

Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin COVID-19'a İlişkin Bilgi, Tutum, Uygulamalarını Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi*

Investigation of Knowledge, Attitude, Practice, and Affecting Factors of Health Sciences Students on COVID-19

Sevim Şen¹, Çağla Aydın², Hülya Nuray Bayraktar³, Sema Demir⁴

SHYD 2022;9(1):79-88
doi:10.54304/SHYD.2022.52386

Cite as: Şen S, Aydın Ç, Bayraktar HN, Demir S. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum, uygulamalarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2022;9(1):79-88.

Öz

Amaç: Bu araştırma, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum, uygulamalarını etkileyen etmenlerin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırma, Ocak-Şubat 2021'de çevrim içi ortamda tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda gerçekleştirilmiştir. Sağlık bilimleri fakültesinde okuyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 588 öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan "Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Veriler, tanımlayıcı istatistiksel yöntemler bağımsız gruplarda t testi ve Anova testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %32,1'inin hemşirelik bölümünde okuduğu, %96,4'ünün önlemlere uyum sağladığı, %98,6'sının COVID-19'dan korunmak amacıyla el hijyeni, sosyal mesafe ve cerrahi maske kurallarını uyguladığı saptanmıştır. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin ($F=3,023$; $p<0,05$), kadın cinsiyetine sahip olanların ($F=7,309$; $p<0,01$), dördüncü sınıf öğrencilerinin ($F=16,014$; $p<0,001$) ve staja çıkan öğrencilerin ($t=4,132$; $p<0,001$) bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.

Sonuç: Araştırmanın bulguları, öğrencilerin COVID-19'a yönelik bilgi düzeyinin ortalamanın üzerinde olduğunu ve önlemlere uyum konusunda olumlu tutuma sahip olduklarını göstermiştir.

Anahtar Sözcükler: COVID-19, bilgi, tutum, uygulama, sağlık bilimleri fakültesi öğrencisi.

Abstract

Aim: This research examined the knowledge, attitudes, practices, and influencing factors of faculty of health sciences students towards COVID-19.

Method: The research has a descriptive and cross-sectional design conducted online in January-February 2021. The study sample consisted of 588 students studying at the faculty of health sciences that agreed to participate in the research. The data were collected with the Information Form prepared by the researchers. Data were evaluated using descriptive statistical methods, independent groups t-test, and the Anova test.

Results: It was determined that 32.1% of the participants studied in the Nursing Department, 96.4% complied with the precautions, and 98.6% applied the hand hygiene, social distance, and surgical mask rules to protect from COVID-19. Statistically significant difference was found in knowledge levels of nursing department students ($F=3.023$; $p<0.05$), females ($F=7.309$; $p<0.01$), fourth-year students ($F=16.014$; $p<0.001$), and intern students ($t=4.132$; $p<0,001$).

Conclusion: The study's findings showed that the level of knowledge students have about COVID-19 is above average, and they have a positive attitude towards compliance with the measures.

Keywords: COVID-19, knowledge, attitude, practice, health sciences faculty student.

Received / Geliş:

15.08.2021

Accepted / Kabul:

05.04.2022

Published Online / Online Yayın:

29.04.2022

Corresponding author /

Sorumlu yazar:

Sevim Şen

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
İstanbul, Türkiye

✉ sevim.sen@yeditepe.edu.tr

ORCID: 0000-0003-3301-4153

Ç. Aydın 0000-0002-3262-6433

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul,
Türkiye

H. N. Bayraktar 0000-0002-3252-4162

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul,
Türkiye

S. Demir 0000-0003-3697-9129

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul,
Türkiye

* Bu çalışma 27-29 Mayıs 2021 tarihinde çevrim içi düzenlenen "1. Ulusal Hemşirelik Yönetimi Kongresi"nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Extended Abstract

Introduction: The main way to effectively control the COVID-19 pandemic is to comply with infection control measures. For this reason, the knowledge levels and attitudes of healthcare professionals have a significant place in the pandemic management process. In this context, the students of the faculty of health sciences are also key healthcare professionals who will help prevent the spread of future infectious diseases and control the effects of unwanted consequences in possible pandemics.

Aim: This research examined the knowledge, attitudes, practices, and influencing factors of the faculty of health sciences students towards COVID-19.

Method: The research has a descriptive and cross-sectional design conducted online in January-February 2021. The study sample consisted of 588 students studying in the faculty of health sciences, nutrition/dietetics, nursing, and physiotherapy/rehabilitation departments that accepted to participate in the study. The data were collected with the Information Form prepared by the researchers to gather students' knowledge, attitude, and practices about COVID-19. Data were evaluated using descriptive statistical methods, independent groups t-test, and the Anova test.

Results: 588 out of 965 students participated in the study, and the response rate was 60.93%. It was found that 32,1% were in nursing, 38,1% in nutrition/dietetics, 28,9% indicated that they did get educated about COVID-19, 78,7% believed that contamination could be prevented with precautions, 96,4% complied with the measures, 78,7% believed that contamination could be prevented with precautions, 96,4% complied with the measures, 98,6% applied hand hygiene, social distance, and surgical mask rules to protect against COVID-19, and 89,6% did not enter crowded environments. When the average scores of the participants' knowledge levels were examined, a statistically significant difference was found in nursing department students ($F=3.023$; $p<0.05$), females ($F=7.309$; $p<0.01$), fourth-year students ($F=16.014$; $p<0.001$) and intern students ($t=4.132$); $p<0.001$).

