



COVID-19 Aşı Geliştirme Çalışmalarına Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Yaklaşımı ve Bilgi Düzeyi

Approach and Knowledge Level of Medical Faculty Students to Vaccine Studies Developed Against Covid-19

Keziban BOLLUCUOĞLU¹ , Efe GÜLBAHÇE² , Mine BAŞTUĞ² , Muhammed Emin AKGÜL² , Mevlüt KESER² , Yağmur Gizem YAVUZER² , Rıdvan Emir KAHRAMAN² , Latife Melis AKTAN² , Koray DOĞAN² , Selenay ÇALIŞKAN² , Büşra YİRMİBEŞ² , Kahraman KENDİRLİ² , Büşra YILMAZ² , Batuhan DOĞRU²

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi 3. Sınıf Öğrencileri, Zonguldak, Türkiye

ORCID ID: Keziban Bollucuoglu 0000-0002-7111-8685, Efe Gulbahce 0000-0002-1576-7162, Mine Bastug 0000-0002-7579-9158, Muhammed Emin Akgul 0000-0002-2288-4498, Mevlut Keser 0000-0001-6921-2202, Yagmur Gizem Yavuzer 0000-0003-1672-9691, Rıdvan Emir Kahraman 0000-0002-4123-946X, Latife Melis Aktan 0000-0002-7856-8881, Koray Dogan 0000-0003-4788-6542, Selenay Caliskan 0000-0002-1915-4654, Busra Yirmibes 0000-0003-0379-7257, Kahraman Kendirli 0000-0002-2668-5947, Busra Yilmaz 0000-0002-3444-0448, Batuhan Dogru 0000-0002-0268-5862

Bu makaleye yapılacak atf: Bollucuoglu K ve ark. COVID-19 aşı geliştirme çalışmalarına tıp fakültesi öğrencilerinin yaklaşımı ve bilgi düzeyi. Med J West Black Sea. 2022;6(2):203-211.

Sorumlu Yazar

Keziban Bollucuoglu

E-posta

kezibanbollucuoglu@gmail.com

Geliş Tarihi

03.11.2021

Revizyon Tarihi

28.04.2022

Kabul Tarihi

01.05.2022

ÖZ

Amaç: Solunum yolu enfeksiyon semptomları gösteren yeni tip coronavirus (Sars-Cov-2) hastalığı ilk defa 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan eyaletinde görülmüş ve 11 Mart 2020'de pandemi olduğu ilan edilmiştir. Çalışmamızda ülkemizdeki ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)'ndeki tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 pandemisine yönelik geliştirilen aşılarda güncel bilgi düzeyleri, yaklaşımları ve gelecekteki endişelerini belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Türkiye ve KKTC'deki tıp fakültesi I-VI. sınıf öğrencilerinden 632 kişinin demografik özellikleri, COVID-19 enfeksiyonuna yönelik geliştirilen aşı çalışmalarına yaklaşımları ve aşı çalışmaları ile ilgili bilgi düzeylerini içeren 26 sorudan oluşan anket verileri 2021 Ocak-Şubat ayları içerisinde elektronik ileti yoluyla toplanmış ve değerlendirilmiştir.

Bulgular: COVID-19'un tedavisi için ilaç bulunması durumunda 632 öğrencinin %65,8'inin aşı olmak istediği, %70,1'inin aşılama sonrası maskesiz hayata dönemeyeceklerini düşündükleri, %59'unun aşılama sonrası enfekte olmaktan endişe duydukları ve %93,7'sinin ise toplumun en az yarısının aşılama ile toplum bağışıklığının sağlanabileceğini düşündükleri tespit edilmiştir. Öncelikle 65 yaş üzerinin aşılmasını gerektiğini düşünenlerin oranı %61,7, medya haberlerinden etkilenmeyenlerin oranının %60,4 olması ile beraber aşının enfeksiyondan daha tehlikeli yan etkilerinin olmadığını düşünenlerin oranının % 64,6 olduğu görülmüştür.

Sonuç: Tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 pandemisine yönelik geliştirilen aşılardaki güncel bilgi düzeyleri, yaklaşımları ve gelecekteki endişelerini pandemi ile mücadelede atılan adımların belirleyeceği kanısındayız.

Anahtar Sözcükler: COVID-19 pandemisi, COVID-19 aşısı, Anket, Tıp fakültesi öğrencileri

ABSTRACT

Aim: The new type of coronavirus (Sars-Cov-2) disease, which shows respiratory tract infection symptoms, was first seen in Wuhan, China in December 2019 and was declared a pandemic on March



Bu eser "Creative Commons Atımlı-GayriTicari-4.0 Uluslararası Lisansı" ile lisanslanmıştır.

