

Sağlık Personelinin HPV Aşısı ile İlgili Bilgi ve İnanç Düzeyinin Araştırılması: Kesitsel Bir Araştırma

Investigation of the Knowledge and Attitudes of Health Care Personnel About HPV Vaccination: A Cross-Sectional Study

^{id} Semih GÜDER^a, ^{id} Hüsna GÜDER^b

^aBezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji ABD, İstanbul, Türkiye

^bMaltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji ABD, İstanbul, Türkiye

ÖZET Amaç: Sağlık personelinin “human papillomavirus” aşısı hakkında donanımlı olmasının ve aşılanmanın faydasına inanmasının, toplumun eğitilmesi açısından büyük yarar sağlayacağına inanıyoruz. Ayrıca bu konu okul ve üniversitelerde ve sağlık personeli arasında anketlerle veya diğer araştırma yöntemleriyle dile getirilirse, bu konu ile ilgili farkındalığın artacağını öngörüyoruz. Bu sebepten sağlık personelinin HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeyinin araştırılmasını amaçladık. **Gereç ve Yöntemler:** Sağlık personelinin HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeylerinin araştırılması amacıyla hastanemiz çalışan sağlık personellerine yönelik 23 sorudan oluşan bir anket yapıldı. Anket içerisinde yer alan sorular başlıca fayda, ciddiyet, duyarlılık ve bariyer algısı sorularından oluşmaktaydı. Çalışma sonunda katılımcıların meslek ve eğitim durumuyla HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeyleri karşılaştırıldı. **Bulgular:** Toplam 209 sağlık çalışanı ankete katıldı. Bunların %70,8’i kadın, %29,2’si erkek olup, ortalama yaşları 35,99 (±9,32) idi. Katılımcıların %53,1 hekim, %18,7’si hemşire, %28,2’si yardımcı sağlık personeliydi. Katılımcıların %95,7’si HPV aşısını daha önce duymuştu. Aşı yaptırma oranı %7,7, partnerlere aşı yaptırma oranı %2,4, çocuklara aşı yaptırma oranı ise %2,9 idi. **Sonuç:** Hastanemiz sağlık personelinin HPV aşısı ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduklarını gözlemledik fakat aşısı olan güvenleri düşüktü. Sağlık bakım personelinin bilgili olmasının ve aşılanmanın faydasına inanmasının toplumun eğitilmesi için önemli olduğunu düşünüyoruz.

ABSTRACT Objective: We believe that the knowledge of health personnel about human papillomavirus vaccine and to believe in the benefit of vaccination in terms of educating society. In addition, if this issue is raised in schools and universities and among health care personnel through surveys or other research methods, we foresee increased awareness of this issue. Therefore, we aimed to investigate the level of knowledge and belief of health personnel about HPV vaccination. **Material and Methods:** A 23-question survey was conducted for the personnel of our hospital in order to investigate the level of knowledge and belief of health care professionals about HPV vaccination. The questionnaire mainly consisted of questions of utility, seriousness, sensitivity, and barrier perception. At the end of the study, the occupational and educational status of the participants and their knowledge and belief levels about HPV vaccination were compared. **Results:** 70.8% of the total 209 healthcare workers were female and 29.2% were male, with a mean age of 35.99 (±9.32). 53.1% of the participants were physicians, 18.7% nurses and 28.2% assistant health personnel. 95.7% of the participants had heard of the HPV vaccine. Vaccination rate was 7.7%, partners vaccinated 2.4%, and children vaccinated 2.9%. **Conclusion:** We observed that the health personnel of our hospital had a high awareness of the HPV vaccine, but their confidence in the vaccine was low. We think that it is important for health care personnel to be knowledgeable and to believe in the benefits of vaccination for educating the society.

Anahtar Kelimeler: HPV enfeksiyonu; HPV aşısı; sağlık personeli

Keywords: HPV infection; HPV vaccine; medical staff

Human papillomavirus (HPV), Türkçede “insan papilloma virüsü” olarak adlandırılan, zarfsız, çift sarmal bir DNA virüsü olup, vücut yüzeyindeki mikro çatlaklardan girerek deri ve mukozalarda bazal hücreleri enfekte eder. İki yüzden fazla tipi tanımlanmıştır.¹ HPV enfeksiyonları, siğillere ve serviks

başta olmak üzere anal, vajinal, vulvar, penil ve orofaringeal kanser gelişimine neden olarak önemli morbidite ve mortaliteye neden olur.^{2,3} HPV enfeksiyonlarının yaklaşık %90’ı iyi huyludur ve genellikle 2 yıl içinde iyileşir latent hâle gelen HPV enfeksiyonlarının oranı bilinmemektedir.

Correspondence: Semih GÜDER

Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji ABD, İstanbul, Türkiye

E-mail: semihguder@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology.

