

# Tıp Fakültesi Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Pandemi Sürecindeki Aşı Bilgilerinin Değerlendirilmesi: Niteliksel Bir Çalışma

## Evaluation of Vaccine Knowledge of Sixth-Year Medical Students During the Pandemic: A Qualitative Study

Nurhan Bakır-Keser<sup>1</sup> , Nimet Emel Lülecî<sup>1</sup> , Seyhan Hıdıroğlu<sup>1</sup> , Canseli Açıl<sup>1</sup> , Elif Aksoy<sup>1</sup> , Ronya Ajda Öztürk<sup>1</sup> , Zeynep Az<sup>1</sup> , Melda Karavuş<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Çalışma kapsamında, tıp fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin COVID-19 pandemisinin ilk yılının sonunda kendilerini aşılar ve COVID-19 aşı türleri hakkında yeterli bilgi düzeyinde hissedip hissetmediklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntemler:** Çalışmamız niteliksel tipte bir çalışmadır. Şubat 2021 tarihinde altıncı sınıf öğrencileri arasından kartopu yöntemiyle örneklem seçildi ve görüşmeyi 10 öğrenci kabul etti. Görüşmeler, yarı-yapılandırılmış soru rehberi aracılığıyla çevrimiçi olarak derinlemesine gerçekleştirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların çoğu; genel aşı türleri, yeni üretilen COVID-19 aşı türleri, etki mekanizmaları ve bu aşuların etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili olarak kendilerini yeterince bilgili hissetmediklerini belirtti. Tamamı kendilerine önerilen inaktif COVID-19 aşısını henüz faz çalışmalarını tamamlanmadan yaptırmayı kabul etmişti.

**Sonuç:** Tüm katılımcıların, COVID-19 aşısı hakkındaki bilgilerinin yetersiz bulmalarına rağmen ilk önerilen ve mevcut tek aşı olan inaktif aşısı, kendilerini ve toplumu koruma adına karar vererek yaptırmış olmalarının yanı sıra bu aşısı topluma da önerdiklerini bildirmelerinin çok değerli olduğunu düşünüyoruz. Ancak başta genel aşı bilgisi ve güncel aşı bilgisi olmak üzere COVID-19 aşı bilgisinin de tıp fakültesi çekirdek eğitim müfredatında daha fazla yer almasını öneriyoruz. Ayrıca, pandemi sonrası genel aşı türlerine ve COVID-19 aşularına ilişkin benzer ve yine niteliksel tipte olan araştırmaların tekrarlanması ve sonuçlarının pandemi sürecindeki verilerle karşılaştırılması son derece önemlidir.

**Anahtar Sözcükler:** aşı bilgisi, aşı güvenirligi, COVID-19, niteliksel çalışma, tıp öğrencileri

### ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to investigate whether 6th-grade students in a medical school have sufficient knowledge about general and COVID-19 vaccine types at the end of the first year of the COVID-19 pandemic.

**Methods:** In this qualitative study, the sample was selected by snowball method among 6th-year medical students in February 2021. The data were collected in-depth by using a semi-structured question guide with 10 participants who agreed to be interviewed.

**Results:** Most of the participants stated that they did not feel knowledgeable enough about the general vaccine types, the newly produced COVID-19 vaccines, the mechanisms of action of COVID-19 vaccines, and the efficacy and safety of these vaccines. All participants agreed to have the recommended vaccine before the phase studies were completed.

**Conclusion:** It is invaluable for the participants to report that they had decided to be vaccinated with the inactivated vaccine, which was Turkey's first recommended and current vaccine. Although they thought their COVID-19 vaccine knowledge was insufficient, they agreed to get vaccinated to protect themselves and society. Furthermore, it is remarkable that most participants also reported recommending the new vaccines to society. Therefore, we suggest that general and current vaccine information, including the COVID-19 vaccine, should be part of the medical school core education curriculum. In addition, it will be essential to repeat similar and qualitative research on available vaccine types and COVID-19 vaccines after the pandemic and compare the results with the data in the middle of the pandemic.

**Keywords:** COVID-19, medical students, qualitative study, vaccine knowledge, vaccine safety

Cite this article as: Bakır-Keser N, Lülecî E, Hıdıroğlu S, et al. [Evaluation of vaccine knowledge of sixth-year medical students during the pandemic: A qualitative study]. Klimik Derg. 2023;36(2):124-9. Turkish. **Sorumlu Yazar / Correspondence:** Nurhan Bakır-Keser, **E-posta / E-mail:** keser.nurhan35@hotmail.com, **Geliş / Received:** 27 Temmuz / July 2022; **Kabul / Accepted:** 11 Şubat / February 2023; **Yayın Tarihi / Published Date:** 30 Haziran / June 2023, **DOI:** 10.36519/kd.2023.4372

## GİRİŞ

Aşılama, bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemede en önemli önleyici tedbirlerden biridir. Yirminci yüzyıl, halk sağlığında, özellikle bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve tedavisi açısından büyük ilerlemelerin kaydedildiği bir dönemdir; aşılama kullanımı bu etki için son derece önemli olmuştur (1). Bununla birlikte, toplumlarda var olan aşı kararsızlığı nedeniyle, salgın durumlarında aşılama mevcutlu toplumsal bağışıklamanın sağlanması için yeterli olmayabilir. Bu durum, başarılı aşılamaya, aşı güvenliği ve etkinliği ile ilgili olarak halka yoğun sağlık eğitimi sunulması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (2).