Conclusion: The research results showed that students' knowledge about COVID-19 was above the average, and they had a positive attitude toward complying with the measures. In addition, this study revealed that the level of knowledge of females, nursing students, clinical internships, those afraid of catching COVID-19, and those who believe in, adapt, and apply the measures is higher.

Giriş

COVID-19, yeni bir koronavirüsün (SARS-CoV-2) neden olduğu ve ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde belirlenen bir solunum yolu hastalığıdır (World Health Organization [WHO], 2020a). DSÖ tarafından, 11 Mart 2020'de COVID-19'un birkaç ay içinde küresel olarak yayılması nedeniyle pandemi ilan edilmiştir (Ahmed ve ark, 2020; Türken ve Köse, 2020; World Health Organization [WHO], 2020a). DSÖ'nün (2021) COVID-19 küresel salgınıyla ilgili güncel verileri incelendiğinde, dünya genelinde 205 milyonun üstünde insanın bu hastalıktan etkilendiği ve milyonlarca kişinin ölümüyle karşılaşıldığı görülmektedir (WHO, 2021). Bu nedenle, COVID 19'un hızla yayılmasını kontrol etmek için katı karantina, sosyal izolasyon ve benzeri görülmemiş birçok önlem yaygın olarak alınmaya başlamıştır (Begum, 2020).

COVID-19 hastalığı; belirti göstermeyen, çok şiddetli pnömoni, akut solunum sıkıntısı sendromu, septik şok ve çoklu organ yetmezliği şeklinde değişebilen ve ölümlü sonuçlanabilen bir klinik tablo göstermektedir (Akyar, 2020). Hastalık oldukça bulaşıcı olup başlıca klinik belirtileri ateş, kuru öksürük, yorgunluk, kas ağrısı ve nefes darlığı şeklindedir (Akyar, 2020). COVID-19'un ana bulaş yolu damlacık yoluyla virüsün, hasta bireylerden öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların bulaştırdığı yüzeylerden (eller ile göz, ağız, burun mukozasına temasla) bulaşmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020; WHO, 2020b). DSÖ (2020), vakaların yayılmasını sınırlamak için koruyucu önlemlerin acilen alınması gerektiğini bildirmiştir (WHO, 2020a). Hastalığın yayılmasını önlemek amacıyla erken tarama, tanı, izolasyon ve pozitif vakalarda tedavi gerekmektedir. Önleyici stratejiler ise el hijyeni, sosyal mesafe ve

maske kullanımı olarak belirtilmektedir (TC Sağlık Bakanlığı, 2020). Konuyla ilgili çalışmalarda, virüsün yayılmasını kontrol etmek için bireylerin bilgi, tutum ve davranışlarının önemli rol oynadığı üzerinde durulmaktadır (Begum, 2020; Yakar, Öztürk Kaygusuz, Pirinççi, Önalın ve Ertekin, 2020; Zhong ve ark., 2020).

Sağlık çalışanları ve öğrenciler, salgın sürecinde bu virüs ile enfekte olmuş bireylerle birebir temasa geçen ve en fazla risk altında olan grup (WHO, 2020c; Soltan, El-Zoghby ve Salama, 2020) olmalarının yanı sıra enfeksiyon bulaşma zincirinin ana parçasını oluşturmaktadırlar. COVID-19 salgınına önleme ve korunma prosedürleri hakkındaki bilginin, bulaşma zincirini önlemeye yardımcı olabileceğinin bildirilmesi (Nemati, Ebrahimi ve Nemati, 2020) nedeniyle, sağlık çalışanlarının ve öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışları salgının yönetim sürecinde oldukça önemli olmaktadır. Onların bilinçlendirilmesi ile güvenli ve kaliteli bir sağlık hizmeti sunulabilmektedir (Cihan, Pirinççi, Gerçek, Ünüvar ve Demirdel, 2020).

Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde, salgın sürecinde sağlık bilimleri öğrencilerinin enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumunu araştıran çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür (Begum, 2020; Zhang ve ark., 2020; Soltan ve ark., 2020; Tagher, Borazjani ve Shiraly, 2020; Yakar ve ark., 2020; Zhong ve ark., 2020). Çalışmada, sağlık bilimleri öğrencilerinin COVID 19'a ilişkin bilgi, tutum ve davranışlarını etkileyen etmenlerin belirlenmesinin, konuya ilişkin eğitim ve politikalara yol gösterebileceği, korunmaya öncelik verme ve mesleki etkilenmeden kaçınmaya ilişkin bilgiye katkı sağlayabileceği öngörülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Amacı ve Tipi: Bu araştırma, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum, uygulamalarını etkileyen etmenlerin incelenmesi amacıyla, tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Sorusu: Araştırmada; "Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını etkileyen etmenler nelerdir?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini, İstanbul'da bulunan bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesine bağlı hemşirelik, beslenme ve diyetetik, fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde, 2020-2021 eğitim öğretim yılında öğrenim gören tüm öğrenciler (965 öğrenci) oluşturmuştur. Örneklemini ise veri toplama formlarını eksiksiz dolduran ve araştırmaya katılımda gönüllü olan 588 öğrenci (%60,93) oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı: Veriler, öğrencileri tanımlamaya yönelik "Bilgi Formu (11 soru) ile COVID-19'a İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulama Formu (21 soru)" kullanılarak toplanmıştır. Formlar araştırmacılar tarafından, bilimsel kaynaklardan (CDC, 2020; WHO, 2020a) yararlanılarak hazırlanmış olup soruların uygunluğu ve anlaşılabilirliği için uzman görüşü alınmış ve ön uygulama yapılmıştır. Uzman görüşü sonrası dil açısından gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Öğrenci Bilgi Formu: Bu form, öğrencileri tanımlamaya yönelik özellikleri (yaş, cinsiyet, okuduğu bölüm, sınıf, birlikte yaşadığı kişi, pandemi döneminde staja çıkma durumu, kronik hastalığa sahip olma durumu, COVID-19 geçirme durumu, COVID-19'a ilişkin eğitim alma durumu ve COVID-19 ile ilgili bilgisini yeterli hissetme durumu) belirlemeye yönelik 11 sorudan oluşmaktadır.