Received: 05 Oct 2021

Received in revised form: 12 Dec 2021

Accepted: 15 Dec 2021

Available online: 20 Dec 2021

2146-9016 / Copyright © 2022 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Yaş ilerlediğinde gecikmiş HPV enfeksiyonu oluşmasının, kanser gelişimine katkısı ise henüz bilinmemektedir.³ Virüs her kadında enfeksiyon ve buna sekonder kansere neden olabildiğinden, HPV aşısı için bir risk grubu söz konusu değildir.⁴

Yüksek riskli HPV tipleri 6, 11, 16 ve 18'dir.² HPV Tip 6 ve 11, anogenital siğil vakalarının %90 kadarında HPV Tip 16 ve 18 ise rahim ağzı kanserlerinin yaklaşık %74'ünde etkindir.^{2,5,6} Orofaringeal kanserin %70'inden fazlasının HPV'den kaynaklandığı bildirilmektedir. HPV-pozitif orofaringeal kanserlerin yaklaşık %90'ı HPV 16'dan ve geri kalanı diğer onkojenik HPV tiplerinden kaynaklanır.⁷

Şu anda kullanılmakta olan profilaktik HPV aşıları, rekombinant virüs benzeri partiküllere (VBP) dayalı olarak geliştirilmiştir.³ Randomize klinik deneyler, anogenital HPV enfeksiyonlarının ve kanser öncesi lezyonların önlenmesinde aşı etkinliğinin %90'ın üzerinde olduğunu ve invaziv rahim ağzı kanseri riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Özellikle kadınların erken yaşta aşılınmaları riski çok daha fazla azaltmaktadır.^{7,8}

HPV'ye karşı 2 profilaktik aşı, Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi tarafından genç kadınlarda kullanım için ruhsatlandırılmıştır [Merck tarafından üretilen ve 2006 yılında onaylanan 4değerli HPV aşısı (4vHPV) Gardasil® (Merck Sharp & Dohme, USA) ve GlaxoSmithKline tarafından üretilen ve 2009 yılında onaylanan 2 değerli HPV aşısı (2vHPV) Cervarix® (GlaxoSmithKline, Middlesex, UK)]. Her iki aşı HPV 16 ve 18'e ve Gardasil® Tip 6 ve 11'e karşı da koruma sağlar.² 2015 yılında, Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi 9vHPV'yi kullanılabilir 3 HPV aşısından biri olarak önerdi. 9vHPV 4vHPV'ye benzer şekilde HPV 6, 11, 16 ve 18 için ve buna ek olarak HPV 31, 33, 45, 52 ve 58 için VBP'yi içerir.⁵

Hedeflenen HPV genotipleri ile enfekte olmuş kişilerin aşılınmasının, bulaşmayı engelleyip engellemediği bilinmemektedir. Enfekte olan partnerler arasında bile nötralize edici antikolar yeniden enfeksiyon döngüsünü kırabilir, bu da partnerde enfeksiyonun kalma süresini kısaltabilir ve ayrıca çiftin dışındaki diğer partnerlere bulaşma riskini azaltabilir. Eğer öyleyse önceden maruz kalmış popülasyonları aşılamanın ek faydaları olabilir.³

Ayrıca 2vHPV ve belki de 4vHPV'nin hedef olmayan HPV genotiplerine karşı çapraz korumayı indüklediğine dair kanıtlar vardır. Avustralya'dan gelen son veriler, Gardasil aşısının genel popülasyondaki hedeflenmemiş HPV genotipleri üzerinde gerçek ve ölçülebilir bir etkisi olduğunu göstermektedir.³

Homoseksüel erkeklerin ve bağışıklığı baskılanmış kişilerin 26 yaşına kadar aşılınması, Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi tarafından önerilmektedir. Ayrıca hem aşılanmış hem de aşılanmamış kadınlar için 21 yaşından başlayarak, 65 yaşına kadar devam eden serviks kanseri taraması önerilir. 9vHPV, 4vHPV veya 2vHPV, daha önce aşılınmamış veya 3 dozluk seriyi tamamlamamış, 26 yaşından büyük kadınların rutin aşılınması için kullanılabilir. 9vHPV veya 4vHPV, daha önce aşılınmamış veya 3 dozluk seriyi tamamlamamış, 21 yaşından büyük erkeklerin rutin aşılınması için kullanılabilir.⁵

2vHPV, 4vHPV ve 9vHPV'nin her biri 3 dozluk bir programda uygulanır. İkinci doz, ilk dozdan en az 1-2 ay sonra, 3. doz ise ilk dozdan en az 6 ay sonra uygulanır. Aşı programı kesintiye uğrarsa, aşı serisinin yeniden başlatılmasına gerek yoktur. Daha önce aşı uygulanan kadınlar için seriyi sürdürmek veya tamamlamak için mevcut herhangi bir HPV aşısı kullanılabilir. Erkekler için seriyi devam ettirmek veya tamamlamak için 9vHPV veya 4vHPV kullanılabilir.⁵

Aşılarla kullanılan HPV VBP'ler, doğal enfeksiyon tarafından indüklenenlerden 10-100 kat daha yüksek antikor titreleri ile güçlü bir hümmoral bağışıklık tepkisi uyandırır. Daha genç yaşta aşılanmada, erkeklerde ve yüksek dozlarda antikor titreleri artar. 2vHPV ve 4vHPV için antikor titreleri bağışıklamadan sonraki en yüksek titrelerden 1 veya 2 yıl sonra plato olur ve bağışıklamadan 8-9 yıl sonra bile doğal enfeksiyondan kaynaklanan antikor tepkilerinin çok üzerinde kalır ve enfeksiyona karşı korumaya devam eder.³

Ülkemizde, bivalent (2vHPV) ve kuadrivalent (4vHPV) HPV aşısı bulunmaktadır. Ülkemizdeki çalışmalar, ebeveynlerin ve yardımcı sağlık personelinin HPV aşısı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve bilgilendirme ile çoğunun çocuklarına aşı yaptırmayı düşündüklerini göstermektedir.