Özellikle pandemi gibi kritik durumlarda, aşılama etkinlik ve güvenilirliği ile ilgili olarak halkı bilgilendirecek olan hekimlerin tıp fakültesinde almış oldukları aşı eğitiminin niteliği son derece önemlidir. Pandemi döneminde, tıp öğrencilerinde veya sağlık çalışanlarında COVID-19 aşılama yaklaşımının araştırıldığı çalışmalarda, eksik bilgi sahibi olan hekimlerin daha çok aşı kararsızlığı yaşadığı gösterilmiştir (3,4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020'de COVID-19 pandemisi ilan edilmiştir (5). Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirus-2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu koronavirus 2019 hastalığı (COVID-19), asemptomatik taşıyıcı bireylerde; şiddetli solunum sıkıntısı, zatürre ve ölüme kadar değişen olgulara neden olmuştur (6,7). Pandeminin ilk yılında, kontrollü klinik çalışmalarla etkisi gösterilmiş bir tedavi olmaması nedeniyle COVID-19'un yayılımını önleme kapsamında el hijyeni, sosyal mesafe, karantina önlemleri önerilmiş ve pozitif bireylerin saptanması için tanıya yönelik uygulamalar gerçekleştirilmiştir (8).

Pandemi döneminde, COVID-19 pozitif bireyler ile temas riski yüksek olan, tanı ve tedavi süreçlerinde ön cephede çalışan sağlık hizmeti sağlayıcılarından oldukları için tıp fakültesi öğrencilerinde yüksek COVID-19 aşılama oranlarına ulaşılması önemli olarak görülmüştü; geleceğin hekimleri olarak aşı önerisinde bulunmanın yanı sıra aşı konusunda yetersiz bilgiye sahip hastaları bilgilendirecekleri de düşünülmüştü (9).

Çalışmamızın verilerini topladığımız Şubat 2021 tarihi, ülkemizde ve dünyada riskli grupların öncelikli olarak aşılanmaya başladığı dönemdir. İnaktif SARS CoV-2 aşısı için ülkemizde 13 Ocak 2021'de acil kullanım onayı verilmiş olup 14 Ocak 2021'de aşı kullanılmaya başlanmıştır (10,11). Bu dönemde aşı tüm erişkin yaş grubuna yaygınlaştırılmamış olmakla birlikte sağlık kurumlarında çalışanlar, tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi stajyer öğrencileri ve 65 yaş üstü bireyler için ülkemizde gönüllülük esasına dayalı olarak aşılamaya başlatılmıştır.

Çalışma kapsamında, COVID-19 pandemisinin ilk yılının sonunda bir tıp fakültesinde altıncı sınıf öğrencilerinin kendilerini aşılar ve COVID-19 aşı türleri hakkında yeterli bilgi düzeyinde hissedip hissetmediklerinin değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışma, nasıl ve niçin sorularına niceliksel araştırmalardan daha nitelikli yanıtlar elde edilebileceği düşünülerek niteliksel tipte bir araştırma olarak planlandı.

## YÖNTEMLER

Araştırmamız niteliksel bir araştırma olup İstanbul'da Anadolu yakasında bulunan bir tıp fakültesinin altıncı sınıf öğrencilerine uygulandı ve yüz yüze derinlemesine görüşme yöntemi teknikleri kullanıldı. Görüşmeler, literatür taraması sonucu oluşturulmuş açık uçlu soruları içeren yarı-yapılandırılmış bir soru rehberi aracılığı ile yapıldı. Örneklem seçiminde kartopu yöntemi uygulandı. Her biri 45-50 dakikalık sürelerle ve 10 ka-

tılımcıyla gerçekleştirilen görüşmeler Şubat 2021'de gerçekleştirildi. Bu dönemde ülkemizde sadece inaktif COVID-19 aşısı mevcuttu ve m-RNA aşısı henüz kullanılmaya başlanmamıştı.

Görüşmeler kapsamında, katılımcıların; genel aşı bilgilerine, COVID-19 aşılama yaklaşımlarına ve halka danışmanlık yapma durumu ile ilgili tutumlarına bakıldı. Bu bağlamda katılımcılara; “Genel aşı türleri hakkındaki düşüncelerinizden bahsedebilir misiniz?”, “Yeni geliştirilen COVID-19 aşısı hakkında ne düşünüyorsunuz?”, “Sizce toplum COVID-19 aşısı hakkında nasıl bilgilendirilmelidir?”, “Toplumda aşılama güvenliği nasıl sağlanır?” gibi sorular yönlendirildi. Görüşmeler, pandemi koşulları nedeniyle çevrimiçi olarak yapıldı; yeni içerik elde edilemediğinde görüşmelerin doygunluğa ulaştığı kabul edilerek görüşmeler sonlandırıldı. Katılımcıların onayıyla görüşmelerin ses kayıtları alındı ve aynı gün toplam 39 sayfalık veri halinde transkriptleri oluşturuldu. Katılımcıların isimleri gizli tutuldu; her biri sıra numarası ve cinsiyeti ile tanımlandı (K1-E: Katılımcı 1-Erkek, vb).

