

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİR TIP FAKÜLTESİ 6. SINIF TIP ÖĞRENCİLERİNİN COVID-19
SALGINI AÇISINDAN BİLGİ, TUTUM VE KAYGI DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Danyal Burak Koca
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Sinemis Çetin Dağlı

VAN-2020

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİR TIP FAKÜLTESİ 6. SINIF TIP ÖĞRENCİLERİNİN COVID-19
SALGINI AÇISINDAN BİLGİ, TUTUM VE KAYGI DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Danyal Burak Koca
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Sinemis Çetin Dağlı

VAN-2020

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
TABLO LİSTESİ.....	ii
ŞEKİL LİSTESİ.....	iii
SİMGE VE KISALTMALAR.....	iv
ÖZET.....	v
SUMMARY.....	vi
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Enfeksiyon Hastalıklarına Epidemiyolojik Bakış.....	3
2.2. Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü.....	5
2.3. Sürveyans.....	7
2.4. Salgınlar.....	9
2.4.1. Salgınların Epidemiyolojik İncelenmesi.....	14
2.5. Koronavirüs.....	18
2.6. Koronavirüs Pandemisi.....	19
2.6.1. Covid-19 Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi.....	22
2.6.2. Klinik Özellikler.....	24
2.6.3. Tanı Testleri.....	24
2.6.4. Tedavi.....	25
2.6.5. Aşı Çalışmaları.....	25
2.7. Kaygı- Anksiyete Bozuklukları.....	27
2.7.1. Salgınlar ve Kaygı.....	29
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	30
3.1. Araştırmanın Tipi.....	30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	30
3.3. Araştırmanın Evreni.....	30
3.4. Araştırma Örnekleme.....	30
3.5. Araştırmaya Alınma Kriterleri.....	30
3.6. Araştırma Hipotezleri.....	31
3.6.1. H_0	31
3.6.2. H_1	32
3.7. Veri Toplama Araçları.....	33
3.7.1. Sosyodemografik Özellikler ve Covid-19 salgını ile alakalı bilgi, tutum ve davranışları sorgulayan anket.....	33
3.7.2. Durumluk- Sürekli Kaygı Envanteri.....	34
3.8. İzinler.....	36
3.9. Ön Uygulama.....	37
3.10. Verilerin Toplanması.....	37
3.11. Veri Analizi.....	37
3.12. Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	37
3.13. Araştırmanın Bütçesi.....	38
3.14. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı.....	38
4. BULGULAR.....	39
5. TARTIŞMA.....	46
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	51
7. KAYNAKÇA.....	53
8. ÖZGEÇMİŞ.....	62
9. EKLER.....	64

TEŞEKKÜR

Tez çalışma sürecimde değerli desteklerini esirgemeyen ve uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinde faydalandığım anabilim dalı başkanımız ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Sinemis Çetin Dağlı hocama, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım Dr. Öğr. Üyesi İzzet Çeleğen hocama, tez savunması dönemimde kıymetli bilgi ve görüşleriyle tezimin içeriğine destek veren Prof. Dr. Ayşe Yüksel hocama teşekkür ederim.



TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	39
Tablo 2. Davranış İle ilgili sorulara Verilen Cevaplar.....	40
Tablo 3. Tutum Sorularına Verilen Cevaplar.....	42
Tablo 4. Bilgi Sorularına Verilen Cevaplar.....	42
Tablo 5. Tutum ve Bilgi Puan Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	43
Tablo 6. Durumluk ve Sürekli Kaygı Puan Durumları.....	44



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Son 20 Yıldaki Önemli Salgınlar.....	14
Şekil 2. Salgın Eğrileri.....	15
Şekil 3. Salgın İnceleme Evreleri.....	16
Şekil 4. Salgın Kontrolünde Enfeksiyon Eğrisi.....	17
Şekil 5. Koronavirüslerin Şematik Yapısı.....	18
Şekil 6. Koronavirüs Türkiye İzleme Ekranı, WHO.....	21
Şekil 7. Global Koronavirüs Vaka Sayısı.....	23
Şekil 8. Global Koronavirüs Ölüm Sayısı.....	23



SİMGE VE KISALTMALAR

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

TDK: Türk Dil Kurumu



ÖZET

Bir Tıp Fakültesi 6. Sınıf Tıp Öğrencilerinin Covid-19 Salgını Açısından Bilgi, Tutum ve Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Amaç: 6. Sınıf tıp öğrencilerinin koronavirüs salgını hakkındaki bilgi, tutum, davranışlarının belirlenmesi ve öğrencilerin kaygı düzeylerinin bu konularla ilişkisinin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Salgın hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları, öğrencilerin kaygı düzeylerini ölçmek ve analiz etmek için yapılmış kesitsel bir anket çalışmasıdır. Evreni oluşturan 146 öğrencinin tamamına ulaşılması hedeflenmiş, 131 öğrenciyle çalışma yapılmıştır. Araştırmamızda literatür ışığında hazırlanan 36 soruluk anket formu ve durumluk-sürekli kaygı envanteri kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya %40,5 (n: 53) kadın, %59,5 (n: 78) olmak üzere toplam 131 öğrenci katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $24,24 \pm 2,06$ (ort:24 min-max, 22-37)'dir. Covid-19 salgınındaki tutum şekilleri puan ortalaması $30,54 \pm 3,96$ (ort: 31 min-max, 20-40) olarak bulunmuştur. Bilgi düzeyini ölçen soruların puan karşılığı ortalama $9,31 \pm 1,34$ (ort: 9 min-max, 6-20)'tür. Covid bilgi puanı ve tutum puanı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0,01$ $p=0,008$). Covid-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünenler vaka/ölüm oranını daha yüksek oranda takip etmektedirler ($p<0,001$), Covid-19 açısından riskli bireyle yaşayanların bilgi sahibi olma düzeyi daha yüksektir ($p=0,001$). Katılımcıların durumluk kaygı düzeyi puan ortalaması $41,70 \pm 5,88$ (ort: 42 min-max, 29-54), sürekli kaygı düzeyi puan ortalaması $44,06 \pm 6,16$ bulunmuştur. Sürekli kaygı puanı hobisi olmayanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p=0,04$).

Sonuç: Salgının seyrinin takip edilmesi, salgına verilen önemi ve salgına yönelik alınan önlemleri ve tutum şekillerini de etkilemektedir. Bilgi düzeyinin ortalama düzeyde olduğu saptasa da temel bilgilerdeki yanlışlıklar, bu konudaki bilgilendirme çalışmalarının yetersizliğini ve sosyal medyadaki yalan bilgi furyasından etkilendiklerini göstermektedir. Salgın döneminde anksiyete artmaktadır. Hobisi olanlarda anksiyete düzeyinin düşük olduğu da göz önüne alındığında, insanların kişisel bir hobi edinmeye teşvik edilmesi yararlı olabilir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, bilgi, tutum, davranış, kaygı, hobi, cinsiyet

ABSTRACT

Evaluation of Knowledge, Attitude and Anxiety Levels of 6th Grade Medical Students of a Medical Faculty in Terms of the Covid-19 Outbreak

Objective: It was aimed to determine the knowledge, attitudes and behaviors of 6th grade medical students about the coronavirus epidemic and to determine the relationship between students' anxiety levels with these issues.

Material- Method: It is a cross-sectional survey study conducted to measure and analyze the knowledge, attitudes and behaviors about the epidemic and the anxiety levels of the students. It was aimed to reach all 146 students who make up the universe, and the study was conducted with 131 students. In our study, a questionnaire form consisting of 36 questions prepared in the light of the literature and a state-trait anxiety inventory were used.

Results: A total of 131 students, 40.5% (n:53) female and 59.5% (n:78), participated in the study. The average age of the participants is 24.24 ± 2.06 (median:24 min-max,22-37). The mean score of attitude patterns in the Covid-19 outbreak was found to be 30.54 ± 3.96 (median:31 min-max,20-40). The mean score of the questions measuring the level of knowledge is 9.31 ± 1.34 (median:9 min-max,6-20). Covid knowledge score and attitude score were found to be higher in women than men ($p = 0.01$ $p = 0.008$, respectively). Those who think that they have information about Covid-19 follow the number of cases/deaths at a higher rate ($p < 0.001$). The level of knowledge of those living with individuals at risk for Covid-19 is higher ($p = 0.001$). The average point of the state anxiety level of the participants was found to be 41.70 ± 5.88 (median:42 min-max,29-54), and the average point of the trait anxiety level was found to be 44.06 ± 6.16 . Trait anxiety score was higher in those who do not have a hobby ($p = 0.04$).

Conclusion: Following the course of the epidemic also affects the importance given to the epidemic and the measures taken and attitude towards the epidemic. Although the level of knowledge is found to be at an average level, the inaccuracies in basic information show that they are affected by the inadequacy of information studies on this subject and the boom of false information on social media. During the epidemic period, the anxiety level increases. Since it is known that anxiety level is low in hobbyists, it may be helpful to encourage people to adopt a personal hobby.

Keywords: Covid-19, knowledge, attitude, behavior, anxiety, hobby, gender

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019 tarihinden ortaya çıkan yeni coronavirus (SARS-Cov-2) tüm dünyaya yayılarak küresel bir salgın haline gelmiştir. Covid-19 olarak adlandırılan bu hastalık yüksek bir bulaşıcılık oranına sahip olup, ateş, öksürük, kas ağrısı, yorgunluk gibi semptomlar vermektedir. Ek olarak solunum yolu enfeksiyonu, akut respiratuar distres sendromu, septik şok, metabolik asidoz gibi ciddi komplikasyonlara da yol açabilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından Mart 2020'de pandemi ilan edilmesinden sonra tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de bazı korucu ve önleyici tedbirler alınmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından bu salgın ciddiyetle takip edilip topluma sık sık bilgilendirmeler ve uyarılar yapılmış, sokağa çıkma yasaklarından maske takımına kadar pek çok alanda önlemler alınmıştır.

COVID-19 ile birlikte, gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyayı etkileyen bir pandemiyle karşı karşıya kalınmıştır. Yapılan çalışmalarda belirli bir bulaşıcı hastalık için bilgi, tutum ve davranışlar hastalığın ciddiyetini, yayılım şiddetini ve ölüm oranını etkilediği görülmektedir (1). Bilgi, tedbir davranışlarını ve pozitif tutumları oluşturmak ve olumlu davranışları teşvik etmek için bir ön şarttır ve bireylerin hastalığa yönelik biliş ve tutumları, baş etme stratejilerini ve davranışlarının etkililiğini önemli ölçüde etkilemektedir (2).

2019 başlarında Çin'de ortaya çıkıp ardından tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi başta sağlık çalışanları olmak üzere tüm insanlarda bir kaygı-anksiyete oluşturmuştur. Tüm dünyayı etkileyen pandemi nedeniyle hastalanma korkusu, evde yalnız kalma, eğitimde ve mezuniyette yaşanan gecikmeler üniversite öğrencilerinin ruh sağlığını olumsuz etkileyebileceği bildirilmiştir (3). Bulaşıcı hastalıklarla mücadelede bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarının önemli olduğu bilinmektedir. 2003 SARS salgınında, bireylerin bilgi, tutum ve panik düzeylerinin hastalıkla mücadelede önemli rol oynadığı bildirilmiştir (4). Bu krizde yeterli sağlık hizmeti işgücünü sürdürmek için sadece yeterli sayıda hekim, hemşire değil, aynı zamanda her klinisyenin çok sayıdaki vakalarla ilgilenme yeteneğini de en üst düzeye çıkarmak gerekir. Kritik hastalardaki artışın haftalarca veya aylarca sürebileceği düşünüldüğünde, sağlık çalışanlarının uzun bir zaman aralığında tam

potansiyellerini yerine getirebilmeleri de önemlidir. Sağlık alışanları, tüm insanların karşılaştığı toplumsal değişimler ve duygusal streslerle baş etmelerinin yanında, daha fazla bulaş riski, aşırı iş yükleri, ahlaki ikilemler ve aşına olduklarından büyük ölçüde farklı olan, hızla gelişen bir uygulama ortamı ile karşı karşıyadır (5).

Çalışmamızda 6. sınıf tıp ğrencilerinin COVID-19 pandemisine karşı bilgi, tutum ve davranışları değerlendirilmiş, COVID-19 salgınının öğrencilerin kaygı düzeyine etkisi ve kaygının öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi araştırılmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Enfeksiyon Hastalıklarına Epidemiyolojik Bakış

Enfeksiyon: Toplum içinde görülen birçok mikroorganizma ve helmintin klinik bulgu verse de vermese de insan ya da hayvan üzerinde yaşayabilir, gelişebilir, çoğalabilir, bu duruma enfeksiyon adı verilir.

Enfeksiyon hastalığı: Mikroorganizmanın klinik bulgular vermesi durumuna denir. Her enfekte kişi hasta değildir, yalnızca enfekte olan, hastalığı bulunmayan kişilere taşıyıcı (portör) denir.

Mikroorganizmanın hastalık yapabilme gücünü belirleyen etmenler vardır. Bunlar etkenin enfektivite, patojenite, virülans, antijenite ve toksijenite özellikleridir. Etkenin intrinsik özellikleri olan morfolojisi, tipi, suşu, hayat döngüsü, dış etkenlere karşı direnci de etkilidir (6).

İnfektivite: Etkenin kişileri enfekte edebilme, yayılabilme ve üreme özelliğidir. Pratikte sekonder atak hızı ile ölçülür.

Patojenite: Etkenin konakçı vücudunda üreyerek doku reaksiyonu meydana getirebilme özelliğidir. “Hastalık belirtisi gösteren sayısı/ Etken ile enfekte olan kişi sayısı” formülü ile bulunur.

Virülans: Etkenin meydana getirdiği hastalığın derecesini gösterir, fatalite hızı ile ölçülür. “Hastalık belirtisi gösterenlerden ölen sayısı/Toplam vaka sayısı” formülü ile bulunur.

Antijenite: Etkenin konakta spesifik immün cevap oluşturabilme yeteneğidir.

Toksijenite: Bazı etkenlerin kendisi değil, salgıladıkları ya da yapısındaki zehirli maddeler konakta patolojik etkiler yapar. Toksikite, etkenin konakta toksin üreterek yayılma özelliğidir.

Enfeksiyon Zinciri: Kaynak, bulaş yolu ve konakçı arasındaki döngüdür. Enfeksiyon hastalıklarının kontrolü için bu zincir bir yerinden kırılmalıdır.

Kaynak: Enfeksiyon etkeninin üzerinde yaşadığı, ürettiği, duyarlı konakçıya geçebilecek kadar çoğaldığı insan, hayvan, bitki ya da cansız varlıklara denir.

Bulaşma yolları: Etkenin hastalık meydana getirebilmesi için konağa uygun yoldan girmesi gerekir. Bulaşma 2 yolla olur.

Doğrudan bulaşma: Hiçbir ara bulaşma yolu olmadan etkenin kaynaktan konağa geçmesidir. Cinsel yolla bulaş, deriden bulaş, öksürük ile havaya karışan damlacıklarla oluşan bulaş örnek verilebilir.

Dolaylı bulaş: Araçlarla, vektörlerle, damlacık çekirdeği ile bulaş örnek verilebilir.

Konakçı: Enfeksiyon zincirinin üçüncü halkasıdır. Bir enfeksiyon etkeninin büyüme ve çoğalması için uygun yer sağlayan canlılara denir. Konakçıya enfeksiyon etkeninin girdiği bir giriş yeri vardır. Bunlar, Solunum yolu, sindirim yolu, deri-mukoza, bazı araçlar ile (vektör, transfüzyon vs.) ve diğer yollar (kulak yolu, ürogenital yol) (7).

Enfeksiyon kaynağı insanlar hasta ya da taşıyıcı olabilir. Bunlar çeşitli gruplara ayrılır:

Tipik hastalar: Hastalığın tipik belirtileri görülür.

Atipik vakalar: Hastalık hafif, non-spesifik belirtilerle seyreder, tanı konulamaz.

Sağlam taşıyıcılar: Etkeni taşıyan ama hastalık belirtisi göstermeyenler.

İnkübasyon dönemi taşıyıcıları: Etkenin vücuda girdiği ama henüz klinik belirtileri göstermediği kişiler.

İyileşme dönemi taşıyıcıları: Hastalık belirtilerinin kaybolduğu ama etkenin hala kişide bulunduğu durumudur.

Enfeksiyon spektrumu: Etkenin vücuda girdiği andan itibaren başlayıp hastalık sona erene kadar olan dönemdir.

İnkübasyon süresi: Enfeksiyon etkenin, vücuda girişinden hastalık belirtilerinin ortaya çıkışına kadar geçen süredir.

İnsidans: Belirli bir zaman diliminde hasta olanların popülasyona oranıdır. Yaşa göre, cinse göre ve kişi-süre insidans hızları vardır.

Kişi-süre insidans hızı: Risk altındaki toplum nüfusu yerine risk altındaki nüfusun izlendiği süre kullanılır. Kişi zaman süresi olarak kişi-gün, kişi- ay, kişi-yıl gibi birimler kullanılır. Bu hız özellikle kohort tipi araştırmalarda önemlidir.

Kümülatif insidans hızı (Risk): Belli bir toplum grubunda belli bir zaman zarfında hastalığa veya olaya maruz kalanların başlangıçtaki toplum miktarına bölümüdür.

Atak hızları: İnsidans hızının özel bir kullanım şeklidir. Özellikle salgınlarda kullanılır. Primer ve sekonder olarak iki tipi vardır.

Primer atak hızı: Hastalığın ilk vakası görüldükten sonra o hastalık için en uzun kuluçka dönemi içinde görülen tüm vakaların risk altındaki kişi sayısına bölümü ile elde edilir.

Sekonder atak hızı: Hastalığın ilk vakası görüldükten sonra o hastalık için ikinci en uzun kuluçka döneminde ortaya çıkan vakaların risk altındaki topluma bölümü ile elde edilir.

Prevalans: Belirli bir anda hasta olanların nüfusa oranıdır. Prevalans; insidans ve sürenin çarpımına eşittir. Prevalans hızı genel olarak sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve toplumların sağlık durumunun değerlendirilmesinde kullanılır.

Fatalite hızı: Belli bir toplumda belli bir zamanda belli bir hastalıktan ölenlerin sayısının aynı sürede aynı hastalığa yakalanmış olanların sayısına bölümüdür. Bir hastalığın ne kadar ölümcül olduğunu gösterir (8).

2.2. Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü

1) Primer korunma yöntemleri

Sağlık eğitimi

Kişisel hijyen kurallarına uyma

Yeterli ve dengeli beslenme

Sosyoekonomik durumun iyileşmesi

Fiziksel ve mental stresin azaltılması

Suların arıtılması

Besin kontrolü

Zoonozların kaynağı olan hayvanların kontrolü

İlgili yasal düzenlemeleri yapılması

Sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi

Etkin bağışıklama programlarının uygulanması

Bulaşıcı hastalıkların önlenmesi konusunda klinik ve epidemiyolojik çalışmalar yapılması

Etkili ve sürekli bir sürveyans sistemi

2) Hastalık kaynağına yönelik önlemler:

Kesin tanı

Hastalığın bildirimi

Erken tedavi

İlk kaynağın belirlenmesi

Taşıyıcıların aranması

İzolasyon- karantina

Aktif sürveyans

Hasta atıklarının dezenfeksiyonu

Hasta hayvanların yok edilmesi

3) Bulaşma yollarına yönelik önlemler:

Suların arıtılması

Besinlerin kontrolü ve sanitasyonu

Besinlerle uğraşanların periyodik sağlık kontrolü

Vektör kontrolü

Çöp, gübre kontrolü

Sağlıklı tuvalet koşulları

Dezenfeksiyon

4) Sağlıklı kişiye yönelik önlemler:

Bağışıklama (aktif, pasif, kemoprofilaksi)

Uluslararası önlemler (karantina, sanitasyon) (6)

2.3. Sürveyans

Sağlık uygulamalarını planlama, müdahale ve değerlendirme için gerekli sağlık bilgilerinin, bilmesi gereken kişilere zamanlı dağıtılması ile yakından ilişkili olarak, devamlı ve sistematik olarak toplanması, analizi ve yorumudur. Belirli hastalıkların nasıl ortaya çıktığı ve dağıldığına ilişkin sistematik olarak yapılan gözlem anlamına gelmektedir (9).