11, 2020. In our study, we aimed to determine the current level of knowledge, approaches and future concerns of medical students in our country and the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) about the vaccines developed for the COVID-19 pandemic.

Material and Methods: Faculty of Medicine in Turkey and TRNC I-VI. Survey data consisting of 26 questions, including demographic characteristics of 632 grade students, their approaches to vaccine studies developed for COVID-19 infection and their knowledge level about vaccine studies, were collected and evaluated via electronic message in January-February 2021.

Results: In case of finding a drug for the treatment of COVID-19, 65.8% of 632 students wanted to be vaccinated, 70.1% thought they could not return to life without a mask after vaccination, 59% were worried about being infected after vaccination, and 93% It was determined that 0.7 of them thought that herd immunity could be achieved by vaccinating at least half of the population. First of all, the rate of those who think that the 65-year-old should be vaccinated is 61.7%, the rate of those who are not affected by the media news is 60.4%, and the rate of those who think that the vaccine does not have more dangerous side effects than infection is 64.6%.

Conclusion: We believe that the current level of knowledge, approaches and future concerns of medical faculty students about the vaccines developed for the COVID-19 pandemic will be determined by the steps taken in the fight against the pandemic.

Keywords: COVID-19 pandemic, COVID-19 vaccine, Questionnaire, Medical students

GİRİŞ

Pandemi, geniş bir coğrafi alanda morbidite ve mortaliteyi büyük ölçüde artırabilen ve belirgin ekonomik, sosyal ve politik aksamalara neden olan bulaşıcı hastalıktır. Veba, kolera, grip, şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü ve Orta Doğu solunum yolu sendromu koronavirüsü gibi büyük salgınlar insanlığı etkilemiş durumdadır. Dünya şu anda yeni tip koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgını ile yüzleşmektedir. Resmi şekilde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) aracılığıyla Şubat 2020'de Akut solunum yolu sendromu koronavirüsü tip 2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılan virüs ilk olarak 2019 Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde görülmüş, çok hızlı bir şekilde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. COVID-19 enfeksiyonunun 11 Mart 2020'de DSÖ tarafından pandemi olduğu ilan edilmiştir (1).

SARS-CoV-2 virüsünün damlacık ve temas yolu ile insanlar arasında yayıldığı öngörülmektedir. Solunum yolu enfeksiyon belirtileri (ateş, öksürük nefes darlığı) ile semptom veren virüsün tek zincirli RNA virüsü olan koronavirüs ailesinden olduğu tespit edilmiştir (2).

Aşılar her yıl milyonlarca hayat kurtarmaktadır. Aşılar hedefledikleri virüsleri ve bakterileri tanımak ve onlarla savaşmak için vücudun bağışıklık sistemini eğiterek etkin hâle gelirler. Aşılama sonrası vücut bu hastalığa neden olan etkenlere maruz kalırsa, onları hemen yok etmeye hazır hâle gelip hastalığı önler (3). Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 için yapılan araştırmalar ve deneyler sonucunda çeşitli aşılar geliştirilmiştir (BioNTech®, Sinovac®, Astrazeneca®, Sputnik-V®, Moderna®, Turkovac®). Ülkemizde sıklıkla BioNTech® ve Sinovac® aşıları ve rapel dozları da uygulanmaya başlanmıştır.

Tüm dünyayı her alanda etkisi altına alan bu salgının eğitim sistemini etkilediği ve özellikle tıp fakültesi öğrencilerini; psikolojik ve duygusal olarak etkilediği, farklı endişe ve sıkıntılara yol açtığı görülmektedir (4). Çünkü bu süreç onların evlerinde kalmalarına, sosyalleşmekten uzaklaşmalarına,

eğitimlerine uzaktan devam etmelerine neden olmuştur. Ortaya çıkan risk faktörleri, yeni mutasyonlar, medyada gösterilen haberler, pandeminin ne zaman sona ereceğinin belirsizliği geleceğe dair endişeleri daha da artırmaktadır.

