

## Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılarına İlişkin Verilen Eğitimin Bilgi ve Sağlık İnançları Üzerine Etkisi

The Effect of Education About Human Papilloma Virus Infection and Vaccines on Knowledge and Health Beliefs

Esra ÖZER <sup>1</sup>, Yeşim ÇETİNKAYA ŞEN <sup>2</sup>, Gülten GÜVENÇ <sup>3</sup>, Gülşah KÖK <sup>4</sup>, Ayşe KILIÇ UÇAR <sup>5</sup>

### ÖZ

Bu araştırmada, sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerine human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşılarına ilişkin verilen eğitimin bilgi ve sağlık inançları üzerine etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Son test ölçümlü randomize kontrollü olarak tasarlanan çalışmanın evreni 660 sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Programlar arasından basit rastgele randomizasyon yöntemi kullanılarak müdahale ve kontrol grubu seçilmiştir. Araştırma verileri anket formu, Human Papilloma Virüs (HPV) Bilgi Skalası, Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerin HPV aşısı yaptırma durumlarına bakıldığında; müdahale grubu %90, kontrol grubunun %96,1 olduğu, HPV ile ilgili bilgi durumlarına bakıldığında; HPV Bilgi Skalasına göre müdahale grubunda eğitim sonrası alınan puan  $5,84 \pm 1,50$  iken, kontrol grubunda ise eğitim almayan grubun HPV Bilgi Skalası puanı  $2,96 \pm 2,41$  bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Kontrol grubunun HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ile müdahale grubunun eğitim sonrası HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli puanlarının karşılaştırılmasına bakıldığında Yarar Algısı, Duyarlılık Algısı, Ciddiyet Algısı ( $p < 0,001$ ) iken, Engel Algısı ( $p = 0,625$ ) olarak elde edilmiştir. HPV eğitimi müdahalelerinin HPV enfeksiyonu ile ilgili bilginin artması, aşılmanın önerilmesi ve aşılama niyetinin artmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, HPV Bilgi Skalası, Sağlık İnanç Modeli, Üniversite Öğrencileri.

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate the effectiveness of the education given to first-year students of vocational school of health services on human papillomavirus infection and vaccines on knowledge and health beliefs. The population of the study, which was designed as a randomized controlled study with post-test measurement, consisted of 660 first-year students of the vocational school of health services. The intervention and control groups were selected using simple random randomization method among the programs. Data were collected using a questionnaire form, the Human Papilloma Virus (HPV) Information Scale, and the Health Belief Model Scale on Human Papilloma Virus Infection and Vaccination. When the HPV vaccination status of the students was examined; the intervention group was 90% and the control group was 96.1%, and when their knowledge about HPV was examined; according to the HPV Knowledge Scale, the score obtained after the training in the intervention group was  $5.84 \pm 1.50$ , while the HPV Knowledge Scale score of the group that did not receive training in the control group was  $2.96 \pm 2.41$  ( $p < 0.001$ ). When the health belief model scores of the control group regarding HPV infection and vaccination were compared with the health belief model scores of the intervention group regarding HPV infection and vaccination after the training, Perception of Benefit, Perception of Sensitivity, Perception of Seriousness ( $p < 0.001$ ), while Perception of Obstacle ( $p = 0.625$ ) was obtained. It was concluded that HPV education interventions contributed to increased knowledge about HPV infection, recommendation of vaccination, and increased vaccination intention.

**Keywords:** Nursing, HPV Knowledge Scale, Health Belief Model, University Students.

Bir Üniversitenin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı ((Karar no: 46418926)

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi Esra ÖZER, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, [esra.ozer@ankaramedipol.edu.tr](mailto:esra.ozer@ankaramedipol.edu.tr), ORCID: 0000-0002-0711-6482

<sup>2</sup>Öğr. Gör. Dr. Yeşim ÇETİNKAYA ŞEN, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Ankara Üniversitesi, Haymana Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Bölümü, [yesimsen17@gmail.com](mailto:yesimsen17@gmail.com), ORCID: 0000-0001-5195-9527

<sup>3</sup>Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, [gulten.guven@sbu.edu.tr](mailto:gulten.guven@sbu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-8330-9497

<sup>4</sup>Doç. Dr. Gülşah KÖK, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Hemşirelik Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, [gulsah.kok@sbu.edu.tr](mailto:gulsah.kok@sbu.edu.tr), ORCID: 0000-0001-9553-2621

<sup>5</sup>Prof. Dr. Ayşe KILIÇ UÇAR, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, [ayse.kilicucar@yeditepe.edu.tr](mailto:ayse.kilicucar@yeditepe.edu.tr), 0000-0002-8280-6117

**İletişim / Corresponding Author:** Esra ÖZER  
**e-posta/e-mail:** [esra.ozer@ankaramedipol.edu.tr](mailto:esra.ozer@ankaramedipol.edu.tr)

**Geliş Tarihi / Received:** 28.12.2023

**Kabul Tarihi/Accepted:** 21.03.2025

## GİRİŞ

Serviks kanseri kadınlarda en sık görülen dördüncü malign tümördür. Global Kanser Gözlemevi'nin (GLOBOCAN) 2020 verilerine göre dünyada serviks kanseri insidansı %13,3, tahmini vaka sayısı 604 127 kişi ve bunların 341 831'i ölümle sonuçlanmıştır. En çok vakanın 351 720 'le Asya da olduğu saptanırken Türkiye'de ise 4 945 yeni serviks kanser vakası bildirilmiştir.<sup>1</sup> Serviks kanserlerinde önemli risk faktörü olarak Human Papillomavirüsü (HPV) görülmektedir. Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) tarafından karsinojenler olarak sınıflandırılan 11 bulaşıcı patojenden 1'i HPV virüsü ve serviks kanserinin önemli bir nedeni olduğu ifade edilmektedir.<sup>2</sup>