COVID-19'a İlişkin Bilgi, Tutum ve Uygulama Formu: Bu form COVID-19'a ilişkin bilgi düzeyine yönelik 11 soru, tutum ve uygulama düzeyine yönelik 10 soru olmak üzere 21 sorudan oluşmaktadır. Bilgi düzeyine yönelik sorular, doğru/yanlış/emin değilim şeklinde yanıtlanırken; doğru yanıt "1" puan ve yanlış/bilinmeyen soruya "0" puan verilmiştir. Toplam bilgi puanı 0 ile 11 arasında değişmektedir ve puanın yüksekliği COVID 19'a ilişkin bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Tutum ve uygulama düzeyine yönelik soruların yanıtları evet/hayır/emin değilim olarak belirtilmiştir.

Verilerin Toplanması: Araştırmacılar tarafından, çalışma hakkında kısa açıklamanın ardından gönüllü olan öğrencilere araştırmanın amacı, araştırma ekibi, yöntem ve veri saklama hakkında bilgilendirilme yapılmıştır. Herhangi bir isim veya tanımlayıcı veri istenmemiş ve katılımcılara verilerin yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacağı bilgisi verilmiştir. Ayrıca, çalışma sürecinde öğrencilere herhangi bir girişim uygulanmamıştır. Veri toplama aracının teslimi ve tamamlanması çevrimiçi ortamda yapılmış olup ortalama 20 dakika sürmüştür. Araştırma verileri, Ocak-Şubat 2021 tarihlerinde çevrim içi ortamda toplanmıştır.

Verilerin Analizi: Veriler SPSS 26.0 (SPSS Inc) paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma vb), bağımsız gruplarda t testi ve anova testi kullanılmıştır. $P < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Etik İzinler: Araştırmaya başlamadan önce kurum izni, bir vakıf üniversite hastanesinin Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (KAEK Karar No:1379/11.02.2021) alınmıştır. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Çalışma, 2020-2021 eğitim yılında bir vakıf üniversitesi sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin görüşleriyle sınırlıdır. Çalışmanın örnekleminin kısmen küçük ve sadece bir kuruma ait olması dikkate alındığında, sonuçlar tüm sağlık bilimleri öğrencileri için genellenemez.

Bulgular

Tablo 1. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri (N=588)

| Tanıtıcı Özellikler | n | % | |
|---|-------------------------------|-----|------|
| Yaş (Ort±SS) | 21,5 ±2,17 | | |
| Cinsiyet | Erkek | 62 | 10,5 |
| | Kadın | 523 | 88,9 |
| | LGBT+ | 3 | 0,5 |
| Bölüm | Hemşirelik | 189 | 32,1 |
| | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon | 175 | 29,8 |
| | Beslenme ve Diyetetik | 224 | 38,1 |
| Akademik yıl | Birinci Sınıf | 163 | 27,7 |
| | İkinci Sınıf | 140 | 23,8 |
| | Üçüncü Sınıf | 121 | 20,6 |
| | Dördüncü Sınıf | 164 | 27,9 |
| Birlikte yaşadığı kişi | Aile | 463 | 78,7 |
| | Arkadaş | 75 | 12,8 |
| | Tek başına | 41 | 7 |
| | Diğer | 9 | 1,5 |
| Küresel salgın sürecinde staja çıkma durumu | Evet | 174 | 29,6 |
| | Hayır | 414 | 70,4 |
| Kronik hastalık durumu | Evet | 40 | 6,8 |
| | Hayır | 548 | 93,2 |
| COVID-19 geçirme durumu | Evet | 51 | 8,7 |
| | Hayır | 537 | 91,3 |
| COVID-19 ile ilgili eğitim alma durumu | Evet | 170 | 28,9 |
| | Hayır | 418 | 71,1 |
| COVID-19 eğitimini aldığı yer | Hastane | 35 | 6 |
| | Okul | 60 | 10,2 |
| | Çevrim içi webinar | 35 | 6 |
| | Sosyal medya | 7 | 1,2 |
| | Birden fazla yer | 23 | 3,9 |
| COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu | Evet | 443 | 75,3 |
| | Hayır | 145 | 24,7 |