Bu araştırma ülkemizdeki ve KKTC'ndeki tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 pandemisine yönelik geliştirilen aşılar hakkındaki bilgi düzeylerini, tutumlarını değerlendirmek; günümüzde ve gelecekteki endişelerini belirlemek, aşıya ve geliştirilen ilaçlara karşı bakış açılarını tespit etmek, aşı ve pandemi süreci hakkında güncel bilgilere hangi yollarla ulaştıklarını saptamak amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmamız Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul (Karar no:2021/01, Tarih: 13.01.2021) onayı alındıktan sonra, 14 Ocak-28 Şubat 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu çalışma kesitsel tanımlayıcı bir anket çalışmasıdır. Çalışma Türkiye ve KKTC'deki tıp fakültelerinde öğrenim görmekte olan tüm öğrencilerine 26 soru içeren ve ekte yer alan (Ek 1) web bazlı anket bilgisayar ortamında gönderilerek gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de 31, KKTC'de 1 fakülteden olmak üzere toplam 632 öğrencinin katıldığı görülmüştür. Çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla yaşanan pandemi sürecine bağlı olarak uzaktan eğitime geçildiğinden öğrencilere toplu olarak ulaşılamamıştır ve çalışma hakkında bilgi veren bir mesaj ve çalışmanın anket linki sosyal medya platformları aracılığıyla öğrencilere paylaşılmıştır. Oluşturulan anket soruları anlaşılabilirlik açısından araştırmaya katılmayan 15 kişiye okutturulmuştur. Ankete katılmanın zorunlu olmadığı ve anketi yanıtlayanların tekrar yanıtlamaması konusunda gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Anket formu 14.01.2021 tarihinden itibaren 2 hafta arayla 2 defa yollanmıştır ve bu süre içerisinde anketi doldurmuş öğrenciler ankete katılmayı kabul etmemiş olarak değerlendirilmiştir.

Anket formu; katılımcıların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, sınıf), toplum bağışıklığı, aşılar ile ilgili bilgi ve tutumları,

aşıların pandemiyi sonlanmasına etkisi, aşılama sonrası maskesiz hayata geçiş, aşıların yeni mutasyonlara etkisi, aşı ile edinilen bilgilerin kaynağı ile ilgili kişisel görüşleri sorularla 26 sorudan oluşmuştur (Ek 1).

İstatistiksel Analiz

Ankette yöneltilen sorulara verilen yanıtlardan elde edilen veriler Windows için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) 18.0 versiyon paket programı kullanılarak analiz edildi. Ortalama belirten veriler ortalama \pm standart sapma olarak, sıklık belirten veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak belirtildi.

BULGULAR

Çalışmamızda anketimize yanıt veren öğrencisi sayısı 632 idi. Katılımcıların demografik verileri ve dönemlere göre dağılımları Tablo 1’de görülmektedir.

Katılımcıların 417 (%66)’sinin COVID-19 için tedavi bulunsa bile aşı olmak istedikleri, 132 (%21)’sinin aşı olmak istemedikleri ve 78 (%12,3)’inin kararsız oldukları görülmüştür.

Toplum bağışıklığına ulaşmak için Türkiye nüfusunun ne kadarının aşılınması gerektiği sorulduğunda, katılımcıların 592 (%93,7)’sinin nüfusun en az yarısının aşılınması gerektiğini düşündükleri belirlenmiştir.

Katılımcıların 381 (%60,4)’i medyada gördükleri COVID-19 aşı haberlerinden etkilenmediklerini ifade etmişlerdir.

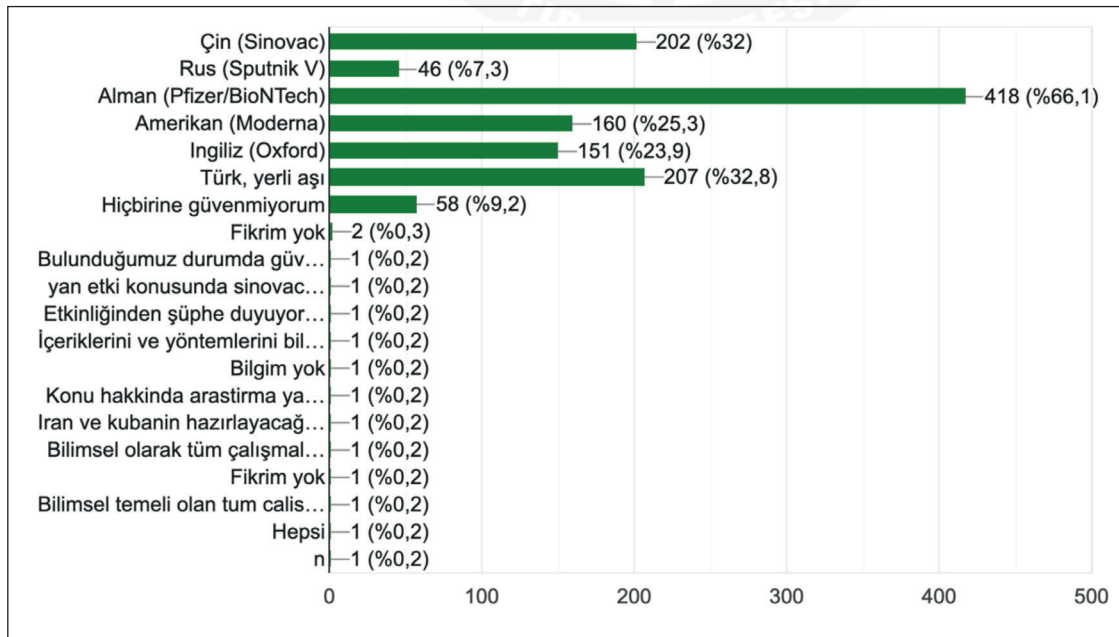
Öğrencilerin 372 (%59)’si aşı olduktan sonra enfekte olmak konusunda endişeliyken, 159 (%25,3)’ünün bu konuda herhangi bir endişesi olmadığı, 99 (%18)’inin kararsız olduğu saptanmıştır.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özellikleri.