Human Papilloma Virüsü, Papillomaviridae ailesine ait, çift zincirli DNA yapısına sahip bir virüstür. Günümüze kadar 120'den fazla HPV tipi tanımlanmış olup, bunlardan yaklaşık 40 türünün hem kadınlarda hem de erkeklerde genital enfeksiyonlara yol açtığı bilinmektedir.<sup>3</sup> HPV cinsel yolla bulaşan en yaygın hastalıktır. HPV risk türüne göre düşük ve yüksek riskli olmak üzere iki gruba ayrılır. En yaygın düşük riskli HPV türleri HPV 6 ve 11'dir. Nononkojeniktir ve anogenital siğillerin yaklaşık %90'ından sorumludur. Yüksek riskli HPV tipleri olarak HPV 16 ve 18 öne çıkmakta ve özellikle servikal, orofaringeal, anal, vajinal, vulvar ve penil kanserlere neden olmaktadır.<sup>4,5</sup> Virüsün neden olduğu enfeksiyon ve yüksek dereceli servikal kanserlerin önlenmesinde HPV aşısının ve kadınlarda servikal tarama kombinasyonunun etkili olduğu görülmektedir.<sup>5,6</sup>

Proflaktik HPV aşıları, enfekte olmamış kişileri HPV enfeksiyonuna ve onun getireceği risklere karşı korumaktır.<sup>7</sup> Geliştirilen HPV aşısı üç çeşittir. Bivalen aşı (Cervarix) tip 16 ve 18'i hedef alırken, Kuadrivalen aşı (Gardasil) tip 6, 11, 16 ve 18 virüslerine karşı, Üçüncü HPV aşısı 9 Valent ise 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58'e karşı etkilidir. Cinsel olarak aktif olmadan önce HPV aşısının tüm dozunun alınmasının, HPV ile ilişkili kanser türlerine karşı çok büyük

oranda koruyucu olduğunu göstermektedir.<sup>8,9</sup> Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), servikal kanser ve HPV ile ilgili hastalıkları küresel halk sağlığı sorunları olarak kabul etmektedir. Bu sorunları en aza indirebilmek için, HPV aşılarının ulusal aşılama programlarına dahil edilmesi ve cinsel olarak aktif hale gelmeden önce 9-14 yaş kızlarda HPV aşısına başlamaya öncelik verilmesi gerektiği ifade edilmektedir.<sup>10</sup> Serviks kanserini önlenmede Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi, erkeklere 21, kadınlara 26 yaşına kadar HPV aşısı yapılmasını önermektedir.<sup>11</sup> Yapılan çalışmalar ve WHO Aşı Güvenliği Küresel Danışma Komitesi (GACVS) raporlarında HPV aşılarının güvenli olduğu, dünya çapındaki aşı programlarında bu aşının kullanımını etkileyecek herhangi bir güvenlik sorunu bulunmadığının ifade edilmesine rağmen HPV aşı yaptıрма oranları düşüktür.<sup>11, 12</sup>

Avrupa'da, HPV aşılama okul temelli programlarda %30-80 arasında değişmektedir. Küresel olarak aşılanma oranı 2016 yılına kadar yüksek gelirli ülkelerinin %71'i, Üst-Orta Gelirli ülkelerinin %35'i, Alt-Orta Gelir ülkelerinin %8'i ve düşük gelirli ülkelerinin %6'sında HPV aşısı başlatmıştır.<sup>13,14</sup> ABD'deki Çinli üniversite öğrencileri arasında HPV aşısı yaptıрма oranı %38,3'tür.<sup>15</sup> Çin'deki bir üniversitede kadın öğrencilerin %87 ilk cinsel deneyiminden önce HPV aşısı yaptırmamanın önemli bir girişim olduğunu ifade ederken sadece öğrenciden %11'i HPV'ye karşı aşılandığını bildirmiştir.<sup>16</sup> İtalya'daki hemşirelik öğrencilerinde yapılan bir başka çalışmada üniversite öğrencilerini % 76,8, serviks kanserinin HPV aşısı ile önlenileceğini ve % 53,6'sı hem erkeklerin hem de kadınların aşılanması gerektiğinin farkında olduğunu ifade ediyor, ancak katılımcıların sadece % 23,9'u HPV aşısı yaptırdığını bildirmiştir.<sup>17</sup>

Türkiye de HPV aşısı rutin aşı takvimi kapsamında değildir ve yapılan çalışmaların genel olarak HPV aşısı farkındalıkları ve aşığı yaptırmama nedenleri ile ilgili olduğu görülmektedir.<sup>18, 19</sup> Erbaydar ve arkadaşların hemşireler üzerinde yaptığı bir çalışmada

hemşirelerin %73,5'i HPV aşısı yaptırma konusunda olumsuz düşüncelerinin veya kararsız oldukları bildirilmiştir.<sup>19</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ve Trakya Üniversite'sinde okuyan 810 lisans öğrencisinin HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumları araştırıldığında öğrencilerinin % 65,8'inin HPV aşısını duyduğunu ancak %3,5'nin HPV aşısı yaptırdığı saptanmıştır.<sup>18</sup>

HPV ile ilgili tüm bu gelişmelere rağmen aşı ile korunma, bilgi ve tutum değişikliği açısından sağlık personeli ve toplum yeterli bilinç düzeyinde değildir.<sup>20,21</sup> Sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik uygulamaların alışkanlık halinde bireylerin yaşantısında yer alması gerekmektedir. Olumlu sağlık davranışının kazandırılabilmesi için öncelikli olarak bireylerin bilgi, tutum, inanç, değer ve eğilim düzeyleri belirlenmelidir.<sup>22</sup> Bireyin sağlık davranışını geliştirmesi, benimsemesi ve uygulamasıyla ilgili sağlık modellerinden birisi olan "Sağlık İnanç Modeli" (SİM) bireyin inanç ve davranışları arasında ilişki olduğu belirtilmektedir.<sup>23</sup> SİM motivasyon teorisine dayanır ve kişinin kendini koruma davranışının nasıl şekillendiğini ve bunu

etkileyen faktörlerin nasıl belirlediğini gösterir. SİM, bireylerin sağlık davranışlarının inanç, değer ve tutumlarından etkilenirken sorun olarak görülen inanç ve tutumlar saptanırsa, verilecek sağlık eğitimi ya da uygulanacak tedavi yöntemleri daha etkili şekilde planlanabilecektir.<sup>23,24</sup>

Sağlık çalışanları topluma rehberlik eden öncelikli grubu oluştururken sağlıkla ilgili bir programda eğitim alan öğrencilerde önem kazanmaktadır. Sağlık Meslek Yüksekokulu (SMYO) öğrencileri geleceğin sağlık çalışanları olmalarının yansısı HPV enfeksiyonu ve komplikasyonları açısından risk grubunu oluşturmaktadır.<sup>25</sup> Bu nedenle öncelikle kendine ve sonra topluma sağlık hizmeti sunacak olan öğrenciler, HPV enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgilerinin ve davranışlarını etkileyen tutum ve inançlarının bilinmesi gerekmektedir. Planlanan çalışma Sağlık Meslek Yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerinde HPV enfeksiyonu ve aşısına ilişkin bilgi alan ve almayanlar arasında bilgi ve sağlık inançlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOT

### Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerine human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşılarına ilişkin verilen eğitimin bilgi ve sağlık inançları üzerine etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Araştırmanın Tasarımı

Çalışma son test ölçümlü randomize kontrollü tasarımda planlanmıştır.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Müdahale, kontrol deneysel olarak planlanan araştırmanın evrenini; Sağlık Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Teknikleri, Ameliyathane Hizmetleri, Patoloji Laboratuvar Teknikleri, Elektronörofizyoloji, Fizyoterapi, Anestezi, İlk ve Acil Yardım, Yaşlı Bakım, Ortopedik Protez ve Ortez,

Sağlık Kurumları İşletmeciliği, Eczane Hizmetleri, Diş Protez Teknolojisi Programların birinci sınıfında öğrenim gören 660 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada randomizasyon, programlar düzeyinde basit rastgele yöntemle yapılmıştır. Araştırmacıdan bağımsız bir istatistikçi tarafından bilgisayar destekli random sayı üretici (Prism G. sürüm 5.01. GraphPad Software Inc: San Diego, CA, ABD 2007) kullanılarak müdahale ve kontrol grupları belirlenmiştir. Bu yöntem ile araştırmacının seçim yanlılığı minimize edilmiştir. Tıbbi Laboratuvar Teknikleri (51 öğrenci), Patoloji Laboratuvar Teknikleri (49 öğrenci), Elektronörofizyoloji (52 öğrenci), Anestezi (50 öğrenci) programları müdahale grubunu, Yaşlı Bakım (46 öğrenci), Ortopedik Protez ve Ortez (46 öğrenci), Sağlık Kurumları İşletmeciliği (38 öğrenci), Diş Protez Teknolojisi (59 öğrenci)

Programları kontrol gurubunu oluşturmuştur. Örneklem belirlenirken araştırmada verilerin toplandığı gün okulda olmayan, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen öğrenciler çalışma dışı bırakılırken 213 öğrenci araştırmanın örneklemine oluşturmuştur.

Veriler, ilgili kurumdan gerekli araştırma izni alındıktan sonra toplanmıştır. Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerle görüşülmüş, çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmaya dâhil edilme kriterleri olan verilerin toplandığı gün okulda bulunan, 1. sınıfta öğrenim gören, iletişim sorunu olmayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 213 öğrenciden sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Veriler; anket formu, Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu Bilgi Skalası ve Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Müdahale grubunu oluşturan 110 öğrenciye ön test yapıldıktan sonra HPV ile ilgili PowerPoint sunumu hazırlanarak eğitim verilmiştir. Eğitim verilirken programlar ikili gruplar şeklinde, Tıbbi Laboratuvar ile Patoloji Laboratuvar teknikleri, Elektro nörofizyoloji ve Anestezi programı birleştirilmiştir.

### **Eğitim Programı İçeriği ve Uygulanışı**

Bu araştırmada müdahale grubuna verilen eğitim programı, Human Papilloma Virüsü (HPV) enfeksiyonu ve HPV aşılı hakkında bilgi ve farkındalığı artırmak amacıyla yapılandırılmıştır. Eğitim programı tek oturum halinde gerçekleştirilmiş olup, oturum yaklaşık olarak 40 dakika sürmüştür. Eğitim oturumları sırasında bilgisayar destekli PowerPoint sunumları kullanılmış, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmek üzere interaktif yöntemlerden faydalanılmıştır. Eğitim programının içeriği şu konulardan oluşmaktadır;

### **1. Human Papilloma Virüsünün Genel Özellikleri**

- HPV'nin tanımı ve epidemiyolojisi
- Virüsün yapısal özellikleri
- HPV tipleri (yüksek riskli ve düşük riskli tipler)

### **2. HPV Enfeksiyonunun Bulaşma Yolları ve Risk Faktörleri**

- Cinsel temas yoluyla bulaşma
- Vertikal bulaş yolları (anne-bebek)
- Risk altında olan gruplar (genç yetişkinler ve immün sistemi zayıf bireyler gibi)

### **3. HPV Enfeksiyonunun Klinik Etkileri ve Yol Açtığı Hastalıklar**

- Servikal kanser ve prekanseröz lezyonlar
- Genital siğiller ve anogenital diğer hastalıklar
- HPV ile ilişkili diğer maligniteler (orofarengeal, anal, vajinal, vulvar ve penil kanserler)

### **4. HPV Enfeksiyonundan Korunma Yolları ve Sağlığı Koruma Stratejileri**

- Primer korunma yöntemleri (aşılama, cinsel sağlık eğitimi)
- Sekonder korunma yöntemleri (servikal tarama programları, Pap-smear testleri ve HPV-DNA testleri gibi tarama yöntemlerinin önemi)
- Bariyer korunma yöntemleri (kondom kullanımı)

### **5. HPV Aşılı ve Aşılama Protokolleri**

- HPV aşılılarının türleri
- Aşılıların etki mekanizması, güvenlik profili ve etkinliği ile ilgili güncel kanıtlar
- HPV aşılı için güncel önerilen yaş ve doz şemaları
- HPV aşılılarının yan etkileri ve güvenlik çalışmaları

### **Eğitim Programının Uygulanma Şekli ve Yöntemi**

- Eğitim programı, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin ders programına uygun saatlerde gerçekleştirilmiştir.
- Eğitim, araştırmacı tarafından tüm öğrencilere standardize edilmiş içerik

ile verilmiştir. Sunum esnasında görsel materyaller, tablolar ve grafiklerden faydalanılarak öğrencilerin daha iyi kavraması sağlanmıştır.

- Eğitim programının sonunda öğrenciler ile soru-cevap şeklinde tartışma yapılmıştır. Öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve aşıları hakkında merak ettikleri noktaların açıklığa kavuşturulması sağlanmış ve interaktif katılımı grup içi tartışma ortamı yaratılmıştır.
- Eğitimlerin sonunda katılımcıların geri bildirimleri alınmış, eğitim materyallerinin ve sunum tekniklerinin etkinliği değerlendirilmiştir.