Aşının ücretli alınarak yaptırılabilmesi aşının uygulanabilirliğini etkilemekle beraber bazı ebeveynler devlet tarafından ücretsiz karşılanmış olsa dahi çocuklarına aşı yaptırmayı düşünmemektedir.⁹⁻¹¹

Sağlık personelinin bu konu hakkında bilgili olmasının ve aşılamanın faydasına inanmasının, toplumun eğitilmesi açısından büyük yarar sağlayacağına inanıyoruz. Ayrıca bu konunun anket yolu veya diğer çalışma yöntemleriyle eğitim ve sağlık personeli arasında dile getirilmesinin, bu konu ile ilgili farkındalığı artıracaklarını öngörüyoruz. Bu sebeple sağlık personelinin HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeyinin araştırılmasını amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Sağlık personelinin, HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeyinin araştırılması amacıyla hastanemiz sağlık personellerine yönelik 23 soruluk bir anket yapıldı. On dört soru fayda, ciddiyet, duyarlılık ve bariyer algısı sorularından oluşmaktaydı. Geri kalan 8 soru HPV aşısını duyup duymaması, kendisi ve yakınlarına HPV aşısı yaptırap yaptırmaması ve ülkemizde kaç tip HPV aşısı olduğu ve HPV aşısının ülkemiz aşı programındaki durumu ile ilişkiliydi. Son soru ise aşının çocukları için önemi ve fiyat bilgisi hatırlatıldıktan sonra çocuklarına ve kendisine aşı yaptırmaya bakışlarını içeriyordu. Katılımcıların HPV aşısıyla ilgili inançları, farkındalıkları ve tutumları için sorulan sorulara cevaplar evet ve hayır olarak seçilmiş ve sorular aşağıdaki gibi gruplanmıştır.

Fayda algısı soruları:

Soru 1: HPV aşısı genital siğilleri ve genital kanseri önleyebilir,

Soru 2: HPV aşısı rahim ağzı kanserini önleyebilir,

Soru 3: HPV aşısının güvenliği ve etkinliğine güveniyorum.

Ciddiyet algısı soruları:

Soru 6: HPV enfeksiyonu okul hayatını bozabilecek ciddi bir hastalıktır,

Soru 7: HPV enfeksiyonu ölüme neden olabilir,

Soru 8: HPV enfeksiyonu eşim veya partnerimle ilişkiyi bozabilir.

Duyarlılık algısı soruları:

Soru 4: HPV'ye karşı aşılanılmazsa genital siğillere yakalanma olasılığı yüksektir,

Soru 5: HPV'ye karşı aşılanılmazsa kansere yakalanma olasılığı yüksektir (kızlar, rahim ağzı kanseri; erkekler, anüs veya penis kanseri).

Bariyer algısı soruları:

Soru 9: HPV aşısının olası yan etkileri beni endişelendiriyor,

Soru 10: HPV aşısı pahalıdır,

Soru 11: Aşının güvenliğinden ve etkinliğinden şüpheliyim,

Soru 12: HPV enfeksiyonu düşüncesi beni korkutuyor,

Soru 13: HPV aşısı için en erken yaşa karar vermekte güçlük çekiyorum,

Soru 14: HPV aşısı cinsel merakı artırır veya daha erken yaşta cinsel ilişki kurmaya neden olur.

Ayrıca anket sonrası katılımcılara “kız çocuklarına 9 yaşından itibaren koldan yapılabilen HPV aşısı ile ileride rahim ağzı kanserine yakalanmaları önlenmektedir” bilgisi verildikten sonra çocuğunuza aşı yaptırmıyorsunuz sorusu yöneltildi.

Çalışma sonunda, katılımcıların meslek ve eğitim durumuyla HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç düzeyleri karşılaştırıldı. Bu çalışma için Maltepe Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (onay numarası: 2021/900/81, tarih: 30.06.2021) Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülen çalışmada tüm hastalar tıbbi verilerinin kullanımı için bilgilendirilmiş onam verdi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İncelenen sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama değer ve standart sapma ayrıca minimum ve maksimum değerler olarak kaydedildi. Verilerin istatistiksel analizi IBM® SPSS Statistics United States v16 programında yapıldı. Kategorik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Pearson ki-kare ve Fisher exact testi istatistiksel analizleri kullanıldı. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Tüm sorulara verilen cevap oranları %92'nin üzerindeydi. Sadece çocuklarınıza HPV aşısı yaptırdınız mı? Sorusuna cevap verme oranı %89,5 idi. Ankete katılan toplam 209 sağlık çalışanının 148'i kadın (%70,8), 61'i erkekti (%29,2). Ortalama yaşları sırasıyla 34,85 ($\pm 8,3$) ve 38,73 ($\pm 10,99$) idi. Katılımcıların %53,1'i hekim, %18,7'si hemşire, %28,2'si diğer sağlık personeliydi. Yüzde 12,9'u lise, %87,1'i üniversite mezunuydu. Yüzde 53,6 katılımcı çocuk sahibi iken, %46,4 değildi. Ortalama kız çocuk sayısı 1,37 ($\pm 0,6$), erkek çocuk sayısı 1,19 ($\pm 0,68$) idi (Tablo 1).