Modern hastane epidemiyolojisinin öncüsü sayılan Dr. Ignaz Semmelweis 1840'lı yıllarda Viyana'da çalıştığı dönemlerde lohusalık hummasından ölen hastaların sayısındaki artış dikkatini çekti. Dr. Semmelweis bilimsel bir sürveyans çalışması yürüterek hekim ve stajyerlerin hizmet verdiği serviste ölüm oranı %8,3 iken ebelerin servisindeki ölüm oranının yalnızca %2 olduğunu belirledi (10). 1950'li yıllarda stafilokok infeksiyonlarının tüm hastanelerde artış göstermesiyle birlikte ABD'de Center for Disease Control and Prevention (CDC) 1958 yılında sürveyans çalışmalarına başladı. 1962 yılında İngiltere'de infeksiyon kontrol hemşireleri aktif olarak sürveyans çalışmalarına başlamışlardır. 1976 yılında Joint Commission on Accreditation of Hospitals Organization (JCAHO), ayrıntılı bir sürveyans sisteminin olmasını hastanelerin akreditasyon kriterlerinden biri olarak belirledi. 1970'li yılların başında rutin infeksiyon sürveyansının etkinliği ve maliyet yararlılığı gündeme geldi.

Sürveyans çok zaman alıcı bir aktivite olarak değerlendiriliyordu. Ancak Study on the Efficay of Nosocomial Infektion Control (SENIC) projesinin sonuçları sürveyansın infeksiyon kontrol programı içindeki önemini belgelemiş oldu. Türkiye’ de 1980’li yıllarda hastane infeksiyonlarıyla sistemli olarak mücadeleye başlanmıştır. 1996 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi tarafından NosoLINE isimli hastane infeksiyonlarını izlem projesi yürütölmeye başlanmıştır. Bu sayede birçok merkez sistemli sürveyans çalışmalarına başlamışlardır (11).

Sürveyans ile sağlıkla ilgili sorunlar ortaya konularak tanımlanır, sorunlarla ilgili öncelikler belirlenir, stratejiler saptanır, koruma ve kontrol önlemleri belirlenir.

Etkin bir sürveyans sisteminde olması gerekenler:

- Sağlık olaylarının tespiti, kaydı, doğrulanması, bildirimi
- Uygun verilerin toplanması, biriktirilmesi
- Salgınların araştırılması, doğrulanması (epidemiyojik, klinik ya da laboratuvar)
- Bildirimlerin rutin analizi ve rapor oluşturma
- Eylem; kontrol, yanıt, politika oluşturma, geri bildirim
- Diğer ilişkili merkezlerle veri akışı (DSÖ ya da bölgesel)

Bir sürveyans konusunu seçerken yanıtlanması gereken sorular şunlardır:

- Hastalık ya da koşulun hastalık etkisi yüksek midir? (morbiditye, sakatlık, mortalite)
- Önemli epidemik potansiyeli var mı? (örneğin kolera, kızamık, menenjit)
- Ulusal, bölgesel veya uluslararası kontrol programlarının hedefi midir?
- Toplanan veri önemli ve maliyet-etkin bir sağlık eylemine yol açacak mıdır?

Pasif Sürveyans: Sağlık kurumlarına başvuranlardan alınan tanılardır. (Ör: KKKA, Batı nil virüsü sürveyansı) Katılımcılardan aktif olarak veri toplanmaz, bildirimini kendiliğinden yapılması beklenir. Bu sistemde sağlık çalışanları kendisinden istenen formlar doğrultusunda devamlı bir şekilde bildirim yapar. Genelde ülke çapında kurulmuş bir sistemdir ve tüm sağlık kurumlarını kapsar.

Aktif Sürveyans: Sürveyansı yapılacak sağlık sorunu olabildiğince toplum tabanlı yapılmaya çalışılır. Bildirim yapmakla yükümlü kişi veya birimlerin kendiliğinden rapor etmesi beklenmeden yetkili birimlerce verilerin düzenli olarak toplanmasıdır. Pasif sürveyana göre daha çok faaliyet vardır.

Nöbetçi (Sentinel) Sürveyans: Rutin sürveyansın uygulanamayacağı hastalıklarda ya da elverişli olmayan koşullarda ülkenin ya da bölgenin durumunu yakından takip etmek için kullanılır. Bir hastalık için olguların erken saptanması veya trendler hakkındaki bilgiye ulaşılmasında, verilerin örnek bir popülasyonda toplandığı bir sürveyans tipidir.

Sendromik Sürveyans: Sağlık olayının spesifik bir hastalık tanımına göre değil, sendrom temelinde yapılmış vaka tanımına göre bildirilmesidir. Biyoterörizm ya da salgınları tespitte önemlidir.

2.4. Salgınlar

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık kavramını, yalnızca hastalık veya sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâli olarak tanımlamaktadır (12). Mevcut sağlık standartlarından en yüksek şekilde yararlanabilmek ise; etnik köken, din, dil, siyasi düşünce gibi farklılıkları gözetmeksizin, her bireyin temel insani hakkıdır (13). Şimdi ise hastalık; canlılarda meydana gelen bazı değişiklikler sonucu sağlıklı olma durumundaki değişim, ikincil olarak ruhsal durumdaki bozulmalar ve bitkilerde meydana gelen değişimler şeklinde tanımlanmaktadır (14).

Salgın (Epidemi): Herhangi bir bölgede belirli bir zamanda bir hastalığın beklenenden fazla görülmesine salgın denir. Ancak söz konusu hastalık uzun yıllardır görülmemişse tek bir vaka bile salgın olarak değerlendirilir (kolera, polio vs).

Endemik hastalık: Belirli bir bölgede her yıl yaklaşık olarak aynı sayıda insanda görülen hastalıklara denir.

Hiperendemik hastalık: Bir bölgede her yıl aynı fakat yüksek sayıda görülen hastalıklardır.

Pandemi: Birkaç ülkeyi etkisi altına alan büyük salgınlara denir.

Doğa, öngörülemez güçlerini sürekli olarak insanoğluna hatırlatmakta ve içinde yaşamış oldukları bu doğal çevre; sürekli olarak ve çoğu zaman da uyarmadan, insanlar için tehlike oluşturan birçok salgını da ortaya çıkarmaktadır. Geçmişten geleceğe uzanan salgın hastalıkların, geçmişte ve günümüzde yaşandığı gibi, gelecekte de yaşanacak olması muhtemeldir. Uzak geçmişe gitmeden, 21. yüzyılın ilk 20 yılında ortaya çıkan salgınlar bile, bulaşıcı hastalıklara karşı insanların ne kadar savunmasız olduğunu göstermeye yetmiştir (13).

İnsanlık tarihi boyunca salgın hastalıklardan dolayı kitlesel ölümler meydana gelmiştir. Aniden ortaya çıkan ve pek çok kişinin ölümüne sebep olan bulaşıcı hastalıklar Batı toplumlarında doğaüstü güçlere atfedilmiş, insanın günah ve kabahatlerine karşılık tanrının kendilerini cezalandırdığı düşüncesi hakim olmuştur. Eski toplumlar salgınların dini temellerinin olduğunu düşünmekle birlikte, bazı hastalıkların ise başka yollarla geçebileceğini de kavramışlardır (15).

Devasa boyutlarda salgın hastalıkların ortaya çıkışı ve çok hızlı bir biçimde yayılmasında insan unsuru birincil etkidir. İnsanların üst üste yığıldığı yerleşim yerleri, mikropların gelişmesi için son derece uygun ortamlardır. Bir kent, çöp yığınları üretmede, suya pislik karıştırmada ve havayı kirletmede eşsizdir. İnsanlar, kendi çöplüklerinin yakınında yaşamaya başladıklarında, mikropların kolayca hedefi oldular ve çok sayıda hastalık edindiler (16).

Tarih boyunca insanlık, kıtaları saran ve kıtalar ötesi yayılım gösteren pek çok salgın hastalık ve kitlesel ölümlerle karşı karşıya kalmıştır. 1852-1860 tarihleri arasında Hindistan, Afganistan, Rusya'dan Avrupa ve Afrika'ya son olarak da Amerika'ya ulaştığı bilinen kolera salgını, 1855-1859 yılları arasında Çin'de başlayarak dünyaya yayıldığı bilinen, sadece Çin'de ve Hindistan'da yaklaşık 12 milyon insanın ölümüne neden olan üçüncü veba salgını meydana gelmiştir. 1914-1918 yılları arasında, savaşın beraberinde gelişen, Avrupa ve Asya'da 25 milyon kişinin hastalandığı ve yalnızca Sovyetler Birliği ülkelerinde 3 milyona yakın insanın hayatını kaybettiği Tifo salgını, yine Birinci Dünya Savaşı'nı takip eden süreçte 500 milyon insana bulaştığı bilinen H1N1 İnfluenza virüsünün neden olduğu ve dünya genelinde 50 ila 100 milyona yakın sağlıklı insanın ölümüne neden olan İspanyol gribi, 1957 yılında 4 milyona yakın insanın yaşamını kaybettiği Asya Gribi ve 20. yüzyılın ortalarında maymunlardan insana geçtiği keşfedilen 1959'da Kongo'da görülen ve 1980'lerde

teşhis edilebilen HIV virüsünün yarattığı salgınların son 30 yılda toplamda 36 milyon insanın hayatına mal olduğu bilinmektedir (17).

Avrupa'nın toplumsal hafızasına büyük korku ve felaket dönemleri olarak kazınmış bulunan veba salgınlarının etkileri, sosyal, siyasal ve ekonomik alanlarda devasa boyutlarda olmuştur. Büyük Veba Salgını, Kara Ölüm ya da Kara Veba olarak bilinen bu salgına yersinia pestis adı verilen bir bakteri yol açmıştır. Mikrobu taşıyan pireler aracılığıyla salgın, 1331'de Çin'e, ticaret yolları ve Moğol orduları aracılığı ile de 1346'da Kırım'daki Ceneviz kenti Kefe'ye yayılmıştı. Hastalıktan kurtulmak için Kefe'den kalyonlarla kaçan Cenevizliler salgını Avrupa'ya taşımışlardı (18). Veba salgının genel düzeni tehdit ettiği anlaşılınca daha etkin tedbirler alınmasının gerekliliği ortaya çıktı. Toplum alışkanlıkları ve yaşama biçimleri değişmişti. Avrupa'da hijyenin önemi keşfedilmişti. Gemilerin “quaranti giorni” (kırk gün) boyunca alıkonması geleneği kısa sürede Avrupa denizciliğinin standart uygulamaları arasında yerini aldı. Karantina, bugünkü anlamda ilk kez 1377 yılında Adriyatik kıyısındaki Ragusa şehrinde uygulanmaya başlandı. Doğu'dan gelen bütün gemiler bu iş için ayrılmış limanlarda tecrit edildi. Yolcular ve gemiciler kırk gün boyunca bu limanlarda alıkonuyor, karaya çıkmalarına izin verilmiyordu (19). İlk halk sağlığı yetkilileri, ticareti yasaklama, hastaları tecrit etme, ölüleri gömme, evleri ilaçlama, özel mülkleri yakma, fuarları ve sokakları kapatma, iş birliği yapmayanları tutuklama yetkileriyle donanmışlardı. Salgın hastalıklar, tıbbın bir bilim olarak henüz yetersiz olduğunu gösterirken, halk sağlığı kavramının da temellerini attılar. Almanya ile İtalya'nın şehir devletlerinde tüccarlar ve soylular, sağlık heyetleri ve veba evleri kurdular; karantina uygulayıp vebanın ilerleyişini izlemek amacıyla ayrıntılı ölü kayıtları tuttular. Sağlık hizmetlerinin gelişmesi ve açılan kurumlar, hastalığın ilerlemesini Avrupa'da tamamen yok etmese de durdurdu (20).

Osmanlı Devleti, kıtaları birbirine bağlayan bir geçiş güzergâhı üzerinde bulunması nedeniyle ilkçağlardan itibaren gerek Avrupa gerekse de Asya kökenli salgın hastalıkların etkisi altında kalmıştır. Diğer kıtalardan çeşitli nedenlerle Osmanlı ülkesine gelenler vasıtasıyla taşınmış olan mikrobun sağlıklı kimselere bulaşması neticesinde ölümler meydana gelmiştir. Devlet, bu salgınlara karşı durmaya çalışarak bazı önlemler alma yoluna gitmiştir (21). Cüzzama yakalanmış olan hastalar için cüzamhaneler inşa edilerek hastalığın diğer insanlara bulaşmasının önü alınmaya çalışılmıştır. Cüzamın tehlikeli ve tedavisi bilinmeyen bir hastalık olmasından ötürü hastaların sağlıklı insanlarla münasebet kurmaması

istenmiştir. Hastalığın bulaşıcı olduğu erken devirlerden beri anlaşılmış olmasından dolayı cüzamlılardan uzak durulmuştur (22). Ülkede salgın hastalıklara karşı alınan önlemlere rağmen hijyen konusunda istenilen seviyeye ulaşılamamıştır. Şehir ve kasabaların temiz tutulması konusunda yetersiz kalınmıştır. Ayrıca halk, salgın hastalıklardan ve bunların etkilerinden nasıl korunacaklarına dair bilgilerden habersiz kalmıştır. Özellikle ulemanın tesiriyle Osmanlı toplumunun bazı kesimleri arasında hem hastalığın hem de sağlığın Allah'tan geldiğine inanılmış ve hastalıklara karşı korunmanın Allah'a isyan etmek olduğu inancı geçerli olmuştur. Bu inancın etkisiyle bilhassa veba ve kolera gibi tehlikeli salgın hastalıklar ülkede hâkim olarak pek çok kişinin yaşamını yitirmesine sebebiyet vermiştir (21). Osmanlı Devleti, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını engellemek amacıyla çeşitli önlemler almaya çalışmış ve halkın salgınlara olan kaderci bakış açısını kırmak amacıyla büyük çaba sarf etmiştir. Hastalığın engellenmesi için koruyucu tedbirler alınmış, salgının hüküm sürdüğü yerlere hekim, aşıcı ile eczacı tayin edilmiş, halkı bilinçlendirmek amacıyla risaleler bastırılmış ve salgının yayılma ihtimali olan mekânlarda önlemler alınmıştır (23). Osmanlı Devleti'nin salgın hastalıkların önlenmesi için uygulanan karantina yöntemi ile tanışması, 1831 yılında İstanbul'u etkisi altına alan ilk kolera salgını sırasında Hekimbaşı Mustafa Behçet Efendi'nin önerisiyle Karadeniz'den gelen gemilere uygulanmaya başlamıştı (24).

Sağlık hizmetleri modern anlamda nispeten Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti döneminde başlasa dahi, asıl gelişim Cumhuriyetin ilanından sonra görüldü. TBMM'nin kurulmasını takip eden günlerde 2 Mayıs 1920 ve 3 sayılı kanun ile Sıhhiye ve Muavenet-i İçtimaiye Vekâleti kuruldu. Mustafa Kemal Paşa sağlık ve sosyal yardım konularında izlenen gayenin milletin sağlığını korunması ve güçlendirilmesi olduğunu açıkladı (25). Millî Mücadele dönemini takip eden süreçte Türkiye'de çok sayıda bulaşıcı hastalık salgını yaşandı. Seyyar Emrazı Sariye Mücadele Teşkilatı kuruldu. Teşkilatın saha çalışmalarından bulaşıcı hastalıklarla mücadele konusunda büyük faydalar sağlandı (26).

Cinsel yolla bulaşan yaygın hastalıklardan olan frengi, Cumhuriyetin ilk yıllarında Anadolu'da yaygın olarak görülüyordu. Emrazı Zühreviye nizamnamesi yürürlüğe konularak hastalıkla etkin bir mücadele yapılmak için yasal zemin hazırlandı. 90 numaralı kanun ile frengi hastalığı taşıyanların tedavisinden devletin sağlık teşkilatı sorumlu olurken evlilik öncesi muayene zorunlu hale getirildi. 1925 yılında alanında uzman hekimlerden

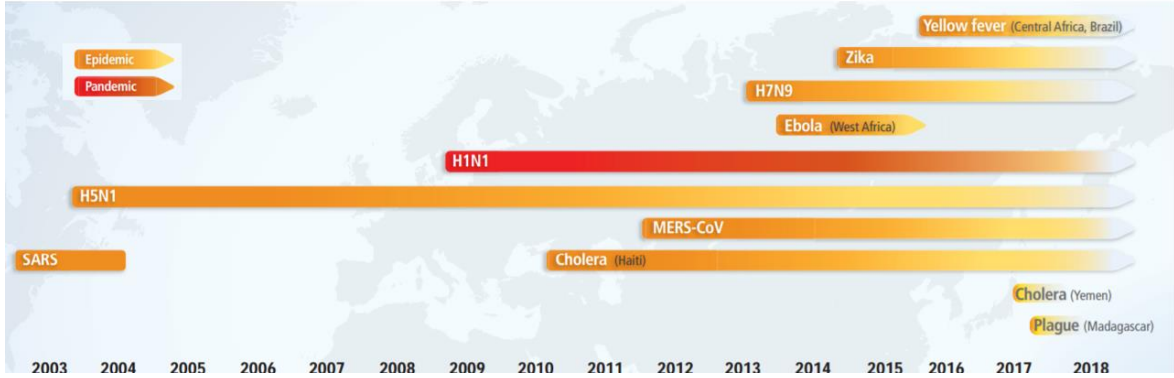
oluşan Frengi Komisyonu kuruldu, Sıhhiye Vekâleti tarafından Frengi Tedavi Talimatnamesi hazırlandı. Frengi Mücadele Teşkilatları kuruldu.

Cumhuriyet döneminde verem mücadelesiyle ilgili ilk adım İzmir’de atıldı. Dr. Behçet (Uz) Bey tarafından 1923’te İzmir Verem Savaş Derneği kuruldu. Bu dernek Türkiye’deki verem mücadelesine öncülük etti (27). 1924 yılında Sıhhiye Vekâleti tarafından İstanbul Heybeliada’da açılan sanatoryum ile Türkiye’de veremlilerin tedavisine başlandı. Türkiye’de veremli hastalara 1924 yılından itibaren çağdaş usuller çerçevesinde tedavi hizmeti verilirken veremin bulaşma yollarını engellemek için Bursa ve Ankara’da birer verem mücadele dispanseri açıldı. Bu merkezler röntgen ve laboratuvar gibi döneminin oldukça ilerisinde teknolojik alet ve edevat ile donatılmıştı.

Ocak 1923’te Ankara’da tren istasyonunda ikamet eden ünlü bir aile arasında kızıl hastalığı görüldü. Hastalık geç ihbar edildiği için çocuklardan yetişkinlere sirayet ederek Ankara’da salgın halini aldı. Hastalığın çok hızlı yayılmasındaki sebep halkın hastalığa ehemmiyet göstermemesiydi. Alınan sıkı tedbirler sayesinde salgın durdurulabildi (28). Türkiye’de 1926 öncesi dönemde hafif bir kızıl salgını görülürken bu tarihten sonra bazı şehir ve kasabalarda şiddetini artıran bir salgına dönüştü (29). Türkiye’de ilk kızıl aşısı Dr. Bakteriyolog Mehmet Hami Bey tarafından üretildi, kızıl aşısı ilk kez Konya mıntıkasında Ağustos 1928’de tatbik edildi. Türkiye’de ilk kez uygulanan aşı büyük bir başarı gösterdi. Aşının uygulanmasının ardından hastalık tamamen ortadan kalktı (30).