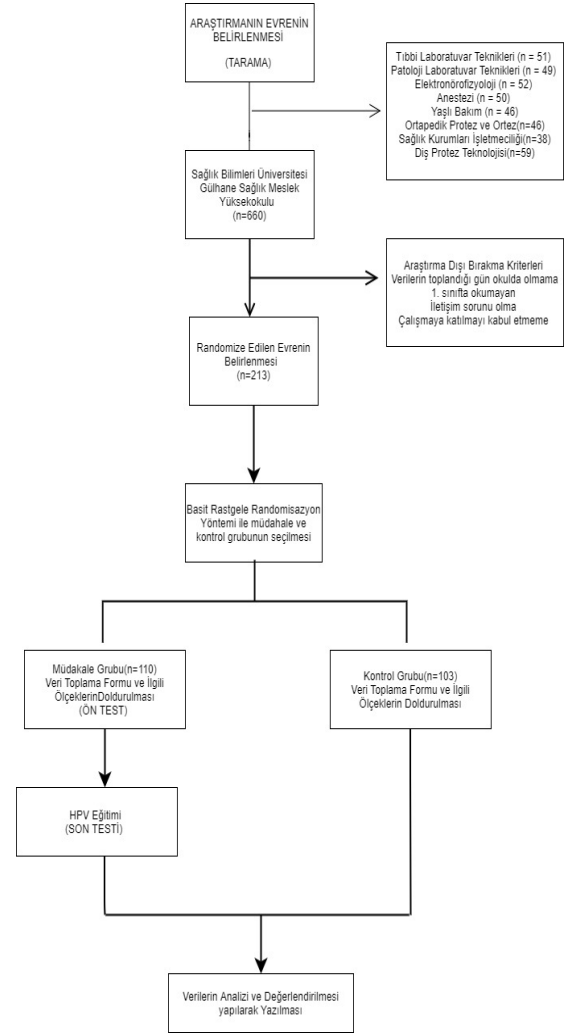
### Eğitim Programının Değerlendirme Yöntemi

- Programın etkinliği ön test ve son test uygulamalarıyla değerlendirilmiştir. Eğitim öncesinde ve sonrasında öğrencilerin HPV bilgi düzeyleri ve sağlık inançları ölçülmüş ve karşılaştırılmıştır.
- Eğitim sonrası yapılan değerlendirme ve ölçümler, eğitim programının öğrenciler üzerindeki etkisini objektif olarak ortaya koymuştur.

Bu eğitim programı, HPV enfeksiyonu ve aşılama konusunda sağlık bilimleri alanında eğitim gören gençlerin bilgi ve farkındalıklarının artırılması amacıyla sistematik, bilimsel temelli ve uygulamaya dönük olarak geliştirilmiştir. Şekil 1’ de çalışma akış şeması verilmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerini toplamak için, araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan anket formu, HPV Bilgi Skalası, HPV ve aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılmıştır.



Şekil 1. Akış Şeması

### Anket Formu

Araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak anket formu hazırlanmıştır.<sup>14, 16, 18, 19</sup> Anket formunda, öğrencilerin yaş, okumakta olduğu bölüm gibi bilgileri ve daha önce HPV enfeksiyonu ve aşılarını duyma durumları ve aşı yaptırmayla ilgili düşünceleri içeren toplam 15 soru yer almaktadır.

### Human Papilloma Virüs (HPV) Bilgi Skalası

HPV Bilgi Skalası ise Kim (2012) tarafından geliştirilmiş ve 20 sorudan oluşmaktadır. Katılımcıların HPV enfeksiyonu, HPV aşıları ve ilişkili konular ile ilgili bilgi düzeyini ölçmeyi amaçlamaktadır.<sup>26</sup>

## Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

HPV ve aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği de Kim (2012) tarafından geliştirilen ölçek kişilerin HPV aşıları ve HPV'ye ilişkin sağlık inançlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Güvenç ve ark. (2016) tarafından yapılmıştır. Dört alt ölçekten oluşmaktadır. Algılanan ciddiyet (6-9. Maddeler), algılanan engeller (10-13 ve 15. Maddeler), algılanan faydalar (1-3. Maddeler) ve algılanan duyarlılık (4. ve 5. maddeler). Alt ölçeklerin öğeleri 1 ("hiç değil") ile 4 ("çok") arasında değişen Likert tipi yanıt seçeneklerine sahiptir. Yüksek puanlar boyutla ilgili daha güçlü inançları göstermektedir. Engeller dışında tüm alt ölçekler aşılama ile olumlu ilişkilidir. Güvenç ve arkadaşları tarafından 4 alt ölçeğin Cronbach  $\alpha$  değerlerinin 0,71 ile 0,78 arasında değişkenlik gösterdiği bildirilmiştir.<sup>23</sup> Çalışmamızda çıkan Cronbach  $\alpha$  değerleri; Algılanan Faydalar 0,85, Algılanan Duyarlılık 0,82, Algılanan Ciddiyet 0,72, Algılanan Engeller 0,78 şeklinde hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizi, SPSS for Windows 23 paket programında analiz edilmiştir. Demografik analizlerin ortalama ve standart sapmaları elde edildi. Ölçümle elde edilen sayısal veriler, aritmetik ortalama ve standart sapma; sayımla elde edilen kategorik veriler, sayı (n) ve yüzde (%) olarak gösterildi. Kesikli ve sürekli sayısal değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro Wilk testi ile elde edildi.

Normal dağılan değişkenler için student t testi analizi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Man Whitney U testi uygulanmıştır. Kesikli değişkenlerin karşılaştırılmasında da kıkare testi kullanılmıştır.  $p < 0,05$  için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### Etik Boyut

Araştırmanın verilerinin toplanabilmesi için etik kurul (no: 46418926) onayı ile çalışmanın yapıldığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu'ndan yazılı izin alınmıştır. Verilerin toplanması sırasında da öğrencilere araştırma hakkında yazılı ve sözlü bilgi verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden sözlü onam alınmıştır.

### Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışmanın kısıtlılıklarına bakıldığında örneklem büyüklüğü, örneklemi kısımlara ayırma ve potansiyel eylem mekanizmaları (örn: eğitmenlerin farklı oluşu, araçlar) anlama yeteneğini kısıtlamış olabilir. Bunun yanında, elde edilen bulgular diğer popülasyonlara genellenemez. Ayrıca, çalışmada gerçek aşı alımından ziyade sadece aşılama niyetini, aşılamayla önerme durumları ölçülebildi. Gelecekteki çalışmalar için eğitim müdahalesi sonrası HPV aşısını kullanma, farklı popülasyonlar ve daha büyük katılımcı örnekleri ile test etmek önemli fayda sağlayacaktır. Bu sınırlamalara rağmen HPV ve HPV aşısı hakkında doğrudan uzmanlar tarafından bilgi sağlamanın, genç yetişkinleri HPV aşısını temin etme ve başlamaya motive etmenin basit ve oldukça etkili bir yolu olabileceği konusunda çalışmadan elde edilen sonuçlar cesaret vericidir.

## BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma da müdahale grubunun; %92,7'sinin 18-21 yaş grubunda olduğu, %73,6'sının şehirde yaşadığı, %90'nının HPV aşısını yaptırmadığı, %50'sinin HPV aşısını tavsiye etmede kararsız olduğu, %59,1'nin HPV aşısını yaptırmada kararsız olduğu, kontrol grubunda ise; %87,4'ünün 18-21 yaş

grubunda olduğu, %63,1'inin şehirde yaşadığı, %96,1'inin HPV aşısını yaptırmadığı, %53,4'ünün HPV aşısını tavsiye etmede kararsız olduğu, %53,4'nün HPV aşısını yaptırmada kararsız olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların Bazı Sosyo-Demografik, HPV Aşısı Yaptırma ve Tavsiye Etmelerine İlişkin Özelliklerinin Dağılımı (N=213)**

|                                            |                         | MÜDAHALE<br>(n:110) | KONTROL<br>(n:103) |           |       |
|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------|-------|
|                                            |                         | n (%)               | n (%)              | $\bar{x}$ | P     |
| <b>Yaş</b>                                 | 18-21                   | 102 (92,7)          | 90 (87,4)          | 3,840     | 0,279 |
|                                            | 22-25                   | 7 (6,4)             | 12 (11,7)          |           |       |
|                                            | 26 ve üstü              | 1 (0,9)             | 1 (0,9)            |           |       |
| <b>Yaşanılan Yer</b>                       | Köy                     | 11 (10)             | 15 (14,6)          | 2,751     | 0,253 |
|                                            | İlçe                    | 18 (16,4)           | 23 (22,3)          |           |       |
|                                            | Şehir                   | 81 (73,6)           | 65 (63,1)          |           |       |
| <b>HPV Aşısını Yaptırma Durumu</b>         | Evet                    | 11 (10)             | 4 (3,9)            | 4,046     | 0,132 |
|                                            | Hayır                   | 99 (90)             | 99 (96,1)          |           |       |
| <b>HPV Aşısını Tavsiye Etme Durumu</b>     | Kesinlikle mümkün değil | 1 (0,9)             | 4 (3,9)            | 3,071     | 0,545 |
|                                            | Kısmen mümkün değil     | 2 (1,8)             | 1 (1)              |           |       |
|                                            | Kararsız                | 55 (50)             | 55 (53,4)          |           |       |
|                                            | Kısmen mümkün           | 26 (23,7)           | 24 (23,3)          |           |       |
|                                            | Kesinlikle mümkün       | 26 (23,6)           | 19 (18,4)          |           |       |
| <b>HPV Aşısını Yaptırmak İsteme Durumu</b> | Kesinlikle mümkün değil | 1 (0,9)             | 7 (5,8)            | 6,746     | 0,150 |
|                                            | Kısmen mümkün değil     | 2 (1,8)             | 4 (3,9)            |           |       |
|                                            | Kararsız                | 65 (59,1)           | 55 (53,4)          |           |       |
|                                            | Kısmen mümkün           | 20 (18,2)           | 21 (20,4)          |           |       |
|                                            | Kesinlikle mümkün       | 22 (20)             | 16 (16,5)          |           |       |

Verilen eğitim doğrultusunda HPV Bilgi Skalasına göre müdahale grubunda eğitim sonrası alınan puan  $5,84 \pm 1,50$  iken, kontrol grubunda ise eğitim almayan grubun HPV

Bilgi Skalası puanı  $2,96 \pm 2,41$  bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Verilere göre uygulanan eğitimin bilgi düzeyine etkisinin puan ortalamasını arttırdığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2. Müdahale ve Kontrol Grubunun Eğitim Sonrası HPV Bilgi Skalası Toplam Puanlarının Karşılaştırılması**

|                                      | MÜDAHALE<br>(n:110) |      | KONTROL<br>(n:103) |      | $t^*$ Testi |        |
|--------------------------------------|---------------------|------|--------------------|------|-------------|--------|
|                                      | $\bar{x}$           | ss   | $\bar{x}$          | SS   | $t$         | P      |
| <b>HPV Bilgi Skalası Toplam Puan</b> | 5,84                | 1,50 | 2,96               | 2,41 | 10,542      | <0,001 |

\*Independent Sample t Testi

Verilen eğitim doğrultusunda HPV Bilgi Skalasına göre eğitim sonrası alınan puan  $5.84 \pm 1,51$  eğitim öncesi alınan puana göre  $3,55 \pm 1,96$  anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Buna göre verilen

eğitimin bilgi düzeyine etkisinin olumlu yönde olduğu görülmektedir. Müdahale grubunun HPV bilgi skalası puanlarının eğitim öncesi ve eğitim sonrası karşılaştırılması Tablo 3’ te yer almaktadır.