Verilerin analizinde; verilerin hazırlanması (paranteze alma), fenomenolojik olarak azaltılması (basamaklama ve fenomenolojik indirgeme), yaratıcı varyasyon (imgesel çeşitleme) ve deneyimin özünü ortaya çıkarma (anlam ve özlerin sentezlenmesi) aşamaları kullanıldı (12).

Çalışma, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 05 Şubat 2021 tarihinde 09.2021.208 protokol numarasıyla onaylanmıştır. Katılımcılardan yazılı olarak izinleri alındı ve kişisel bilgileri gizli tutuldu. Sağlık Bakanlığı'ndan da Ocak 2021'de gerekli izin alındı.

## BULGULAR

Katılımcıların tümü bekardı ve İstanbul Anadolu yakasında ikamet ediyordu; altısı erkek, dördü kadın olan öğrencilerin yaşları 23-25 arasındaydı (Tablo 1).

Araştırmanın yapıldığı dönemde dersler yüz yüze değil, çevrimiçi olarak yapılmaktaydı. Dolayısıyla aşı bilgisini de çevrimiçi olarak almışlardı. İlgili dönemde ülkemizde sadece inaktif COVID-19 aşısı mevcuttu ve katılımcıların tamamı bu aşının ilk dozunu yaptırdığını beyan etti; 28 gün arayla yapılan aşının ikinci dozu için tanımlanmış zamanın gelmesini beklemekte olduklarını da ayrıca belirttiler.

Analizde, kodların birbiriyle ilişkilendirilmesi yoluyla alt temalar ve temalar tanımlandı. Örneğin; “canlı aşı”, “inaktif aşı”, “protein alt üniteli aşılar”, “mRNA aşısı” ve ilişkili kodlar birleştirilerek “aşı türlerine yaklaşım” alt teması oluşturuldu; “aşı türlerine yaklaşım”, “aşılama etkinliği”, “aşı türlerinin etkinliği” ve “aşı türlerinin güvenliği” alt temaları birleştirilerek “genel aşı bilgisi” teması ortaya çıkarıldı. Benzer şekilde ilişkili kodlar birleştirilerek 15 alt tema ve 6 tema oluşturuldu (Tablo 2).

## Genel Aşı Bilgisi

Katılımcılar genellikle aşılama canlı, inaktif ve toksoid olarak sınıflandırdı; toksoid aşı hakkındaki bilgilerinin, inaktif ve canlı aşı türlerine göre daha az olduğunu gözledi. Bazı katılımcılar mRNA aşılama ve protein alt üniteli olan aşılardan da söz etti. Katılımcıların çoğu canlı aşılama zayıflatılmış mikroorganizmalardan yapıldığını, inaktif aşılarda ise mikroorganizmaların tamamen öldürüldüğünü ifade etti. Yine katılımcıların büyük bir bölümü, canlı aşılama etkinliğinin daha yüksek olduğunu ve daha kalıcı bağışıklık kazandırdığını ancak yan etkileri inaktif aşılardan daha fazla olduğunu için bu aşılama herkese yapılamayacağını belirtti.

**Tablo 1. Katılımcıların Bireysel Özellikleri**

	Cinsiyet	Yaş	Doğum Yeri	Kiminle Yaşıyor	Anne Eğitim Düzeyi	Baba Eğitim Düzeyi	Ailede Kronik Hastalık	Sigara (S) Alkol (A)
1	E	24	Bursa	Yalnız	Yüksek Lisans	Yüksek Lisans	Böbrek Yetmezliği Kalp Yetmezliği	S: Yok A: Var
2	K	24	Ankara	Yalnız	Lisans	Lisans	Hipotiroidi	S: Yok A: Var
3	E	24	İstanbul	Aile	Lise	Lise	Diyabet Hipertansiyon	S: Var A: Var
4	K	24	İstanbul	Arkadaş	Yüksek Lisans	Yüksek Lisans	Yok	S: Yok A: Var
5	K	23	İstanbul	Arkadaş	Lisans	Lise	Yok	S: Var A: Var
6	E	25	İstanbul	Arkadaş	Lisans	Lisans	Yok	S: Var A: Var
7	E	23	İstanbul	Aile	Yüksek Lisans	Yüksek Lisans	Yok	S: Var A: Var
8	E	24	Gümüşhane	Arkadaş	Lisans	Lisans	Yok	S: Yok A: Var
9	K	24	İstanbul	Yalnız	Lisans	İlkokul	Yok	S: Var A: Var
10	E	24	Mersin	Yalnız	Lisans	Lisans	Yok	S: Var A: Var

K5-Kadın - "... toksoidi şu an hatırlayamadım ama herhalde o organizmaya dair bir şey veriyoruzdur."

K3-Erkek - "Canlı aşı kalıcı bağışıklık sağlayan virusun kendisinin enjekte edildiği bir türdür."

K6-Erkek - "Canlı aşılardan var. Ölü aşılardan var. Konjuge aşılardan var, pnömokok aşısı vs gibi. Canlı aşılardan herkese yapılamıyor, immünkompromizelerden tehlikeli. Toksoidi de tetanoz falan onlar toksoidi diye hatırlıyorum."

K1-Erkek - "Ayrıntılı bilmemekle beraber inaktif aşının daha az etkili ama daha güvenli olduğunu düşünüyorum."