Öğrencilerin %32,1'inin hemşirelik, %38,1'inin beslenme/diyetik ve %29,8'inin fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde okuduğu, yaş ortalamasının $21,5 \pm 2,17$ ve %88,9'unun kadın olduğu, %27,9'unun dördüncü sınıf, %20,6'sının üçüncü sınıf, %23,8'inin ikinci sınıf ve %27,7'sinin birinci sınıfta öğrenim gördüğü, %78,7'sinin ailesi ile yaşadığı, %29,6'sının salgın sürecinde staja çıktığı, %6,8'inin kronik hastalığı olduğu, %8,7'sinin COVID 19 geçirdiği ve %28,9'unun COVID 19 ile ilgili eğitim aldığı belirtilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin bilgi düzeylerinin dağılımı (N:588)

| Bilgi Düzeyine Yönelik Sorular | Doğru | Yanlış | Emin Değilim |
|---|-------------|------------------|--------------|
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| 1. Koronavirüs ailesinden gelen SARS-CoV-2 (COVID-19) ciddi solunum yetmezliğine neden olan bir virüstür. | 529 (90)* | 6 (1) | 53 (9) |
| 2. COVID-19 damlacık yolu ile bulaşır. | 501 (85,2)* | 32 (5,4) | 55 (9,4) |
| 3. COVID-19 inkübasyon süresi 5-14 gün arasındadır. | 480 (81,6)* | 34 (5,8) | 74 (12,6) |
| 4. COVID-19'da en sık rastlanan semptomlar arasında ateş, solunum güçlüğü ve kuru öksürük nadiren mide bulantısı ve diyare görülmektedir. | 561 (95,4)* | 8 (1,4) | 19 (3,2) |
| 5. COVID-19 tanısı koymak için nazofarengeal ve orofarengeal kombine sürüntü kültürü alınır. | 499 (84,9)* | 0 | 89 (15,1) |
| 6. Virüs, kronik hastalıkları olan bireylerde daha tehlikeli olabilir. | 578 (98,3)* | 1 (0,2) | 9 (1,5) |
| 7. COVID-19 tedavisinde antibiyotikler tercih edilen ilaç grubudur. | 108 (18,4) | 257 (43,7)* | 223 (37,9) |
| 8. Virüs yaşlılar için daha tehlikeli olabilir. | 570 (96,9)* | 5 (0,9) | 13 (2,2) |
| 9. COVID-19 pnömoneye, solunum yetmezliğine ve ölüme yol açabilir. | 570 (96,9)* | 1 (0,2) | 17 (2,9) |
| 10. COVID-19'dan korunmak için uygun bir aşı bulunmaktadır. | 149 (25,3)* | 99 (16,8) | 338 (57,5) |
| 11. COVID-19'u önlemenin en etkili yöntemi el hijyeni, sosyal mesafe ve maske kullanımıdır. | 525 (89,3)* | 8 (1,4) | 55 (9,4) |
| Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin Bilgi Puan Ortalaması Ort±SS | | 8,88±1,25 | |

* Doğru yanıtlar

Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin bilgi puan ortalamasının $8,88 \pm 1,25$ (min puan 4, mak. puan 11) olduğu görülmüştür. Katılımcıların %90'unun COVID-19'un koronavirüs ailesinin yeni bir türünün neden olduğu bir solunum yolu enfeksiyonu olduğunu, %85,2'sinin COVID-19'un damlacık yolu ile bulaştığını, %81,6'sının inkübasyon süresinin 5-14 gün olduğunu, %95,4'ünün COVID-19'un en sık rastlanan belirtileri arasında ateş, solunum güçlüğü ve kuru öksürük seyrek olarak mide bulantısı ve diyare olduğunu, %84,9'unun tanı için nazofarengeal ve orofarengeal kombine sürüntü kültürü alındığını, %98,3'ünün kronik hastalığa sahip bireyler için ve %96,9'unun yaşlılar için tehlikeli olduğunu, %89,3'ünün korunmada el hijyeni, sosyal mesafe ve maske kullanımını ve %96,9'unun virüsün pnömone, solunum yetmezliği ve ölüme neden olabileceğini bildiği belirlenmiştir. Katılımcıların %43,7'sinin COVID 19 tedavisinde antibiyotiklerin kullanılmadığını ve %57,5'inin korunmak için uygun aşının bulunduğundan emin olmadığını bildirmiştir (Tablo 2).

Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin bilgi puan ortalamasının kadınlarda ($8,94 \pm 1,20$), hemşirelik bölümü öğrencilerinde ($9,05 \pm 1,21$), dördüncü sınıf öğrencilerinde ($9,28 \pm 1,14$), staja çıkanlarda ($9,20 \pm 1,11$), kronik hastalığa sahip olanlarda ($8,85 \pm 1,27$), COVID 19 geçirenlerde ($9,07 \pm 1,24$), COVID-19'a yönelik eğitim alanlarda ($9,31 \pm 0,94$) ve eğitimi okuldan alanlarda ($9,48 \pm 0,91$) en yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınların ($F=7,309$; $p<0,01$), hemşirelik bölümü öğrencilerinin ($F=3,023$; $p<0,05$), dördüncü sınıf öğrencilerinin ($F=16,014$; $p<0,001$), staja çıkanların ($t=4,132$; $p<0,001$), COVID-19'a ilişkin eğitim alanların ($t=5,506$; $p<0,001$) ve COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünenlerin ($t=3,700$; $p<0,001$) bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin tanıtıcı özellikleri ile COVID-19'a ilişkin bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması (N:588)