**Tablo 3. Müdahale Grubunun Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası HPV Bilgi Skalası Puanlarının Karşılaştırılması**

|                                                                          | ÖN TEST          | SON TEST         | <i>t</i> ** Testi |          |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|----------|
|                                                                          | $\bar{x} \pm ss$ | $\bar{x} \pm ss$ | <i>t</i>          | <i>P</i> |
| HPV Bilgi Skalası Toplam Puanı                                           | $3,55 \pm 1,96$  | $5,84 \pm 1,51$  | -10,381           | <0,001   |
| <b>HPV Bilgi Skalası Maddeleri</b>                                       |                  |                  |                   |          |
| HPV enfeksiyonu ile servikal kanser gelişmesi arasında bir ilişki vardır | $0,63 \pm 0,48$  | $0,98 \pm 0,13$  | 7,585             | <0,001   |
| Düşük riskli HPV virüsleri servikal kansere neden olmaz                  | $0,41 \pm 0,49$  | $0,10 \pm 0,30$  | 5,987             | <0,001   |
| HPV enfeksiyonu neredeyse belirsizdir                                    | $0,12 \pm 0,33$  | $0,49 \pm 0,50$  | -6,884            | <0,001   |
| HPV cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır                                 | $0,80 \pm 0,39$  | $0,97 \pm 0,16$  | -4,105            | <0,001   |
| HPV gözleri, solunum yollarını ve ağız boşluğunu enfekte edebilir        | $0,52 \pm 0,41$  | $0,60 \pm 0,49$  | -1,347            | 0,181    |
| Prezervatif (Kondom) HPV enfeksiyonunu önler                             | $0,03 \pm 0,18$  | $0,11 \pm 0,32$  | -2,559            | 0,012    |
| HPV’nin inkübasyon süreci birkaç ay ya da bir yıldan fazla sürebilir     | $0,40 \pm 0,49$  | $0,90 \pm 0,30$  | -9,755            | <0,001   |
| Eğer immün sistem güçlü ise, HPV yavaş yavaş ortadan kalkabilir          | $0,24 \pm 0,43$  | $0,39 \pm 0,49$  | -2,667            | 0,009    |
| Cinsel açıdan aktif kadınlar yıllık olarak HPV kontrolü yaptırmalıdır    | $0,02 \pm 0,16$  | $0,02 \pm 0,16$  | 1,739             | 0,060    |
| Aşılama belirli tiplerdeki HPV enfeksiyonlarını önler                    | $0,65 \pm 0,47$  | $0,93 \pm 0,24$  | -6,021            | <0,001   |

**\*\*Paired samples Statistics**

Müdahale grubu eğitim öncesi ve eğitim sonrası HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli alt boyut puanlarının karşılaştırılmasına bakıldığında yarar algısı alt boyut eğitim öncesi  $2,79 \pm 0,67$  iken eğitim sonrası  $3,23 \pm 0,65$ , duyarlılık algısı alt boyut eğitim öncesi  $2,72 \pm 0,79$  iken eğitim sonrası  $3,34 \pm 0,57$ , ciddiyet algısı alt boyut eğitim öncesi  $2,89 \pm$

$0,69$  iken eğitim sonrası  $3,19 \pm 0,51$ , engel algısı alt boyut eğitim öncesi  $2,13 \pm 0,48$  iken eğitim sonrası  $1,99 \pm 0,43$  olarak elde edilmiştir. Eşleştirilmiş t testi sonuçlarına bakıldığında yarar algısı, duyarlılık algısı ve ciddiyet algısı alt boyutlarında eğitim sonrası grubun eğitim öncesi gruba göre aldıkları puanlar anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $p < 0,001$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4. Müdahale Grubunda Eğitim Öncesi ve Sonrası HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

|                                                           |                   | ÖN TEST          | SON TEST         | <i>t** Testi</i> |          |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|----------|
|                                                           |                   | $\bar{x} \pm ss$ | $\bar{x} \pm ss$ | <i>t</i>         | <i>P</i> |
| HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli |                   |                  |                  |                  |          |
|                                                           | Yarar Algısı      | 2,79 ± 0,67      | 3,23 ± 0,65      | -6,137           | <0,001   |
|                                                           | Duyarlılık Algısı | 2,72 ± 0,79      | 3,34 ± 0,57      | -8,303           | <0,001   |
|                                                           | Ciddiyet Algısı   | 2,89 ± 0,69      | 3,19 ± 0,51      | 4,969            | <0,001   |
|                                                           | Engel Algısı      | 2,13 ± 0,48      | 1,99 ± 0,43      | 2,495            | 0,014    |

**\*\*Paired samples Statistics**

Kontrol grubunun HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ile müdahale grubunun eğitim sonrası HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli puanlarının karşılaştırılması Tablo 5’ te yer almaktadır. Tablo 5’ te HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli alt boyut karşılaştırmalarında; yarar algısı alt boyutu puan ortalamaları kontrol grubu  $2,57 \pm 0,89$  iken müdahale grubu eğitim sonrası  $3,23 \pm 0,65$  ( $p<0,001$ ); duyarlılık algısı alt boyutu puan ortalamaları kontrol grubu  $2,61 \pm 0,92$  iken müdahale grubu eğitim sonrası  $3,34 \pm 0,57$  ( $p<0,001$ );

ciddiyet algısı alt boyutu puan ortalamaları kontrol grubu  $2,65 \pm 0,93$  iken müdahale grubu eğitim sonrası  $3,19 \pm 0,51$  ( $p<0,001$ ) ve engel algısı alt boyutu puan ortalamaları kontrol grubu  $2,17 \pm 0,79$  iken müdahale grubu eğitim sonrası  $2,13 \pm 0,48$  ( $p=0,625$ ) olarak elde edilmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda gerçekleştirilen eğitimin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli yarar algısı, duyarlılık algısı, ciddiyet algısı alt boyutları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaştık ( $p<0,001$ ).

**Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Grubunun Eğitim Sonrası HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

|                                                           |                   | MÜDAHALE<br>(n:110) | KONTROL<br>(n:103) | <i>t*</i> Testi |          |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-----------------|----------|
|                                                           |                   | $\bar{x} \pm ss$    | $\bar{x} \pm ss$   | <i>t</i>        | <i>P</i> |
| HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli |                   |                     |                    |                 |          |
|                                                           | Yarar Algısı      | 3,23 ± 0,65         | 2,57 ± 0,89        | 6,175           | <0,001   |
|                                                           | Duyarlılık Algısı | 3,34 ± 0,57         | 2,61 ± 0,92        | 6,932           | <0,001   |
|                                                           | Ciddiyet Algısı   | 3,19 ± 0,51         | 2,65 ± 0,93        | 5,242           | <0,001   |
|                                                           | Engel Algısı      | 2,13 ± 0,48         | 2,17 ± 0,79        | 0,489           | 0,625    |