Katılımcıların 200'ü (%95,7) HPV aşısını duymuş fakat sadece 16'sı (%7,7) aşığı yaptırmıştı. Eş ya da partnerlere aşı yaptıрма oranı %2,4 iken, çocuklara aşı yaptıрма oranı ise %2,9 idi. Ülkemizde 2 tip HPV aşısı vardır sorusuna %68,9, HPV aşısı ülkemizde zorunlu aşı programındadır sorusuna ise %98,6 oranında doğru cevap verildi. Çocuğunuza HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz? Sorusuna ise katılımcıların %85,6'sı evet cevabını verdi (Tablo 2).

Sağlık personelinin HPV aşısı ile ilgili fayda, ciddiyet, duyarlılık ve bariyer algısı sorularına verdikleri cevap oranları Tablo 3'te verilmiştir.

Fayda algısı sorularına verilen cevaplar sağlık personelinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslekleri açısından karşılaştırıldı. HPV aşısı rahim ağzı kanserini önleyebilir sorusuna hekimler %100 evet derken hemşireler %89,7 ve yardımcı sağlık personeli %93,2 evet demiştir ve istatistiksel olarak bu fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,002$) (Tablo 4)

Ciddiyet ve duyarlılık algısı sorularına verilen cevaplar sağlık personelinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslekleri açısından karşılaştırıldı. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 4, Tablo 5).

Bariyer algısı sorularına verilen cevaplar sağlık personelinin yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslekleri açısından karşılaştırıldı. Otuz yaş altı hiç kimse HPV aşısının cinsel merakı artıracakını veya daha erken yaşta cinsel ilişki kurmaya neden olacağını düşünmediğini bildirdi ve 30 yaş altı ile 30 yaş üstü gruplar arasında fark bu soru için istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,036$). Hemşirelerde diğer meslek gruplarına göre aşının etkinlik ve güvenliğinden şüphe daha yüksekti. Hemşirelerin %57,9'u aşının güvenliğinden ve etkinliğinden şüpheli iken, hekim ve yardımcı sağlık personeli sırasıyla %25,5 ve 37,3'ü şüpheli olduğunu bildirmiştir ($p=0,001$). Kadınlar (%80,8) erkeklere (%62,1) göre anlamlı olarak daha yüksek oranda aşının pahalı olduğunu

TABLO 1: Olguların demografik verileri.

		n	%
Cinsiyet	Kadın	148	70,8
	Erkek	61	29,2
Yaş ortalaması		35,99 \pm 9,32	20-59 (minimum-maksimum)
Yaş grup	30 yaş ve altı	71	34,0
	31-40 yaş	72	34,4
	40 yaş üzeri	66	31,6
Meslek	Hekim	111	53,1
	Hemşire	39	18,7
	Yardımcı sağlık personeli	59	28,2
Eğitim durumu	Lise	27	12,9
	Üniversite	182	87,1
Çocuk	Yok	112	53,6
	Var	97	46,4
Kız çocuk sayısı		1,37 \pm 0,6	(1-4)
Erkek çocuk sayısı		1,19 \pm 0,68	(1-5)

TABLO 2: Olguların demografik verileri.

		n	%
HPV aşısını duydunuz mu?	Hayır	9	4,3
	Evet	200	95,7
HPV aşısını nereden duydunuz?	Doktorumdan	2	1,0
	Televizyon, gazete, dergi	12	6,0
	İnternet, sosyal medya	16	8,0
	Aile, arkadaş çevresi	21	10,5
	Eğitim sırasında	134	67,0
	Diğer	15	7,5
HPV aşısı yaptırdınız mı?	Hayır	193	92,3
	Evet	16	7,7
HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz?	Hayır	73	34,9
	Evet	120	57,4
Eşiniz ya da partneriniz HPV aşısı yaptırdı mı?	Hayır	198	94,7
	Evet	5	2,4
Çocuklarınıza HPV aşısı yaptırdınız mı?	Hayır	181	86,6
	Evet	6	2,9
Ülkemizde 2 tip HPV aşısı vardır	Hayır	52	24,9
	Evet	144	68,9
HPV aşısı ülkemizde zorunlu aşı programındadır	Yanlış	204	97,6
	Doğru	4	1,9
Çocuğunuza aşı yaptırmayı düşünür müsünüz?*	Hayır	30	14,4
	Evet	179	85,6

Bilgilendirme sonrasında.

düşünmektedir (p=0,005). HPV enfeksiyonu düşün-
cesi beni korkutuyor sorusuna kadınlar %86,3 ve er-
kekler %68,3 evet cevabı verdiler bu fark istatistiksel
olarak anlamlıydı (p=0,003) (Tablo 6)

TARTIŞMA

Sağlık personelinin HPV aşılması hakkında bilgili
olmasının ve aşılanmanın faydasına inanmasının, top-
lumun eğitilmesi açısından büyük yarar sağlayaca-
ğına inanıyoruz. Ayrıca bu konunun anketler veya
diğer çalışma yöntemleriyle eğitim ve sağlık perso-
neli arasında dile getirilmesinin, bu konu ile ilgili far-
kındalığı artıracaklarını öngörüyoruz. Bu yüzden sağlık
personelinin HPV aşılması ile ilgili bilgi ve inanç
düzeyinin araştırılmasını amaçladık.