Parametreler	Katılımcılar (n=632)
Yaş (yıl \pm SS)	21.33 \pm 2.6
Medyan	21
Minimum	19
Maksimum	24
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	342 (54.2)
Erkek	290 (45.8)
Öğrenci sayısı, n(%)	
Dönem I	46 (7.3)
Dönem II	108 (16.9)
Dönem III	215 (33.9)
Dönem IV	139 (21.8)
Dönem V	109 (17.6)
Dönem VI	15 (2.5)

Katılımcıların COVID-19 aşılarının pandemiyi sona erdirmeyeceği konusundaki düşünceleri sorulduğunda; 262 (%41,6)’sinin aşının pandemiyi son erdireceği konusunda hemfikir oldukları, 205 (%32,5)’nin kararsız olduğu, 163 (%25,9)’ünün da sona erdirmeyeceğini düşündükleri belirlenmiştir.

Katılımcıların COVID-19 pandemisini aşılarından hangisini daha güvenli bulduğuna yönelik olan sorumuza alınan yanıtların dağılımı Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu soruda katılımcıların en fazla 3 aşıyı seçebilmesine olanak sağlanmış olup 1256 tercih yapılmıştır.

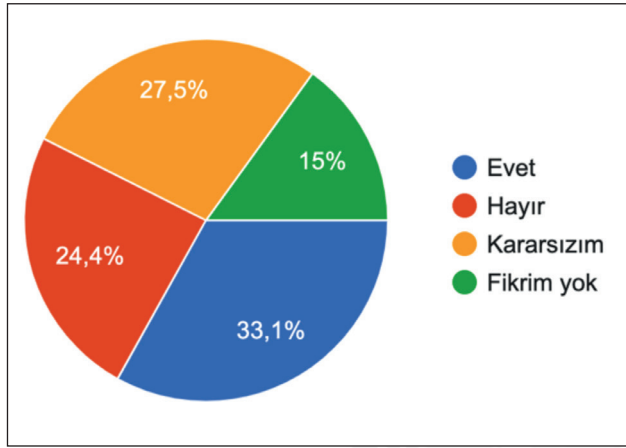


Şekil 1: Tıp fakültesi öğrencilerinin geliştirilen/geliştirilmekte olan aşılarla güveni.

Katılımcıların 443 (%70,1)'ünün aşılama sonrası maske-siz hayata dönebileceklerine inanmadıkları görülürken, 89 (%14,2)'ünün maskesiz hayata döneceklerine inancının tam olduğu ve 99 (%15,7)'nin ise kararsız olduğu belirlenmiştir.

Aşı uygulaması sonrası ne kadar süre bağışıklık sağlanacağı hakkında katılımcıların 211 (%33,4)'i 6-12 ay bağışıklık sağlanacağı, 202 (%32,1)'si de 2-6 ay arası bağışıklık sağlanacağı fikrinde oldukları görülmüştür.

Katılımcıların aşının yeni mutasyonlara etkili olup olamayacağı konusundaki fikirleri Şekil 2'de gösterilmiştir.