**\*Independent Sample t Testi**

Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), erken yetişkinliğe kadar hem kadınlara hem de erkeklere HPV aşısının yapılmasını önermektedir. <sup>27</sup> Bununla birlikte, genç erişkinlerde aşılamanın faydalarına ilişkin farkındalık ve

aşılama niyeti düşük olmaya devam etmektedir. Uygulanabilecek eğitim müdahalelerinin, özellikle aşılama için uygunluk, HPV’nin hangi hastalıklara neden olduğu, nasıl yayıldığı, aşının nasıl uygulandığı ve neye karşı koruduğu ile ilgili

olarak HPV hakkında genel bilgi sağlayabileceği düşünülmektedir. Üniversite öğrencilerinde eğitimsel müdahaleleri inceleyen bir çalışmada, HPV enfeksiyonuna karşı algılanan savunmasızlığın, HPV aşılamaından kaynaklanan sağlık yararlarına olan inançların artan aşılama niyeti ile pozitif olarak ilişkili olduğu görülmüştür.<sup>28</sup> Bulaşma mekanizmaları ve hastalık gözlemlenmesi hakkındaki artan bilginin, algılanan duyarlılığı etkilemesi veya HPV aşısının potansiyel sağlık yararlarının tanınmasını geliştirmesi mümkündür. Ayrıca çalışma da kontrol grubuna kıyasla müdahale grubunda aşılanmamış hedef popülasyon arasında daha yüksek aşılama niyeti düzeylerinin artmış olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmada, HPV aşısı ile aşılanma oranı müdahale grubunda %10 iken kontrol grubunda %3,9 olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalara b bakıldığında bu oran %0,3 ve %6 arasında olduğu bildirilmiştir.<sup>29</sup> HPV aşısını tavsiye etme ve aşılanma isteme durumlarına bakıldığında müdahale grubunda kontrol grubuna göre pozitif yönde bir artış gözlenmiştir. Uzmanlar tarafından uygulanan eğitim müdahaleleri ve tavsiyelerin HPV aşılanma isteği, niyeti ve tavsiye etme düzeyindeki artış sağladığına ulaşan çalışmalarda bilgi eksikliğinin giderilmesi ve farkındalığın artırılmasının basit ama etkin girişimler olduğunun kanıtı niteliğindedir.<sup>30, 31, 32</sup> Müdahale grubu HPV enfeksiyonu ve aşılamaına ilişkin sağlık inanç modeli faktör ortalamalarını incelediğinde eğitim öncesi puan ortalaması eğitim sonrası puan ortalamasına göre daha düşük bulunmuştur. HPV enfeksiyonu ve aşılamaına ilişkin sağlık inanç modeli faktör ortalamalarına bakıldığında kontrol grubu puan ortalamalar

müdahale grubuna göre daha düşük elde edilmekle birlikte yarar algısı, duyarlılık algısı ve ciddiyet algısı faktörlerinde elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir ( $p<0.001$ ). Eğitim müdahalesi olmadan elde edilen HPV enfeksiyonu ve aşılamaına ilişkin sağlık inanç modeli faktör ortalamaları çalışmadan elde edilen müdahale öncesi ve kontrol grubu puan ortalamaları ile benzerlikler içermektedir. Bu durum HPV enfeksiyonu ve aşılamaına ilişkin sağlık inanç düzeyinin artırılması aşılanma oranlarının yükseltilmesi adına eğitim müdahalelerinin önemi üzerine durulması gerekliliğini göstermektedir.

HPV ve HPV aşısı hakkındaki bilgi eksikliği, HPV aşısının başlatılıp başlatılmayacağına karar vermede gecikmeler ile ilişkilidir. Kontrol grubundaki bulgulara benzer şekilde, farklı çalışmalarda da müdahale öncesi grupların düşük HPV bilgisine sahip olduğu bulunmuştur.<sup>33</sup> Bilgi eksikliği, aşıya başlama kararını vermede; cinsel yönden aktif olmayan bireyler için aşının gerekli olmadığı düşüncesi, sağlıklı birinin HPV enfeksiyonu için risk altında olmadığı hissi, aşı yan etkileri hakkındaki endişeler, bazı HPV türlerine maruz kalmış olan bireylerde aşılanmanın yararları hakkındaki düşünceler, aşı hakkındaki farkındalık eksikliği ve sağlık hizmeti sunucularının HPV aşısı önerisinde bulunmaması gibi birçok güçlü faktör etkili olabilir.<sup>34,35</sup> HPV hakkında artan bilgi, algılanan risk ve aşılamaa ilgi ile ilgili önemli bir faktör olduğu belirlenmiştir.<sup>17, 36</sup> Çalışmadan elde edilen sonuçlar, HPV eğitimi müdahalelerinin HPV enfeksiyonu ile ilgili bilginin artması, aşılanmanın önerilmesi ve aşılanma niyetinin artmasında katkı sağlamaktadır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda öğrenim gören kadın öğrencilerin HPV enfeksiyonu, hastalığın bulaşma şekli ve önlenmesi hakkında bilgi ve farkındalığın gelişmesine zemin hazırlamıştır. HPV eğitimi müdahalelerinin HPV enfeksiyonu ile ilgili bilginin artması,

aşılanmanın önerilmesi ve aşılanma niyetinin artmasına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencileri arasında HPV eğitime duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Sağlık çalışanları HPV bulaşması, önlenmesi ve aşılanması

konusunda toplum görüşlerini  
şekillendirmede çok önemli bir rol oynadığı  
için sağlık hizmeti öğrencileri gelecekteki