Katılımcıların büyük oranda aşığı duymuş ol-
malarına rağmen kendisine, eşi ya da partnerine ve
çocuklarına aşı yaptırmaya oranları çok düşüktü. Bunun
sebepleri şunlar olabilir; hastaların çoğunun 30 yaş
üzeri olması, aşıların Türkiye’de henüz 13 yıllık geç-

mişinin olması, Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) bu
aşığı 9-26 yaş arası kızlara önermesi, ülkemizde aşı
programında olmaması, aşının pahalı olması. Ayrıca
yapılacak yaş ve cinsiyet açısından yeterli bilgiye
sahip olunmaması da buna yol açmış olabilir. Bu du-
rumun, aşı hakkındaki eğitimin artması, aşının ülke-
mizdeki aşı programına alınması ve aşının devlet
tarafından ücretsiz karşılanmasıyla aşılabileceğine
inanıyoruz.

Ülkemizden 2015 yılında yapılan bir çalışmada,
yardımcı sağlık personellerinde HPV aşısı yaptırmaya
oranı %1 oranında bulunurken, çalışmamızda bu oran
%7,7 idi.⁹ Bu durum, katılımcıların büyük çoğunlu-
ğunun hekim olmasından ya da farkındalığın artma-
sından kaynaklanıyor olabilir.

HPV aşısı yaptırmadıysanız kendinize yaptı-
rmayı düşünür müsünüz? Sorusuna kadınların verdik-
leri olumlu cevapları (%67,4), erkeklere oranla (%50)
daha fazla bulduk. HPV farkındalık düzeylerinin,
farklı toplumlar ve toplumun farklı alt gruplar ara-

TABLO 3: Sağlık personelinin HPV aşısı ile ilgili fayda, ciddiyet, duyarlılık ve bariyer algısı sorularına verdikleri cevap oranları.

		n	%
1 HPV aşısı genital siğilleri ve genital kanseri önleyebilir	Hayır	18	8,6
	Evet	189	90,4
2 HPV aşısı rahim ağzı kanserini önleyebilir	Hayır	8	3,8
	Evet	201	96,2
3 HPV aşısının güvenliği ve etkinliğine güveniyorum	Hayır	26	12,4
	Evet	180	86,1
4 HPV'ye karşı aşılanılmazsa genital siğillere yakalanma olasılığı yüksektir	Hayır	33	15,8
	Evet	174	83,3
5 HPV'ye karşı aşılanılmazsa kansere yakalanma olasılığı yüksektir	Yanlış	27	12,9
	Doğru	177	84,7
6 HPV enfeksiyonu okul hayatını bozabilecek ciddi bir hastalıktır	Hayır	55	26,3
	Evet	149	71,3
7 HPV enfeksiyonu ölüme neden olabilir	Hayır	49	23,4
	Evet	156	74,6
8 HPV enfeksiyonu eşim veya partnerimle ilişkimi bozabilir	Hayır	12	5,7
	Evet	197	94,3
9 HPV aşısının olası yan etkileri beni endişelendiriyor	Hayır	135	64,6
	Evet	72	34,4
10 HPV aşısı pahalıdır	Hayır	50	23,9
	Evet	154	73,7
11 Aşının güvenliğinden ve etkinliğinden şüpheliyim	Hayır	167	79,9
	Evet	39	18,7
12 HPV enfeksiyonu düşüncesi beni korkutuyor	Hayır	39	18,7
	Evet	167	79,9
13 HPV aşısı için en erken yaşta karar vermekte güçlük çekiyorum	Hayır	117	56,0
	Evet	88	42,1
14 HPV aşısı cinsel merakı artırır veya daha erken yaşta cinsel ilişki kurmaya neden olur	Hayır	196	93,8
	Evet	10	4,8

sında %13-93 olmak üzere geniş bir aralıkta değişiklik gösterdiğini bildirmişlerdir. Araştırmalar, HPV farkındalığının kadınlar ve yüksek sosyoekonomik geçmişe sahip olanlar arasında en yüksek olduğunu göstermiştir. HPV aşısının tanıtılmasından bu yana özellikle ebeveynler arasında HPV'nin farkındalığı artmış gibi görünmektedir. Özellikle virüsün cinsel yolla bulaşan doğası ve rahim ağzı kanserine neden olma potansiyeli en yaygın olarak bilinen gerçeklerdir.² Dolayısıyla aşının rahim ağzı kanserinden korumak için yalnızca kadınlara sunulması ve pazarlanması sebebiyle kadınların farkındalığı daha yüksek olabilir.

