



Original Research / Orijinal Araştırma

COVID-19 Vaccine Hesitancy and Related Factors Among Medical Students In Bolu

Tıp Öğrencileri Arasında COVID-19 Aşı Tereddütü ve İlişkili Faktörler, Bolu Örneği

Nurcan Akbaş Güneş¹, Akif Güneş²

Abstract

Introduction: Medical students are among the frontline health care providers most likely to be exposed to COVID-19 patients. Achieving high COVID-19 vaccination rates in this group is necessary and important. The aim of this study is to evaluate medical students' COVID-19 vaccine hesitancy and related factors in Turkey. The information will help identify potential concerns. **Methods:** Our study was designed in cross-sectional type. 225 students studying at Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Medicine were included in the study. As a data collection tool, an evaluation form was created by scanning the relevant literature. **Results:** 53.3% (n=120) of the participants had no COVID-19 vaccine hesitancy, while 46.7% (n=105) had hesitations about COVID-19 vaccination for various reasons. It was stated that 'they have hesitations about long-term effects of COVID-19 vaccination' with 22.7% (n=51). Participants with COVID-19 infection did not trust information about the vaccine they received from public health professionals and family physicians (p=0.237). **Conclusion:** In our study, medical students in Turkey seem to have hesitations about the long-term effects of COVID-19 vaccines. These hesitations of physicians and physician candidates should be eliminated. In addition, in our study, it is seen that the rate of those who think about getting the fluvaccine in the next year has increased approximately 10 times. The pandemic has increased students' desire to be vaccinated.

Key words: COVID-19, vaccine hesitancy, medical students.

Özet

Giriş: Tıp öğrencileri, COVID-19 hastaları ile temas eden ön saflardaki sağlık hizmeti sağlayıcıları arasındadır. Bu grupta yüksek COVID-19 aşılanma oranlarına ulaşmak gerekli ve önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 aşısına karşı aşı tereddütlerini ve ilişkili faktörleri değerlendirmektir. Elde edilen bilgiler potansiyel endişelerin belirlenmesine yardımcı olacaktır. **Yöntem:** Çalışmamız kesitsel tipte dizayn edilmiştir. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören 225 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak ilgili literatür taranarak değerlendirme formu oluşturulmuştur. **Bulgular:** Katılımcıların %53,3'ünün (n=120) COVID-19 aşısı ile ilgili tereddütü yoktu, % 46,7'si (n=105) ise çeşitli nedenlerle aşı tereddütü yaşıyordu. %22,7 (n=51) ile en yüksek oranda 'uzun dönem etkileri konusunda tereddütleri olduğu' belirtildi. COVID-19 enfeksiyonu geçiren katılımcılar halk sağlığı uzmanları ve aile hekimlerinden aldıkları aşı hakkındaki bilgilere güvenmiyordu (p=0,237). **Sonuç:** Türkiye'deki tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 aşılarının uzun dönem etkileri konusunda tereddütleri olduğu görülmektedir. Hekim ve hekim adaylarının bu tereddütleri giderilmelidir. Çalışmamız sonucunda bir sonraki yıl grip aşısı yaptırmayı düşünenlerin oranının yaklaşık 10 kat arttığı görülmektedir. Pandemi öğrencilerin aşı olma isteğini artırmış gibi görünmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19, aşı tereddütü, tıp öğrencileri.

Geliş tarihi / Received: 27.04.2022 Kabul tarihi / Accepted: 17.10.2022

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi / Türkiye

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi / Türkiye

Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Nurcan Akbaş Güneş, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türkiye
drnurak@hotmail.com

Akbas Gunes N, Gunes A. COVID-19 Vaccine Hesitancy and Related Factors Among Medical Students In Bolu.TJF&PC, 2022;16(4): 798-804

DOI: 10.21763/tjfmpe.1109872

Giriş

COVID-19 pandemisi, dünya çapındaki tüm ülkeler için kontrol altına alınması gereken küresel bir sorundur. COVID-19 için spesifik bir antiviral ilaç halen yoktur ve kullanılan ilaçlardan sadece birkaçında COVID-19 hastaları arasında mortaliteyi azaltma potansiyeli gösterilmiştir.^{1,2} Ayrıca insanların sosyal mesafeye uyması ve uzun süre yüz maskesi kullanması maalesef garanti edilememektedir. Bu nedenle, bu pandemiyi kontrol altına almak ve kademeli olarak susturmak için en iyi strateji, aşıdır.³