aşılama oranını artırmak amacıyla eğitim  
planlamaları oluşturmaları önem arz  
etmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Global Cancer Observatory. Cervix uteri, 2020. Globocan. [Erişim tarihi:16.04.2024]. Erişim adresi: <https://gco.iarc.fr/today>
2. Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, and Clifford GM., Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide incidence analysis. *The Lancet Global Health*. 2020; 8(2), 180–190.
3. Sanjose S, Delany-Moretlwe S., HPV vaccines can be the hallmark of cancer prevention. *The Lancet*. 2019; 394(10197), 450–451.
4. Mirabello L, Clarke MA, Nelson C W, Dean M, Wentzensen N, Yeager M, et al. The Intersection of HPV Epidemiology, Genomics and Mechanistic Studies of HPV-Mediated Carcinogenesis. *Viruses*. 2018; 10(2), 1-10.
5. Villanueva S, Mosteiro-Miguéns DG, Domínguez-Martís EM, López-Ares D, Novío S, Knowledge, attitudes, and intentions towards human papillomavirus vaccination among nursing students in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019; 16(22), 12-21.
6. Phillips A, Patel C, Pillsbury A, Brotherton J, Macartney K, Safety of Human Papillomavirus Vaccines: An Updated Review. *Drug Safety*. 2018; 41(4), 329–346.
7. Selçuk AK, Yanikkerem E, Serviks Kanseri ve Human Papillomavirüs (HPV) Prevalansı ile HPV Aşı Programları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2018; 4(2), 40–55.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Human Papillomavirus (HPV) Vaccination. 2021.
9. Şahbaz A, Erol O, HPV aşısı uygulaması. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*. 2014; 11(2), 126–130.
10. WHO. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017–Recommendations. *Vaccine*. 2017; 35(43), 5753–5755.
11. Centers for Disease Control. HPV Vaccine: Who Should Get HPV Vaccine. 2019; HKM. CDC.
12. WHO. Report of the meeting on HPV Vaccine Coverage and Impact Monitoring. 2022; WHO.
13. Altobelli E, Rapacchieta L, Profeta VF, Fagnano R. HPV-vaccination and cancer cervical screening in 53 WHO European Countries: An update on prevention programs according to income level. *Cancer Medicine*. 2019; 8(5), 2524–2534.
14. Guillaume D, Waheed DEN, Schleiff M, Muralidharan KK, Vorsters A, Limaye RJ., Global perspectives of determinants influencing HPV vaccine introduction and scale-up in low-and middle-income countries. *Plos one*. 2024; 19(1), e0291990.15.
15. Tung WC, Lu M, Langowski J, Qiu X, Reasons and influential recommendations associated with HPV vaccination among Chinese college students in the USA. *Journal of American College Health: J of ACH*. 2021; 69(6), 602–609.
16. You D, Han L, Li L, Hu J, Zimet GD, Alias H, et al., Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Uptake and the Willingness to Receive the HPV Vaccination among Female College Students in China: A Multicenter Study. *Vaccines*. 2020;8(1),24-32.
17. Pelullo CP, Esposito MR, Di Giuseppe G, Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Knowledge and Attitudes among Nursing Students in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(10), 1770.
18. Cangöl E, Söğüt S, Süt HK, Küçükkaya B. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumları. *Journal of Human Sciences*. 2019; 16(1), 1–12.
19. Erbaydar N, Çilingiroğlu N, Keskin C, Merve A, Arslanoğlu E, Aydın O, Human Papilloma Virus Aşısı Bir Üniversite Hastanesi Hemşireleri İçin Ne İfade Ediyor? *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2016; 3(3), 16–27.
20. Chen H, Zhang X, Wang W, Zhang R, Du M, Shan L, et al., Effect of an educational intervention on human papillomavirus (HPV) knowledge and attitudes towards HPV vaccines among healthcare workers (HCWs) in Western China. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2021; 17(2), 443-450.
21. Satılmışoğlu ZZ, Aslan İÖ, Yıldız T, Şentürk M, Gülcivan G, Can N. Kız Çocuk Ebeveyni Hemşire Annelerin HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi: Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Anket Çalışması. *Namık Kemal Tıp Dergisi*. 2018; 6(3), 28-36.
22. Gözüm S, Çapık C. Sağlık Davranışlarının Geliştirilmesinde Bir Rehber: Sağlık İnanç Modeli, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 2014; 7(3), 230-237.
23. Guvenc G, Seven M, Akyuz A, Health Belief Model Scale for Human Papilloma Virus and its Vaccination: Adaptation and Psychometric Testing. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2016; 29(3), 252–258.
24. Cantürk GSC., Sağlık Davranışlarının Geliştirilmesinde Bir Rehber: Sağlık İnanç Modeli, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2014; 7(3), 230–237.
25. Aksoy N, Ozturk N, Ulusoy S, Ömür MF, Knowledge and attitude of students studying at health department towards HPV and HPV vaccination. *Vaccine*. 2022; 40(50), 7211-7218.
26. Kim HW. Knowledge about human papillomavirus (HPV), and health beliefs and intention to recommend HPV vaccination for girls and boys among Korean health teachers. *Vaccine*. 2012; 30(36), 5327–5334.
27. Advisory Committee on Immunization Practices. Human Papillomavirus (HPV) ACIP Vaccine Recommendations. 2019; CDC.
28. Kester LM, Shedd-Steele RB, Dotson-Roberts CA, Smith J, Zimet GD, The effects of a brief educational intervention on human papillomavirus knowledge and intention to initiate HPV vaccination in 18–26 year old young adults. *Gynecologic Oncology*. 2014; 132(SUPPL1), S9–S12.
29. Özdemir S, Akkaya R, Karasahin KE, Analysis of community-based studies related with knowledge, awareness, attitude, and behaviors towards HPV and HPV vaccine published in Turkey: A systematic review. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*. 2020; 21(2), 111.
30. Chau JPC, Lo SHS, Choi KC, Lee VWY, Lui GCY, Chan KM, et al., Effects of a multidisciplinary team-led school-based human papillomavirus vaccination health-promotion programme on improving vaccine acceptance and uptake among female adolescents: A cluster randomized controlled trial. *Medicine*. 2020; 99(37), e22072.
31. Khoury J E, Atkinson L, Bennett T, Jack SM, Gonzalez A. COVID-19 and mental health during pregnancy: The importance of cognitive appraisal and social support. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 282, 1161–1169.

32. Mullins TLK, Griffioen AM, Glynn S, Zimet GD, Rosenthal SL, Fortenberry JD, et al., Human papillomavirus vaccine communication: Perspectives of 11–12 year-old girls, mothers, and clinicians. *Vaccine*. 2013; 31(42), 4894–4901.

33. Yim VWC, Wang Q, Li Y, Qin C, Tang W, Tang S, et al., Between now and later: a mixed methods study of HPV vaccination delay among Chinese caregivers in urban Chengdu, China. *BMC public health*. 2024; 24(1), 183.

34. Chiang VCL, Wong HT, Yeung PCA, Choi YK, Fok MSY, Mak OI, et al., Attitude, Acceptability and Knowledge of HPV Vaccination among Local University Students in Hong Kong. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016; 13(5). <https://doi.org/10.3390/IJERPH13050486>

35. Leung SOA, Akinwunmi B, Elias KM, Feldman S, Educating healthcare providers to increase Human Papillomavirus (HPV) vaccination rates: A Qualitative Systematic Review. *Vaccine*. 2019; 5(3), 10-37.

36. Chen X, Wang L, Huang Y, Zhang, L, Risk perception and trust in the relationship between knowledge and HPV vaccine hesitancy among female university students in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2024; 24(1), 667.