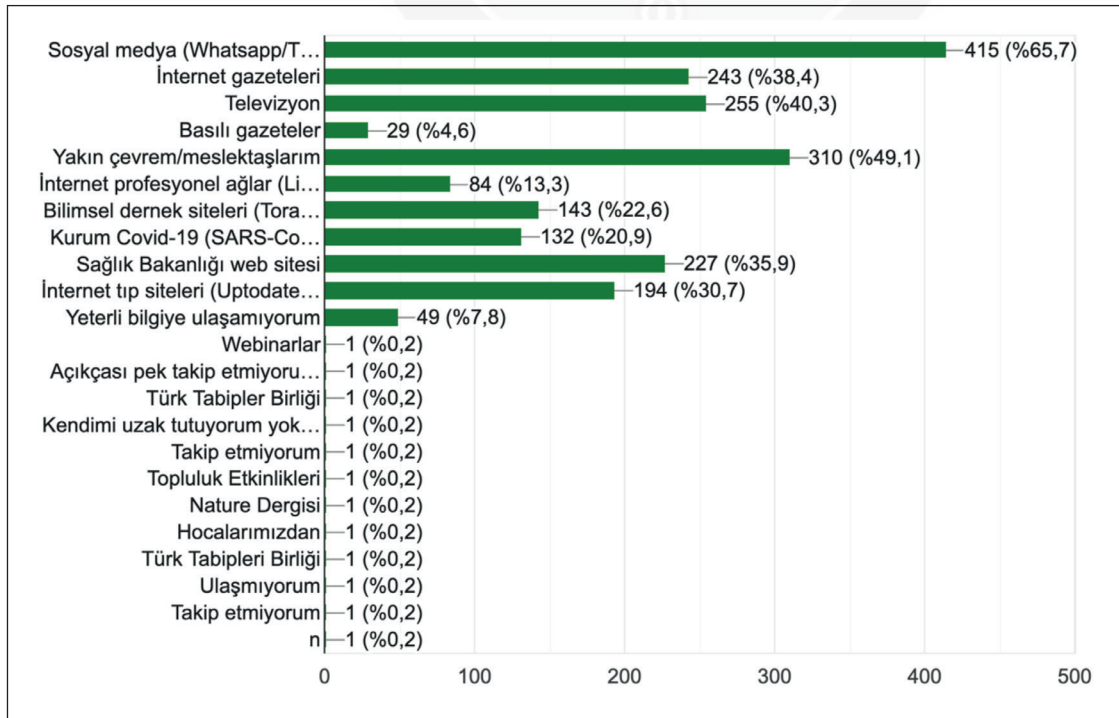
Şekil 2: Aşının yeni mutasyonlara etkili olup olmayacağı hakkındaki görüşler.

Katılımcıların COVID-19 pandemisi ve aşı çalışmaları ile ilgili gelişmeleri nereden takip ettiklerine yönelik soruda katılımcıların en fazla 4 seçeneği işaretleyebilmesine olanak sağlanmıştır. Toplam 2093 cevap alınmıştır ve bu konudaki sonuçlar Şekil 3'de yer almaktadır.

TARTIŞMA

Öğrenciler pandemi sürecinden etkilenen en önemli gruplardan biridir. Eğitim hayatlarında meydana gelen ani değişime hem eğitimciler hem de öğrenciler hazırlıksız yakalanmıştır. Toplum olarak normal hayata dönüş için pandemiyle mücadele de medikal tedavinin yanısıra bağışıklığın sağlanabilmesi için aşı çalışmaları hız kazanmıştır.

COVID-19'un vücutta yol açtığı patolojik etkilerinin yanı sıra hastalığa yakalanma ve ölüm kaygısı, süreç ile alakalı olarak ortaya çıkan belirsizlik stresi, sosyal etkileşimlerin sınırlanması ve insanların yaşam tarzlarında büyük değişikliklere neden olması bireyleri ruhsal olarak da etkilemiştir (3). Tıp fakültesi eğitiminin büyük bir kısmını uygulamalı dersler oluşturmaktadır. Şüphesiz bu yüzden COVID-19 pandemisi boyunca çevrimiçi eğitimden en çok olumsuz etkilenen öğrenci grubu da tıp fakültesi öğrencileri olmuştur (4). Bu yüzden tıp fakültesi öğrencileri okullarına en kısa sürede dönebilmek ve eğitimlerine yüz yüze devam edebilmek için aşılama konusunu da yakından takip etmişlerdir. Sağlık bilimleri fakültesi, eczacılık fakültesi gibi diğer fakültelerde eğitim gören öğrencilerinin COVID-19 pandemisi ve aşı çalışmaları hakkındaki bilgilerini ve düşüncelerini içeren çeşitli yayınlar yapılmıştır (5,6). COVID-19 hakkında ecza-



Şekil 3: Aşıya dair güncel bilgilerin takip edildiği platformlar ve yayın organları.