| Tanıtıcı Özellikler | | Bilgi Puan Ortalaması Ort±SS | F/t | p |
|---|--|---------------------------------|----------|----------------------------|
| Cinsiyet | Erkek ^a | 8,37±1,50 | F=7,309 | 0,001** b>a |
| | Kadın ^b | 8,94±1,20 | | |
| | LGBT+ ^c | 7,66±2,08 | | |
| Bölüm | Hemşirelik ^a | 9,05±1,21 | F=3,023 | ,049* a>c |
| | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ^b | 8,75±1,25 | | |
| | Beslenme ve Diyetetik ^c | 8,84±1,27 | | |
| Akademik yıl | Birinci Sınıf ^a | 8,36±1,39 | F=16,014 | 0,000*** d>a,b,c |
| | İkinci Sınıf ^b | 8,97±1,17 | | |
| | Üçüncü Sınıf ^c | 8,90±1,05 | | |
| | Dördüncü Sınıf ^d | 9,28±1,14 | | |
| Birlikte yaşadığı kişi | Aile | 8,86±1,25 | F=1,442 | 0,230 |
| | Arkadaş | 9,17±1,22 | | |
| | Tek başına | 8,74±1,27 | | |
| | Diğer | 9,33±1,32 | | |
| Pandemi sürecinde staja çıkma durumu | Evet | 9,20±1,11 | t=4,132 | 0,000*** |
| | Hayır | 8,73±1,28 | | |
| Kronik hastalık durumu | Evet | 9,20±,85 | t=1,695 | 0,091 |
| | Hayır | 8,85±1,27 | | |
| COVID-19 geçirme durumu | Evet | 9,07±1,24 | t=1,207 | 0,228 |
| | Hayır | 8,85±1,25 | | |
| COVID-19 ile ilgili eğitim alma durumu | Evet | 9,31±,94 | t=5,506 | 0,000*** |
| | Hayır | 8,69±1,31 | | |
| COVID-19 eğitimini aldığı yer | Hastane | 9,20±,93 | F=1,191 | 0,317 |
| | Okul | 9,48±,91 | | |
| | Çevrim içi webinar | 9,08±,95 | | |
| | Sosyal medya | 9,28±,75 | | |
| | Birden fazla yer | 9,39±1,03 | | |
| COVID-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu | Evet | 8,98±1,18 | t=3,700 | 0,000*** |
| | Hayır | 8,54±1,40 | | |

F: ANOVA testi; ikili karşılaştırma için Bonferroni testi kullanılmıştır. t: Bağımsız gruplarda t testi

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Tablo 4. Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin tutum ve uygulamaların dağılımı (N:588)

| Tutum ve Uygulama Düzeyine Yönelik Sorular | Doğru | Yanlış | Emin Değilim |
|---|------------|------------|--------------|
| | n (%) | n (%) | n (%) |
| 1. COVID-19'a yakalanmaktan korkuyor musunuz? | 317 (53,9) | 104 (17,7) | 167 (28,4) |
| 2. COVID-19'un yakın zamanda biteceğini düşünüyor musunuz? | 48 (8,2) | 374 (63,6) | 166 (28,2) |
| 3. COVID-19 hakkında medyadan doğru bilgi aldığınızı düşünüyor musunuz? | 32 (5,4) | 352 (59,9) | 204 (34,7) |
| 4. COVID-19'da el hijyeni, maske kullanımı ve sosyal mesafeye dikkat ederek bulaşmayı engelleyebileceğinize inanıyor musunuz? | 463 (78,7) | 36 (6,1) | 89 (15,1) |
| 5. COVID-19 pandemisi sürecinde kalabalık ortamlara girmekten kaçınıyor musunuz? | 527 (89,6) | 21 (3,6) | 40 (6,8) |
| 6. COVID-19 pandemisi sürecinde alınan önlemlere uyum sağladınız mı? | 567 (96,4) | 3 (0,5) | 18 (3,1) |
| 7. Kısa mesafeli bir yere giderken (bakkal, çöp atmak vb.) maske kullanıyor musunuz? | 576 (98) | 9 (1,5) | 3 (0,5) |
| 8. COVID-19'dan korunmak için ellerinizi normalden daha fazla yıkıyor musunuz? | 535 (91) | 41 (7) | 12 (2) |
| 9. COVID-19'dan korunmak amacıyla el hijyeni, sosyal mesafe ve maske kurallarına dikkat ediyor musunuz? | 580 (98,6) | 3 (0,5) | 5 (0,9) |
| 10. COVID-19 pandemisini yönetebilmek için "Halk Seferberliği"nin etkili olabileceğini düşünüyor musunuz? | 443 (75,3) | 30 (5,1) | 115 (19,6) |

Öğrencilerin %53,9'unun COVID-19'a yakalanmaktan korktuğu, %63,6'sının yakın zamanda bitmeyeceğini düşündüğü, %59,9'unun COVID-19 ile ilgili medyadan doğru bilgi aldığını düşünmediği, %78,7'sinin COVID-19'da el hijyeni, maske ve sosyal mesafeye dikkat edilerek bulaşmayı engelleneceğine inandığı görülmüştür (Tablo 4).