Çiçek hastalığı Türkiye’de ve dünyada eski devirlerden beri görülen bir hastalıktı. Çiçek hastalığıyla aşısız mücadele etmek neredeyse imkansızdı. 1879’da ilk kez İngiliz Dr. Edward Anthony Jenner sığırlarda görülen cow-pox adlı çiçek hastalığındaki yaradan aldığı örnek ile ilk aşıyı üretti. Aşının başarılı olması üzerine dünyanın her bölgesinde uygulanmaya başladı (31). 1929’da Suriye’de salgın şeklinde ortaya çıkan çiçek hastalığı alınan tedbirlere rağmen Türkiye sınırındaki Mardin’in birkaç köyüne sirayet etti. Daha sonra Urfa ve Gaziantep’in bazı köylerinde görülmeye başlayan hastalık salgına dönüşmeye başladı. Öncelikli olarak yerel tabipler ile sıhhiye memurları vasıtasıyla bölgede bulunan insanlar aşılanmaya başlandı. Nisan 1930’da bölgede hastalık tamamen kontrol altına alınırken aşılama faaliyetleri bir müddet devam etti (29).

Şekil 1. Son 20 yıldaki önemli salgınlar (32)

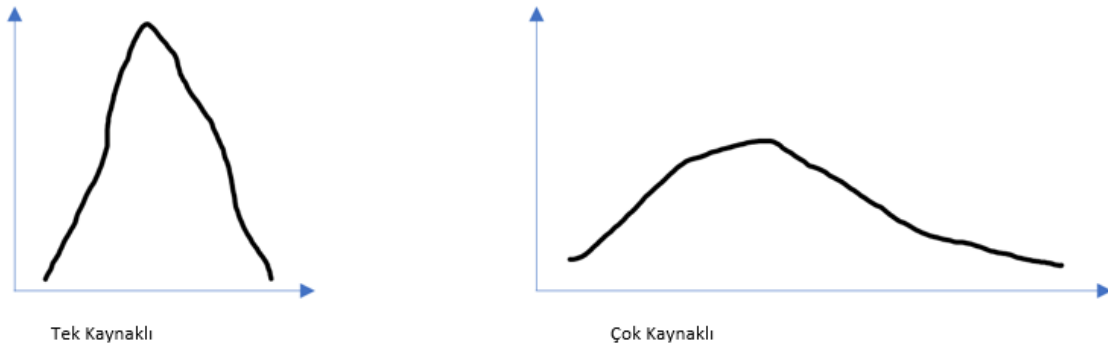


2.4.1. Salgınlara epidemiyolojik olarak incelenmesi:

Sürveyans verilerinin rutin olarak incelenmesi ve zamanında analizinin yapılması, salgının fark edilmesi için önemlidir. Salgın incelenmesindeki amaç, yeni çıkacak vakaları önlemek ve ileride tekrar ortaya çıkabilecek salgınlara önlemektir. Yeni ortaya çıkan salgınlarda; etken, bulaşma yolu, kuluçka süresi, hastalığın doğal özellikleri, riskli gruplar ve risk faktörleri incelenir.

Salgınlara tek kaynaklı veya çok kaynaklı olabilir. Tek kaynaklı salgınlarda aniden bir vaka artışı olur. Önlemlerle vakalar hızla düşer. Süresi kısadır, salgın eğrisinin tepe noktası yüksektir. Salgın kendi kendini sınırlandırır. Su ve besinlerle bulaşan sindirim sistemi salgınlara tek kaynaklı salgınlara örnek verilebilir. Çok kaynaklı salgınlarda, vaka sayısı yavaşça artar, salgın eğrisi daha basıktır ve süresi daha uzundur. Genelde solunum sistemi ile bulaşan enfeksiyonlarda, direk temas ile bulaşan enfeksiyonlarda görülür.

Şekil 2. Salgın eğrileri



Bir salgının meydana gelmesini ve boyutunu etkileyen faktörler şunlardır: Etkenin infektivitesi, bağışıklık bırakma özelliği, enfeksiyonun spektrumu, hastalığın insidansı, fatalitesi ve inkübasyon süresi. Kişiyi özel özellikler ise yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, meslek, aile yapısı, beslenme, alışkanlıklar.

Bir salgının incelenmesi için yapılması gerekenler şunlardır:

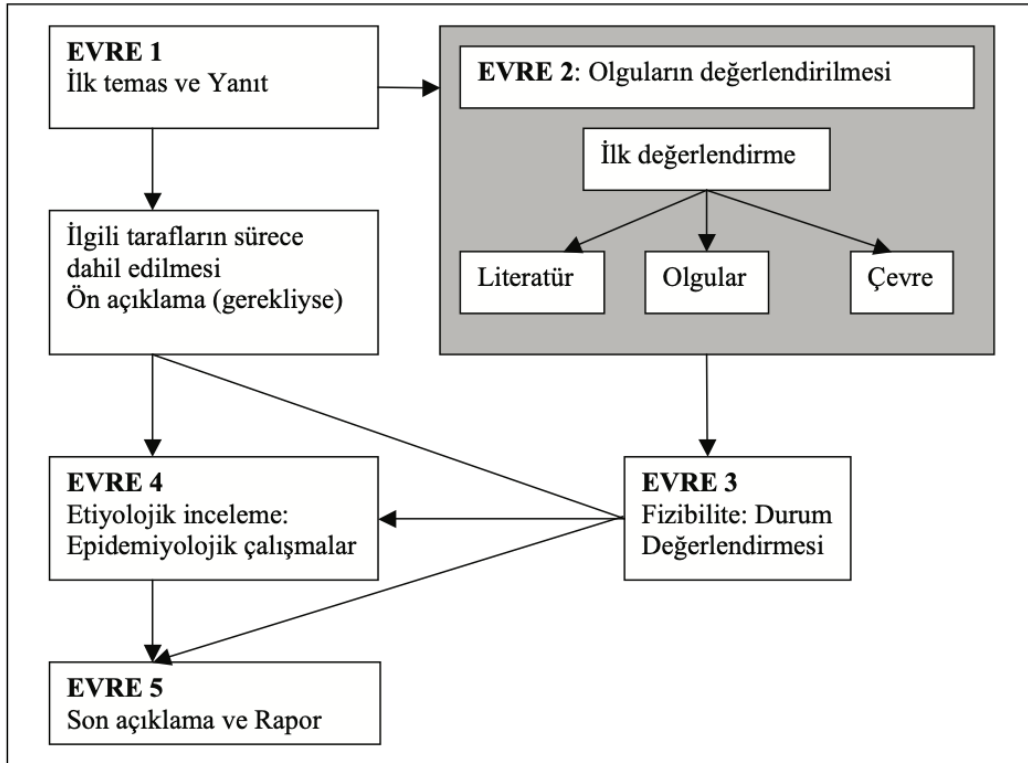
- 1) Hastalık tanısının konulması
- 2) Salgın durumu olup olmadığının belirlenmesi. Bir bulaşıcı hastalık endemik olarak bulunuyorsa salgından söz edilemez. Ancak bunun için kayıtların eksiksiz ve doğru şekilde tutulması gerekir. Öncelikle her ay için beklenen vaka sayısı bulunur. (Toplam vaka sayısı/ 12) Sonra her ay görülen vakaların beklenenden önemli ölçüde farklı olup olmadığının belirlenmesi için kıkare testi yapılır. $((\text{gözlenen} - \text{beklenen})^2 / \text{beklenen})$ Bu kıkare değeri tablodaki değerle karşılaştırılır.
- 3) Salgının epidemiyolojik olarak tanımlanması, vakaların belirlenmesi ve bunların kişi-yer-zaman özelliklerinin saptanması. Uygun bir form ile bu bilgiler alınır. Konakçı özellikleri (yaş, cinsiyet, ırk vs.), maruziyet özellikleri (meslek, ilaç, sigara vs.) gibi.
- 4) Risk altındaki toplumun belirlenmesi ve incelenmesi. Toplum belirlendikten sonra primer ve sekonder atak hızları hesap edilir.
- 5) Salgın sırasındaki çevre koşullarının incelenmesi. Salgın öncesi ve sonrası çevre koşulları karşılaştırılır ve gerekli önlemler hızla alınır. Zamana göre salgın eğrisi hazırlanır.

6) Hastalık kaynağı, salgının yayılma şekli konusunda hipotezler geliştirilmesi. Hastalık etkeni ve özellikleri, kaynak, kaynaktan çıkış, yeni konakçıya geçiş yolu ve şekli, yeni konakçının hassasiyeti belirlenir. Hipotezin değerlendirilmesinde analitik epidemiyoloji kullanılır.

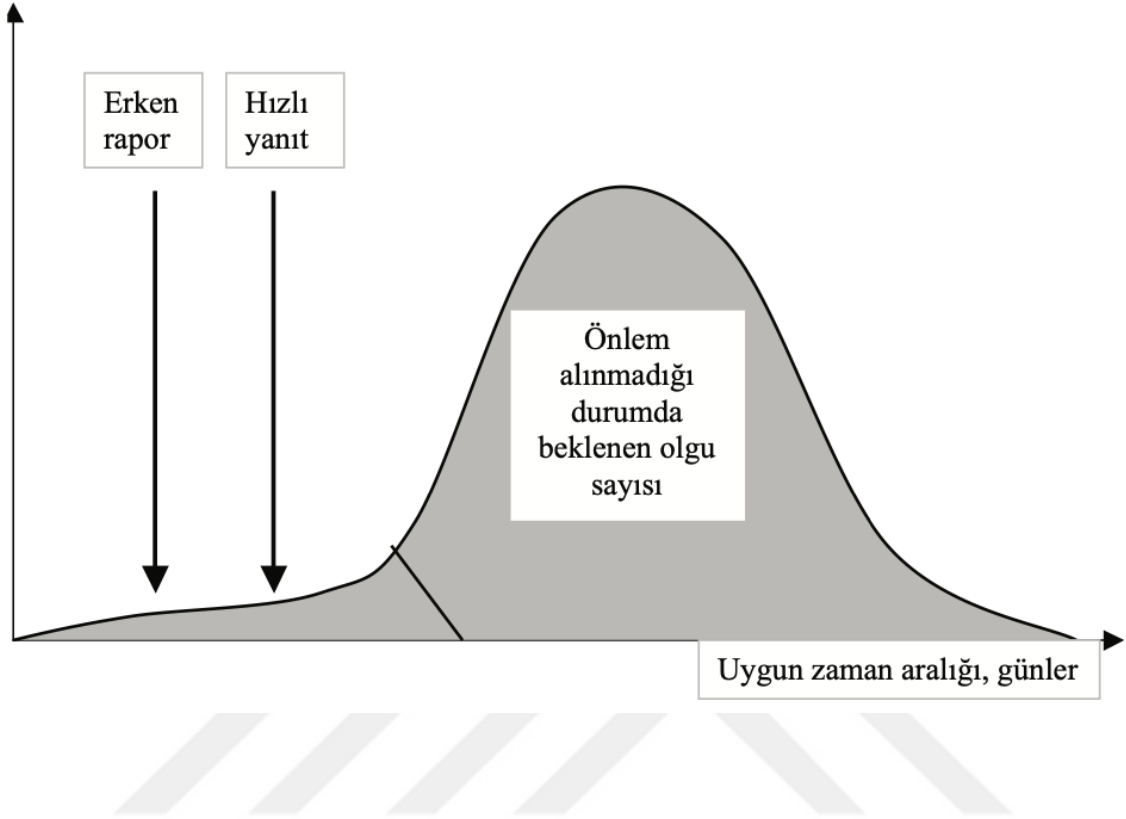
7) Salgın kontrolü için gerekli önlemlerin alınması. (Uygun tedavinin başlaması, salgının yayılmasını durdurucu önlemler alınması (bağışıklama, kemoprofilaksi, izolasyon, karantina, dezenfeksiyon, risk altındaki toplumun taranması, beslenme önlemleri, çevrenin ve suyun düzeltilmesi, eğitim)

8) Rapor yazılması

Şekil 3. Salgın inceleme evreleri (33)



Şekil 4. Salgın kontrolünde enfeksiyon eğrisi (34)



Çoğalma hızı: Bir enfeksiyon hastalığının bir toplumda insandan insana yayılma potansiyelini ifade eder. Çoğalma hızının temel belirleyicileri şunlardır:

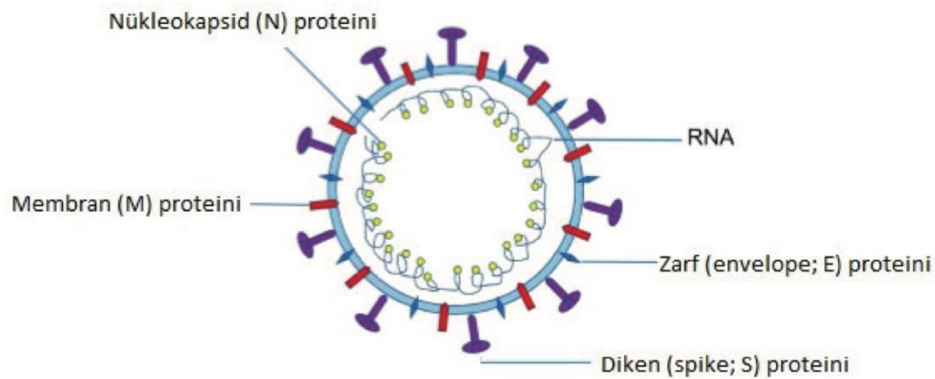
- Enfekte kişi ile duyarlı kişi arasında enfeksiyonun geçiş olasılığı
- Toplumdaki temas sıklığı
- Enfekte kişinin bulaştırıcı kalma süresi
- Toplumdaki bağışık olanların oranı

Temel çoğalma sayısı R_0 : Enfeksiyöz bir topluma girdiğinde, enfekte olgunun tüm enfeksiyöz döneminde ortalama olarak enfekte ettiği kişi sayısı olarak tanımlanır. Eğer $R_0 < 1$ ise enfeksiyon giderek yok olacaktır. Eğer $R_0 = 1$ ise enfeksiyon endemik olarak kalacaktır. Eğer $R_0 > 1$ ise salgın beklenmelidir (35).

2.5. Koronavirüs

Koronavirüsler, Coronaviridae ailesindeki Coronavirinae alt ailesinin üyeleridir. Koronavirüsler, hemen hemen küresel şekilde, 120 nm çapındadırlar. Yüzeylerinde yoğun bir şekilde glikolize tip 1 glikoproteinden oluşan 20 nm uzunluğunda çubuksu uzantıları vardır. Bu çıkıntıların Latince'deki “corona”, yani “taç” anlamından yola çıkılarak bu virüslere Coronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir. Koronavirüslerin bir alt kümesinde ayrıca bir tip I glikoprotein olan hemagglutininesteraz (HE) proteininden oluşan ek bir kısa sivri uç tabakası vardır (36). Bu tabaka viral enfektivitede etkili değildir. Hem büyük hem de küçük uçlar, çift tabakalı lipitten oluşan virüs zarfına sabitlenmiştir. Zarf, spike protein, hemagglutinin esteraz ve zarfı üç kez kaplayan tip 3 integral membran proteininden oluşmaktadır (37). Zarfın içinde ribonükleoprotein (RNP) çekirdek bulunur ve tek bir nükleokapsid protein türünü içerir. Koronavirüsler, tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı RNA virüsleridir. Viral RNP 14-16 nm'lik uzun bir sarmal şeklidedir (38, 39). Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlarlar. Koronavirüsler pozitif yönelimli, tek zincirli bir RNA genomuna sahiptir. Bilinen en büyük viral RNA genomudur.

Şekil 5. Koronavirüslerin şematik yapısı (40)



Koronavirüsler, nispeten dar bir konakçı spektrumuna sahiptir, daha çok doğal kaynaklarını ve yakın hayvan türlerini enfekte ederler. Sık sık türler arası koronavirüs enfeksiyonları da oluşmaktadır. Hayvanlarda virüsler belli doku gruplarına tropizm göstermektedirler. Koronavirüs enfeksiyonunu doku ve tür özgüllüğü, virüsün girişini düzenleyen hücresel reseptörlerin ve ilgili moleküllerin dağılımı tarafından belirlenir. Koronavirüsler birçok hücre türünde çoğalma potansiyeline sahiptir (37). Tüm koronavirüs replikasyon döngüsü sitoplazmada gerçekleşir. Ancak belirli koşullar altında viral replikasyon için nükleer fonksiyonlar gerekli olabilir.

Virüsün öncelikle hücre yüzeyine bağlanması gerekir. Hücre yüzeyindeki bağlanma yeri, glikoproteinlerin ya da glikolipitlerin 9-O-asetillenmiş nöraminik asittir. Ancak farklı koronavirüsler, 9-O-asetillenmiş nöraminik asidin farklı yapısal izoformalarını tercih edebilir. Virüs, hücreye virion ve plazma zarının direk füzyonu yolu ile girer. Virüs hücreye girdikten sonra ilk sentez, RNA bağımlı RNA polimerazdır. Ardından koronavirüs RNA sentezi, aktinomis D varlığında başlar (37).

Koronavirüsler, toplumda yaygın görülen, hafif enfeksiyon belirtileri gibi bir klinikten, Middle East Respiratory Sendrom (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS) gibi daha ciddi enfeksiyonlara neden olabilen bir virüs ailesidir (41). Yüksek derecede patojenik iki virüs olan SARS-CoV ve MERS-CoV, insanlarda ciddi solunum sendromuna neden olur ve diğer dört insan koronavirüsü (HCoV-NL63, HCoV-229E, HCoV-OC43 ve HKU1), immünsüpresiflerde sadece hafif üst solunum yolu hastalıklarına neden olur (42). Mevcut veritabanları temelinde, tüm insan koronavirüslerinin hayvan kökenleri vardır: SARS-CoV, MERS-CoV, HCoV-NL63 ve HCoV-229E'nin yarasalardan kaynaklandığı kabul edilir; HCoV-OC43 ve HKU1 de muhtemelen kemirgenlerden kaynaklanmıştır (43).

2.6. Koronavirüs Pandemisi

01 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde başlayan ve SARS-CoV-2 virüsünden kaynaklanan Covid-19 salgını, süratle tüm dünyaya yayılmış, ilk koronavirüs pandemisi olarak tarihe geçmiştir. Ocak 2021 tarihi itibarıyla dünyada toplam vaka sayısı 90 milyonu

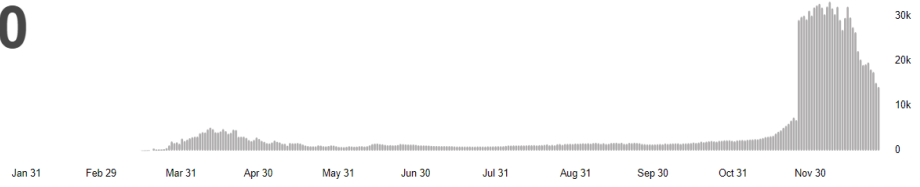
geçmiş, ölüm sayısı da 2 milyona yaklaşmıştır. Ülkemiz de bu salgından büyük ölçüde etkilenmiş, yine Ocak 2021 tarihi itibarıyla ülkemizde 1,5 milyon vaka sayısına ve yaklaşık 23 bin ölüme ulaşılmıştır (44).

SARS-CoV, 21. yüzyılın ilk uluslararası sağlık acil durumu olarak 2003 yılında, daha önceden bilinmeyen bir virüs halinde ortaya çıkmış olup yüzlerce insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Yaklaşık 10 yıl sonra koronavirüs ailesinden, daha önce insan ya da hayvanlarda varlığı gösterilmemiş olan MERS-CoV, Eylül 2012’de ilk defa insanlarda Suudi Arabistan’da tanımlanmış; ancak daha sonra aslında ilk vakaların Nisan 2012’de Ürdün Zarqa’daki bir hastanede görüldüğü ortaya çıkmıştır (45, 46).

