuş alan ve belirgin sınırla ayrılmış temiz bir alan olmalıdır.

- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

38. Kesin/olası COVID-19 vakaları alınan ameliyat odasında olması gereken özellikleri işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kullanılacak tıbbi malzemeler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır.
- ☐ Tıbbi olarak gerekmedikçe hastaların odadan veya alandan başka bir alana taşınmasından kaçınılmalıdır.
- ☐ Hastaların taşınmasında görevli sağlık personeli sadece tıbbi maske ve eldiven ile bu işlemi yapmalıdır.
- ☐ Kullanılmış kişisel koruyucu ekipmanların atılması amacıyla, ameliyat odasının girişinde ve oda içerisinde iki ayrı tıbbi atık bulundurulmalıdır.

39. Ameliyat odasının temizliği amacıyla aşağıda verilen yargılardan doğru olanları işaretleyiniz.(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Zemin ve duvarlar, yer paspaslama, püskürtme veya silme yoluyla 1000mg/L klor içeren dezenfektan ile dezenfekte edilmelidir.
- ☐ Dezenfeksiyonun en az 30 dakika boyunca yapıldığından emin olunmalıdır.
- ☐ Temas nedeniyle nesnelerin yüzeyleri 1000 mg/L klor içeren dezenfektanla veya etkili klor içeren bezlerle silinmeli; 30 dakika bekledikten sonra temiz suyla durulanmalıdır.
- ☐ Toplanan enfekte maddeler tıbbi atık olarak imha edilmelidir.
- ☐ Yeniden Kullanılabilir Tıbbi Cihazların görünür kontaminasyon yoksa cihazı en az 30 dakika boyunca 100 mg/L klor içeren dezenfektanda bekletilmelidir.

40. Olası/kesin COVID-19 vakalarının ölümü halinde özel bir defin işlemi yoktur.
Standart defin işlemleri uygulanır.

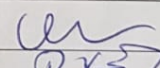
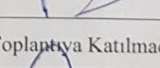
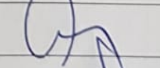
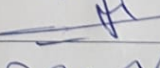
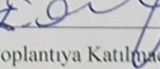
- a) Katılıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Bilmiyorum

Ek-2. Etik Kurul Onayı

T.C. ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Sayısı	Tarih
98	10 Nisan 2020

KARAR NO 36- Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda, Prof. Dr. Yasemin Güneş yönetiminde, Araş. Gör. Dr. Uygur Genç tarafından yürütülmesi öngörülen, "Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ameliyathanesinde Çalışan Sağlık Personelinin COVID-19 ile İlgili Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tıpta uzmanlık tez projesi araştırma etiği yönünden değerlendirildi. Toplantıya katılan üyelerin oybirliğiyle uygun olduğuna karar verildi.

BAŞKAN	Prof Dr Selim Kadioğlu Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı	
ÜYELER	Prof Dr Davut Alptekin Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı	
	Prof Dr Dinçer Yıldızdaş Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	
	Prof Dr Gülşah Seydaoğlu Biyoistatistik Anabilim Dalı	Toplantıya Katılmadı
	Prof Dr Gürhan Sakman Genel Cerrahi Anabilim Dalı	
	Prof Dr Murat Gündüz Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı	
	Doç Dr Ezgi Özyılmaz Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	
	Av. Zehra Bulut Hukukçu Üye	Toplantıya Katılmadı
	Dr Neşe Kayrın Kurum Dışı Üye	Toplantıya Katılmadı

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlık Binası, Balcalı 01330 Adana
Telefon: 0322 338 60 60 dahili 3465, Faks: 0322 338 67 22

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Uygur GENÇ
Doğum Tarih ve Yeri : 1990-Hatay
Medeni Durumu : Evli
Adres : Mahfesiğmaz mahallesi 79117. Sokak Aslan Park Apt.
Çukurova/ADANA
Telefon : 03223686060
E-posta : druygrgnc@gmail.com
Mezun Olduğu Tıp Fakültesi: Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Görev Yerleri : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve
Reanimasyon AD (2015-)
Yabancı Dil(ler) : İngilizce