Etkin bir tedavi yolu olarak bilinen aşuya rağmen aşı tereddütünün çok boyutlu olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Kişinin ortamına, zamana ve aşuların kendisine göre aşı tereddütü değişmektedir. Rahatlık ve güven gibi faktörler tarafından yönlendirilir. Rahatlık, hastalık riskinin düşük algılanması anlamına gelmekte ve bu nedenle aşı uygulaması gereksiz olarak görülmektedir. Güven, sağlık sistemlerinin aşı etkinliğine ve yeterliliğine olan güveni ifade eder.⁴ Bu belirleyiciler, aşı kararlarını değiştirir ve aşuların reddedilmesi veya ertelenmesini belirler. Söylentiler ve yanlış bilgilerin yanı sıra, aşının etkinliği veya güvenliği, aşının üretildiği ülke, aşı karşıtı hareketler ve acele aşı geliştirme ve üretme düşüncesi, COVID-19 aşısı tereddüt nedenleri arasında önemli yer tutmaktadır.⁵

Tıp fakültesi öğrencileri, COVID-19 hastalarına maruz kalması muhtemel ön saflardaki sağlık hizmeti sağlayıcıları grubu arasındadır. Sağlık hizmeti sağlayıcılarının aşılınması, enfekte hastalara bakım sağlamak için yeterli bir işgücü sağlayacaktır. Bu grupta yüksek COVID-19 aşılama oranlarına ulaşmak gerekli ve önemlidir. Geleceğin sağlık hizmeti sağlayıcıları olarak, ilerleyen zamanlarda aşı önerileri sunmak ve aşı konusunda tereddütlü hastalara danışmanlık yapmakla görevlendirilecekler.⁶

İlgili literatür tarandığında bu çalışma, Türkiye’de tıp fakültesi öğrencileri arasında COVID-19 aşısı tereddütünü değerlendirmesi açısından ilk çalışmadır. Çalışmalar COVID-19 aşısı olmayı teşvik etmek için güvenlik ve etkinlik hakkında bir eğitim müfredatına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.⁷

Bu çalışmanın amacı, tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 aşısına karşı aşı tereddütlerini ve ilişkili faktörleri değerlendirmektir. Elde edilen bilgiler potansiyel endişelerin belirlenmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca aşı tereddütlü hastalara verilecek olan danışmanlık hizmetinin geliştirilmesine de olanak sağlayacaktır.

Yöntem

Çalışma dizaynı

Öncelikle Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulundan çalışma için gerekli izinler alındı (2021/230). Çalışmamız kesitsel ve tanımlayıcı tipte dizayn edildi. Çalışmamız 01 Eylül - 01 Ekim tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapıldı. Çalışmamızın evrenini Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesinde eğitim gören toplam 1091 öğrenci oluşturmaktaydı. Çalışmamızda G-power 3.1 güç analizi programı kullanılarak 0,25 etki büyüklüğünde, 0,05 hata payında, 0,95 güven aralığında örneklem büyüklüğü en az 202 olarak belirlendi. Çalışmamız gelişigüzel örnekleme yöntemiyle çalışmaya katılmayı kabul eden 225 öğrenci ile tamamlandı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencisi olmak ve çalışmaya katılımı kabul etmek yeterliydi. Formu eksik dolduran öğrenciler ise çalışma dışı bırakıldı.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak ilgili literatür taranarak genel aşılama ve COVID-19 aşısıyla ilgili tutum ve davranışları içeren çalışmalar değerlendirilerek bir anket formu oluşturuldu.^{8,9,10} Bu ankette yer alan sorular, kişisel bilgileri, önceki bağışıklama davranışını; aşulara ilişkin genel tutum ve algıyı; COVID-19 aşısı hakkında mevcut bilgiyi; algılanan COVID-19 enfeksiyon olasılığını; ve COVID-19 ile kişisel deneyimleri değerlendirmekteydi. Anket çevrimiçi ortamda gerekli onamlar alındıktan sonra katılımcılara uygulandı.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS Windows programının 25.0 versiyonu kullanılmıştır. Sayısal veriler için aritmetik ortalama \pm standart sapma hesaplanmış, ayrıca yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Değişkenler arasında anlamlı fark olup olmadığını ve anlamlılık düzeylerini test etmek için ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde $p < 0,05$ düzeyi anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza toplam 225 katılımcı dahil edildi. Ortalama yaş aralığı $22,51 \pm 2,04$ (19-27) idi. Katılımcıların %62,7’si (n=141) kadın, %37,3’ü (n=84) erkekti. %16’sı (n=36) dönem 2, %29,3’ü (n=66) dönem 3, %54,7’si