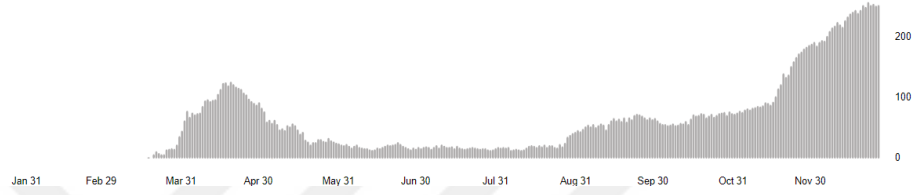
Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Çin Ülke Ofisi, 31 Aralık 2019 tarihinde, Çin’in Hubei eyaletinin Wuhan Şehrinde ortaya çıkan ve etyolojisi bilinmeyen pnömoni vakaları bildirilmiştir. Wuhan güney çin deniz ürünleri şehir pazarı çalışanlarında vakalar olduğu, ateş, nefes darlığı, bilateral pnömonik akciğer infiltrasyonu gibi belirtiler ve bulgular tespit edilmiştir. Ölüm vakaları genellikle ileri yaşta kişiler ve eşlik eden sistemik hastalığı (hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, kronik akciğer hastalıkları) olanlar başta olmak üzere diğer immunsupresif durumlar olan bireylerde olmuştur (47). Çinli yetkililer, 7 Ocak 2020’de izole edilen yeni bir tip koronavirüs (yeni koronavirüs, nCoV) tanımladılar (48). DSÖ, mevcut salgına neden olan hastalığın geçici adının "2019-nCoV akut solunum hastalığı" olmasını önermiş (burada "n" yeni için ve "CoV" koronavirüs içindir) (49), SARS-CoV’a yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir (50). DSÖ, COVID-19 salgınına 30 Ocak 2020 tarihinde “Uluslararası Boyutta Halk Sağlığı Acil Durumu” olarak sınıflamış, Salgının başladığı Çin dışında 113 ülkede vakaların görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart 2020 tarihinde küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır. Ülkelerin sosyodemografik özelliklerine, test sayılarına ve aldıkları önlemlerin çeşitlerine göre farklı yayılım ve ölüm hızları görülmektedir.

Şekil 6. Koronavirüs Türkiye izleme ekranı, WHO (29.12.2020) (51)

1,333,240
confirmed cases



19,878
deaths



Ülkemizde 10 Ocak 2020 tarihinde bakanlık bünyesinde Bilim Kurulu oluşturulmuş, önlemler alınmaya başlanmıştır. Ülkemizde ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür (52). Bilim kurulu tarafından hazırlanan pandemi rehberleri eşliğinde filyasyon, temaslı takibi, korunma ve tedavi uygulamaları yapılmaktadır. Salgın eğrisine göre 11 Nisan 2020’de günlük vaka sayısı pik yapmıştır. Daha sonra vaka sayısında dalgalanmalar olmakla birlikte genel anlamda bir düşüş yaşanmıştır. Ölüm sayılarında da benzer bir düşüş izlenmiştir. Temmuz 2020 sonlarından itibaren günlük vaka sayısında ve ölümlerde yeniden bir artma meydana gelmiştir. Sonbahar aylarıyla vaka sayısındaki yükseliş hızlanmış, vaka sayısında Aralık 2020 başlarında günlük 30 binli vaka sayılarıyla yeniden bir pik yaşanmıştır. Bunun üzerine yeniden yürürlüğe konan sokağa çıkma kısıtlamalarıyla günlük vaka sayısı 9000’lere kadar düşmüştür.

Pandemi başlangıcında alınan okulların tatili, sokağa çıkma yasakları, risk gruplarına yönelik tedbirlerin yararı, salgın eğrisindeki kontrollü düşüşten görülebilmektedir. Fakat yaz döneminde bu önlemlerin gevşetilmesi ile birlikte vaka sayılarında ve ölümlerde bir artış gözlenmektedir. Bu da yeni önlemlerin alınması sonucunu doğurmuştur.

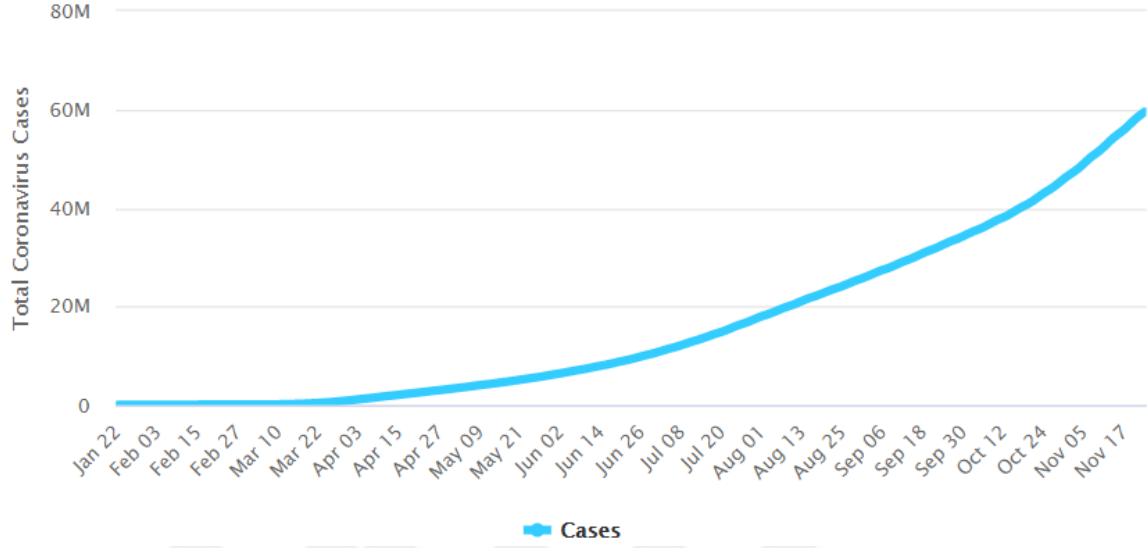
2.6.1. Covid-19 Enfeksiyonunun Epidemiyolojisi

Hastalık ilk kez Çin’de deniz ürünleri satan bir pazarda görülmüş ve bu deniz ürünlerini yiyenler arasında bulaş olduğu gösterilmiştir. Fakat salgın tüm dünyada yayıldıkça ana bulaş yolunun insandan insana geçiş şeklinde olduğu görülmüştür. SARS-CoV-2’nin kişiden kişiye bulaş şeklinin influenza gibi solunum damlacıkları ile olduğu düşünülmektedir (53).

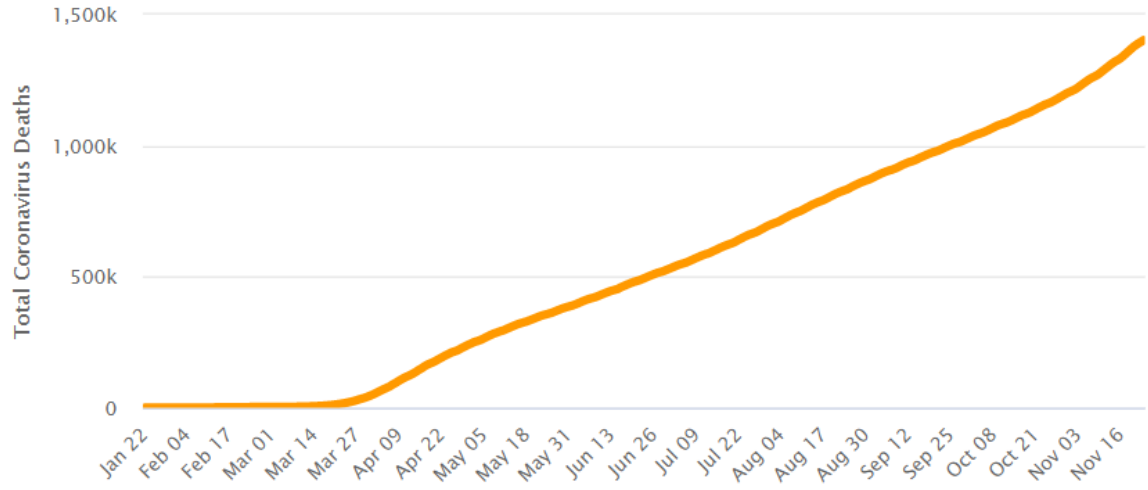
Covid-19 enfeksiyonu esas olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Ayrıca hasta bireylerin öksürme, hapşıрма yoluyla ortaya saçıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun ve göz mukozasına götürmesi ve temas etmesi ile bulaşmaktadır. Asemptomatik kişiler de bulaştırıcı olabilmektedir. İnkübasyon süresi genel olarak 2-14 gün arasında değişmektedir. Bulaştırıcılık dönemi, semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erer. Ağır vakalarda viral yük daha fazladır. Koronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı değildir. Genel olarak cansız yüzeylerde birkaç saatte aktivitesini yitirir. Covid-19’a toplumun tümü duyarlıdır. Sağlık çalışanları en riskli meslek grubudur. Erkekler, 50 yaş üstündekiler, komorbiditesi olanlar risk altındaki gruplardır.

Hastalığın bulaşma katsayısı (R_0) Türkiye’de salgının 10. gününde 9,6 iken, 45. gününde 1,30 olarak bulunmuştur. Toplumsal bağışıklık oluşması için R_0 2,2 olarak alınırsa toplumun yüzde 60’ının hastalığı geçirmesi gerekmektedir (46).

Şekil 7. Global koronavirüs vaka sayısı (54)



Şekil 8. Global koronavirüs ölüm sayısı (54)



2.6.2. Klinik özellikler

Covid-19'un şu ana kadar net olarak bilinen en tipik belirtileri; yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluktur. Bu belirtilerin genellikle hastalığın beşinci gününde ortaya çıktığı; ancak farklı vakalarda, ikinci günden on dördüncü güne kadar bir aralıkta farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (55). Baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, kas-eklem ağrıları, halsizlik, tat ve koku almada kayıp, ishal gibi belirtiler de görülebilir. Hastalık asemptomatik geçirilebileceği gibi ağır pnömoni, ARDS, böbrek yetmezliği ve ölüm ile de sonuçlanabilir.

Yapılan araştırmalar; vakaların %80'lik kısmının ciddi bir tıbbi müdahale gerektirmeyecek şekilde hastalığı atlattığını; ancak ciddi vakalarda hastalığın zatürreye dönüşebildiğini ve suni solunum yöntemlerine ihtiyaç duyulabildiğini göstermektedir. Hastalığı hafif geçirenler için evlerinde istirahat, ateş düşürücü önlemler ve sıvı alımı önem kazanmaktadır. Hastalıkla temasta bulunan her beş kişiden biri, hastalığı ağır geçirmektedir. Özellikle şeker hastalığı, yüksek tansiyon, akciğer ve kalp hastalıkları gibi kronik rahatsızlıkları bulunan bireyler ve yaşlı insanlar, riskli grupta yer almaktadır. Yaşlıların haricinde, çocuk ve genç yaşta bulunan insanların da enfeksiyon kapma ve çevrelerine yayma ihtimalleri vardır. Bu yaş grubundaki insanların da hastalığı ağır geçirdiği vakalar tespit edilmiştir (52, 55). Şu ana kadar bildirilen çalışmalarda, çocuklarda görülme yaş sınırı 1,5 ay-17 yaş arasındadır. Bu çocukların da ya ailesindeki bireylerden ya da hasta kişilerden enfekte olduğu görülmüştür (56).

Fatalite hızı SARS salgınında %11, MERS-CoV'da %35-50 arasında iken, Çin'de Covid-19 fatalite hızı %3,8 olmuştur. Ülkemizde 2 Mayıs 2020 tarihinde fatalite hızı %2,6'dır (45).

2.6.3. Tanı testleri

- Nükleik asit amplifikasyon testleri (rRT-PCR)

- Serolojik testler: Covid-19'da belirli bir süre sonra antikor cevabı (IgM, IgG) gelişmektedir. Bu yüzden serolojik testler hastalığın erken dönemlerinde kullanılamaz. İlk antikor yanıtı yaklaşık 10 gün sonra ortaya çıkar. Serolojik cevabı belirtmek için ELISA ya da IgM/IgG hızlı antijen testleri kullanılmaktadır (47).

2.6.4. Tedavi

Klorokin, hidroksiklorokin, remdesivir, favipiravir, lopinavir/ritonavir, umifenovir(arbidol) gibi antiviral ajanlar kullanılmaktadır. Tedavide kullanılabilecek ilaçlardan, hidroksiklorokin, azitromisin, lopinavir/ritonavir ve favipravir ülkemizde mevcuttur. Tedaviye gerekirse ampirik antibiyotik tedavisi, kortikosteroidler, immun plazma, anti-sitokin ilaçlar (tosilizumab, sarilmab, anakinra) eklenebilir (52).

2.6.5. Aşı çalışmaları

Covid-19 pandemisinin ortaya çıkışı ile birlikte aşı geliştirme çalışmaları da tüm hızıyla başlamıştır. Salgın tüm dünyayı ekonomik, sosyal yönden sarsmış, sağlık sistemlerini çökme noktasına getirmiştir. Salgınları bitirmede ve önlemede en ucuz ve hızlı yöntemin toplu aşılama çalışmaları olduğu bilinmektedir. Bu sebeple tüm ilaç endüstrisi aşı üzerine odaklanmıştır.

Aşı geliştirme aşamaları prelinik ve klinik evrelerden oluşur. Prelinik aşamalarda ar-ge çalışmalarının yapıldığı labaratuvar ve hayvan deneyleri bulunur. Kinik araştırmalarda ise insanlar üzerinde aşının dozunun, yan etkilerinin, çeşitli risk grupları üzerindeki etkilerinin gözlemlendiği araştırmalar yapılmaktadır. Klinik evre genel olarak 4 fazdan oluşur:

1. Faz: Ürünün insanlar üzerindeki güvenli doz aralığı ve yan etkileri belirlenir. Katılımcı sayısı genelde düşüktür.
2. Faz: Tedavinin güvenliği ve etkinliği değerlendirilir. 100-300 kişi arasında bir çalışma grubu ile yapılır.
3. Faz: Aşılama güvenli ve yeterince koruyuculuk gösteriyorsa bu aşamaya geçilir. Çok daha geniş çalışma gruplarında çift kör çalışmalar ile aşılanmanın daha nadir yan etkileri incelenir, etkililiği farklı toplum grupları üzerinde incelenir. Pandemi koşullarının getirdiği aciliyetten dolayı faz 3 çalışmalarında asgari şartları taşıyan aşı adayları (FDA'a göre en az %50 koruyuculuk sağlamak) kullanıma sunulabilir.
4. Faz: Pazarlama ve kullanıma başladıktan sonra ürünün risklerinin, yan etkilerinin çok uzun yıllarca düzenli olarak denetlendiği aşamadır.

Daha önceki yıllarda meydana gelmiş olan SARS- Cov ve MERS-Cov salgınlarında bazı aşı geliştirme çalışmaları başlamıştır. Benzer genomik yapılarından dolayı Covid-19 salgınına yönelik aşı çalışmaları bunların üzerinden devam etmiştir. Covid-19 enfeksiyonuna yönelik geliştirilen aşı tipleri şunlardır (97):

1. Komple viron aşıları: Mevcut aşılardan birçoğu attenüe (zayıflatılmış) ya da inaktive edilmiş virüs aşılardır. Bu grupta iki tür aşı bulunmaktadır. Bunlar, canlı attenüe (zayıflatılmış) aşılardan ve inaktif aşılardır.

Canlı attenüe aşılardan: hayvan ve insan hücrelerinde mutasyonlarla zayıflatılmış, virülansı ortadan kaldırılmış virüs suşlarıyla hazırlanır. Canlı attenüe aşılardan, doğal viral enfeksiyonlarda olduğu gibi hem humoral hem de hücrel immun yanıtı uyandırabilir.

İnaktif aşılardan: Kimyasal veya fiziksel yöntemlerle öldürölmüş patojen suşlarla hazırlanır. Dezavantajı, aşının virüsle etkili bir şekilde savaşmak için her zaman yeterince güçlü bir bağışıklık yanıtı üretmemesi ve bazen koruma için ikinci bir dozun gerekli olmasıdır. Çin'deki dört şirket (Wuhan Biyolojik Ürünler Enstitüsü, Pekin Biyolojik Ürünler Enstitüsü, Çin Tıp Bilimleri Akademisi ve Pekin'deki Sinovac Biotech) bu tip aşılardan üzerinde çalışmaktadır.

2. Nökleik asit bazlı nökleik (DNA ve mRNA) aşılardan: Bu tip aşılarda bağışıklık tepkisine yol açan bir koronavirüs proteini için genetik yapının (DNA veya mRNA şeklinde) kullanılması hedefleniyor. Nökleik asit, insan hücrelerine yerleştirilir. Bu hücrelerde virüs proteininin kopyaları çıkarılır. Kopyalanan, çoğu zaman virüsün Spike proteindir. mRNA ve DNA aşılardan günümüzdeki en yeni aşı yaklaşımlarından biridir. Amerikan biyoteknoloji şirketi Moderna ve Pfizer- Biontech- Fosun Pharma iş birliği mRNA tabanlı aşılardan üzerinde çalışmaktadırlar.

3. Viral vektör aşılardan: Bu aşılarda başka bir virüs, aşı adayının virüsünün genetik materyalini kişiye taşır. Taşıyıcı virüs (adenovirüs, kızamık), vücutta koronavirüs proteinleri üretebilecek şekilde genetik olarak tasarlanır. Bu virüsler zayıflatıldıklarından hastalığa neden olmazlar. AstraZeneca ve Oxford işbirliği ile geliştirilen aşı da adenovirüs vektörü kullanılmıştır. Yine Rus Sputnik V aşısı da adenovirüs vektörü kullanmaktadır.

4. Protein bazlı aşılardan: Bu aşılarda koronavirüsün dış kaplamasını taklit eden protein parçaları veya protein kabuğu kullanılır.

2.7. Kaygı – Anksiyete Bozuklukları

Kaygı sözcüğünün kökü eski Yunanca “anxietas” olup, endişe, korku, merak anlamına gelmektedir. Genel anlamda kaygı insan yapısında mevcut, çevresel ve psikolojik olaylara gösterilen duygusal tepki; dar anlamda ise, kaynağı ve başlangıcı bilinçli olmamasına rağmen bilinçli bir şekilde hissedilen, beraberinde terleme, sararma gibi fizyolojik değişimlerin de görüldüğü bir yaşantı şekli olarak tanımlanabilir. Kaygı geleceğe yönelik endişe ve gerginlik durumudur. Bilinmeyen ve anlaşılmayan bir tehlikeyi beklemek kişide kaygı olarak huzursuzluk ve gerginlik uyandırmaktadır (57).

Kaygının kolaylıkla karıştırılabileceği bir duygu türü korkudur. Korkunun özgül nedeni kişinin kendisi tarafından bilinmekte, kaygıdaki gibi bilinçsiz olmamaktadır. Kaygı, kaynağı belirsiz korku; korku ise, insanın canının, malının, sevdiklerinin ve toplumdaki yerinin tehdit edildiği durumlarda bedensel belirtilerin eşlik ettiği duygusal durumdur. Bir tehdit altında hissedilen kaygı, korkudan daha şiddetli ve uzun süreli olan, kaynağı belirsiz bir durumdur. Bilinçli tehlikeye karşı gösterilen duygusal tepki korku, bilinçdışı olan ve nesnesi kişi tarafından tanınmayan içten tehlikelere karşı gelişen tepki ise kaygıdır (57).

Kişi kaygıyı gelecekte kötü bir şey olacaktı gibi algılar ve anlatır. Çok hafif tedirginlik ve gerginlikten panik derecesine varan değişik şiddete olabilir. Kaygının ruhsal ve fiziksel belirtileri vardır. Bu belirtiler kaygının etkisiyle oluşan savunma düzenlerine göre ortaya çıkar (58).