### Aşı Güvenirliğinin Sağlanması

Katılımcıların çoğu faz çalışmalarını aşının güvenirliliğinin sağlanabileceğine düşünüyordu. Bazı katılımcılar ünlü kişilerin örnek olmasından bahsederken bazıları da topluma bilgilerin ağız birliği ile aktarılmasının etkili olabileceğini ifade etti.

K10-Erkek - "... yapılan çalışmalar yayınlanır. Aşamalardan geçer, hangi aşamalardan geçtiği gösterilir: birinci, ikinci, üçüncü faz varsa dördüncü faz ki zaten aşı piyasaya sürüldüğünde gerçekleşen fazdır."

K7-Erkek - "Bana kalırsa aşılardan öncelikle yüksek mertebedeki kişilere, ünlülere, bilinen kişilere yapılırsa halk arasında güven artar."

K9-Kadın - "Yalnızca doktorlar tarafından değil genel olarak güvenilir bilgiler ağız birliği ile topluma aktarılsa güvenirlilik sağlanabilir."

### COVID-19 Aşı Bilgisi

#### COVID-19 Aşı Türleri ve Etki Mekanizmaları

Bütün katılımcılar aşı olmakla birlikte genel olarak bilinmezlik olduğundan sıklıkla bahsetti. Katılımcıların çoğu, zayıflatılmış virus içeren inaktif COVID-19 aşılardan, mRNA aşılardan (BNT162b2, mRNA-1273), viral vektör aşılardan (ChAdOx1 nCoV-19 / AZD1222) ve protein alt ünitesi içeren farklı marka COVID-19 aşılardan yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtti. Bazı katılımcılar ülkeye alınan tek bir marka aşı olduğu için diğer aşılardan araştırma gereği duymadıklarını ifade etti. İnaktif COVID-19 aşısının cansız olduğu bilgisini net olarak tüm katılımcılar verdi.

K3-Erkek - "Bizim aşımız yani Çin aşısı, inaktif aşı. On sekiz yaş altına uygulanmıyor hepsi. Enjeksiyon bölgesinde çoğunlukla ağrı olabiliyor aşı olunduktan sonra. mRNA'dan dolayı nadiren anaflaksi olabiliyor."

K2-Kadın - "...Hangi marka olduğundan çok benim için alerjik reaksiyon yapma riski önemli. Onun için mesela inaktif aşı mı canlı aşı mı diye bakardım."

K9-Kadın - "... bize Çin'den getirilen aşılardan cansız aşı."

K6-Erkek - "... (BNT162b2) bu tür aşılardan bence daha böyle kapsamlı aşılardan ama bu mRNA üzerinden işliyor dedikleri için biraz açıkçası korkmuştum yani o işlerden."

#### COVID-19 Aşısı ile İlgili Bilgi Kaynakları

Katılımcıların çoğu bilgileri sosyal medya üzerinden edinirken, bilimsel çalışmalarını yakından takip etmediklerini belirtti. Genel olarak aşı hakkında ulaşabildikleri bilginin yetersizliğinden bahsettiler.

K5-Kadın - "Daha çok twitter'dan ..önceden haberlerden izliyordum. Hocalardan bilgi edinmeye çalışıyoruz. Bir de arkadaşlarımdan ama onlar da sosyal medyadan okuyor."

K1-Erkek - "Asıl bilgi aldığım kaynağım Pubmed. Maalesef bazen haber sitelerini okuyorum, gerçi onlar da eksik ve çelişkili oluyorlar. Bir de hastanedeki doktorlardan duyduğum şeyler oluyor."

K4-Kadın - "Ben genelde internet üzerinden bilgi ediniyorum. Haber kaynakları Türkiye'de bence yetersiz. O yüzden ben sosyal medyadan takip ediyorum."

#### COVID-19 Aşısının Güvenirliği Hakkındaki Düşünceler

Katılımcıların çoğu, özellikle yeni geliştirilen mRNA aşılarının güvenirliliği ile ilgili kaygı taşıdıklarını, aşılardan güvenirliliğinin toplum aşılандıkça ileride daha net görüleceğini düşündüklerini belirtti. Çeşitli aşamalardan geçmiş aşılara ayırım göstermeden tam güven duyacaklarını ifade ettiler.

K8-Erkek - "Aşılar henüz faz 3 çalışmalarını tamamlamadıkları için elbette güvenirlilik için yüzde yüzden bahsedemeyiz."

K5-Kadın - "Bence çok bilgi kirliliği vardı. Özellikle bu aşılama başlamadan önce. Çin aşısının daha güvenirlir olduğunu fark ettim kendim için. Yani bilindik bir yöntem ülkemizdeki. Daha önceki aşılarda da kullanılan bir yöntem ve şu an bunda da kullanıldı."

K1-Erkek - "İnaktif aşı olduğu için güvenirliliğinin etkinliğinden daha fazla olduğunu düşünüyorum. Belki çok fazla bir bağışıklık sağlamaz ama çok ciddi yan etkilerinin çıkacağını düşünmüyorum. Aktif bir aşı gelmiş olsaydı ülkeye yan etkilerinden daha çok korkardım."

#### COVID-19- Aşısının Etkinliği Hakkındaki Düşünceler

Katılımcıların tamamı inaktif aşının mRNA aşılardan daha az etkin olabileceğini savundu. Yine de katılımcıların büyük bölümü inaktif COVID-19 aşısının etkinliğinin yeterince yüksek olduğunu belirtti. Bazı katılımcılar mutasyonlara bağlı olarak aşılardan etkinliğinin azalabileceğinden bahsetti.