cılık öğrencilerinin bilgi ve tutumlarını inceleyen çalışmada, eczacılık öğrencilerine eğitim öncesi ve eğitim sonrası pandeminin ne zaman sona ereceği sorusu yöneltilmiş; katılımcıların eğitimden önce 'hava sıcaklığı arttığında' ve '6-12 ay içerisinde' cevapları verilirken, eğitimden sonra daha uzun sürebileceğine yönelik cevapların arttığı gözlenmiştir (5). Çalışmamızda ise COVID-19 aşısının pandemiyi sona erdirip-erdirmeyeceği konusundaki katılımcıların düşünceleri sorulduğunda, 262'sinin aşının pandemiyi son erececeği konusunda hemfikir oldukları görülmüştür.

Nemati ve ark., hemşireler tarafından COVID-19 için kullanılan bilgi kaynaklarını; Sağlık Bakanlığı (%50), sosyal medya uygulamaları (%48) ve medya (%42) olduğunu saptamışlardır (6). Alzoubi ve Alnawaiseh tıp ve tıp dışı öğrencilerini dahil ettiği çalışmalarında COVID-19'a ilişkin ana bilgi kaynaklarının sosyal medya, internet ve televizyon olduğunu belirtmişlerdir (7). Yine Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada sağlık koleji öğrencilerinin web siteleri ve medya araçları ile bilgi edindikleri görülmüştür (8). COVID-19 ile bilgi kaynaklarının birçok çalışmada yine internet ve televizyon olduğu gösterilmiştir (9-11). Çalışmamızda ve diğer çalışmalarda görüldüğü gibi kullanılan bilgi kaynakları benzerdir. Bu kanallardan sağlık çalışanlarına ve topluma doğru bilgilerin aktarılması önem taşımaktadır. Tıp fakültesi öğrencilerinin aşıya yönelik tutumuna medyanın olumsuz etkisinin çalışmamızın sonuçlarına göre çok düşük bir oranda olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin tıp fakültesi eğitimi sürecinde aşı konusunda verilen nitelikli eğitim olduğu düşünülebilir.

Maske kullanımının COVID-19 pandemisinde koruyucu olduğunu belirten yayınlarda maskenin, fiziksel mesafe ve hijyen ile birlikte öngörülen korumayı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (12-15). Bunun bir sonucu olarak ülkemizde de maske takılması pandeminin başlangıcından bu yana hâlen teşvik edilmektedir. Çalışmamızda öğrencilerin 443'ü aşılandıktan sonra maskesiz hayata dönebileceklerine inanmamaktadır. Bunun nedeni aşılama sürecinin devam etmesinden ve sonuçlarının öngörülemezliğinden kaynaklandığı kanısındayız.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de aşı çalışmaları devam etmektedir. Tıp fakültesi öğrencileri şu ana kadar geliştirilmiş aşılarından en güvenli olanları sırasıyla BioNTech® ve Sinovac® olarak belirtmişlerdir. Ülkemizde Sinovac® ve BioNTech® aşılarının rapel dozları hâlen yapılmaya devam etmektedir. Aynı zamanda çalışmamızın yapıldığı zaman itibarıyla katılımcıların yerli aşı çalışmalarına oldukça güvendikleri tespit edilmiştir.

Çalışmamızın en önemli limitasyonu; katılımcı sayısının azlığıdır. Farklı fakülte öğrencilerinin de dahil edildiği daha fazla katılımcıyla yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu nedenle çalışmamızın sonuçlarının ülkemiz geneline yansıtılmaması gerekir. Çalışmamızın diğer bir sınırlılığı ise,

pandemi nedeniyle uzaktan eğitime geçilmiş olmasından kaynaklanan katılımcı bilgilerinin anonimliğinin sağlanamamasıdır.

Sonuç olarak; tıp fakültesi öğrencilerinin aşıya yaklaşımlarını diğer tüm öğrenciler gibi aşılama sonrası normal yaşama dönme konusundaki endişelerinin boyutunu ve süresini COVID-19 ile olan mücadelenin belirleyeceği kanısındayız.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm tıp fakültesi öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Yazar Katkı Beyanı

Tasarım, fikir, veri, literatür taraması, kaynak araştırması, makale yazımı, analiz, yorum: **Keziban Bollucuoğlu, Efe Gülbahçe, Mevlüt Keser, Batuhan Doğru, Büşra Yılmaz, Kahraman Kendirli, Büşra Yirmibeş, Selenay Çalışkan, Koray Doğan, Rıdvan Emir Kahraman, Yağmur Gizem Yavuzer, Muhammed Emin Akgül, Mine Baştuğ, Latife Melis Aktan.**

Çıkar Çatışması

Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Finansal bir destek yoktur.