Anksiyete, hoş olmayan özellikleriyle bir duygulanım şeklidir. Kaygı ve bunaltı olarak da adlandırılır. Fizyolojik olarak çarpıntı, nefes almada zorluk, hızlı nefes alma, el ve ayaklarda titreme, aşırı terleme gibi belirtilerin yanında psikolojik özellikler olarak sıkıntı, heyecan, aniden çok kötü bir şey olacaktı hissi ve korkusu sayılabilir. Bazı tanımlar anksiyeteyi, kaynağı büyük bir ölçüde bilinmeyen bir tehlike beklentisiyle sınırlandırarak korkudan ayırt eder. Anksiyete, kişinin yeni koşullara uyumunu sağladığı gibi kişinin ruhsal gelişiminin daha üst basamaklara çıkmasında itici bir işlev görebilir. Anksiyete, uyum sağlayıcı, ruhsal gelişimi olumlu yönde geliştirici işlevinin yanı sıra, engelleyici işlev de görebilir. Anksiyetenin ne zaman maladaptif, ne zaman adaptif olduğunu tespit etmek önemlidir. Sürengenleşmiş, kişinin verimini düşüren, kişiler arası ilişkilerde bozulmaya sebep

olan, sıklıkla titreme, çarpıntı, ağız kuruluğu, kas gerginliği gibi fiziksel belirtilerin eşlik ettiği durumlar patolojik olarak kabul edilmelidir (59). Anksiyete bozuklukları: panik atağı, agorafobi, agorafobi olmadan panik bozukluğu, agorafobili- agorafobisiz panik bozukluğu, özgül fobi, sosyal fobi, obsesif kompulsif bozukluk, posttravmatik stres bozukluğu, akut stres bozukluğu, yaygın anksiyete bozukluğu, genel tıbbi duruma bağlı anksiyete bozukluğu ve madde kullanımının yol açtığı anksiyete bozukluklarını içerir (60).

Çalışmalar, kaygı bozukluklarının toplumdaki en yaygın psikiyatrik hastalıklar olduğunu göstermektedir (61). Kaygının normal bir tepki olmaktan çıkıp psikopatoloji olarak ele alınabilmesi için belli kriterler gerekir. Bunun başında karşılaşılan durum ile gösterilen tepki arasındaki orantısızlık vardır. Başka bir kriter ise kişinin sosyal hayatının, kişilerarası ilişkilerinin yaşadığı bu kaygılardan dolayı olumsuz yönde etkilenmesidir (62).

Kaygı duygusunun yoğunluğu oranında davranışlar da aksar, algılama ve dikkat bozuklukları ortaya çıkar. Kaygılı kişi davranışlarını kaygı yaratan durumdan kaçınmak amacıyla yönlendirdiğinden çevresindeki diğer seçenekleri net algılayamaz. Bu durum kişinin ruhsal gerginliği ve huzursuzluğu ile sonuçlanır (57).

Belli bazı kaygı nedenleri şunlardır:

1. Desteğin çekilmesi: Alışlagelmiş çevredeki desteğin ortadan kalktığı durumlarda insanlar kaygı duyar.
2. Olumsuz bir sonucu beklemek: Olumsuz sonuçların ortaya çıkacağı durumlarda insan kaygı duyar.
3. İç çelişki: Birey inandığı ve önem verdiğimiz bir inancı ile yaptığı davranış arasında bir çelişki ortaya çıktığı zaman kaygı türünden bir gerginlik duyar.
4. Belirsizlik: Gelecekte ne olacağını bilmemek insanlar için en belli başlı kaygı nedenlerinden biridir (63).

2.7.1 Salgınlar ve Kaygı

Salgınlar, toplumların gündelik yaşam pratiklerini değiştiren, sekteye uğratan tedbirler gerektirdiği ve tıbbi tedaviye ihtiyaç duyan insanların sayısının hızla arttıran yapısı nedeniyle bir kriz ya da afet olarak da nitelendirilebilir (64). Bu anlamda pandemi ilan edilen Covid-19 salgını, bireylerin yaşamlarının kendi kontrolleri altında olduğuna dair güven duygusu zedeleyen, belirsizlik ortamını yaratarak tehdit algısı ve kaygıyı yükselten bir kriz olarak değerlendirilebilir. Kriz durumlarında tehdit algısının yükselmesiyle, bir travmatik yaşantı sonrasında görülebilecek fizyolojik, bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkiler ortaya çıkabilmektedir. Duygusal tepkiler arasında sıralanan anksiyete, üstesinden gelememe duygusu, depresyon, kendine ve sevdiklerine zarar geleceği kaygısı ve tedirginlik, ritüellerde değişim yaygın salgın hastalık dönemlerinde de gözlemlenen tepkilerdir (65).

2019 başlarında Çin’de ortaya çıkıp ardından tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, başta sağlık çalışanları olmak üzere tüm insanlarda bir kaygı-anksiyete oluşturmuştur. Tüm dünyayı etkileyen pandemi nedeniyle hastalanma korkusu, evde yalnız kalma, eğitimde ve mezuniyette yaşanan gecikmeler üniversite öğrencilerinin ruh sağlığını olumsuz etkileyebileceği bildirilmiştir (3). Bulaşıcı hastalıklarla mücadelede bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarının önemli olduğu bilinmektedir. 2003 SARS salgınında, bireylerin bilgi, tutum ve panik düzeylerinin hastalıkla mücadelede önemli rol oynadığı bildirilmiştir (4). Bu krizde yeterli sağlık hizmeti işgücünü sürdürmek için sadece yeterli sayıda hekim, hemşire değil, aynı zamanda her klinisyenin çok sayıdaki vakalarla ilgilenme yeteneğini de en üst düzeye çıkarmak gerekir. Kritik hastalardaki artışın haftalarca veya aylarca sürebileceği düşünüldüğünde, sağlık çalışanlarının uzun bir zaman aralığında tam potansiyellerini yerine getirebilmeleri de önemlidir. Sağlık çalışanları, tüm insanların karşılaştığı toplumsal değişimler ve duygusal streslerle baş etmelerinin yanında, daha fazla bulaş riski, aşırı iş yükleri, ahlaki ikilemler ve aşına olduklarından büyük ölçüde farklı olan, hızla gelişen bir uygulama ortamı ile karşı karşıyadır (5).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. Sınıf öğrencilerinin Covid-19 salgını hakkındaki bilgi, tutum, davranışlarını ve anksiyete durumlarını tespit etmek amacıyla planlanmış kesitsel tipte bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Bu araştırma, Van ilinde Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki 6. Sınıf öğrencileri dahil edilerek 1 Eylül 2020 ile 1 Kasım 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.3. Araştırma Evreni

Araştırmanın evrenini Van ili Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki tüm 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın yapıldığı tarihler itibarıyla sayıları 146 kişidir. 15 kişi araştırmaya katılmak istemediği için araştırma dışı bırakılmış, çalışma 131 (%89,7) öğrenci ile yapılmıştır.

3.4. Araştırma Örnekleme

Örneklem seçilmemiş olup, evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. (Evrenin %89,7'sine ulaşılmıştır.)

3.5. Araştırmaya alınma kriterleri

- Gönüllülerin araştırmaya dahil edilme kriterleri: Van YYÜ Tıp fakültesi 6. Sınıf öğrencisi olmak
- Gönüllülerin araştırmaya dahil edilmeme kriterleri: Belirlenmemiştir.

3.6. Araştırma Hipotezleri

3.6.1. H₀

- Cinsiyet, Covid-19 ile alakalı bilgi düzeyini etkilemez.
- Cinsiyet, Covid-19 salgınının seyrini takip etme durumunu etkilemez.
- Cinsiyet, Covid-19 salgınına karşı önlem alma durumunu etkilemez.
- Cinsiyet, Covid-19 salgınından korkma durumunu etkilemez.
- Cinsiyet, Covid-19 salgınına yönelik davranış şekillerini etkilemez.
- Cinsiyet, durumluk kaygı düzeyini etkilemez.
- Cinsiyeti sürekli kaygı düzeyini etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, Covid-19 salgınından korkma durumunu etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, Covid-19 salgının hayatta en çok etkilediği alana ait düşünceyi etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, Covid-19 hakkındaki bilgi düzeyini etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, Covid-19 salgınına yönelik korunma davranışı şekillerini etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, durumluk kaygı düzeyini etkilemez.
- Herhangi bir hobinin varlığı, sürekli kaygı düzeyini etkilemez.
- Covid-19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip olma durumu ve Covid-19 pandemisinin hayatta en çok etkilediği alanın ne olduğu fikri arasında herhangi bir ilişki yoktur.
- Covid-19 ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmak, durumluk kaygı düzeyini etkilemez.
- Covid-19 ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmak, sürekli kaygı düzeyini etkilemez.
- Covid-19 enfeksiyonuna karşı olumlu bir tutum içinde olmak, durumluk kaygı düzeyini etkilemez.
- Covid-19 enfeksiyonuna karşı olumlu bir tutum içinde olmak, sürekli kaygı düzeyini etkilemez.

- Salgındaki vaka/ölüm sayılarını takip etmek, Covid-19 davranış puanını etkilemez.
- Ailede Covid-19 açısından riskli bir bireyin bulunması ile Covid-19 bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
- Vaka/ölüm sayılarını takip etmek ile Covid-19 hakkındaki bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

3.6.2. H1

- Kadınların, erkeklere göre Covid-19 salgını hakkındaki bilgi düzeyi daha yüksektir.
- Kadınların, erkeklere göre sürekli kaygı düzeyi daha yüksektir.
- Erkekler, kadınlara göre Covid-19 salgınına yönelik daha olumlu bir tutum içindedirler.
- Kadınlar, erkeklere göre Covid-19 salgının seyrini daha çok takip etmektedirler.
- Erkekler, kadınlara göre salgına karşı daha sıkı önlemler almaktadırlar.
- Erkeklerin, kadınlara göre durumluk kaygı düzeyi daha yüksektir.
- Kadınlar, Covid-10 enfeksiyonuna yakalanmaktan daha çok korkmaktadırlar.
- Hobisi olanların sürekli kaygı düzeyi daha düşüktür.
- Hobisi olanlar, Covid-19'a yakalanmaktan daha çok korkmaktadırlar.
- Hobisi olmayanların Covid-19 hakkındaki bilgi düzeyi daha yüksektir.
- Covid-19 ile ilgili yeterli bilgi sahibi olmak sürekli kaygı düzeyini azaltır.
- Covid-19 enfeksiyonuna karşı olumlu bir tutum içinde olmak, durumluk kaygı düzeyini arttırır.
- Kişide kronik bir hastalığın bulunması sürekli kaygı düzeyini arttırır.
- Ailede Covid-19 açısından riskli bir bireyin bulunması, Covid-19 bilgi düzeyini arttırır.
- Salgındaki vaka/ölüm sayılarını takip etmek, Covid-19 bilgi düzeyini arttırır.

3.7. Veri Toplama Araçları

Literatür araştırması sonucunda benzer konulardaki çalışmalarda kullanılan anketler incelenerek Covid-19 bilgi, tutum ve davranışlarını belirleyen 36 soruluk anket formu oluşturulmuştur. Ayrıca kaygı durumlarını ölçmek amacıyla durumluk- sürekli kaygı envanteri uygulanmıştır. Araştırmanın konusu ve kapsamı hakkında katılımcılara bilgi verildikten sonra anket formu ve kaygı ölçeği katılımcılara uygulandı.

Çalışma formunun materyalleri: Çalışma formu 2 bölümden oluşmaktadır:

1. bölüm: Sosyodemografik bilgiler ve Covid-19 bilgi, tutum ve davranışları ölçen 36 soruluk anket.
2. bölüm: Durumluk- sürekli kaygı envanteri

3.7.1. Sosyodemografik özellikleri ve Covid-19 ile alakalı bilgi, tutum ve davranışları sorgulayan anket

Bu bölümde katılımcıların bazı sosyodemografik özelliklerinin (yaş, cinsiyet, medeni durum, kronik hastalık, sigara, alkol kullanımı, hobi, staj yaptığı bölüm) sorgulandığı 8 soru vardır.

Bunun ardından Covid-19 salgını ile alakalı bilgi düzeyini, vaka/ölüm oranının takibini, Covid-19 açısından ailesel riskleri, koruyucu önlem alabilmeyi, Covid-19'da yakalanmaktan korkmayı, virüsle alakalı bilgi kaynaklarını, salgının en çok etkilediği alanı sorgulayan 8 soru vardır.

Daha sonra Sağlık Bakanlığı'nın koronavirüsten korunmada önerdiği tutumları (66) inceleyen 5 puan likert tipi 10 soru (Elimi en az 20 saniye yıkarım, İnsanlarla aramda birkaç adım mesafe bırakırım, Öksürürken ve hapşırıırken ağzımı kapatırım, Elimi yüzüme götürmekten kaçınırım, Bulunduğum ortamı sık sık havalandırırım, Elbiselerimi yüksek

sıcaklıkta yıkarım, Yaşlı ve kronik hastalığı olan insanlardan uzak dururum, Maskesiz dışarı çıkmam, Bol sıvı tüketirim, uyku düzenime dikkat ederim, Kapı kolları gibi sık dokunduğum yerleri dezenfekte ederim) vardır. Cevaplar hiç, nadiren, sık sık ve sürekli şeklindedir. Puanlama minimum 10, maksimum 50 puan olacaktır.

Sonraki bölümde ise Covid-19 salgınının kaynağını, isminin nereden geldiğini, bulaş yolunu, kuluçka süresini, tutulum şekli ve yerini, semptomlar ve tedavi şeklini, korunma yöntemlerini, risk grubunu sorgulayan 10 soru sorulmuştur. Herhangi bir şık verilmemiş olup katılımcılar bu soruları kendileri yazarak cevaplayacaklardır. Bu soruların her biri 1 puan olarak toplam 0-10 arası bir değerde puanlanacaktır.

3.7.2. Durumluk-sürekli kaygı envanteri

Durumluk kaygı

Bireyin benliğini ya da çıkarlarını tehdit eden bir durum olduğu zaman duyulan ama tehdit durumu ortadan kalkınca yok olan bir tedirginlik, gerginlik, duyarlılık, korku ya da mutsuzluk halidir. Durumluk kaygının şiddeti ve süresi, algılanan tehdidin miktarı ve kişinin tehlikeli durum yorumunun kalıcılığıyla ilişkilidir. Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca düşme olur. Fizyolojik olarak da sinir sistemini baskılı durumun uyarması sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fizik değişimler yaşanabilir. Bu belirtiler bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleridir. Durumluk kaygı, insanın belirli bir anda bir uyarıcı veya durumu kendisi için zararlı ve tehlikeli olarak algıladığında ortaya çıkar (67).

Sürekli kaygı

Bireyin bütün koşullarda bir kişilik boyutu olarak diğer insanlardan daha duyarlı ve daha tedirgin olma halidir. Geleceğe yönelik olarak hissedilen ve bireyin kaygı yaşantısına olan yatkınlığıdır. Sürekli kaygı seviyesi yüksek olan bireylerin kolaylıkla incindikleri ve karamsarlığa büründükleri görülür ve bu bireyler durumluk kaygıyı da diğerlerinden daha sık ve yoğun bir şekilde yaşar (67). Sürekli kaygı, yapılan seçimlerin, verilen kararların sonradan pişmanlık ifadeleri ile anılması ve çözümde geç kalınmış olması ya da çözümün

zor hatta imkansız olduğu durumlarda artabilmektedir. Örneğin öğrencilerin kendilerine uygun olamayan ve istemedikleri üst öğrenim kurumlarıyla ilgili alan ve meslek seçimlerinde yaşadıkları kaygı gibi (68).

Öner ve Le Compte (67), Durumluk kaygıyı kinetik enerjiye, sürekli kaygıyı da potansiyel enerjiye benzetmiştir. Kinetik enerji gibi durumluk kaygı, belirli bir zaman kesiminde ortaya çıkan olay ya da reaksiyondur. Sürekli kaygı ise, potansiyel enerji gibi belirli bir tepki gösterme yatkınlığıdır.

1964 yılında Spielberg ve arkadaşları tarafından normal ve normal olmayan bireylerin sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amacıyla geliştirilen ölçek Türkçeye Öner ve Le Compte (67) tarafından uyarlanmıştır. 20 maddeden oluşan Durumluk Kaygı Ölçeği ile 20 maddeden oluşan Sürekli Kaygı Ölçeği olmak üzere toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği, bireylerin belirli bir anda belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlemesini, içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını dikkate alarak maddeleri cevaplaması gerektirir. Sürekli Kaygı Ölçeği ise; bireyin genellikle kendisini nasıl hissetmesi gerektiğini belirtir (69). Kuder- Richardson 20 formülünün genelleştirilmiş bir formu olan alpha korelasyonları ile saptanan güvenilirlik katsayılarının; “Sürekli Kaygı Ölçeği” için 0,83 ile 0,87 arasında; “Durumluk Kaygı Ölçeği” için 0,94 ile 0,96 arasında bulunmuştur. Bu elde edilen veriler Türkçe ölçeklerin yüksek madde homojenliği ve iç tutarlılığa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ölçeği oluşturan maddelerin, güvenilirliği ve geçerliği hakkında ayrıntılı bilgi sağlayan “Item Remainder” korelasyonu tekniğine göre; Türkçe formunun madde güvenilirliği korelasyonları, Sürekli Kaygı Ölçeği için 0,34 ile 0,72; Durumluk Kaygı Ölçeği için ise 0,42 ile 0,85 arasındadır. Ölçeğin test tekrar test yönteminden elde edilen güvenilirlik katsayıları; Sürekli Kaygı Ölçeği için 0,71 ile 0,86 arasında; Durumluk Kaygı Ölçeği için 0,26 ile 0,68 arasında değiştiğini göstermektedir. Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin türkçeleştirilmesi deneysel kavram geçerliği ve kriter geçerliği olmak üzere iki ayrı teknikte gerçekleştirilmiştir (67).

Bu ölçek 20’şer maddeden oluşan ve 1-4 arası derecelenen likert tipi bir ölçektir. Durumluk Kaygı Ölçeği maddelerin ifade ettiği duygu ya da davranışların birey tarafından yaşanma düzeyine bağlı olarak (1) hiç, (2) biraz, (3) çok ve (4) tamamıyla gibi şıklardan birini işaretlemek suretiyle cevaplandırılır. Sürekli Kaygı Ölçeği’nde ise maddelerin ifade

ettiği duygu ya da davranışlar sıklık derecesine göre (1) hemen hiçbir zaman, (2) bazen, (3) çoğu zaman ve (4) hemen her zaman şeklinde işaretlenir (67).

Ölçeklerin cevap seçenekleri dörder tanedir ve seçeneklerin ağırlık değerleri 1'den 4'e kadar değişir. Buna göre ölçekler 20'şer ifadeden oluştuğu için her ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişebilir. Yüksek puan yüksek kaygı seviyesine işaret eder. Form, ilkokul mezunu seviyesinde okuma–yazması olan bireyler tarafından özel yardıma gereksinim duymadan doldurulabilir; ancak bazen yönergeyi ya da ölçekteki kimi ifadeleri anlamada güçlük çekenler olabilir. Eğer, doldurulan formda üçten fazla maddeye yanıt verilmediyse form geçersiz sayılır ve puanlandırılmaz (67).

Ölçeklerde doğrudan (düz) ve tersine dönmüş ifadeler bulunur. Olumsuz duygular, doğrudan ifadelerle; olumlu duygular da tersine dönmüş ifadelerle dile getirilir. Tersine dönmüş ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olan maddeler 4'e, 4 ağırlık değerinde olan maddeler 1'e dönüştürülür. 4 değerindeki cevap doğrudan ifadelerde kaygının yüksek olduğunu gösterir. 1 değerindeki cevaplar tersine dönmüş ifadelerde yüksek kaygıyı, 4 değerindekiler düşük kaygıyı gösterir. 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20'nci maddeler Durumluk Kaygı Ölçeği'nde tersine dönmüş ifadelerdir. 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39'uncu maddeler Sürekli Kaygı Ölçeği'nde tersine dönmüş ifadelerdir (67).