K4-Kadın - "mRNA aşısının koruyuculuğu %93-95 arası. Çok koruyucu ama yan etkisi belki ileride tahmin edemeyeceğimiz gibi. Yani bu iki aşı hakkında böyle düşüncelerim var. İngiltere'deki aşığı bilmiyorum."

K7-Erkek - "Aşılardan hakkında bize belirli koruma oranları söylendi ve aşının koruyuculuğunun zamanla ve mutasyonlara bağlı olarak azaldığını biliyorum."

K9-Kadın - "Çok büyük beklentim yok ama en azından komplikasyonlarını düşürebilecek bir aşı olmasını umut ediyorum. Hastalığı en azından influenza yani grip gibi basit şekilde geçirebileceğimiz, ölümlere varamayacak şekilde atlatmamızı sağlayacağı yönünde umudumu hala koruyorum."

#### COVID-19 Hastalığını Geçirme Olasılığı ve Önlemlerin Etkililiği Algısı

Katılımcıların hiçbiri daha önceden COVID-19 geçirmemişti; ancak çoğunluğu temasta bulunmuş, izole olmaları gerekmiş ya da birinci derece yakınlarından biri hastalığı geçirmişti. Katılımcıların yarısı hastalığı geçirmenin kaçınılmaz olduğunu düşünürken, kalan yarısı alınan önlemler ve aşı ile geçirmeyeceklerine inanmaktaydı.

K8-Erkek - "Henüz geçirmedim ben ama bu sürecin kaçınılmaz bir durum olduğunu düşünüyorum. En az 2 -3 yıl kadar bizimle devam edecek bana kalırsa. Tüm ülke geçirmese bile her aileden mutlaka en az bir bireyin geçireceğini düşünüyorum. Kendi ailemde de ablam geçirdi."

K4-Kadın - "Geçirmedim. İleride geçirmeyeceğimi de düşünüyorum. Çünkü gerçekten maske bulaşı önüyor bunu fark ettik. Hastaneye gidiyorum her gün. Kardeşim toplu taşımayla her gün işe gidip geliyor. Bunun gerçekten maskenin, mesafenin ya da el yıkamanın koruyucu olduğunu düşünüyorum."

Tablo 2. Tema ve Alt Temalar

Temalar	Alt Temalar
Genel Aşı Bilgisi	Aşı Türlerine Yaklaşım Aşıların Etki Mekanizması Aşı Türlerinin Etkinliği Aşı Türlerinin Güvenirliliği
Aşı Güvenirliliğinin Sağlanması	Kanıtla Dayalı Tıp ile Aşı Güvenirliliğinin Sağlanması Diğer Yöntemlerle Aşı Güvenirliliğinin Sağlanması
COVID-19 Aşıları Bilgisi	Covid-19 Aşı Türleri ve Etki Mekanizmaları Bilinmezlik Bilgi Kaynakları Güvenirliliği Hakkındaki Düşünceler Etkinliği Hakkındaki Düşünceler
COVID-19 Hastalığını Geçirme Olasılığı ve Önlemlerin Etkililiği Algısı	Hastalığı Geçirme Olasılığı Algısı Önlemlerin Etkililiği Algısı
COVID-19 Aşı Kararı	Kişinin Kendini Koruma İsteği Toplumu Koruma İsteği
Topluma COVID-19 Aşısı Önerme Durumu	

#### COVID-19 Aşısı Olma Kararı, Kendini ve Toplumu Koruma İsteği

Katılımcıların tamamı, aşı olmanın toplumsal bir sorumluluk olduğunu düşünmekteydi ve yalnızca bireysel olarak kendilerini korumak için değil ailelerini ve toplum sağlığını da düşünerek aşı olduklarını ifade ettiler.

K5-Kadın - "İlk gün yaptırdım hemen geldiği gibi. Bir kere acilde çalışacağım için çok büyük risk altında olduğumu düşünüyordum. Acil stajına başlamadan yaptırmak istedim. Yani diğer aşı gelseydi de olacaktım, bu gelse de olacaktım. COVID-19 geçirmekten biraz korktuğum için sanırım."

K7-Erkek - "Evet, yaptırdım çünkü etrafımdaki insanlara hastalığı yaymak istemiyorum. Özellikle annem 65 yaş üstü olduğu için ona bulaştırmaktan çekindiğim için yaptırdım."

K4-Kadın - "Yaptırdım çünkü bir sağlık çalışanı olarak insanlara örnek olmak istedim."

#### Topluma COVID-19 Aşısı Önerme Durumu

Katılımcıların büyük çoğunluğu yeni geliştirilen COVID-19 aşılardan topluma önerirken, az sayıda öğrencinin topluma bu aşılardan önerme konusunda çekinceleri mevcuttu.

K3-Erkek - "Çevrem ve hastalarım aşı olmalarını kesinlikle öneririm. Her şeyin normalleşmesi adına toplumun bir an önce aşılması gerektiğini düşünüyorum. Sevdiklerimizi kaybetmemek adına zamanımızı kaybetmemek adına herkesin aşı olması gerektiğini düşünüyorum."

K1-Erkek - "Ben yaptırdım sen de istersen yaptır derim. Ancak herhangi bir komplikasyon oluşma ihtimaline karşılık sorumlu olmamak için yüzde yüz destekleyemem."