HPV aşısı yaptırmayı düşünmeme sebeplerinden en önemlisi yaptırma yaşının geç olduğunu düşünseydi. Elli beş yaşına kadar olan kadınlarda HPV aşısı

denemeleri, aşı öncesi HPV16/18-DNA-negatif kadınlar arasında HPV16/18'in neden olduğu servikal prekanseröz lezyonlara karşı HPV aşısının %80'den fazla koruma sağladığını göstermiştir.^{12,13} HPV aşuları, Kanada ve Avustralya'da 45 yaşa kadar olan kadınlarda, İsviçre ve bazı Avrupa Birliği ülkelerinde 45 yaşın üzerindeki kadınlarda da kullanım için lisanslanmıştır.¹²

Fayda algısı sorularına yüksek oranlarda doğru cevap verilmesi, hastanemiz sağlık personelinin aşının etkinliği ve güvenliğine inancının yüksek olduğunu gösterebilir. HPV aşısı rahim ağzı kanserini önleyebilir sorusuna, hekimlerin tümünün diğer meslek gruplarına göre tam doğru cevap vermesi, bu konuda hekimlerin bilgisinin daha yüksek olmasından kaynaklanabilir. Çalışmamızda aşının etkinliği ve gü-

TABLO 4: Grupların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve mesleklerine göre fayda ve ciddiyet algısı sorularına doğru cevap verme oranları.

Fayda algısı soruları		Soru 1				Soru 2				Soru 3			
Yaş	n	%	χ^2	p değeri	n	%	χ^2	p değeri	n	%	χ^2	p değeri	
30 yaş ve altı	63	88,7	3,62	0,163	63	88,7	3,62	0,163	64	90,1	1,69	0,43	
31-40 yaş	66	93			64	88,9			60	83,3			
40 yaş üzeri	62	96,9			62	96,9			56	88,9			
Cinsiyet													
K	133	91,1	0,027	0,869	141	95,3	1,121	0,442	127	87	0,070	0,791	
E	56	91,8			60	98,4			53	88,3			
Eğitim durumu													
Lise	21	80,8	4,157	0,057	24	88,9	4,468	0,069	23	85,2	0,136	0,76	
Üniversite	168	92,8			177	97,3			157	87,7			
Meslek													
Hemşire hekim	33	89,2	3,674	0,138	35	89,7	11,125	0,002	33	84,6	2,572	0,303	
YSP	105	94,6			111	100			98	90,7			
	51	86,4			55	93,2			49	83,1			
Ciddiyet algısı soruları		Soru 6				Soru 7				Soru 8			
Yaş	n	%	χ^2	p değeri	n	%	χ^2	p değeri	n	%	χ^2	p değeri	
30 yaş ve altı	51	72,9	0,566	0,754	54	77,1	1,955	0,376	65	91,5	3,52	0,169	
31-40 yaş	50	70,4			51	70,8			67	93,1			
40 yaş üzeri	48	76,2			51	81			65	98,5			
Cinsiyet													
K	105	72,4	0,100	0,752	114	78,6	1,734	0,188	140	94,6	0,159	0,657	
E	44	74,6			42	70			57	94,5			
Eğitim durumu													
Lise	18	66,7	0,642	0,423	21	77,8	0,048	0,826	25	92,6	0,136	0,76	
Üniversite	131	74			135	75,8			172	87,7			
Meslek													
Hemşire hekim	28	71,8	0,440	0,802	30	76,9	0,729	0,695	38	97,4	2,572	0,303	
DSP	76	71,7			79	73,8			105	94,6			
	45	76,3			47	79,7			54	91,5			

pPearson ki-kare test, χ^2 : Fisher exact test. YSP: Yardımcı sağlık personeli; DSP: Diğer sağlık personeli.

TABLO 5: Grupların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve mesleklerine göre duyarlılık algısı sorularına doğru cevap verme oranları.

		Soru 4				Soru 5			
Yaş	n	%	χ^2	p değeri	n	%	χ^2	p değeri	
30 yaş ve altı	60	84,5	2,492	0,288	60	88,2	4,466	0,107	
31-40 yaş	57	79,2			57	80,3			
40 yaş üzeri	57	89,1			62	96,9			
Cinsiyet									
K	121	82,3	1,152	0,283	122	85,3	0,876	0,349	
E	53	88,3			55	90,2			
Eğitim durumu									
Lise	20	74,1	2,310	0,156	22	84,6	0,120	0,757	
Üniversite	154	85,6			155	87,1			
Meslek									
Hemşire hekim	33	84,6	0,460	0,794	31	87,2	1,269	0,530	
YSP	93	85,3			95	87,2			
	48	81,4			51	89,5			

YSP: Yardımcı sağlık personeli.

TABLO 6: Grupların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve mesleklerine göre bariyer algısı sorularına doğru cevap verme oranları.