Puanlama, elle ya da bilgisayarla yapılır. Elle puanlamada doğrudan ve tersine dönmüş her bir ifade için iki ayrı anahtar hazırlanır. Bir anahtarla doğrudan ifadelerin, ikinci anahtarla tersine dönmüş ifadelerin toplam ağırlıkları saptanır. Doğrudan ifadelerin toplam ağırlıklı puanından ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır. Bu sayıya önceden saptanmış değişmeyen bir değer eklenir. Değişmeyen değer Durumluk Kaygı Ölçeği için 50, Sürekli Kaygı Ölçeği için ise 35'tir. Değişmeyen değerlerin işleme katılması, tersine dönmüş ifadeler verilen cevapları kendiliğinden düzeltmiş olur (67).

3.8. İzinler

Araştırmanın etik izni, Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulundan alındı. Araştırma için YYÜ Tıp Fakültesi Dekanlığından kurumsal izin alındı. Ayrıca anket uygulanacak bireylerden sözlü onam alındı.

3.9. Ön Uygulama

6.sınıf öğrencilerinden 10 kişi ile ön uygulama yapıldı. Bu anketler ana çalışmaya dahil edildi.

3.10. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından verilen anket formları öğrenciler tarafından yazılı ve online ortamda dolduruldu.

3.11. Veri Analizi

Araştırmanın veri giriş ve analizi Van YYÜ Lisanslı SPSS 15.0 istatistik programı ile yapıldı. Ölçüm değerleri analizinde, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare ve Fisher'in kesinlik testi, iki bağımsız değişkenli gruplarda parametrik test koşulları sağlanıyorsa Student t testi, sağlanmıyorsa Mann-Whitney U testi, ikiden fazla değişkenin olduğu gruplarda parametrik test koşulları sağlanıyorsa ANOVA varyans analizi, sağlanmıyorsa Kruskal Wallis testi yapıldı. Normal dağılıma uygunluk Shapiro-Wilk ile test edildi. Bağımsız değişkenler ile ölçekler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Spearman Korelasyon testi kullanıldı, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi. Ortalamalar standart sapmayla verilmiştir. Normal dağılıma uymayan parametrelerde ortanca değer, minimum-maksimum değerleri ile birlikte verilmiştir.

3.12. Araştırma Zaman Çizelgesi

	Haziran- Eylül 2020	Ekim 2020	Kasım 2020	Aralık 2020
Literatür tarama	x			
Araştırma önerisi hazırlama		x		
Veri toplama			x	
Ön analiz			x	
Rapor yazımı				x

3.13. Araştırma Bütçesi

Araştırmanın bütçesi araştırmacılar tarafından karşılandı.

3.14. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı

Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019 tarihinden ortaya çıkan yeni koronavirüs (SARS-Cov-2) tüm dünyaya yayılarak küresel bir salgın haline gelmiştir. Covid-19 olarak adlandırılan bu hastalık yüksek bir bulaşıcılık oranına sahip olup, ateş, öksürük, kas ağrısı, yorgunluk gibi semptomlar vermektedir. Ek olarak solunum yolu enfeksiyonu, akut respiratuar distres sendromu, septik şok, metabolik asidoz gibi ciddi komplikasyonlara da yol açabilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından Mart 2020'de pandemi ilan edilmesinden sonra tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de bazı korucu ve önleyici tedbirler alınmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından bu salgın ciddiyetle takip edilip topluma sık sık bilgilendirme ve uyarılar yapılmış, sokağa çıkma yasaklarından maske takımına kadar pek çok alanda önlemler alınmıştır.

Bu salgının ciddiyetinin toplum tarafından tam olarak algılanmadığı, vaka sayılarının düşmemesinden ve kurallara yeterince uyulmamasından anlaşılabilmektedir.

Çalışmamızda, bu salgından hem eğitim hem de çalışma koşulları olarak büyük ölçüde etkilenen 6. Sınıf intern tıp öğrencilerinin salgın hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları incelenmiş, salgından dolayı yaşayabilecekleri kaygı durumları ölçülmüştür.

4. BULGULAR

Araştırmaya %40,5 (n: 53) kadın, %59,5 (n: 78) olmak üzere toplam 131 öğrenci katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $24,24 \pm 2,06$ (ort:24 min-max, 22-37)'dir. Öğrencilerin %94,7'si (n: 124) bekar, %5,3'ü (n: 4) evlidir. Sigara kullananların oranı %36,6 (n: 48), kullanmayanların oranı %63,4'tür. (n: 83) Alkol kullananların oranı %16,8 (n: 22), kullanmayanların oranı %83,2 (n: 109) olarak bulunmuştur. Katılımcıların %80,9 (n: 106)'unun bir hobisi vardır. Demografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Demografik veriler, Van 2020

Değişkenler	n	%*
Cinsiyet		
Kadın	53	40,5
Erkek	78	59,5
Medeni durum		
Bekar	124	94,7
Evli	4	5,3
Kronik Hastalık		
Var	4	3,1
Yok	127	96,9
Sigara kullanımı		
Evet	48	36,6
Hayır	83	63,4
Alkol kullanımı		
Evet	22	16,8
Hayır	109	83,2
Hobi		
Var	106	80,9
Yok	25	19,1

*: Yüzdelere, satır yüzdelere aittir.

Covid-19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünenlerin oranı %56,5 (n: 74), olmadığını düşünenlerin oranı %16 (n: 21), emin olmayanların oranı ise %27,5 (n: 36) olarak bulunmuştur. Ülkemizdeki Covid-19 vaka/ölüm sayılarını takip edip etmedikleri sorusuna %43,5'i (n: 57) takip ettiği, %8,4'ü (n: 11) takip etmediği, %48,1'i (n: 63) ise bazen takip ettiği cevabını vermiştir. Katılımcıların %26,7'si (n: 35) Covid-19 açısından riskli bir bireyle birlikte yaşamaktadır, %3,1'i (n: 4) ise bu konuda emin değildir. Covid-19'a karşı yeterince koruyucu önlem alabildiğini düşünenlerin oranı %29 (n: 38), önlem alamadığını

düşünenlerin oranı %29 (n: 38), bu konuda emin olmayanlar ise %42'dir. (n: 55) Katılımcıların %54,2'si (n: 71) Covid-19 enfeksiyonuna yakalanmaktan korkmaktadır. Herhangi bir aile üyesinin Covid-19'a yakalanmasından korkanların oranı %97,7'dir. (n: 128) Covid-19 salgını için bilgi aldıkları kaynaklar sorgulandığında %56,5'i (n: 74) Sağlık Bakanlığı web sitesinden, %66,7'si (n: 87) sosyal medyadan, %42,7'si (n: 56) bilimsel makalelerden yararlandığını belirtmiştir. Covid-19'un en çok etkilediği şey sorusuna katılımcıların %7,6'sı (n: 10) eğitim, %33,6'sı (n: 44) sosyal yaşam, %22,1'i (n: 29) psikolojik durum, %14,5' (n: 19) ekonomi, %22,1'i (n: 29) sağlık düzeyi cevabını vermiştir. Öğrencilerin davranış ile ilgili sorulara verdiği cevaplar tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Davranış ile ilgili sorulara verilen cevaplar, Van 2020

Covid-19 Davranışları	n	%*
Covid-19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip misiniz?		
Evet	74	56,5
Hayır	21	16
Emin değilim	36	27,5
Ülkedeki Covid-19 vaka/ölüm sayılarını takip ediyor musunuz?		
Evet	57	43,5
Hayır	11	8,4
Emin değilim	63	48,1
Covid-19 açısından riskli herhangi bir bireyle yaşıyor musunuz?		
Evet	35	26,7
Hayır	92	70,2
Emin değilim	4	3,1
Covid-19'a karşı yeterince koruyucu önlem alabiliyor musunuz?		
Evet	38	29
Hayır	38	29
Emin değilim	55	42
Covid-19'a yakalanmaktan korkuyor musunuz?		
Evet	71	54,2
Hayır	34	26
Emin değilim	26	19,8
Herhangi bir aile üyenizin Covid-19'a yakalanmasından korkuyor musunuz?		
Evet	128	97,7
Hayır	1	0,8
Emin değilim	2	1,5
Covid-19 ile alakalı bilgi kaynaklarınız nedir? (Birden fazla cevap verilebilir.)		
Sağlık bakanlığı web sitesi	74	56,5
Sosyal medya	87	66,4
Bilimsel makaleler	56	42,7
Covid-19'un sizce en çok etkilediği şey nedir?		
Eğitim	10	7,6
Sosyal yaşam	44	33,6
Psikolojik durum	29	22,1
Ekonomi	19	14,5
Sağlık düzeyi	29	22,1

*: Yüzdelere, satır yüzdesidir.

Sosyodemografik özelliklerle Covid-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünenler karşılaştırıldığında sadece alkol alanlarda Covid-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünme oranı daha yüksek bulunmuş ($p=0,025$), diğer değişkenlerde anlamlı farka rastlanmamıştır. Covid-19 hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünenler, vaka/ölüm oranını bilgi sahibi olduğunu düşünmeyenlere ve emin olmayanlara göre daha yüksek oranda takip etmektedirler ($p<0,001$), Covid-19 açısından riskli bireyle yaşayanların bilgi sahibi olma düzeyi, riskli bireylerle yaşamayanlara göre daha yüksektir ($p=0,001$). Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünenler, Covid-19'un sağlık düzeyini diğer etkenlere nazaran daha çok etkilediğini belirtmişlerdir ($p=0,021$). Bekarlar, evlilere göre ülkemizdeki vaka/ölüm sayılarını daha çok takip etmektedirler ($p=0,015$). Yine vaka/ölüm oranını takip edenler, hastalığa karşı koruyucu önlemleri yeterince alabildiklerini, takip etmeyenlere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek oranda belirtmişlerdir ($p=0,022$). Ayrıca vaka/ölüm oranını takip edenler, takip etmeyenlere göre Covid-19'a yakalanmaktan anlamlı derecede daha çok korkmaktadırlar ($p<0,001$). Covid-19 açısından riskli bireyle yaşayanlar, riskli biriyle yaşamayanlara göre daha çok önlem almakta ($p=0,018$), enfeksiyondan daha çok korkmaktadır. ($p<0,001$) Covid-19'a karşı yeterince koruyucu önlem alabildiğini düşünenler, salgını en çok psikolojik durumlarını daha çok etkilediğini belirtmişlerdir ($p=0,012$). Ayrıca Covid-19'a yakalanmaktan korkanlar, salgının sosyal yaşamı daha çok etkilediğine inanmaktadırlar ($p=0,001$).

Covid-19 salgınındaki tutum şekilleri puanlaması incelendiğinde, puan ortalaması $30,54\pm3,96$ (ort: 31 min-max, 20-40) olarak bulunmuştur. Bilgi düzeyini ölçen soruların puan karşılığı ortalama $9,31\pm1,34$ (ort: 9 min-max, 6-20)'tür. Tutum ve bilgi sorularına verilen cevapların yüzdeleri Tablo 3 ve Tablo 4'te gösterilmiştir

Tablo 3. Tutum sorularına verilen cevaplar, Van 2020

Tutum Soruları	Hiç n(%)	Nadiren n(%)	Sık sık n(%)	Sürekli n(%)
Elimi en az 20 saniye sabun ve su ile yıkarım.	2(1,5)	14(10,7)	77(58,8)	38(29,0)
İnsanlarla aramda birkaç adım mesafe bırakırım.	1(0,8)	32(24,4)	74(56,5)	24(18,3)
Öksürürken ve hapşırıırken ağzımı kapatırım.	0(0,0)	4(3,1)	33(25,2)	94(71,8)
Elimi yüzüme götürmekten kaçınırım.	11(8,4)	34(26,0)	65(49,6)	21(16,0)
Bulunduğum ortamı sık sık havalandırırım.	1(0,8)	17(13,0)	74(56,5)	39(29,8)
Elbiselerimi yüksek sıcaklıkta yıkarım.	7(5,3)	36(27,5)	60(45,8)	28(21,4)
Yaşlı ve kronik hastalığı olan insanlardan uzak dururum.	5(3,8)	34(26,0)	48(36,6)	44(33,6)
Maskesiz dışarı çıkmam.	0(0,0)	1(0,8)	17(13,0)	113(86,3)
Bol sıvı tüketirim, uyku düzenime dikkat ederim.	3(2,3)	33(25,2)	62(47,3)	33(25,2)
Kapı kolları gibi sık dokunduğum yerleri dezenfekte ederim.	30(22,9)	52(39,7)	34(26,0)	15(11,5)

Tablo 4. Bilgi sorularına verilen cevaplar, Van 2020

Covid-19 Bilgi Soruları	Doğru n (%)	Yanlış n (%)
Covid-19'un kaynağı nedir?	114(87,0)	17(13,0)
Covid-19 ismi nasıl verilmiştir?	112(85,5)	19(14,5)
Covid-19'un en yaygın bulaş yolu nedir?	127(96,9)	4(3,1)
Covid-19'un kuluçka süresi nedir?	124(94,7)	7(5,3)
Covid-19 insanlardan genelde nasıl bir tutulum yapar?	124(94,7)	7(5,3)
Covid-19'un en yaygın semptomu nedir?	120(91,6)	10(7,6)
Covid-19'un primer tedavisi nedir?	106(80,9)	25(19,1)
Covid-19 için koruyuculuğu kanıtlanan bir aşı geliştirildi mi?	127(96,9)	4(3,1)
Covid-19'dan korunmada en etkili yöntem nedir?	125(95,4)	6(4,6)
Covid-19'da hangi yaş grubu daha risklidir?	130(99,2)	1(0,8)

Tutum ve bilgi puan ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 5’te gösterilmiştir. Covid-19 bilgi puanı ve tutum puanı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0,01$ ve $p=0,008$). Hobisi olmayanlarda davranış puanı olanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0,022$). Ülkemizdeki vaka/ölüm sayısını takip edenlerde davranış puanı daha yüksektir ($p=0,001$). Yeterince koruyucu önlem alabildiğini düşünenlerin davranış puanı daha yüksektir ($p<0,001$).

Tablo 5. Tutum ve bilgi puan ortalamaları ve standart sapması, Van 2020

		Tutum puanı (ort±SD)	p	Bilgi puanı (ort±SD)	p
Cinsiyet	Kadın	31,79±3,3	0,001	9,37±1,1	0,008
	Erkek	29,70±4,16		9,26±1,48	
Medeni durum	Evli	30,08±3,31	0,58	10,85±4,05	0,623
	Bekar	30,58±4,0		9,22±0,98	
Kronik hastalık	Var	34,25±3,3	0,06	9,25±0,95	0,92
	Yok	30,43±3,93		9,31±1,36	
Sigara kullanımı	Evet	30,62±4,08	0,85	9,22±0,83	0,38
	Hayır	30,5±3,91		9,36±1,57	
Alkol kullanımı	Evet	30,0±4,14	0,81	9,22±0,81	0,58
	Hayır	30,65±3,93		9,33±1,43	
Hobi	Var	30,13±3,83	0,022	9,37±1,34	0,90
	Yok	32,32±4,06		9,04±1,36	
Covid-19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip olma	Evet	30,56±4,05	0,36	9,33±1,58	0,81
	Hayır	31,33±3,94		9,33±0,96	
	Bilmiyorum	30,05±3,8		9,25±0,99	
Vaka/ölüm sayılarını takip etme	Evet	32,01±3,82	0,001	9,35±0,89	0,15
	Hayır	28,27±3,6		9,27±3,87	
	Bazen	29,61±3,71		9,28±0,81	
Riskli biriyle yaşıyor musunuz?	Evet	30,54±4,27	0,95	9,62±2,05	0,42
	Hayır	30,53±3,94		9,19±0,96	
	Bilmiyorum	31,0±1,15		9,25±0,95	
Yeterine koruyucu önlem alabilme	Evet	31,76±3,67	<0,001	9,26±1,08	0,50
	Hayır	28,21±3,72		9,36±2,03	
	Emin değilim	31,32±3,68		9,3±0,85	
Covid-19’a yakalanmaktan korkma	Evet	30,98±3,44	0,12	9,21±1,08	0,91
	Hayır	30,79±4,56		9,55±2,03	
	Emin değilim	29,03±4,22		9,26±0,77	
Covid-19’un en çok etkilediği şey nedir?	Eğitim	30,10±5,23	0,83	9,4±0,69	0,26
	Sosyal yaşam	30,22±3,54		9,63±1,83	
	Psikolojik durum	31,03±3,83		9,17±1,19	
	Ekonomi	30,36±3,84		9,0±1,05	
	Sağlık düzeyi	30,82±4,46		9,13±0,83	

Katılımcıların durumluk kaygı düzeyi puan ortalaması $41,70 \pm 5,88$ (ort: 42 min-max, 29-54), sürekli kaygı düzeyi puan ortalaması $44,06 \pm 6,16$ bulunmuştur. Cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamaları tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Durumluk ve sürekli kaygı puan durumları, Van 2020

		Durumluk kaygı puanı (ort $\pm$ SD)*	p	Sürekli kaygı puanı(ort $\pm$ SD)*	p
Cinsiyet	Kadın Erkek	40,71 $\pm$ 5,98 42,38 $\pm$ 5,74	0,08	44,47 $\pm$ 6,12 43,79 $\pm$ 6,2	0,54
Medeni durum	Evli Bekar	40,14 $\pm$ 5,24 41,79 $\pm$ 5,92	0,42	44,28 $\pm$ 6,34 44,05 $\pm$ 6,17	0,92
Kronik hastalık	Var Yok	42,5 $\pm$ 3,10 41,68 $\pm$ 5,95	0,77	53,25 $\pm$ 2,75 43,77 $\pm$ 6,01	0,002
Sigara kullanımı	Evet Hayır	42,5 $\pm$ 5,43 41,25 $\pm$ 6,11	0,242	43,87 $\pm$ 6,05 44,18 $\pm$ 6,25	0,786
Alkol kullanımı	Evet Hayır	42,40 $\pm$ 5,34 41,56 $\pm$ 5,99	0,511	43,13 $\pm$ 6,45 44,25 $\pm$ 6,11	0,439
Hobi	Var Yok	41,40 $\pm$ 5,90 43,0 $\pm$ 5,70	0,214	43,55 $\pm$ 5,87 46,24 $\pm$ 5,97	0,05
Covid-19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip olma	Evet Hayır Bilmiyorum	41,93 $\pm$ 5,98 41,23 $\pm$ 6,48 41,52 $\pm$ 5,43	0,78	43,27 $\pm$ 6,03 46,90 $\pm$ 6,79 44,05 $\pm$ 5,70	0,057
Vaka/ölüm sayılarını takip etme	Evet Hayır Bazen	41,10 $\pm$ 6,10 42,09 $\pm$ 6,13 42,19 $\pm$ 5,67	0,640	44,26 $\pm$ 6,04 46,63 $\pm$ 7,41 43,44 $\pm$ 6,01	0,273
Riskli biriyle yaşıyor musunuz?	Evet Hayır Bilmiyorum	41,17 $\pm$ 5,63 41,70 $\pm$ 5,93 46,5 $\pm$ 5,91	0,244	45,51 $\pm$ 5,68 43,27 $\pm$ 5,15 49,75 $\pm$ 6,6	0,031
Yeterine koruyucu önlem alabilme	Evet Hayır Emin değilim	43,73 $\pm$ 5,88 40,71 $\pm$ 6,19 42,38 $\pm$ 5,66	0,497	42,73 $\pm$ 6,39 44,44 $\pm$ 6,29 44,72 $\pm$ 5,86	0,282
Covid-19’a yakalanmaktan korkma	Evet Hayır Emin değilim	41,76 $\pm$ 5,74 40,5 $\pm$ 5,04 43,15 $\pm$ 7,05	0,189	44,25 $\pm$ 6,18 45,11 $\pm$ 5,96 42,19 $\pm$ 6,16	0,178
Covid-19’un en çok etkilediği şey nedir?	Eğitim Sosyal yaşam Psikolojik durum Ekonomi Sağlık düzeyi	39,9 $\pm$ 5,46 41,25 $\pm$ 6,07 41,41 $\pm$ 5,90 41,57 $\pm$ 5,04 43,41 $\pm$ 6,20	0,382	43,0 $\pm$ 3,85 44,97 $\pm$ 6,39 42,72 $\pm$ 7,35 44,05 $\pm$ 5,34 44,41 $\pm$ 5,70	0,610

*: Puanlar, satır puanlarıdır.