## İRDELEME

Niteliksel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen bu çalışmada, katılımcıların çoğu aşılardan yaygın olan bir bakış açısıyla; canlı, inaktif ve toksoid olarak üç gruba ayırdı ve canlı aşılardan yan etkilerinin daha fazla olduğundan ve herkese yapılamayacağından söz etti. Bazı katılımcılar mRNA aşılardan ve protein alt ünitesi olan aşılardan da bahsetti. Viral vektör aşılardan bahseden katılımcı ise olmadı. Klasik aşılara ek olarak, güncel inaktive / ölü aşılardan antijen alt ünitesi, protein ve peptid yapıları içerirken, canlı / atenué aşılardan ise viral vektör aşılardan ve nükleik asit yapıları (DNA, RNA) yer almaktadır (13). Katılımcıların kendilerinin de belirttiği gibi özellikle bu yeni teknolojilerle üretilen aşılardan ilgili olarak yeterince bilgi sahibi olmadıklarını söyleyebiliriz. Bu bilgi eksikliğinin, araştırmanın yapıldığı tarihte henüz COVID-19 aşılardan faz çalışmalarının tamamlanmamış olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Ayrıca o dönemde derslerin yüz yüze değil de çevrimiçi olması nedeniyle ders veriminin düşmüş olması da katılımcıların yeterli bilgi düzeyinde hissetmemesine yol açmış olabilir. Katılımcıların çoğunun pandemi sürecinde bilgi edinme kaynağı olarak sosyal medyadan bahsetmiş olmasının da tıp fakültesinde konuyla ilgili alınan eğitimin yetersizliğini gösterdiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda en çok dile getirilen konu aşı güvenliği ve etkinliği ile ilgili kaygılar oldu. Katılımcıların tümü inaktif COVID-19 aşılardan mRNA aşılardan kıyaslandığında etkinliğinin daha az, fakat güvenliğinin daha yüksek olduğunu belirtti. Katılımcıların tamamında, mRNA aşılardan uzun vadeli yan etkilerine dair çekinceler mevcuttu; aşılardan 18 yaş altına yapılmadığından söz eden katılımcılar oldu. Araştırmanın yapıldığı dönemde mRNA aşılardan çocuklardaki güvenliği hakkında yayımlanmış bir çalışma yoktu; aşılardan etkinlik ve yan etkileri, doz aralıkları ve hatırlatma dozları henüz tanımlanmamıştı (14). Bir sistematik derlemede, araştırılan farklı aşı türlerinin etkinliği %70.4-%95 arasında rapor edilmiştir. Söz konusu çalışmada, aşı uygulamasını takip eden 28 gün içinde ortaya çıkan yan etki sıklığı %30'un altında olarak bildirilmiştir; yan etkilerin çoğu hafiften ortaya doğru değişmekte ve 24 saat içinde kaybolmaktadır; en sık görüldüğü bildirilen yan etkiler ise lokal ağrı, hassasiyet, yorgunluk, ateş ve bedensel ağrıdır (15). Bazı çalışmalarda, COVID-19 aşılardan gebelerde ve çocuklarda güvenli bulunduğu bildirilmiştir (16-19). Bir diğer çalışmada, inaktif COVID-19 aşılardan, viral vektör aşısı, protein alt ünitesinden oluşan aşı ve RNA tabanlı aşı için etkinlikler sırasıyla %73, %79.5, %89 ve %94 olarak rapor edilmiştir (20). Günümüzde hala COVID-19 aşılardan uzun dönem yan etkileriyle ilgili çalışmalardan ihtiyaç vardır (15).

Bazı katılımcıların kullanımında olan inaktif aşılardan, "Bize Çinden getirilen aşılardan...", "Çin aşısı" ve "Çin menşei aşı" şeklinde söz etmeleri dikkat çekiciydi. Bu durum katılımcıların, COVID-19 aşılardan ilgili soruyu profesyonel bir sağlıkçı olarak değil, daha çok halktan biri gibi yanıtlamış olduklarını ve aşı kaynağına yönelik damgalayıcı ("stigma" içeren) bir ifade kullandıklarını gösteriyor olabilir.

Az sayıda katılımcı mutasyonlarla oluşan yeni varyantlardan ve mevcut aşılardan etkisinin zamanla azalabileceğinden bahsetti. Yaşanan süreçte bu durum pek çok araştırmayla da doğrulanmış olup yeni varyantlara karşı aşı geliştirme çalışmaları halen devam etmektedir (21). Aşılardan koruyuculuk sürelerine bağlı olarak hatırlatma dozları aralığı da yeni bilgiler ışığında sürekli güncellenmektedir.

Araştırmanın yapıldığı dönemde kullanımında olan aşı hakkında yetersiz bilgiye sahip olmalarına ve aşı ile ilgili çekincelerini dile getirmelerine rağmen katılımcıların tamamı, sadece kendilerini ağır hastalıktan korumak için değil, toplumdaki diğer bireylere hastalığı bulaştırmamak veya onları ağır hastalıktan korumak için de aşı olduklarından söz ettiler ve aşı olma

sorumluluğunun önemini vurguladılar. Ayrıca, katılımcıların çoğu, aşı olmayı topluma da önerdiklerini ifade etti. Literatürde çeşitli çalışmalarda aşı bilgisi ile aşı yaptırmaya davranışı arasında olumlu bir ilişki saptanmıştır. Söz konusu çalışmalarda, yetersiz aşı bilgisine sahip olan bireylerin aşı yaptırmaya daha az istekli olduğu bildirilmiştir (3,4). Pandemi sürecinin ilk dönemindeki ağır hastalık algısının ve hastalıkla ilgili kaygıların, aşı ile ilgili bilinmezliğin ve aşılardan bağlı yan etki ihtimali düşüncesinin önüne geçmiş olabileceğini düşünüyoruz.