Soru	Yaş grubu						χ^2	p değeri
	30 yaş ve altı		31-40 yaş		40 yaş üzeri			
	n	%	n	%	n	%		
9	24	34,3	25	34,7	23	35,4	0,018	0,991
10	52	74,3	52	72,2	50	80,6	1,361	0,506
11	7	10	16	22,2	16	25	5,682	0,058
12	58	82,9	57	79,2	52	81,3	0,317	0,853
13	31	44,3	35	48,6	22	34,9	2,651	0,266
14	0	0	5	7	5	7,6	6,245	0,036
	Meslek						χ^2	p değeri
	Hekim		Hemşire		DSP			
	n	%	n	%	n	%		
9	28	25,5	22	57,9	22	37,3	13,331	0,001
10	83	77,6	28	73,7	43	72,9	0,534	0,766
11	17	15,5	12	32,4	10	16,9	5,412	0,067
12	84	77,1	35	92,1	48	81,4	4,158	0,125
13	44	40,4	22	59,5	22	37,3	5,185	0,075
14	7	6,3	0	0	3	5,2	2,155	0,407
	Cinsiyet						χ^2	p değeri
	Kadın		Erkek					
	n	%	n	%				
9	53	36,3	19	31,1			0,504	0,478
10	118	80,8	36	62,1			7,890	0,005
11	27	18,6	12	19,7			0,031	0,860
12	126	86,3	41	68,3			8,945	0,003
13	58	40	30	50			1,732	0,188
14	5	3,4	5	8,2			2,096	0,165
	Eğitim durumu						χ^2	p değeri
	Lise		Üniversite					
	n	%	n	%				
9	8	29,6	64	35,6			0,363	0,547
10	21	77,8	133	75,1			0,088	0,767
11	5	18,5	34	19			0,003	0,953
12	24	88,9	143	79,9			1,238	0,266
13	11	40,7	77	43,3			0,061	0,805
14	2	7,7	8	4,4			0,519	0,367

pPearson ki-kare test, χ^2 : Fisher exact test. DSP: Diğer sağlık personeli.

venliğinden şüphe duyma düşük oranlardaydı (%12,4). Aşının etkinliği ve güvenliği ile ilgili eğitimlerin yetersiz olması ve HPV aşılarının ülkemizde aşı programında yer almaması da bu güvensizliğe katkı sağlayan faktörler olabilir. Aşının güvensiz bulunması aynı zamanda insanların aşının yan etkilerinden korkmasından dolayı olabilir. Literatürde etkinlik ve güvenlik verileriyle ilgili çok sayıda insan üzerinde yapılmış değerlendirmeler vardır. Mevcut 3

aşının da etkinlik ve güvenlik profilleri iyidir ve en sık karşılaşılan yan etki enjeksiyon yerinde ağrı, şişlik ve eritemdir.^{2,5} Ciddi yan etki ise çok nadirdir ve çalışma grubunda kontrol grubuna kıyasla daha sık bildirilmemiştir. 9vHPV aşısı ile bildirilen ciddi yan etkiler; 1 tonsillit, 1 astım alevlenmesi ve 1 şiddetli baş ağrısıdır ve tüm vakalar tamamen iyileşmiştir.⁶ Küresel Aşı Güvenliği Danışma Komitesi, HPV aşılarının güvenlik profilinin, incelemeler boyunca

güven verici olmaya devam ettiği ve fayda-risk değerlendirilmesinin olumlu kaldığı sonucuna varmıştır.⁶ Bivalan ve kuadrivalan HPV aşılarının, otoimmün hastalıkların artışı ile bir korelasyon göstermediği ve risk artışı olmadığı metaanalizlerde bildirilmiştir.¹⁴ Dolayısıyla bu bilgilerin öncelikle sağlık çalışanlarına iletilmesi, aşuya daha yaygın güvenin oluşmasını sağlayabilir.

Sağlık personelinin büyük çoğunluğu HPV'nin ciddi ve mortal bir hastalık olduğunun ciddiyetinin farkındalardı. Viral sigiller, yaygın hastalıklar olmakla birlikte ancak genital sigiller kanser ile ilişkilendirilmektedir. HPV aşıları da öncelikle rahim ağzı kanseri yapan tiplerden korumak için geliştirilmiştir. HPV ve HPV aşısı farkındalık eğitimleri ya da reklamları, kanserden koruyuculuğu üzerine olduğundan ciddiyeti yeterince anlaşılabilir.

Duyarlılık algısı sorularına verilen doğru yanıt oranları da yüksekti. Bu hastanemiz, sağlık personelinin HPV aşısının genital sigil ve kanserden koruduğunu bilmelerinden ve aşı yaptırmaya karşı duyarlılıklarının yüksek olduğunu gösterebilir. Meslek grupları ve eğitim durumları açısından da fark olmayışı personelimizin eğitim seviyelerinin yüksek olmasından kaynaklanabilir.

Bariyer algısı soruları ile ilgili olarak HPV aşısı için en erken yaşta karar vermekte zorluk çeken katılımcı oranı yüksekti (%42,1). Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi rutin HPV aşısının 11 veya 12 yaşında başlatılmasını önerir. Dokuz yaşından itibaren aşı serilerine başlanabilir. 13-26 yaş arası kadın ve 13-21 yaş arası, daha önce aşılanmamış veya 3 dozluk seriyi tamamlamamış erkekler için de aşılama önerilir. Erkekler 22-26 yaş arası aşılanabilir. Kadınların 2vHPV, 4vHPV veya 9vHPV ile aşılanması önerilir. Erkeklerin 4vHPV veya 9vHPV ile aşılanması önerilir.⁵ Birçok popülasyonda ortalama cinselliğin başlama yaşı 15-17 olduğundan, DSÖ aşı programlarının 9-13 yaşındaki kızları hedef almasını önermektedir, Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri ise 11-12 yaş arası kız ve erkeklere önermektedir.³ Avustralya, ulusal çapta kamu tarafından finanse edilen bir aşı programını 2007 yılında uygulayan ilk ülkedir ve 12-13 yaş arasındaki tüm kızlara ücretsiz HPV aşısı sunar.² Dolayısıyla erken yaşta

karar vermekteki zorluklar HPV aşısıyla ilgi yeterli bilgiye sahip olunmamasından kaynaklanabilir.