(n=123) ise dönem 6 öğrencisiydi. Sosyoekonomik seviyeleri değerlendirildiğinde ise %20'sinin (n=45) düşük, %74,7'sinin (n=168) orta, %5,3'ünün (n=12) yüksek olduğu belirtildi. Katılımcılara kendi sağlık durumları ile ilgili görüşleri sorulduğunda ise %10,7'si (n=24) kötü, %12'si (n=27) orta, %61,3'ü (n=138) iyi, %16'sı (n=36) ise çok iyi olarak değerlendirdi.

Katılımcılara COVID-19 aşısı ile ilgili tereddüt nedenleri sorgulandığında %53,3'ünün (n=120) COVID-19 aşısı ile ilgili tereddütünün olmadığı, %46,7'sinin (n=105) çeşitli nedenlerle aşı tereddütü yaşadığı saptandı %22,7 (n=51) ile en yüksek oranda 'uzun dönem etkileri konusunda tereddütleri olduğu' belirtildi. Katılımcıların aşı tereddüt nedenleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

		N	%
COVID-19 aşısı hakkında tereddüt yaşadığınız durumlar nelerdir?	Aşı üreten firmalara güvenmiyorum.	6	2,7
	Aşının beni enfeksiyondan koruyacağından emin değilim.	15	6,7
	Aşırı güvenli bulmadım.	21	9,3
	Bilinmeyen yan etkileri nedeniyle yaptırmadım.	12	5,3
	Uzun dönem etkileri konusunda tereddütlerim var.	51	22,7
COVID-19 aşısı ile ilgili hiçbir tereddütüm yok.	Kararsız değilim. Endişem yok.	120	53,3

Katılımcıların %98,7'si (n=222) COVID-19 aşısı olduğunu belirtmiş, sadece %1,3'ü (n=3) COVID-19 aşısı olmayı reddetmiştir. COVID-19 enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili soruların yanıtları Tablo 2'de gösterilmiştir.

		n	%
Bu sene Grip aşısı oldunuz mu?	Hayır	222	98,7
	Evet	3	1,3
Bir sonraki yıl Grip aşısı olmayı planlıyor musunuz?	Hayır	195	86,7
	Evet	30	13,3
Bu sene COVID-19 aşısı oldunuz mu?	Hayır	3	1,3
	Evet	222	98,7
COVID-19 enfeksiyonu geçirdim.	Hayır	156	69,3
	Evet	69	30,7
COVID-19 enfeksiyonu geçiren birine ev ve/veya hastanede bakım hizmeti verdim.	Hayır	126	56,0
	Evet	99	44,0
COVID-19 enfeksiyonundan ölen birini şahsen tanıyorum.	Hayır	99	44,0
	Evet	126	56,0
Hastalık yada alerji dışındaki nedenlerle aşı yaptırmayı hiç ertelediğiniz oldu mu?	Hayır	162	72,0
	Evet	63	28,0

Katılımcıların 'Bir sağlık çalışanı olarak COVID-19 aşısı benim için önemlidir.' diyenlerin oranı %98,7 (n=222) idi. COVID-19 aşı denemesine dahil olmak isteyenlerin oranı ise %14,7(n=33) olduğu tespit edildi. Katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplar ve yüzdeleri Tablo 3' de gösterildi.