Nisan 2021'de mRNA aşısı da Türkiye'de uygulanmaya başlamıştır ve Temmuz 2021'in sonunda erişkin nüfusun %45'i olan 26 milyon kişi, herhangi bir aşı türünden iki doz aşı olmuştur (22). Ülkemizde Temmuz 2021'de yapılan bir çalışmada, toplum genelinde aşı kararsızlığı %9.7 ve COVID-19 aşı reddi %7.1 olarak bulunmuştur. Söz konusu çalışma; aşının yan etkisinin fazla olduğu görüşünün, aşının etkinliğine inanmamanın, pandemiden kurtulmanın etkili yolunun aşılardan olmadığı inancının yaygınlığının ve aşı ile ilgili bilgileri edinmek için yararlanılan kaynakların aşı reddi üzerinde etkili faktörler olduğunu ortaya çıkarmıştır (23).

Toplumda aşı kararsızlığını önlemede sağlık çalışanlarının ve özellikle de doktorların, kilit bir role sahip olduğunu düşünüyoruz. Mart 2022'de dünya genelinde çeşitli çalışmalar sunulduğu bir derlemede, sağlık çalışanlarında aşı bilgisi eksikliğinin ve bununla ilişkili aşı kararsızlığının önemli oranda yaygın olduğu ve bu durumun da toplumda aşı kararsızlığına yol açtığı bildirilmiştir (24). Bilgi eksikliğinin en yoğun şekilde yaşandığı bir dönemde, COVID-19 aşı bilgisinin sorgulanması araştırmamızın en önemli kısıtlılığıdır. Çalışmaya katılanların tamamının aşı yaptırmış olması aşılardan ilişkin tutumun olumlu olduğunu göstermez; hastalık kaygısı, aşı kararsızlığının önüne geçmiş olabilir.

Çalışmamızda, altıncı sınıf tıp fakültesi öğrencilerinin aşı konusunda kendilerini ne kadar bilgili hissettiklerini ve topluma danışmanlık danışmanlığı yapma konusunda kendi yetkinliklerini nasıl değerlendirdiklerini araştırdık. Bilgi eksikliğine rağmen aşı yaptırmış olmalarının ve çoğunun bu aşılardan topluma da önermelerinin çok değerli bir bulgu olduğunu düşünüyoruz.

Ülkemizde yürütülen Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı'nın temel hekimlik uygulamaları kapsamında, bağışıklama danışmanlığı verebilme ve bağışıklama hizmetlerini yürütebilme yetkinliği geliştirilmesi de amaçlanmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada, katılımcıların %29.9'u bağışıklama hizmetlerini yürütebilme ile ilgili uygulamaları izlemediğini, %50.6'sı bu hizmetler ile ilgili deneyimi olmadığını, %29.2'si bu hizmetleri yapamayacağına inandığını belirtmiştir (25).

Sonuç olarak; literatürle uyumlu olarak bizim araştırmamızda da katılımcıların konu ile ilgili saptanan eksiklikleri göz önüne alındığında, tıp eğitiminde bu kazanımların iyileştirilmesi için güncel aşı bilgisini içeren yüz yüze derslerin çekirdek eğitim müfredatı içerisinde daha fazla yer almasının ve belirli aralıklarla bağışıklama konusunda seminerlerin verilmesinin yararlı olacağını düşünüyoruz. Ayrıca, pandemi sonrasında genel aşı türlerine ve COVID-19 aşılardan ilişkin benzer ve yine niteliksel tipte olan araştırmaların tekrarlanması ve sonuçlarının pandemi sürecindeki verilerle karşılaştırılması yararlı olacaktır.

## Hasta Onamı

Katılımcılardan yazılı olarak izinleri alındı ve kişisel bilgileri gizli tutuldu.

## Etik Kurul Kararı

Araştırma için Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 05 Şubat 2021 tarih ve 09.2021.208 protokol numarasıyla onay alındı. T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan da Ocak 2021'de gerekli izin alındı.

## Danışman Değerlendirmesi

Bağımsız dış danışman.