HPV enfeksiyonu düşüncesi beni korkutuyor sorusuna kadınların daha fazla evet cevabı vermesi, HPV aşılarının rahim ağzı kanserini önlemek için pazarlanmış olmasından kaynaklanabilir. Oysaki HPV rahim ağzı kanseri dışından penil kanserler, anal kanserler, orofarinks kanserlerinde de önemli rol oynamaktadır.²

ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI

Örneklem boyutunun küçük olması, tüm personelin katılımının olmaması çalışmamızın sınırlılıkları arasındadır.

SONUÇ

Hastanemiz sağlık personelinin, HPV aşısı ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduklarını gözlemledik fakat aşı yaptırma oranları ve aşuya olan güvenleri düşüktü. Sağlık personelinin bilgili olmasının ve aşılamanın faydasına inanmasının toplumun eğitilmesi için önemli olduğunu düşünüyoruz. HPV aşılarının sadece kadınlar veya rahim ağzı kanserinden korunmak içindir algısının kırılması gerekmektedir. HPV sadece rahim ağzı kanserinden sorumlu değildir, erkekler de risk grubuna dâhil edilmelidir. Daha erken yaşta yapılmasına göre koruyuculuğu nispeten az da olsa 26 yaş üzerinde de HPV aşısı yapılması teşvik edilmelidir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

1. Selçuk İ, Üstün YE. Gelecekte nonavalent 9-valent HPV aşısının Türkiye için kullanılabilirliği [Future feasibility of nonavalent (9-valent) HPV vaccine in Turkey]. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2019;16(1):41-4. [Link]
2. Marlow LA, Zimet GD, McCaffery KJ, Ostini R, Waller J. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: an international comparison. *Vaccine*. 2013;31(5):763-9. [Crossref] [PubMed]
3. Castle PE, Maza M. Prophylactic HPV vaccination: past, present, and future. *Epidemiol Infect*. 2016;144(3):449-68. Erratum in: *Epidemiol Infect*. 2016;144(11):2472. [Crossref] [PubMed]
4. Ceyhan M. Human papillomavirus (HPV) aşıları [Human papillomavirus vaccines]. *Klinik Gelişim*. 2012;25:36-9. [Link]
5. Petrosky E, Bocchini JA Jr, Hariri S, Chesson H, Curtis CR, Saraiya M, et al; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64(11):300-4. [PubMed] [PMC]
6. Vorsters A, Arbyn M, Baay M, Bosch X, de Sanjosé S, Hanley S, et al. Overcoming barriers in HPV vaccination and screening programs. *Papillomavirus Res*. 2017;4:45-53. [Crossref] [PubMed] [PMC]
7. Chaturvedi AK, Graubard BI, Broutian T, Pickard RKL, Tong ZY, Xiao W, et al. Effect of prophylactic human papillomavirus (HPV) vaccination on oral HPV infections among young adults in the united states. *J Clin Oncol*. 2018;36(3):262-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
8. Lei J, Ploner A, Elfström KM, Wang J, Roth A, Fang F, et al. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(14):1340-8. [Crossref] [PubMed]
9. Görkem Ü, Toğrul C, İnal HA, Salman Özgü B, Güngör T. Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin Human Papilloma Virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları [Knowledge and attitudes of allied health personnel in university hospital related to Human Papilloma Virus and the vaccine]. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 2015;72(4):303-10. [Crossref]
10. Guvenc G, Seven M, Akyuz A. Health belief model scale for human papilloma virus and its vaccination: Adaptation and psychometric testing. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016; 29(3):252-8. [Crossref] [PubMed]
11. Altınel Açoğlu E, Oğuz MM, Şenel S. Ebeveynlerin HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve yaklaşımları [Parents' knowledge and attitudes about HPV vaccination]. *Turkish Journal of Pediatric Disease*. 2019;13(2):78-82. [Crossref]
12. Skinner SR, Szarewski A, Romanowski B, Garland SM, Lazcano-Ponce E, Salmerón J, et al; VIVIANE Study Group. Efficacy, safety, and immunogenicity of the human papillomavirus 16/18 AS04-adjuvanted vaccine in women older than 25 years: 4-year interim follow-up of the phase 3, double-blind, randomised controlled VIVIANE study. *Lancet*. 2014;384(9961):2213-27. [Crossref] [PubMed]
13. Castellsagué X, Mu-oz N, Pitisuttithum P, Ferris D, Monsonego J, Ault K, et al. End-of-study safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in adult women 24-45 years of age. *Br J Cancer*. 2011;105(1):28-37. [Crossref] [PubMed] [PMC]
14. Genovese C, LA Fauci V, Squeri A, Trimarchi G, Squeri R. HPV vaccine and autoimmune diseases: systematic review and meta-analysis of the literature. *J Prev Med Hyg*. 2018;59(3):E194-E199. [PubMed] [PMC]