Sürekli kaygı puanı hobisi olmayanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p=0,04$). Covid-19 açısından riskli bireyle yaşayanların sürekli kaygı puanı daha yüksek bulunmuştur ($p=0,031$). Kronik hastalığı bulunanlarda sürekli kaygı puanı daha yüksek bulunmuştur ($p=0,002$).

Bilgi puanı ile sürekli kaygı ve durumluk kaygı puanı arasında bir korelasyon saptanmadı. Tutum puanı ile durumluk kaygı puanı arasında korelasyon saptanmazken, sürekli kaygı puanıyla pozitif yönde zayıf bir korelasyon saptandı ($p=0,033$, $r= 0,187$).



5. TARTIŞMA

COVID-19 ile birlikte, gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere tüm dünyayı etkileyen bir pandemiyle karşı karşıya kalınmıştır. Yaşanan bu durum karşısında, insanların bir kısmı içinde bulunulan çağda böyle bir durumun gerçek olabileceğine ihtimal vermezken bir kısmı ise komplo teorilerinin ardına sığınmıştır. Literatürdeki araştırmalar ve bilim insanlarının yayınladığı raporlar incelendiğinde; aslında küreselleşen dünyada daha fazla salgınlarla karşı karşıya kalınacağı ve bu hastalıkların bütün toplumları etkileyeceği, yıllar öncesinden öngörülmüştür (70). Yapılan çalışmalarda belirli bir bulaşıcı hastalık için bilgi, tutum ve davranışlar hastalığın ciddiyetini, yayılım şiddetini ve ölüm oranını etkilediği görülmektedir.

Bulaşıcı hastalıklarda bilgi, tutum ve uygulamalar, hastalığın ciddiyetini, yayılım şiddetini ve ölüm oranını ciddi oranda etkilemektedir. Hastalığı, salgını ciddiye almamak, yayılımına inanmamak; koruma önlemlerine uyumu azaltmakta, salgınla mücadeleyi büyük ölçüde sekteye uğratmaktadır. Bireylerin bilgi düzeyleri, dünyada pandemileri önlemede çok önemlidir (71).

COVID-19 ile ilgili yüksek risk altında olan ve personel eksikliğinden kaynaklı olarak büyük sorumluluk yüklenen 6. Sınıf tıp öğrencilerinin bilgileri ve sergiledikleri tutumlar son derece önemlidir. Bu kapsamda, tıp öğrencilerinin yeni koronavirüs pandemisine karşı bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmayı ve salgının öğrencilerin kaygı düzeylerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Bilgi, tedbir davranışlarını ve pozitif tutumları oluşturmak ve olumlu davranışları teşvik etmek için bir ön şarttır ve bireylerin hastalığa yönelik biliş ve tutumları, baş etme stratejilerini ve davranışlarının etkililiğini önemli ölçüde etkilemektedir (2). Çalışmamızda 10 sorudan oluşan bilgi ölçme sorularına katılımcıların doğru cevaplarının ortalaması %90,3 olarak bulunmuştur. Taghrir ve ark.'nın (72) çalışmasında İranlı tıp öğrencilerinin doğru cevap oranı %86,9 olarak bulunmuştur. Modi ve ark.'nın (73) Mumbai'de sağlık çalışanları ve öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada doğru cevap oranı %53,6 ve %74,1 olarak bulunmuştur. Literatür verilerine göre katılımcılarımızın COVID-19 salgını hakkındaki bilgi düzeylerinin yeterli olduğu düşünülmüştür. Söğüt Seda ve ark.'nın (74) ebellek öğrencileri üzerindeki çalışmasında kadınların erkeklere göre daha yüksek bilgi düzeyine sahip olduklarını görmüşlerdir. Bao-Liang Zhong ve ark.'nın (75) Çin'de yaptığı online çalışmada

Covid-19 bilgi düzeyini kadınlarda erkeklerden yüksek olarak bulmuşlardır. Bazı çalışmalarda ise cinsiyet açısından herhangi bir fark bulunamamıştır (76, 77, 78, 79, 80, 81). Bizim çalışmamızda kadınların, erkeklerden daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları bulunmuştur ($p= 0,008$). Literatürde covid-19 salgını hakkındaki bilgi düzeyi ile cinsiyet arasında kesin bir ilişki saptanamamıştır.

COVID-19'un ülkemizde ilk olarak görüldüğü 11 Mart 2020'den beri Sağlık Bakanlığı, insanları hastalıktan korumak kişisel hijyen ve sosyal izolasyonun önemine dikkat çekti. Salgının yayılmasını azaltmak ve hastalıklardan korunmak için tüm vatandaşlara uyulmasını istediği 14 kural önerdi. Çalışmamızda katılımcıların Covid-19 ile ilgili tutumları ile ilgili bu 14 kural ışığında 10 soru sorulmuştur ve 10-50 arasından bir puan skalası vardır. Katılımcıların ortalama tutum puanı 30,54 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, katılımcıların Covid-19'a karşı yeterli düzeyde koruyucu bir tutum içinde olmadıklarını göstermektedir. Bu duruma, pandemi başlangıcının üzerinden uzun süre geçmesinden dolayı insanlarda oluşan bıkkınlık ve kabullenme durumunun yol açtığı düşünülebilir. Pandemi başlangıcında alınan önlemlere toplumun şimdikinden daha sıkı riayet etmesi ve salgının hızının hem ülkemizde hem de dünyada artış göstermesi de bu görüşü desteklemektedir. Literatürde, sağlık çalışanlarının tutum düzeylerinin yüksek düzeyde çıktığını gösteren çalışmalar varsa da (80, 82), bu çalışmaların salgının erken döneminde yapılmış olması sonuçların bu şekilde çıkmasına neden olmuş olabilir.

Covid-19 salgınındaki tutum şekilleri puanlaması incelendiğinde, puan ortalaması 30,54 olarak bulunmuştur. Zannatul Ferdous ve ark.'nın (79) Bangladeş'te yaptıkları çalışmada 30 yaş üstünün ve yüksek eğitimi olanların tutumunun daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma grubumuz görece yüksek eğitimi sayılabileceğinden puan ortalamasının da yüksek çıkması beklenmekteydi. Bu puanın orta düzeylerde çıkmasındaki neden yine salgın başlangıcından itibaren uzun süre geçmesi ve salgının kanıksanması olabilir. Çalışmamızda tutum puanı, kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Bangladeş'te yapılan bir çalışmada tutum puanı kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (79). Literatürde, cinsiyet ile tutum arasında bir ilişki bulamayan çalışmalar da vardır (73, 80, 85, 86). Literatürde, tutum şekli ve cinsiyet arasında kesin bir fikir birliği yoktur.

Taghrir ve ark. (72) yaptıkları çalışmada, bireylerin risk algısının ve salgın hakkındaki düşüncelerinin salgına karşı tutumlarıyla ilişkili olduğunu bildirmiştir. Kendini daha riskli bir konumda görenlerin koruyucu önlemlere daha çok riayet ettiklerini belirtmiştir. Çalışmamızda, ülkemizdeki vaka/ölüm sayısını takip edenlerde ve yeterince koruyucu önlem alabildiğini düşünenlerde tutum puanı daha yüksek bulunmuştur. Risk algısı yüksek olanların salgınla daha çok ilgileneceği, gelişmeleri takip edeceği düşünüldüğünde bu gruplarda tutum puanının yüksek çıkması şaşırtıcı olmadı.

Çalışmamızda hobisi olmayanlarda davranış puanı daha yüksek bulunmuştur. Literatürde, kendini daha riskli gören bireylerin daha koruyucu önlemler aldıkları bildirilmiştir (72). Hobisi olan bireylerde kaygı düzeyinin daha düşük olduğu da bilinmektedir (87). Kaygı düzeyi arttıkça koruyucu davranışlara olan yönelimin artması beklenir. Kaygı düzeyi daha yüksek olan hobi sahibi olmayan kişilerin, kaygı düzeyi düşük hobi sahibi olan kişilere göre davranış puanının daha düşük olması beklenen bir bulgudur.

Salgınlar, doğal olarak kaygıya yol açmaktadırlar. Salgın sırasındaki kaygı ve korku, hem salgınların toplumsal kontrolünde hem de salgınlara karşı bireysel önlemlerde zayıflıklara yol açabilmektedir. Kaygı ile ilgili faktörlerin belirlenmesi ve bunlara yönelik önlemler alınması, bireylerin kaygı düzeylerini azaltabilir ve salgınla mücadeleye katkı sağlayabilir. COVID-19'un yeni, keşfedilmemiş ve hızlı bulaşan bir salgın olması, yüksek ölüm oranı ve gelecekle ilgili endişeler anksiyetenin nedenleri olabilir (88). Bu bağlamda çalışmamızda kaygı düzeylerini inceledik. Çalışmamızda hem durumluk hem de sürekli kaygı düzeyi açısından cinsiyetler arası bir fark bulunamamıştır. Marzieh Nemati ve ark.'nın (82) ve Yeen Huang ve ark.'nın (89) yaptıkları çalışmalarda kaygı açısından cinsiyetler arası bir fark bulamamışlardır. Literatürde, kadınların anksiyete düzeylerini erkeklerden daha yüksek bulunduğu çalışmalar da vardır (90, 91, 92, 93). Bizim çalışmamızda katılımcıların tamamının Covid-19 ile birebir karşılaşan intern öğrencilerden oluşması ve salgın başlangıcından beri 9 aya yaklaşan bir sürenin geçmesi cinsiyetler arası fark olmamasına yol açmış olabilir.

Çalışmamızda riskli bireylerle yaşayanlarda sürekli kaygı düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Salgın sırasında daha yüksek risk altında olan sağlık çalışanlarının, enfekte olma ve enfeksiyonu aile üyelerine bulaştırma riskinden daha fazla endişe duymaları beklenen bir sonuç olduğunu düşünüyoruz. Mishra P. ve ark.'nın (92) yaptığı çalışmada,

katılımcıların ve ailelerinin enfekte olma korkusunun kaygıyı artırdığını, salgına karşı farkındalıklarının ve olumlu tutumlarının ise kaygıyı azalttığını bildirmişlerdir. Burkey Yakar ve ark.'nın (90) yaptığı çalışmada da riskli bireylerle yaşayanlarda daha yüksek kaygı düzeyi tespit etmişlerdir. Ülkemizde, salgın sürecinde sağlık çalışanlarının ailelerinden ayrı yaşamaya çalıştığını sıklıkla görmekteyiz. Bunun, sağlık çalışanlarındaki kaygı düzeylerini azaltmaya yönelik bir davranış olduğu düşünülebilir.

Çalışmamızda sürekli kaygı puanı ile tutum puanı arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon saptandı. Deblina Roy ve ark.'nın (94) yaptığı çalışmada pandemiye yönelik kaygı arttıkça kişisel hijyenik önlemlere ona ilginin arttığını belirtmişlerdir. İnsanların kaygı düzeyi arttıkça salgına yönelik bilgi ve farkındalıkları artmaktadır (92). Burkey Yakar ve ark.'nın çalışmasında ise bu ilişki negatif yönde bulunmuştur (90). Kaygı düzeyi ile tutum puanı arasındaki bu ilişki, literatür ile uyumlu olarak görülmüştür. İlişkinin zayıf boyutta olması ise örneklemin yeterince büyük olmamasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hobisi olmayanlarda sürekli kaygı düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Literatürde, hobi sahibi olmanın kaygı düzeyini azalttığı belirtilmiştir (87). Çalışma sonucumuz bu açıdan literatürle uyumludur. Hobilerin peşinden gitmek daha düşük seviyelerde depresif belirtilere yol açabilir, ancak bunun tersi de doğru olabilir, yani daha düşük seviyelerde depresif belirtilere sahip bireyler hobileri takip etmeye daha istekli olabilir.

Çalışmamızda, bekarlar, evlilere göre ülkemizdeki vaka/ölüm sayılarını daha çok takip etmektedirler. Yine vaka/ölüm oranını takip edenler, hastalığa karşı koruyucu önlemleri yeterince alabildiklerini anlamlı düzeyde yüksek oranda belirtmişlerdir. Ayrıca vaka/ölüm oranını takip edenler Covid-19'a yakalanmaktan anlamlı derecede daha çok korkmaktadırlar. İnsanların kaygı düzeyi arttıkça salgına yönelik bilgi ve farkındalıkları artmaktadır (92). Burkey Yakar ve ark.'nın (90) yaptığı çalışmada da riskli bireylerle yaşayanlarda daha yüksek kaygı düzeyi tespit etmişlerdir. Literatüre göre evlilerin bekarlara göre vaka/ölüm sayılarını daha çok takip etmeleri beklenirdi ama çalışmamız bunun tam tersini göstermiştir. Bu durumun, örnekleminizin yeterince büyük olmamasından kaynaklı olduğunu düşünüyoruz. Vaka/ölüm sayısını takip edenlerin yeterince koruyucu önlem almaları ve Covid-19'a yakalanmaktan korkmaları ise literatürle uyumlu olarak bulunmuştur.

Katılımcıların salgınla alakalı bilgi kaynakları incelendiğinde %56,5'i (n: 74) Sağlık Bakanlığı web sitesinden, %66,7'si (n: 87) sosyal medyadan, %42,7'si (n: 56) bilimsel

makalelerden yararlandığını belirtmiştir. Hamed Alzoubi ve ark.'nın (95) yaptığı çalışmada katılımcılar bilgi kaynağı olarak en çok sosyal medyayı (%34) kullanmışlardır. Resmi kaynakları takip edenlerin oranı ise daha düşük kalmıştır. Akshaya Srikanth Bhagavathula ve ark.'nın (96) yaptığı çalışmada da en sık kullanılan bilgi kaynağı sosyal medya olmuştur. Literatür incelendiğinde, insanların büyük kısmının sosyal medyayı haber kaynağı olarak kullanmalarının genel bir durum olduğu anlaşılmaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi 6. sınıf öğrencilerinin Covid-19 salgını açısından bilgi düzeyleri, tutum ve davranış şekilleri incelendi. Ayrıca salgının kaygı düzeyi üzerindeki etkisi incelendi.

Salgının seyrinin takip edilmesi, salgına verilen önemi ve salgına yönelik alınan önlemleri ve tutum şekillerini de etkilemektedir. Vaka-ölüm sayısını takip edenlerin Covid-19'a yakalanmaktan korkmaları ve koruyucu önlemleri alabildiklerini belirtmeleri bu savı desteklemektedir.

Bilgi düzeyinin ortalama düzeyde olduğu saptansa da, katılımcıların son dönem tıp öğrencisi olmaları nedeniyle yine de yetersiz kabul edilmiştir. Enfeksiyonun kaynağı, tedavi yöntemi gibi temel bilgilerdeki yanlışlıklar, bu konudaki bilgilendirme çalışmalarının yetersizliğini ve sosyal medyadaki yalan bilgi furyasından etkilendiklerini göstermektedir. Salgın konusundaki ana bilgi kaynağının sosyal medya olması da bu çıkarımı desteklemektedir. Toplumdaki yanlış bilgilendirmeden kaynaklanan aşı karşıtlığı, ilaç kullanmama gibi davranışların engellenmesi için denetim işlemlerinin daha sıkı yapılması önerilmektedir.

Covid-19 açısından riskli biriyle yaşamak, bilgi düzeyini arttırmakta ve Covid-19'a yakalanmaktan daha çok korkulmasına neden olmaktadır. İnsanlar salgının sonuçlarını ne kadar yakinen idrak edebilirlerse salgınla ilgili önlem almada o kadar istekli olacaklardır. Bu konuda Sağlık Bakanlığı tarafından medya yoluyla çalışmalar yapılabilir. Bilgi düzeyi yüksek olan kişilerin vaka-ölüm sayılarını daha yakından takip etmeleri, salgının seyrini önemsediklerini göstermektedir. Yine bilgi düzeyi yüksek olanlar, salgını en çok etkilediği şeyin sağlık olduğunu belirtmişlerdir. Bilgi düzeyinin artmasının salgının seyri açısından ne kadar önemli olduğu buradan da anlaşılmaktadır.

Çalışmamızda, bilgi ve tutum düzeylerinin kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Burada, hedefe yönelik yeterli bilgilendirme çalışmalarının yapılması ve süreç içinde tekrarlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Davranış puanı, salgına verilen önemle de ilişkilidir. Çalışmamızda vaka-ölüm sayılarını takip edenlerde ve yeterli önlem alabildiğini düşünenlerde davranış puanının

yüksek çıkması, bunu desteklemektedir. Salgınla ilgili bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının artmasıyla davranış ve önlem düzeyinin de artacağı görülmektedir.

Salgın döneminde gerek hastalanmaktan korkmak gerekse sosyal yaşamın bitmesi ve evde kalmak zorunda olunması, insanlarda anksiyete ve kaygı düzeyini arttırmaktadır. Riskli bireylerle yaşayanlarda kaygı düzeyinin yüksek bulunması bu şekilde açıklanabilir. Bu dönemde evde de devam ettirebilecekleri bir hobiye sahip olmak, insanlardaki kaygı düzeyini azaltabilir. Nitekim çalışmamızda hobisi olmayanlarda sürekli kaygı düzeyinin yüksek bulunması bu öneriyi desteklemektedir. İnsanların bütçelerine uygun hobilere yönlendirilmesi, salgın döneminde ortaya çıkabilecek psikiyatrik sorunları bir nebze de olsa önleyebilecektir.

Yine de belli bir miktarda kaygının olması, salgınla mücadelede faydalı olabilir. Çalışmamızda tutum düzeyi puanı ile kaygı düzeyi arasında pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır. Ayrıca hobisi olmayanların davranış puanının daha yüksek çıkmasında kaygı düzeyinin yüksek olmasının bir etkisi olabilir. Salgınla ilgili kaygısı olan insanların olumlu bir tutum içinde olması, gerekli önlemlere daha çok riayet etmeleri, olumlu bir şekilde değerlendirilebilir.

7. KAYNAKÇA

1. Johnson ED., Hariharan S.: Public health awareness: knowledge, attitude and behaviour of the general public on health risks during the H1N1 influenza pandemic, J Public Health;25(3):333-337,2017.
2. McEachan, R.: Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors, Annals of Behavioral Medicine;50(4):592-612,2016.
3. Cao W., Fang Z., Hou G., Han M., Xu X., Dong J., Jianzhong Z.: The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China, Psychiatry Research;287(112934):1-5,2020.
4. Person B., Sy F., Holton K., Govert B., Liang A.: National Center for Infectious Diseases SCOT. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak, Emerging Infectious Diseases;10(2): 358-363,2004.
5. Shanafelt T., Ripp J., Trockel M.: Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic, JAMA;323(21):2133-2134,2020.
6. Tezcan S. TEMEL EPİDEMİYOLOJİ. 1. Baskı., Hipokrat Kitabevi. Ankara, 2017.
7. Aytaç N., Bulaşıcı Hastalıklarla Savaş ve Korunma, Temel Halk Sağlığı, Ed. Akbaba M., 21- 53, Akademisyen Kitabevi, Ankara 2017.
8. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, (erişim tarihi 02.11.2020) <http://www.ctf.edu.tr/halk/Epi1.pdf>
9. Bakır M.: Yoğun Bakım Ünitesinde Enfeksiyon Kontrolü, Yoğun Bakım Dergisi, 3(2),2003.
10. Willke A.: Hastane enfeksiyonları ve sürveyansın önemi, Flora;3(1):11-15, 1998.
11. Göktaş A., SÜRVEYANS ÇALIŞMALARI, 3. Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kongre Kitabı, Ed. Sünbül M, 1. Baskı., 66-69, 19 Mayıs Ü. Yayınları, Samsun 2003.
12. Conference, International Health.: Constitution of the World Health Organization. 1946., Bulletin of the World Health Organization;80(12):983,2002.