Öğrencilerin %89,6'sının kalabalık ortamlara girmekten kaçındığı, %96,4'ünün COVID-19'a ilişkin önlemlere uyum sağladığı, %98'inin kısa mesafeli bir yere giderken maske kullandığı, %91'inin COVID-19'dan korunmak için el yıkama sıklığının arttığı, %98,6'sının COVID-19'dan korunmak amacıyla el hijyeni, sosyal mesafe ve maske gibi önlemleri uyguladığı, %75,3'ünün COVID-19 pandemisini yönetebilmek için halk seferberliğinin etkili olduğunu düşündüğü saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 5. Öğrencilerin COVID-19'a ilişkin tutum ve uygulamalar ile bilgi puan ortalamalarının karşılaştırılması (N:588)

| Tutum ve Uygulamaya Yönelik Sorular | COVID-19'a İlişkin Bilgi Puan Ortalaması Ort±SS | | | F | p |
|---|---|--------------------|---------------------------|--------|-------------------------|
| | Evet ^a | Hayır ^b | Emin Değilim ^c | | |
| 1. COVID-19'a yakalanmaktan korkuyor musunuz? | 9,00±1,10 | 8,75±1,56 | 8,70±1,28 | 3,793 | 0,023* a>c |
| 2. COVID-19'un yakın zamanda biteceğini düşünüyor musunuz? | 9,02±1,26 | 8,90±1,25 | 8,77±1,24 | ,992 | 0,372 |
| 3. COVID-19 hakkında medyadan doğru bilgi aldığınızı düşünüyor musunuz? | 9,21±,87 | 8,86±1,26 | 8,83±1,27 | 1,319 | 268 |
| 4. COVID-19'da el hijyeni, maske kullanımı ve sosyal mesafeye dikkat ederek bulaşmayı engelleyebileceğinize inanıyor musunuz? | 8,96±1,24 | 8,41±1,48 | 8,57±1,11 | 6,417 | 0,002** a>c,b |
| 5. COVID-19 pandemisi sürecinde kalabalık ortamlara girmekten kaçınıyor musunuz? | 8,93±1,21 | 8,33±1,93 | 8,35±1,23 | 6,219 | 0,002** a>c |
| 6. COVID-19 pandemisi sürecinde alınan önlemlere uyum sağladınız mı? | 8,90±1,24 | 6,33±,57 | 8,44±1,19 | 7,521 | 0,001** a>b,c |
| 7. Kısa mesafeli bir yere giderken (bakkal, çöp atmak vb.) maske kullanıyor musunuz? | 8,88±1,25 | 8,55±1,23 | 7,33±1,52 | 2,606 | ,075 |
| 8. COVID-19'dan korunmak için ellerinizi normalden daha fazla yıkıyor musunuz? | 8,96±1,15 | 8,02±1,87 | 7,83±1,26 | 15,666 | 0,000*** a>b |
| 9. COVID-19'dan korunmak amacıyla el hijyeni, sosyal mesafe ve maske kurallarına dikkat ediyor musunuz? | 8,89±1,23 | 7,00±1,00 | 7,80±2,16 | 5,336 | 0,005** a>b |
| 10. COVID-19 pandemisini yönetebilmek için "Halk Seferberliği"nin etkili olabileceğini düşünüyor musunuz? | 8,93±1,20 | 8,53±1,65 | 8,72±1,30 | 2,561 | 0,078 |

F: ANOVA testi; ikili karşılaştırma için Bonferroni testi kullanılmıştır.

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

COVID-19'a yakalanmaktan korkanların (F=3,793; p<0,05), el hijyeni, maske ve sosyal mesafeye dikkat edilerek bulaşmanın engellenebileceğine inananların (F=6,417; p<0,01), kalabalık ortamlara girmekten kaçınanların (F=7,521; p<0,01), önlemlere uyum sağlayanların (F=7,521; p<0,01), ellerini normalden daha fazla yıkayanların (F=15,666; p<0,001) ve el hijyeni, sosyal mesafe ve maske gibi önlemleri uygulayanların (F=5,336; p<0,01) COVID-19'a ilişkin bilgi puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 5).

Tartışma

Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum, uygulamalarını ve etkileyen etmenlerin incelendiği bu çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun kadın olduğu, ailesiyle yaşadığı, kronik hastalığa sahip olmadığı ve COVID-19 geçirmediği görülmüştür (Tablo 1).

COVID-19 küresel salgını tüm hızıyla devam etmekle birlikte, sağlık çalışanları bu sürecin kontrolünde belirleyici bir role sahiptir (Nemati ve ark., 2020). Ayrıca sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri ve tutumları sağlık hizmetini etkilemekte ve bu sürecin önemli bir parçası olmaktadır (Kim ve Choi, 2016). Bu nedenle sağlık çalışanları ve/veya öğrencilerinin COVID-19 hakkındaki bilgi, tutum ve uygulama düzeylerinin değerlendirilmesinin hastalığın kontrolünde etkili bir adım olabileceği ve doğru sağlık politikalarının planlanmasına olanak sağlayabileceği belirtilmektedir (Nemati ve ark., 2020; Taghbir ve ark., 2020). Sağlık çalışanları ve/veya öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgi düzeyini değerlendiren çalışmalar incelendiğinde,

katılımcıların doğru yanıt ortalamalarının %86,9 ile %71,2 arasında değiştiği belirtilmiştir (Begum, 2020; Modi ve ark., 2020; Soltan ve ark., 2020; Taghrir ve ark., 2020; Yakar ve ark., 2020). Çalışmanın bulguları, öğrencilerin 11 sorudan oluşan COVID-19 bilgi anketinde doğru yanıt ortalamasının %80,72 (8,88/11*100) olduğunu ortaya koymuştur. Bilimsel kaynaklarla karşılaştırıldığında benzer sonuçların olduğu görülmüştür (Tablo 2).