Etik Kurul Onayı

Çalışmamız Bülent Ecevit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul (Karar no:2021/01, Tarih: 13.01.2021) onayı alındıktan sonra yapılmıştır

Hakemlik Süreci

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. World health Organization [Internet]. [Erişim Tarihi: 01.07.2020]. Erişim adresi: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
2. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM, Lau EHY, Wong JY, Xing X, Xiang N, Wu Y, Li C, Chen Q, Li D, Liu T, Zhao J, Liu M, Tu W, Chen C, Jin L, Yang R, Wang Q, Zhou S, Wang R, Liu H, Luo Y, Liu Y, Shao G, Li H, Tao Z, Yang Y, Deng Z, Liu B, Ma Z, Zhang Y, Shi G, Lam TTY, Wu JT, Gao GF, Cowling BJ, Yang B, Leung GM, Feng Z. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382(13):1199-1207.
3. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: Address mental health care to empower society. *Lancet* 2020;395(10224):e37-e38.
4. Karagöz N, Ağadayı E, Başer AD. Bir tıp fakültesi öğrencilerinin pandemide uzaktan eğitim ile ilgili davranışları ve sorunları pandemi sürecinde tıp eğitimi. *Jour Turk Fam Phy* 2020;11(4):149-158.

5. Demirkan K, Ünal S. Covid-19 hakkında eczacıların ve eczacılık öğrencilerinin bilgi ve tutumları. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi 2020;8(3):763-778.
6. Nemati M, Ebrahimi B, Nemati F. Assessment of Iranian nurses' knowledge and anxiety toward COVID-19 during the current outbreak in Iran. Arch Clin Infect Dis 2020;15:e102848.
7. Alzoubi H, Alnawaiseh. COVID-19 knowledge, attitude and practice among medical and non-medical university students in Jordan. J Pure Appl Microbiol 2020;14(1):17-24.
8. Alqahtani AS. Knowledge and attitude toward Middle East respiratory syndrome coronavirus among health colleges' students in Najran, Saudi Arabia. Int J Commun Med Public Health 2017;4(8):2641.
9. Tork HM, Mersal FA. Middle East respiratory syndrome-coronavirus: Knowledge and attitude of Qassim University students, KSA. Global Adv Res J Med Med Sci 2018;7(4):90-97.
10. Kim JS, Choi JS. Middle East respiratory syndrome-related knowledge, preventive behaviours and risk perception among nursing students during outbreak. J Clin Nurs 2016;25(17-18):2542-2549.
11. Chang SC. Raising clinical awareness for better dengue fever outbreak control. J Formos Med Assoc 2015;114(11):1025-1026.
12. Sener O, Kilic M, Ayar B, Dilmaç Artun E, Sabuncuoğlu İ. COVID-19'da maske kullanımına ilişkin hızlı sistematik inceleme. Eurasian Journal of Health Technology Assessment 2020;4 (2):1-9.
13. Asadi S, Cappa CD, Barreda S, Wexler AS, Bouvier NM, Ristenpart WD. Efficacy of masks and face coverings in controlling outward aerosol particle emission from expiratory activities. Sci Rep 2020;10(1):15665.
14. Bhattacharjee S, Bahl P, Chughtai AA, MacIntyre CR. Last-resort strategies during mask shortages: optimal design features of cloth masks and decontamination of disposable masks during the COVID-19 pandemic. BMJ Open Respir Res 2020;7(1):e000698.
15. Boşkoski I, Gallo C, Wallace MB, Costamagna G. COVID-19 pandemic and personal protective equipment shortage: Protective efficacy comparing masks and scientific methods for respirator reuse. Gastrointest Endosc 2020;92(3):519-523.