Tablo 3. Katılımcıların Verdiği Cevaplar ve Yüzdeleri		n	%
Geleceğin doktoru olarak sağlıklı kalmamda aşılardan benim için önemlidir.	Katılıyorum	219	97,3
	Kararsızım/Katılmıyorum	6	2,7
Geleceğin doktoru olarak kendim ve hastalarım için aşılardan hakkında bilgi edinmek benim görevimdir.	Katılıyorum	219	97,3
	Kararsızım/Katılmıyorum	6	2,7
COVID-19 aşısı, hastalığın yayılmasını azaltmak için önemlidir.	Katılıyorum	213	94,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	12	5,3
COVID-19 aşısı, toplumumuzun genel halk sağlığı için önemlidir.	Katılıyorum	222	98,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	3	1,3
COVID-19 aşısı, halkın geneli için zorunlu olmalıdır.	Katılıyorum	150	66,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	75	33,3
COVID-19 aşısı, tüm sağlık çalışanları için zorunlu olmalıdır.	Katılıyorum	171	76,0
	Kararsızım/Katılmıyorum	54	24
Geleceğin doktoru olarak COVID-19' a maruz kalma olasılığım yüksektir.	Katılıyorum	216	96,0
	Kararsızım/Katılmıyorum	9	4,0
Bir sağlık çalışanı olarak COVID-19 aşısı benim için önemlidir.	Katılıyorum	222	98,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	3	1,3
COVID-19 aşı denemesine dahil olmak isterim.	Katılıyorum	33	14,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	192	85,3
COVID-19 aşısının etkili olmayabileceğinden endişeliyim.	Katılıyorum	51	22,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	174	77,3
COVID-19 aşısı yan etkileri konusunda endişeliyim.	Katılıyorum	96	42,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	129	57,3
COVID-19 aşısı hakkında daha fazla bilgiye ihtiyacım var.	Katılıyorum	174	77,3
	Kararsızım/Katılmıyorum	51	22,7
Halk sağlığı uzmanı ve Aile hekimlerinden COVID-19 aşısı hakkında aldığım bilgilere güveniyorum.	Katılıyorum	144	64,0
	Kararsızım/Katılmıyorum	81	36
COVID-19 aşısı olmamın tek nedeni, okulum tarafından zorunlu tutulmasıdır.	Katılıyorum	6	2,7
	Kararsızım/Katılmıyorum	219	97,3

COVID-19 enfeksiyonu geçiren katılımcılar halk sağlığı uzmanları ve aile hekimlerinden aldıkları aşı hakkındaki bilgilere güvenmiyordu ($p=0,237$).

COVID-19 enfeksiyonu geçiren birine bakan katılımcılar COVID-19 aşısının halkın geneli için zorunlu olması gerektiğini düşünüyordu ($p=0,000$). Aynı katılımcılar COVID-19 aşısının genel halk sağlığı için öneminin farkında ve hastalığın yayılımının azaltılmasında aşının önemli olduğunu düşünmekteydi ($p=0,049$, $p=0,004$), (Tablo4).

Tablo 4. COVID-19 enfeksiyonu geçiren birine ev ve/veya hastanede bakım hizmeti verdim.(n_{evet}:99, n_{hayır}:126)	P*
Kendi sağlık durumunuz ile ilgili görüşünüz nedir?	0,467
Geleceğin doktoru olarak sağlıklı kalmamda aşilar benim için önemlidir.	0,046
Geleceğin doktoru olarak kendim ve hastalarım için aşilar hakkında bilgi edinmek benim görevimdir.	0,046
COVID-19 aşısı, hastalığın yayılmasını azaltmak için önemlidir.	0,004
COVID-19 aşısı, toplumumuzun genel halk sağlığı için önemlidir.	0,049
COVID-19 aşısı, halkın geneli için zorunlu olmalıdır.	0,000
COVID-19 aşısı, tüm sağlık çalışanları için zorunlu olmalıdır.	0,466
Geleceğin doktoru olarak COVID-19 'a maruz kalma olasılığım yüksektir.	0,162
Bir sağlık çalışanı olarak COVID-19 aşısı benim için önemlidir.	0,049
COVID-19 aşı denemesine dahil olmak isterim.	0,152
COVID-19 aşısının etkili olmayabileceğinden endişeliyim.	0,881
COVID-19 aşısı yan etkileri konusunda endişeliyim.	0,995
COVID-19 aşısı hakkında daha fazla bilgiye ihtiyacım var.	0,000
Halk sağlığı uzmanı ve Aile hekimlerinden COVID-19 aşısı hakkında aldığım bilgilere güveniyorum.	0,237

*Ki-kare testi

Tartışma

Aşı tereddütü uzun yıllar süregelmiş, halen sonuca ulaşamamış bir halk sağlığı problemidir.¹¹ COVID-19 pandemisi bir kez daha aşının önemini ortaya çıkarmıştır. COVID-19 aşı tereddütü aşılanan bireylerin hastalık riskini artırmaya ve gereksiz pandeminin uzamasına sebep olmaktadır. Bireylerin aşuya karşı duyduğu şüpheler önemszenmeli ve bunu ortadan kaldıracak eylemler benimszenmelidir.¹²

ABD’de yapılan bir çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin %98’i COVID-19’a maruz kalacağını düşünmekte ve % 53’ü COVID-19 aşı denemesine katılabileceğini belirtmekteydi.⁸ Bizim çalışmamızda ise COVID-19’a maruz kalacağını düşünenlerin oranı %96 idi. Ülkemizde aşı denemesine katılabileceğini belirtenler ise %14’dü. Tıp fakültesinde eğitim alan öğrencilerin bile aşı denemelerine ilgisi bu kadar az olurken, halkı bu konuda teşvik etmek oldukça zorlaşmaktadır.