İlgili çalışmalar incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunun yeni Corona virüsü doğru bir şekilde tanımladığı ve kuluçka süresi hakkında doğru yanıt verdiği belirtilmiştir (Gohel ve ark., 2021; Saqlain ve ark., 2020; Taghrir ve ark., 2020; Zhong ve ark., 2020). Ancak Bhagavathula, Aldhaleei, Rahmani, Mahabadi ve Bandari'nin (2020) sağlık çalışanları arasında yaptığı bir çalışmada ise katılımcıların sadece %36,4'ünün COVID-19'un kuluçka süresini doğru tanımladığı belirtilmiştir. Çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde bilimsel kaynaklarla benzer sonuçlar bulunmuştur. Araştırmada katılımcıların %90'ının yeni coronavirüsü ve %81,6'sının kuluçka süresini doğru tanımladığı görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin COVID-19 tedavisi (%43,7) ve korunmada uygun bir aşının (%25,3) bulunduğu belirten sorularda en düşük ortalamalara sahip olduğu görülmüştür (Tablo 2). Bu nedenle eğitim planlamalarında COVID-19 tedavisi ve aşılama konularına ağırlık verilmesinin, bilinçlendirme ve farkındalık artırma yönünden önemli olabileceği düşünülmektedir.

Begüm'ün (2020) çalışmasında, erkek ve kadınların bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak Zhong ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında kadınların bilgi puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde benzer şekilde kadınların bilgi puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca son sınıf ve klinik uygulama yapan hemşirelik öğrencilerinin bilgi puan ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Bu araştırmanın bulguları, klinik deneyim arttıkça bilgi düzeyinin arttığı (Modi ve ark., 2020; Yakar ve ark., 2020) şeklinde bilimsel kaynaklarla uyumlu bulunmuştur. Bu sonuçlar COVID 19'a yönelik bilgi düzeyini etkileyen sosyodemografik değişkenlerde toplumlar veya gruplar arasında farklılıkların olabileceğini göstermektedir. COVID-19 halen küresel tehdit olmaya devam etmektedir. Bu nedenle sağlık çalışanlarını ve daha geniş kesimleri hedefleyen sağlık eğitimi planlamalarında bilgi düzeyini etkileyen değişkenlerin öncelikle belirlenmesi ve bu doğrultuda hedef popülasyonların belirlenmesinin eğitimin etkinliği açısından yararlı olabileceği düşünülmektedir.

COVID-19 ilk belirlendiğinden bu yana çok kısa sürede yıkıcı etkisi ortaya çıkan ve yeni bulunan bir virüsün neden olduğu bir hastalık olarak bilinmektedir. Hastalığın yeniliği ve belirsizliği, korunmaya ve tedaviye yönelik stratejilerin planlaması ve uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulamalarını değerlendirmek önemli olmaktadır (Begum, 2020). Sağlık çalışanları veya öğrencilerle yapılan çalışmalarda, katılımcıların çoğunun COVID-19'a yönelik önlemlere uyumda olumlu tutuma sahip olduğu saptanmıştır (Begum, 2020; Zhang ve ark., 2020; Yakar ve ark., 2020; Zhong ve ark., 2020). Bu çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde, öğrencilerin çoğunluğunun önlemlere uyum konusunda beklenen tutumu sergiledikleri görülmüştür (Tablo 4). Enfeksiyonun yayılmasını kontrol etmek ve yönetmek için çeşitli önlemlerin uygulamaya konulmasında, yasal düzenlemelerin ve tüm iletişim araçlarının kullanılarak yapılan sağlık eğitimlerinin etkin olarak devam etmesinin olumlu tutuma katkıda bulunmuş olabileceği düşünülmektedir.

COVID-19'a yönelik bilgi düzeyinin yüksek olması önlemlere uyumun artmasını sağlamaktadır. Bu nedenle sağlık eğitimi programlarının, olumlu tutumu desteklemek ve güvenli uygulamaları sürdürmek için yardımcı olduğu belirtilmektedir (Zhong ve ark., 2020). Konuyla ilgili çalışmalarda, katılımcıların çoğunluğunun kalabalık yerlerden kaçınmak, sosyal mesafeyi korumak, maske kullanmak ve el hijyeni gibi enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması konusunda olumlu davranış gösterdiği bildirilmiştir (Begum, 2020; Soltan ve ark., 2020; Taghrir ve ark., 2020). Bu çalışmanın bulguları değerlendirildiğinde, benzer sonuçların olduğu ve COVID-19'a ilişkin bilgi düzeyi yüksek olanların önlemlerle ilgili olumlu tutum ve davranış sergilediği görülmüştür (Tablo 5).

Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin COVID-19'a ilişkin bilgi düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğunu ve önlemlere uyum konusunda olumlu tutuma sahip olduklarını göstermiştir. Ayrıca bu çalışma, kadın cinsiyetinin, hemşirelik bölümü öğrencilerinin, klinik staja çıkanların, COVID-19'a yakalanmaktan korkanların, önlemlere inanan, uyum sağlayan ve önlemleri uygulayanların bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışma, sağlık bilimleri öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulama durumlarının incelenmesi ve etkileyen etmenlerin belirlenmesinin yanı sıra bu konu ile ilgili eğitimcilerin ve kurumların, öğrencileri desteklemesi gerekliliğini vurgulamak açısından önemlidir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda;

- Sağlık bilimleri öğrencilerinin COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulama düzeylerini arttırmaya yönelik destekleyici eğitim ortamlarının oluşturulması,
- Düzenli eğitim olanaklarının sağlanması,
- COVID-19'a ilişkin bilgi, tutum ve uygulama düzeylerini etkileyebilecek değişkenlerin incelenmesi için daha kapsamlı nicel ve nitel araştırmaların yapılması önerilir.