## Yazar Katkıları

Fikir/Kavram – N.B.K., N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Tasarım – N.B.K., N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Denetleme – N.B.K., N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Kaynak ve Fon Sağlama – N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Malzemeler/Hastalar – N.B.K., N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Veri Toplama ve/veya İşleme – N.B.K., N.E.L., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A.; Analiz ve/veya Yorum – N.B.K., N.E.L., S.H., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A., M.K.; Literatür Taraması – N.B.K., N.E.L., S.H., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A., M.K.; Makale Yazımı – N.B.K., N.E.L., S.H., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A., M.K.; Eleştirel İnceleme – N.B.K., N.E.L., S.H., C.A., E.A., R.A.Ö., Z.A., M.K.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## Finansal Destek

Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

## KAYNAKLAR

- Wang Z, Moreno Y, Boccaletti S, Perc M. Vaccination and epidemics in networked populations—an introduction. *Chaos, Solitons & Fractals*. 2017;103:177-83. [\[CrossRef\]](#)
- Dror AA, Eisenbach N, Taiber S, et al. Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol*. 2020;35(8):775-9. [\[CrossRef\]](#)
- Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SAE. Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students. *J Med Virol*. 2021;93(7):4280-91. [\[CrossRef\]](#)
- Li XH, Chen L, Pan QN, et al. Vaccination status, acceptance, and knowledge toward a COVID-19 vaccine among healthcare workers: a cross-sectional survey in China. *Hum Vaccin Immunother*. 2021;17(11):4065-73. [\[CrossRef\]](#)
- Yang W, Wang C, Shikora S, Kow L. Recommendations for metabolic and bariatric surgery during the COVID-19 pandemic from IFSO. *Obes Surg*. 2020;30(6):2071-3. [\[CrossRef\]](#)
- Zhao H, Lu X, Deng Y, Tang Y, Lu J. COVID-19: asymptomatic carrier transmission is an underestimated problem. *Epidemiol Infect*. 2020;148:e116. [\[CrossRef\]](#)
- Mehta OP, Bhandari P, Raut A, Kacimi SEO, Huy NT. Coronavirus disease (COVID-19): Comprehensive review of clinical presentation. *Front Public Health*. 2021;8:582932. [\[CrossRef\]](#)
- Güner R, Hasanoğlu I, Aktaş F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci*. 2020;50(SI-1):571-7. [\[CrossRef\]](#)
- Lucia VC, Kelekar A, Afonso NM. COVID-19 vaccine hesitancy among medical students. *J Public Health (Oxf)*. 2021;43(3):445-9. [\[CrossRef\]](#)
- Tanriover MD, Doğanay HL, Akova M, et al; CoronaVac Study Group. Efficacy and safety of an inactivated whole-virion SARS-CoV-2 vaccine (CoronaVac): interim results of a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial in Turkey. *Lancet*. 2021;398(10296):213-22. [\[CrossRef\]](#)
- Doyran M. Hıfzıssıhha Enstitüsü ve Covid-19 Salgını. In: Erduran-Tekin Ö, eds. *Sosyal Bilimlerde COVID-19 Salgını: Dönemler ve Değişim Dinamikleri-2*. Ankara: Astana Yayınları, 2021: 76-83.
- Tekindal M, Uğuz-Arsu Ş. [Review on the scope and process of phenomenological approach as a qualitative research method]. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*. 2020;20(1):153-72. Turkish.
- Francis MJ. Recent advances in vaccine technologies. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2018;48(2):231-41. [\[CrossRef\]](#)
- Kim JH, Marks F, Clemens JD. Looking beyond COVID-19 vaccine phase 3 trials. *Nat Med*. 2021;27(2):205-11. [\[CrossRef\]](#)
- Xing K, Tu XY, Liu M, et al. Efficacy and safety of COVID-19 vaccines: a systematic review. *Chin J Contemp Pediatr*. 2021;23(3):221-8. [\[CrossRef\]](#)
- Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, et al; CDC v-safe COVID-19 Pregnancy Registry Team. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med*. 2021;384(24):2273-82. Erratum in: *N Engl J Med*. 2021;385(16):1536. [\[CrossRef\]](#)
- Rawal S, Tackett RL, Stone RH, Young HN. COVID-19 vaccination among pregnant people in the United States: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2022;4(4):100616. [\[CrossRef\]](#)
- Walter EB, Talaat KR, Sabharwal C, et al; C4591007 Clinical Trial Group. Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Children 5 to 11 Years of Age. *N Engl J Med*. 2022;386(1):35-46. [\[CrossRef\]](#)
- Wilkinson D, Finlay I, Pollard AJ, Forsberg L, Skelton A. Should we delay covid-19 vaccination in children? *BMJ*. 2021;374:n1687. [\[CrossRef\]](#)
- Cai C, Peng Y, Shen E, et al. A comprehensive analysis of the efficacy and safety of COVID-19 vaccines. *Mol Ther*. 2021;29(9):2794-2805. [\[CrossRef\]](#)
- Kumar A, Dowling WE, Román RG, et al. Status report on COVID-19 vaccines development. *Curr Infect Dis Rep*. 2021;23(6):9. [\[CrossRef\]](#)
- Sonmezer MC, Sahin TK, Erul E, et al. Knowledge, attitudes, and perception towards COVID-19 vaccination among the adult population: A cross-sectional study in Turkey. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(2):278. [\[CrossRef\]](#)
- Durduran Y, Aktuğ-Demir N, Demir LS, Kandemir B, Duman İ, Yücel M. [Social attitude towards COVID-19 vaccine 1 year after the pandemic]. *Klimik Derg*. 2022;35(3):140-6. Turkish. [\[CrossRef\]](#)
- Peterson CJ, Lee B, Nugent K. COVID-19 vaccination hesitancy among healthcare workers-A review. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(6):948. [\[CrossRef\]](#)
- Atılğan SBÇ. [The views of senior medical students' about the medical skills training at the Hacettepe University Faculty of Medicine]. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2020;19(57):5-25. Turkish. [\[CrossRef\]](#)