Yapılan bir çalışmada COVID-19 aşısının yan etkileri konusunda endişeli olan tıp fakültesi öğrencileri %54,6 olarak bulundu. Bizim çalışmamızda yan etkileri konusunda endişeli olanların oranı %47,3’tü.⁸ Farklı ülkelerde olsa benzer fakültelerde yer alan tıp fakültesi öğrencilerinin birbirine yakın endişeleri olduğunu görmekteyiz. Çalışmamızda ayrıca uzun dönem etkileri konusunda endişesi olanların %22,7 olduğu görüldü. Her ülkenin kendi toplumu ve sağlık çalışanları için farklı eğitim yöntemleri kullanmasının daha uygun olduğu görülmektedir.

Diş hekimliği öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin COVID-19 enfeksiyonuna maruz kalma olasılığını yüksek (%95) olarak tespit edildi. Aynı çalışmada öğrencilerin %44’ünün aşının yan etkileri konusunda endişeli olduğunu belirtti.¹³ Çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edildi. Tıp fakültesi öğrencilerinde olduğu gibi Diş hekimliği fakültelerinin de eğitim müfredatına eklenmesi pandemilerde sağlık profesyonellerinin işini kolaylaştırabilir ve aşı danışmanlığı konusunda gerekli desteği verebilirler. Çalışmamızda COVID-19 aşısı ile ilgili halk sağlığı uzmanları ve aile hekimlerinden aldıkları bilgiye güvenme oranlarının %64 olduğu bulunmuştur. Birleşik Devletler’de tıp fakültesi öğrencilerinde bu oranın %87 olduğu tespit edilmiştir.⁸ Ülkemizde halk sağlığı uzmanları ve aile hekimlerinden aldıkları bilgiye güvenin daha düşük olması düşündürücüdür. Belki aşı tereddütünde ilk mücadele etmemiz gereken konulardan biri halkın hekime güvenini artırmak olmalıdır.

Mısır’da Tanta ve Kafrelsheikh Tıp Fakülteleri’nde yapılan bir çalışmada COVID-19 aşısını red edenlerin oranları %19,4 ve Hindistan’da %10,6 olarak bulunmuştur.^{14,15} Çalışmamızda ise oran %1,3 olarak tespit edilmiştir. Bu bizim için gerçekten sevindiricidir. Aşı reddi oranının ülkemizde bu kadar düşük olmasının nedeni tek merkezde yapılması olarak düşünülebilir. Aynı çalışmada sağlık durumunu kötü olarak

değerlendiren öğrencilerin aşı tereddütünün fazla olduğu saptanmış olup, bizim çalışmamızda ise sağlık durumu ile aşı tereddütü arasında ilişki bulunamamıştır.¹⁴

COVID-19 enfeksiyonu geçiren birine ev ve/veya hastanede bakım hizmeti veren katılımcılarda COVID-19'u genel bir halk sağlığı problemi görme ve halkın geneli için aşının zorunlu olması gerektiğini düşünenlerin oranı istatistiksel olarak anlamlıydı. Her ne kadar tehlikenin farkında olsak da birebir COVID-19 enfeksiyonu geçiren birine ev ve/veya hastanede bakma durumu daha da net anlamamızı sağlamaktadır.

Frankfurt'ta yapılan bir çalışmada tıp öğrencilerinin çoğu grip aşısını tavsiye etmesi gerektiğinin farkındayken yalnızca çok az bir kısmı aşı olmaya niyetli olduğu bulunmuştur.¹⁰ Polonya'da yapılan çalışma ise COVID-19 pandemisi ile birlikte bir önceki yıla kıyasla mevsimsel grip aşısı olma istekliliğinde belirgin artış olduğunu tespit etmiştir.¹⁶ Bizim çalışmamızda da bunu destekler nitelikte sonuçlar elde ettik. Bir önceki yıl mevsimsel grip aşısı olanların yüzdesi 1,3 iken bu yıl katılımcıların %13,3'ünün aşı yaptırmayı düşündüğü saptanmış olup yaklaşık 10 kat artış vardır. COVID-19 pandemisinin aşılara olan güveni artırdığını söyleyebiliriz.