Etik Kurul Onayı: Yeditepe Üniversitesi Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Tarih: 11.02.2021 - Karar No: 1379).

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Katılımcı Onamı: Katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

Ethics Committee Approval: Yeditepe University Clinical Research Ethics Committee approval was obtained (Date: 11.02.2021 - Number: 1379).

Conflict of Interest: Not declared.

Funding: None.

Informed Consent: Informed consent of the participants was obtained.

Kaynaklar

Ahmed, M. A., Jouhar, R., Ahmed, N., Adnan, S., Aftab, M., Zafar, M. S. & Khurshid, Z. (2020). Fear and practice modifications among dentists to combat novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2821. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082821>.

Akyar, İ. (2020). COVID-19 Hastalarında akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) yönetimi ve hemşirelik bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7, 8–14. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.775677>.

Begum, D. F. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among B.Sc. nursing students in selected nursing institution in Saudi Arabia during COVID-19 outbreak: An online survey. *Saudi Journal of Nursing and Health Care*, 3(7), 194–198. <https://doi.org/10.36348/sjnhc.2020.v03i07.002>.

Bhagavathula, A. S., Aldhaleei, W. A., Rahmani, J., Mahabadi, M. A. & Bandari, D. K. (2020). Knowledge and perceptions of COVID-19 among health care workers: Cross-sectional study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2), 1–9. <https://doi.org/10.2196/19160>.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). *How to protect yourself & others*. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html> (Erişim: 13.07.2021)

Cihan, E., Pirinççi, C. Ş., Gerçek, H., Ünüvar, B. S. & Demirdel, E. (2020). Türkiye'de sağlık öğrencilerinin COVID-19 üzerine bilgi düzeyleri, koruyucu davranışları ve risk algıları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 342–347. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.765212>.

Gohel, K. H., Patel, P. B., Shah, P. M., Patel, J. R., Pandit, N. & Raut, A. (2021). Knowledge and perceptions about COVID-19 among the medical and allied health science students in India: An online cross-sectional survey. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.07.008>.

Kim, J. S. & Choi, J. S. (2016). Middle East respiratory syndrome-related knowledge, preventive behaviours and risk perception among nursing students during outbreak. *Journal of Clinical Nursing*, 25(17–18), 2542–2549. <https://doi.org/10.1111/jocn.13295>.

Modi, P. D., Nair, G., Uppe, A., Modi, J., Tuppekar, B., Gharpure, A. S. & Langade, D. (2020). COVID-19 awareness among healthcare students and professionals in mumbai metropolitan region: A questionnaire-based survey. *Cureus*, 12(4), 36–44. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00253>.

Nemati, M., Ebrahimi, B. & Nemati, F. (2020). Assessment of iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in iran. *Archives of Clinical Infectious Diseases*, 15(COVID-19). <https://doi.org/10.5812/archcid.102848>.

Saqlain, M., Munir, M. M., Rehman, S. U., Gulzar, A., Naz, S., Ahmed, Z., Tahir, A. H. & Mashhood, M. (2020). Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: A cross-sectional survey from Pakistan. *Journal of Hospital Infection*, 105(3), 419-423. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.05.007>.

Soltan, E. M., El-Zoghby, S. M. & Salama, H. M. (2020). Knowledge, risk perception, and preventive behaviors related to COVID-19 pandemic among undergraduate medical students in egypt. *Springer Nature Comprehensive Clinical Medicine*, 2(12), 2568–2575. <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00640-2>.

Taghrir, M. H., Borazjani, R. & Shiraly, R. (2020). 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. <https://doi.org/10.34172/aim.2020.06>.

TC Sağlık Bakanlığı (2020). *COVID-19 pandemisinde sağlık kurumlarında çalışma rehberi ve enfeksiyon kontrol önlemleri*. <https://COVID19.saglik.gov.tr/Eklenti/40282/0/COVID19-saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf> (Erişim: 14.08.2021)

Türken, M. & Köse, Ş. (2020). COVID-19 transmission and prevention. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 30, 36–42. <https://doi.org/10.5222/terh.2020.02693>.

World Health Organization (WHO) (2020a). *COVID-19 disease*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-COVID-19>

World Health Organization (WHO) (2020b). *Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations*. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-COVID-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations> (Erişim: 13.07.2021)

World Health Organization (WHO) (2020c). *Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus: interim guidance*, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331340> (Erişim: 14.07.2021)

World Health Organization (WHO) (2021). *WHO coronavirus (COVID-19) dashboard*. <https://COVID19.who.int/> (Erişim: 14.08.2021)

Yakar, B., Öztürk Kaygusuz, T., Pirinççi, E., Önalın, E. & Ertekin, Y. H. (2020). Knowledge, attitude and anxiety of medical students about the current COVID-19 outbreak in Turkey. *Family Practice and Palliative Care*, 5(2), 36–44. <https://doi.org/10.22391/fppc.737469>.

Zhang, M., Zhou, M., Tang, F., Wang, Y., Nie, H., Zhang, L. & You, G. (2020). Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Henan, China. *Journal of Hospital Infection*, 105(2), 183-187. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012>.

Zhong, B. L., Luo, W., Li, H. M., Zhang, Q. Q., Liu, X. G., Li, W. T. & Li, Y. (2020). 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. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45221>.