13. BUDAK F, Korkmaz Ş.: COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği, Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi;1(1):62-79,2020.
14. Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük, Erişim Tarihi: 02.11.2020 <https://sozluk.gov.tr/?kelime=>.
15. Özdemir, H.; Salgın hastalıklardan ölümler, 1914-1918, 15-16, Türk Tarih Kurumu, Ankara 2005.
16. Özden K. Mustafa Ö.: Salgın ve Kent: 1347 Veba Salgınının Avrupa’da Sosyal, Politik ve Ekonomik Sonuçları, İdealkent;5(12):60-87,2004.
17. Aslan R.: Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve Covid-19, Göller Bölgesi Aylık Ekonomi ve Kültür Dergisi;8(85):35-41,2020.
18. Ziegler P.: Veba. 1. Baskı, Tarih Mecmuası, Hayat Yayınları, İstanbul, 1972.
19. Atabek E.: Ortaçağ tababeti, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1. Baskı, 1977.
20. Nikiforuk A.: Fourth Horseman: A Short History of Epidemics, Plagues, Famine, and Other Sources, 1 stEd., Penguin Group, Canada 1991.
21. Şimşek K.: OSMANLI DEVRİ DENİZLİ’DE SALGIN HASTALIKLAR, Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute;38(1):163-176,2020.
22. Esin K.: Osmanlı Devleti’nin Sağlığa ve Tıbbı Verdiği Ehemmiyet, Osmanlı’da Salgın Hastalıklarla Mücadele, Ed. İbrahim B., Ahmet U., Osman D., 27, Çamlıca Yayınları, İstanbul 2015.
23. Yıldız F.: 19. Yüzyıl’da Anadolu’da Salgın Hastalıklar (Veba, Kolera, Çiçek, Sıtma) ve Salgın Hastalıklarla Mücadele Yöntemleri. Yüksek Lisans Tezi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2014.
24. Yıldırım N.: Osmanlı Coğrafyasında Karantina Uygulamalarına İsyanlar Karantina İstemezük, Toplumsal Tarih;150(1):18-27,2006.
25. Temel M.: Atatürk Döneminde Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklarla Mücadele. Nehir Yayınları. İstanbul 2008.

26. Cumhurbaşkanlığı Arşivi, Belge Kayıt No: 586891-6.
27. Ege R.: Atatürk ve Cumhuriyet döneminde sağlık hizmetleri, Atatürk Üniversitesi. Ankara 1994.
28. Safvet M.: Türkiye'nin sıhhi-i içtimai coğrafyası, Ankara vilayeti. Türkiye Cumhuriyeti Sıhhiye ve Muavenet-i İctimaiye Vekâleti Neşriyatı. Ankara 1925.
29. T.C. Sıhhiye ve Muavenet-i İctimaiye Vekâleti Hıfzı Sıhha-i Umûmiye Müdüriyeti. Kızıl Hastalığı Nedir? Bu Hastalıktan Nasıl Korunmalıdır?. Ankara 1926.
30. TEKİR S.: Erken Cumhuriyet Dönemi Türkiye’de Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele (1923-1930), Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi;65:407-430,2019.
31. Hakimiyet-i Milliye Gazetesi. No: 2798, 24 Nisan 1929.
32. WHO: Managing epidemics: Key facts about major deadly diseases. (Erişim tarihi: 12.05.2020) <https://www.who.int/emergencies/diseases/managing-epidemics/en/>
33. Birnbaum D., Jacquez G., Grimson R., Waller L., Wartenberg D.: The Analysis of Disease Clusters, Part II: Introduction to Techniques, Infection Control & Hospital Epidemiology;17(6):385-397,1996.
34. Ergönül Ö.: Enfeksiyon Hastalıkları Epidemiyolojisi, İstanbul Üniversitesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyumu;60:31-41,2008.
35. Giesecke J: Modern Infectious Disease Epidemiology. 2 ndEd., CRC Press. Sweden, 2017.
36. Caul EO., Egglestone SI.: Further studies on human enteric coronaviruses, Archives of virology;54(1-2):107-117,1977.
37. Lai M., Cavanagh D.: The Molecular Biology of Coronaviruses, Advances in Virus Reserach;48(1):1-100,1997.
38. Macnaughton MR., Heather A., Nermut MV.: "Ribonucleoprotein-like Structures from Coronavirus particles, Journal of General Virology;39.3:545-549,1978.

39. Sturman S., Holmes K.: The Molecular Biology of Coronaviruses, *Advances in Virus Research*;28:35-112,1983.
40. Zhou Y., Yang Y., Huang J., Jiang S., Du L.: Advances in MERS-CoV Vaccines and Therapeutics Based on the Receptor-Binding Domain, *Viruses*; 11(1):60,2019.
41. Channappanavar R., Perlman S.: Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology, *Seminars in immunopathology*;39(5):529-539,2017.
42. Cui J., Li F., Shi Z.: Origin and evolution of pathogenic coronaviruses, *Nature Reviews Microbiology*;17(3):181-192,2019.
43. Su S., Wong G, Shi W., Liu J., Lai A., Zhou J., Liu W., Bi Y., Gao G.: Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses, *Trends in Microbiology*;24(6):490-502,2016.
44. WHO, Erişim tarihi: 12.09.2020, <https://covid19.who.int/region/euro/country/tr>
45. Perlman S.: Another Decade, Another Coronavirus, *The New England Journal of Medicine*;382(8):760-762,2020.
46. T.C. Sağlık Bakanlığı, Covid-19 Genel Bilgiler ve Epidemiyoloji, (Erişim tarihi: 15.09.2020), <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/38597/0/covid-19rehberigenelbilgiler epidemiyolojivetanipdf.pdf>
47. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., Zhang L., Fan G., Xu J., Gu X.: Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, *The Lancet*;395(10223):497-506,2020.
48. WHO, Novel Coronavirus, (Erişim tarihi: 10.09.2020) <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>
49. WHO: Novel Coronavirus Situation Report-10, (Erişim tarihi: 12.10.2020) https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200130-sitrep-10-ncov.pdf?sfvrsn=d0b2e480_2
50. şirin H., Özkan S.: Dünyada ve Türkiye’de COVID-19 Epidemiyolojisi, *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*;28:6-13,2020.

51. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, (Erişim tarihi: 29.12.2020)
<https://covid19.who.int/region/euro/country/tr>
52. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberi. (Erişim tarihi: 02.11.2020)
https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf
53. Li Q., Guan X., Wu P., Wang X., Zhou L., Tong Y., Ren R., Leung K., Lau E., Wong J., Xing X., Xiang N.: Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia, The New England Journal of Medicine;382(13):1199-1207,2020.
54. Covid-19 Coronavirus Pandemic (Erişim tarihi: 17.11.2020)
<https://www.worldometers.info/coronavirus/>
55. Q&A On Coronaviruses, WHO. (Erişim tarihi: 03.11.2020)
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
56. The Society of Pediatrics of Hubei Medical Association, The Society of Pediatrics of Wuhan Medical Association, Hubei Pediatric Medical Quality Control Center. Suggestions on the diagnosis and treatment of novel coronavirus infection in children in Hubei province (trial version 1), Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi;22(2):96-99,2020.
57. Kaya M., Varol K.: İlahiyat Fakóltesi Öğrencilerinin Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Kaygı Nedenleri (Samsun Örneği), Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakóltesi Dergisi;17(17):31-63,2004.
58. Köknel Ö.: Kaygıdan Mutluluğa Kişilik. 1. Baskı., Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1985.
59. Karamustafalıoğlu O., Akpınar A.: Anksiyete bozuklukları, Aile Hekimleri İçin Psikiyatri Ed. Karamustafalıoğlu O., 1. Baskı., 71-88, MT Uluslararası Yayıncılık, İstanbul 2010.
60. Türkçapar H.: Anksiyete bozukluğu ve depresyonun tanısai ilişkileri, Klinik Psikiyatri;4:12-16,2004.
61. Öztürk O.: Nevrotik stresle ilgili somatoform bozukluklar. 1. Baskı., Hekimler Yayın Birliği, İstanbul, 1994.

62. Dürü Ç.: Kaygı ve Depresyon: Psikopatolojik Bir Bakış, Doğu Batı Dergisi;2(6):175,1999.
63. Cüceloğlu D.: İnsan ve Davranışı. 1. Baskı., Remzi Kitabevi, Ankara, 1991.
64. Dizer U., Demirpek U.: Blood supply in pandemics, Turkish Journal of Infection;23(1):29-34,2009.
65. Doğan MM., Düzel B.: Covid-19 Özelinde Korku-Kaygı Düzeyleri, Electronic Turkish Studies;15(4):739-752,2020.
66. T.C. Sağlık Bakanlığı: Yeni Koronavirüs Hastalığına Yakalanmamak İçin Öneriler (Erişim tarihi: 11.11.2020) <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-yeni-koronavirus-hastaligi-na-yakalanmamak-icin-oneriler>
67. Öner N., Le Compte A.: Süreksiz durumluk/sürekli kaygı envanteri el kitabı. 2. Baskı., Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul, 1998.
68. Aynur B.: Üniversite öğrencilerinin çoklu yetenek-öğrenme stilleri ile benlik saygısı ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2000.
69. Civan A., Arı R., Görücü A., Özdemir M.: Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi;7(1):194-206,2010.
70. Ceyhan S., Uzuntarla Y.: Akademik Personelin COVID-19'a Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi, Turkish Studies;15(6):259-276,2020.
71. Johnson E., Hariharan S.: Public health awareness: knowledge, attitude and behaviour of the general public on health risks during the H1N1 influenza pandemic, J Public Health;25:333-337,2017.
72. Taghrir MH., Borazjani R., Shiraly R.: COVID-19 and Iranian Medical Students; A Survey on Their Related-Knowledge, Preventive Behaviors and Risk Perception, Archives of Iranian Medicine;23(4):249-254,2020.

73. Modi P., Nair G., Uppe A., Modi J., Tuppekar B., Gharpure A., Langade D.: COVID-19 Awareness Among Healthcare Students and Professionals in Mumbai Metropolitan Region: A Questionnaire-Based Survey, *Cureus*;12(4): 7514, 2020.
74. Söğüt S., Dolu İ., Cangöl E.: The relationship between COVID-19 knowledge levels and anxiety states of midwifery students during the outbreak: A cross-sectional web-based survey, *Perspect Psychiatr Care*;10(1111):1-7,2020.
75. Zhong B., Luo W., Li H., Zhang Q., Liu X., Li W., Li Y.: Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey, *International Journal Of Biological Sciences*;16(10):1745-1752,2020.
76. Saqlain M., Munir MM., Rehman SU., Gulzar A., Naz S., Ahmed Z., Tahir AH., Mashhood M.: Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: a cross-sectional survey from Pakistan, *The Journal of Hospital Infection*;105(3):419-423,2020.
77. Zhao B., Kong F., Aung MN., Yuasa M., Nam EW.: Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge, Precaution Practice, and Associated Depression Symptoms among University Students in Korea, China, and Japan, *International Journal of Environmental research and Public Health*;17(18):6671,2020.
78. Nicholas T., Mandaah FV., Esemu SN., Venessa ABT., Gilchrist KTD., Venessa LF., Shey ND.: COVID-19 knowledge, attitudes and practices in a conflict affected area of the South West Region of Cameroon, *PAMJ*;35(2):34,2020.
79. Ferdous MZ., Islam S., Sikder T., Mosaddek AS., Valdiva JA., Gozal D.: Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 outbreak in Bangladesh: An online-based cross-sectional study, *PloS one*;15(10):e0239254,2020.
80. Huynh G., Nguyen TNH., Tran VK., Vo KN., Pham LA.: Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City, *Asian Pasific Journal of Tropical Medicine*;13(6):260-265,2020.

81. Peng Y., Pei C., Zheng Y., Wang J., Zhang K., Zheng Z., Zhu P.: A cross-sectional survey of knowledge, attitude and practice associated with COVID-19 among undergraduate students in China, *BMC Public Health*;20(1292):1-8,2020.
82. Nemati M., Ebrahimi B., Nemati F.: Assessment of Iranian Nurses' Knowledge and Anxiety Toward COVID-19 During the Current Outbreak in Iran, *Archives of Clinical Infectious Diseases*;15(COVID-19),2020. (doi: 10.5812/archcid.102848)
83. Zhong BL., Luo W., Li HM., Zhang QQ., Liu XG., Li WT., Li Y.: Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey, *International Journal of Biological Sciences*;16(10):1745-1752,2020.
84. Al-Mohrej A., Agha S.: Are Saudi medical students aware of middle east respiratory syndrome coronavirus during an outbreak?, *Journal of Infection and Public Health*;10(4):388-395,2017.
85. Abbag HF., El-Mekki AA., Bshabshe AA., Mahfouz AA., Al-Dosry AA., Mirdad RT., AlKhttabi NF., Abbag LF.: Knowledge and attitude towards the Middle East respiratory syndrome coronavirus among healthcare personnel in the southern region of Saudi Arabia, *Journal of Infection and Public Health*;11(5):720-722,2018.
86. Alsahafi AJ., Cheng AC.: Knowledge, Attitudes and Behaviours of Healthcare Workers in the Kingdom of Saudi Arabia to MERS Coronavirus and Other Emerging Infectious Diseases, *International Journal of Environmental Research and Public Health*;13(12):1214,2016. <https://doi.org/10.3390/ijerph13121214>
87. Okay P., Atasoylu G., Önde M., Dereboy M., Beşer E.: Kadınlarda Yaşam Kalitesi Anksiyete ve Depresyon Belirtilerinin Varlığında Nasıl Etkileniyor? Kesitsel Bir Alan Çalışması, *Türk Psikiyatri Dergisi*;23(3):178-188,2012.
88. Banerjee D.: The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play, *Asian Journal of Psychiatry*;50:102014,2020. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102014.
89. Huang Y., Zhao N.: Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey, *Psychiatry Research*;50,2020. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>.

90. Yakar B., Kaygusuz TÖ., Pirinççi E., Önalın E., Ertekin YH.: Knowledge, attitude and anxiety of medical students about the current COVID-19 outbreak in Turkey. *Family Practice and Palliative Care*;5(2):36-44,2020.
91. Al-Rabiaah A., Temsah MH., Al-Eyadhy A., Hasan GM., Al-Zamil F., Al-Subaie S., Alsohime F., Jamal A., Alhaboob A., Al-Saadi B., Somily AM.: Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia, *Journal of Infection and Public Health*;13(5):687-691,2020.
92. Mishra P., Bhadauria US., Dasar PL., Kumar S., Lalani A., Sarkar P., Chauhan A., Godha S., Vyas S.: Knowledge, attitude and anxiety towards pandemic flu: a potential bio weapon among health professionals in Indore city, *Przegląd Epidemiologiczny*;70(1):41-45,2016.
93. Olaimat AN., Aolymat I., Elshahryi N., Shahbaz HM., Holley RA.: Attitudes, Anxiety, and Behavioral Practices Regarding COVID-19 among University Students in Jordan: A Cross-Sectional Study, *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*;103(3):1177-1183,2020.
94. Roy D., Tripathy S., Kar SK., Sharma N., Verma SK., Kaushal V.: Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic, *Asian Journal of Psychiatry*;51:102083,2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
95. Alzoubi H., Alnawaiseh N., Al-Mnayyis A., Abu-Lubad M., Aqel A., Al-Shagahin H.: COVID-19 - Knowledge, Attitude and Practice among Medical and Non-Medical University Students in Jordan, *JPAM*;14(1):17-24,2020.
96. Bhagavathula AS., Aldhaleei WA., Rahmani J., Mahabadi MA., Bandari DK.: Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey of Healthcare Workers, *MedRxiv*,2020. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033381>
97. Okyay P.: COVID-19 AŞI ÇALIŞMALARI, TTB Covid-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu (Erişim tarihi: 01.01.2021) https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part24.pdf

8. EKLER

8.1. Anket Formu

BİR TIP FALKÜLTESİ 6. SINIF ÖĞRENİCİLERİNİN COVID-19 SALGINI AÇISINDAN BİLGİ, TUTUM VE KAYGI DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yaş:

Cinsiyet: 1)Kadın 2)Erkek

Medeni durum: 1) Bekar 2) Evli

Kronik hastalık: 1)Var 2)Yok

Sigara: 1)Kullanıyorum 2)Kullanmıyorum.

Alkol: 1)Kullanıyorum 2)Kullanmıyorum.

Herhangi bir hobiniz var mı?: 1)Var 2)Yok

Staj yaptığı bölüm:

- Covid 19 ile alakalı yeterli bilgiye sahip misiniz?

1) Evet 2)Hayır 3) Bilmiyorum

- Ülkemizdeki Covis-19 vaka/ölüm sayılarını takip ediyor musunuz?

1)Evet 2)Hayır 3)Bazen

- Covid-19 açısından riskli herhangi bir bireyle birlikte yaşıyor musunuz?

1)Evet 2)Hayır 3)Bilmiyorum

- Covid-19'a karşı yeterince koruyucu önlem alabiliyor musunuz?

1)Evet 2)Hayır 3)Emin değilim

- Covid-19'a yakalanmaktan korkuyor musunuz?

1)Evet 2)Hayır 3)Emin değilim

- Herhangi bir aile üyenizin Covid-19'a yakalanmasından endişe ediyor musunuz?

1)Evet 2)Hayır 3)Emin değilim

- Covid-19 ile alakalı bilgi kaynağınız nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

1)Sağlık bakanlığı web sitesi 2) Sosyal medya 3)Bilimsel makaleler

- Covid-19'un sizce en çok etkilediği şey nedir?

1) Eğitim 2) Sosyal yaşam 3) Psikolojik durum 4)Ekonomi 5) Sağlık düzeyi

- Elimi en az 20 saniye sabun ve su ile yıkarım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- İnsanlarla aramda birkaç adım mesafe bırakırım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Öksürürken ve hapsirirken ağzımı kapatırım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Elimi yüzüme götürmekten kaçınırım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Bulunduğum ortamı sık sık havalandırırım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Elbiselerimi yüksek sıcaklıkta yıkarım.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Yaşlı ve kronik hastalığı olan insanlardan uzak dururum.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Maskesiz dışarı çıkmam.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Bol sıvı tüketirim, uyku düzenime dikkat ederim.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

- Kapı kolları gibi sık dokunduğum yerleri dezenfekte ederim.

1)Hiç 2)Nadiren 3)Sık sık

4)Sürekli

Covid-19'un kaynağı nedir?

Covid-19 ismi nasıl verilmiştir?

Covid-19'un en yaygın bulaş yolu nedir?

Covid-19'un kuluçka süresi nedir?

Covid-19 insanlardan genelde nasıl bir tutulum yapar?

Covid-19'un en yaygın semptomu nedir?

Covid-19'un primer tedavisi nedir?

Covid-19 için koruyuculuğu kanıtlanan bir aşı geliştirildi mi?.....

Covid-19'dan korunmada en etkili yöntem nedir?.....

Covid-19'da hangi yaş grubu daha risklidir?

STAI FORM TX – I

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakınım	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çoğu zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırmım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutuyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Ohur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)