Çalışmamız Türkiye'de tıp fakültesi öğrencileri üzerinde aşı tereddütü üzerine yapılan ilk çalışmadır. Çalışmamız Türk Tıp öğrencilerinin COVID-19 aşılara bakış açısının değerlendirilmesi açısından önemlidir. Aynı zamanda diğer ülkelerdeki öğrencilerle karşılaştırma fırsatı da sunacaktır.

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Bunlardan biri tek merkezde yapılmasıdır. Bu genel sonuçlar çıkarmamızı engellemektedir. Ayrıca çalışmamız sadece katılımcıları temsil etmektedir, evren temsiliyeti bulunmamaktadır. Öğrencilerin soruları online olarak cevaplamaları sebebiyle gelişigüzel cevap verme olasılığı da çalışmamızın kısıtlılıkları arasındadır.

Sonuç

Çalışmamızın sonucunda Türkiye'de tıp fakültesi öğrencilerinin COVID-19 aşılarının uzun dönem etkileri konusunda tereddütleri olduğu görülmektedir. Aşının topluma doğru aktarılmasında önemli yeri olan hekimler ve hekim adaylarının varsa tereddütleri giderilmeli ve aşı danışmanlığı konusunda yeterli eğitim verilmelidir. Diğer önemli sonuç ise, bir sonraki yıl grip aşısı yaptırmayı düşünenlerin oranının yaklaşık 10 kat artmasıdır. Pandemi öğrencilerin aşı olma isteğini artırmış gibi görünmektedir.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Çalışmamıza katılan tüm Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Sharun K, Dhama K, Patel SK, Pathak M, Tiwari R, Singh BR, et al. Ivermectin, a new candidate therapeutic against SARS-CoV-2/COVID-19. *BioMed Central*; 2020. p. 1-5.
2. Sharun K, Tiwari R, Dhama J, Dhama K. Dexamethasone to combat cytokine storm in COVID-19: Clinical trials and preliminary evidence. *International Journal of Surgery (London, England)*. 2020;82:179.
3. Callaway E. The race for coronavirus vaccines: a graphical guide. *Nature*. 2020;576-7.
4. Alsubaie SS, Gosadi IM, Alsaadi BM, Albacker NB, Bawazir MA, Bin-Daud N, et al. Vaccine hesitancy among Saudi parents and its determinants: Result from the WHO SAGE working group on vaccine hesitancy survey tool. *Saudi Medical Journal*. 2019;40(12):1242.
5. MacDonald NE. SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161-4.
6. Bazan D, Nowicki M, Rzymiski P. Medical students as the volunteer workforce during the COVID-19 pandemic: Polish experience. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2021;55:102109.
7. Lazarus JV, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature medicine*. 2021;27(2):225-8.
8. Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *Journal of Public Health*. 2021;43(3):445-9.
9. Barello S, Nania T, Dellafiore F, Graffigna G, Caruso R. 'Vaccine hesitancy' among university students in Italy during the COVID-19 pandemic. *European journal of epidemiology*. 2020;35(8):781-3.
10. Betsch C, Wicker S. E-health use, vaccination knowledge and perception of own risk: drivers of vaccination uptake in medical students. *Vaccine*. 2012;30(6):1143-8.

11. Gunes NA. Parents' perspectives about vaccine Hesitancies and vaccine rejection, in the West of turkey. *Journal of Pediatric Nursing*. 2020;53:e186-e94.
12. Wiysonge CS, Ndwandwe D, Ryan J, Jaca A, Batouré O, Anya B-PM, et al. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19: could lessons from the past help in divining the future? *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2022;18(1):1-3.
13. Mascarenhas AK, Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. Dental students' attitudes and hesitancy toward COVID-19 vaccine. *Journal of Dental Education*. 2021;85(9):1504-10.
14. Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SAEF. Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *Journal of medical virology*. 2021;93(7):4280-91.
15. Jain J, Saurabh S, Kumar P, Verma MK, Goel AD, Gupta MK, et al. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students in India. *Epidemiology & Infection*. 2021;149.
16. Grochowska M, Ratajczak A, Zdunek G, Adamiec A, Waszkiewicz P, Feleszko W. A Comparison of the Level of Acceptance and Hesitancy towards the Influenza Vaccine and the Forthcoming COVID-19 Vaccine in the Medical Community. *Vaccines*. 2021;9(5):475.