EK-1 ANKET SORULARI

1. Kaç yaşındasınız?
2. Cinsiyetiniz nedir?
3. Eğitim yılınız?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
4. COVID-19 (SARS-CoV-2) enfeksiyonu geçirdiniz mi?
 - Evet
 - Hayır
5. Ailenizde veya yakınlarınızda COVID-19 (SARS-CoV-2) enfeksiyonu geçiren oldu mu?
 - Evet
 - Hayır
6. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı olmayı düşünüyor musunuz?
 - Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
7. Cevabınız hayırsa, aşı olmama kararınızı etkileyen ifadeyi/ifadeleri işaretleyiniz.
 - Aşının yan etkileriyle ilgili çekincelerim var
 - Kullandığım ilaçlarla etkileşiminden çekiniyorum
 - Aşının içeriğiyle ilgili çekincelerim var
 - COVID-19 (SARS-CoV-2) enfeksiyonunu geçirdiğim için aşı olmayacağım
 - Diğer (...)
8. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı ile ilgili verilen bilgilerden doğru olan/olanları işaretleyiniz.
 - mRNA aşısının geleneksel aşı yöntemlerden farklı olmasının sebeplerinden biri Faz 1, Faz 2, Faz 3 aşamalarının olmamasıdır.
 - mRNA tabanlı aşı Dünya'da ilk kez COVID-19 aşısının üretiminde kullanılmıştır.
 - Viral vektör aşıları geleneksel aşıların aksine üretim aşamasında canlı bir hücreye ihtiyaç duymaz.
 - Aşının 2 doz uygulanmasının asıl sebebi ilk doz uygulama sonrasında yan etki olup olmadığının gözlenebilmesi içindir.
9. Başkalarına COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı olmalarını önerir misiniz?
 - Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
10. COVID-19 (SARS-CoV-2) tedavisi için ilaç bulunması durumunda aşı olur musunuz?
 - Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
11. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısını öncelikle hangi yaş aralığının yaptırması gerektiğini düşünüyorsunuz?
 - 18'den küçük
 - 18-65 yaş arası
 - 65 yaş ve üzeri
 - Kararsızım
 - Fikrim yok

- 12. COVID-19 (SARS-CoV-2) enfeksiyonu geçirmiş ve IgG antikor testi negatif çıkan kişilerin aşı olması gerektiğini düşünüyör musunuz?**
- Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 13. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının ücretli olması kararınızı etkiler mi?**
- Evet, ücretli olursa karşılayamam
 - Hayır, ücretli de olsa yaptıracağım
 - Hayır, zaten yaptırmayı düşünmüyorum
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 14. Toplum bağışıklığına ulaşmak için Türkiye nüfusunun yüzde kaçının aşılınması gerektiğini düşünöyorsunuz?**
- %20 - %50
 - %50 - %70
 - %70 - %90
 - %90 ve üzeri
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 15. Medyada gördüğünüz haberler COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısına karşı tutumunuzu etkiledi mi?**
- Hayır, etkilemedi
 - Evet, olumlu yönde etkiledi
 - Evet, olumsuz yönde etkiledi
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 16. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı da grip aşısı veya pnömokok aşısı gibi rutin bir aşı olmalı mı?**
- Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 17. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının zorunlu tutulması gerektiğine inanıyor musunuz, yoksa isteğe bağlı mı yapılmalı?**
- Zorunlu tutulmalı
 - İsteğe bağlı yapılmalı
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 18. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının su çiçeği veya ispanyol gribi aşılarna kıyasla daha kısa sürede hazırlanmış olması sizi endişelendiriyor mu?**
- Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok
- 19. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı olduktan sonra tekrar enfekte olmak konusunda endişeli misiniz?**
- Evet
 - Hayır
 - Kararsızım
 - Fikrim yok

20. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının pandemiye sona erdireceğine inanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- Kararsızım
- Fikrim yok

21. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının korona virüs enfeksiyonundan daha tehlikeli yan etkileri olabileceğini düşünüyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- Kararsızım
- Fikrim yok

22. Hangi COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısını/aşılarını daha güvenilir buluyorsunuz?

- Çin (Sinovac®)
- Rus (Sputnik V®)
- Alman (Pfizer/BioNTech®)
- Amerikan (Moderna®)
- İngiliz (Oxford®)
- Türk, yerli aşı
- Hiçbirine güvenmiyorum
- Diğer (...)

23. İmmünespresif ilaç kullananların COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı olması gerektiğini düşünüyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- Kararsızım
- Fikrim yok

24. Yerli COVID-19 (SARS-CoV-2) aşı uygulanmasına gönüllü olarak katılır mısınız?

- Evet
- Hayır
- Kararsızım
- Fikrim yok

25. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısı olursanız pandemi öncesindeki dönem gibi rahat, maskesiz devam edebileceğinizi düşünüyor musunuz?

- Evet
- Hayır
- Kararsızım
- Fikrim yok

26. COVID-19 (SARS-CoV-2) aşısının uygulandıktan sonra ne kadar süre bağışıklık sağlayacağını düşünüyorsunuz?

- 0-2 ay
- 2-6 ay
- 6-12 ay
- Ömür boyu
- Bağışıklık sağlayacağını düşünmüyorum.
- Kararsızım
- Fikrim yok