

## Measuring and attitudes of university students toward human papilloma virus-related cervical cancer prevention

### Üniversite öğrencilerinin human papilloma virüs ilişkili servikal kanserden korunmaya yönelik tutumları ve ölçümü

Cansu Önlen Güneri<sup>1</sup>, Abdullah Dadak<sup>2</sup>, İlyas Küçük<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ankara, Türkiye, cansuonlen@gmail.com, 0000-0002-6112-0693

<sup>2</sup> Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Anestezi Programı, Hatay, Türkiye, adadak03@gmail.com, 0000-0002-6490-9235

<sup>3</sup> Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakım Programı, Hatay, Türkiye, ilyas.kucuk.91@hotmail.com, 0000-0002-9768-3770

#### ABSTRACT

**Aim:** Our research was carried out to determine the knowledge and attitudes of university students about cervical cancer, human papilloma virus (HPV) infection and vaccine. **Materials and Methods:** In the 2018-2019 academic year, the research population consisted of 178 female students who studied at Hatay Mustafa Kemal University, Vocational School of Health Services. Students completed a form that included socio-demographic information as well as questions about HPV infection, vaccination, and Attitude Scale Towards Preventing Cervical Cancer (ASTPCC). For the analysis of the data, percentage, mean, T-test, One-Way ANOVA test and Tukey test were used. Significance level was taken as 0.05. **Results:** Of the female students included in the study, 171 (96%) people between the ages of 18-25 and 7 (4%) people between the ages of 26-32 were recorded. 94% of participants said that HPV is a risk factor for cervical cancer, 92% said that HPV is transmitted through sexual contact, 87% said that the HPV vaccine protects against cervical cancer, 19% said that the HPV vaccine should be applied before the first sexual activity, and 9% said that regular pap smear tests should be performed even if they have received the HPV vaccine. While of the students, 36% had no knowledge about HPV-associated cervical cancer, 30% had no knowledge pap-smear test. **Conclusion:** Female students at university should be aware of HPV infection, HPV-associated cervical cancer, pap-smear test, and vaccination. Developing healthy lifestyle habits during university education is essential.

#### ÖZ

**Amaç:** Araştırmamız, üniversite öğrencilerinin serviks kanseri, Human Papilloma Virüs (HPV) enfeksiyonu ve aşı konusundaki bilgi ve tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç-Yöntem:** Araştırmamızın örnekleme 2018-2019 öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı kabul eden 178 kız öğrenci dahil edilmiştir. Veriler "Sosyo-demografik Bilgi Formu", HPV enfeksiyonu ve korunma yöntemlerini de içeren Serviks Kanseri Ölneleme Yönelik Tutum Ölçeği (ASTPCC) formu ile toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzde, ortalama, T-testi, One-Way ANOVA testi ve Tukey testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya 18-25 yaş arası 171 (%96) ve 26-32 yaş arası 7 (%4) öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcıların %94'ü HPV'nin serviks kanseri için bir risk faktörü olduğunu, %92'si HPV'nin cinsel temasta bulaştığını, %87'si HPV aşısının serviks kanserinden koruduğunu, %19'u HPV aşısının ilk cinsel aktivite başlamadan önce yapılması gerektiğini, %9'u da HPV aşısı yapılsa bile, düzenli pap-smear testi (serviks kanser testi) yapılması gerektiğini belirtmiştir. Buna karşın, %36' sının HPV ile ilişkili serviks kanseri, %30' unun da pap-smear testi hakkında bilgisinin olmadığı görülmüştür. **Sonuç:** Üniversitedeki öğrencilerinin, HPV enfeksiyonu, HPV ile ilişkili servikal kanser, pap-smear testi ve HPV aşısı konusunda bilinçlendirilmesi gerekliliği ve üniversite eğitimi sırasında sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıklarının geliştirilmesi açısından eğitim ve danışmanlık önerilmesi kanaatindeyiz.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Human papillomavirus infection, Cervical Cancer, University Students

**Anahtar Kelimeler:** İnsan papillomavirüs enfeksiyonu, Serviks kanseri, Üniversite Öğrencileri

**DOI:** 10.5281/zenodo.7107030

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Dr. Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ankara, Türkiye, cansuonlen@gmail.com.

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 23.08.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 23.09.2022

**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 28.10.2022

#### GİRİŞ

Serviks kanseri, dünya çapında kadınlarda en sık görülen kanser türlerinden biri olup, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2020 yılında yayınladığı verilere göre yıllık tahmini 604.000 vakanın teşhis edildiğini ve bunların 342.000'nin ölümle sonuçlandığı ve dünya genelinde kadınlar arasında en sık görülen dördüncü kanser türü olduğu, dünya çapındaki yeni vaka ve ölümlerin yaklaşık %90'ının da düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiği bilgisini yayınlamıştır (1). Türkiye gibi gelişmekte

olan ülkelerde ise kanser insidansının giderek arttığı göz önüne alındığında, düzenli olarak serviks kanseri taraması yapılmaması büyük risk teşkil etmektedir (2). Türkiye ulusal verilerinde serviks kanseri tüm kanserler arasında onuncu kanser türü olarak yer almaktadır (3).

Serviks kanserine yol açan pek çok risk faktörü vardır. Bunlar arasında sigara kullanımı, diyet, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, cinsel partner fazlalığı, kişisel hijyen eksikliği vb sayılabilir (4, 5). Bu risk faktörlerinin yanı sıra serviks kanserlerinin %99,7'sinde Human Papilloma Virüs (HPV) pozitifliği tespit edilmektedir (6).

HPV çoğunlukla cinsel temasla bulaşır ve cinsel aktivitenin başlamasından kısa bir süre sonra çoğu insan HPV ile enfekte olur (7). Özellikle serviks kanseri vakalarının en az %70'ine neden olan iki tipten korunmanın en etkili yolu cinsel olarak aktif bir yaşama başlamadan önce aşılama (8).

Ülkemizde serviks kanseri tarama programında ulusal standart, her 5 yılda bir HPV testi veya Pap-smear testi yapılmasıdır. Kadınlarda tarama 30 yaşında başlar ve 65 yaşında sona erer (Sağlık Bakanlığı 2018). 2006 yılı itibarıyla neredeyse tüm serviks kanseri vakalarında karşılaşılan HPV enfeksiyonuna karşı HPV aşısının kullanıma girmesiyle birlikte serviks kanseri insidansının ve mortalitesinin azalmasına yönelik umutlar artmıştır (9). Ancak, HPV bağışıklamasının gelecekteki başarısı, tüm uygun bireylerin aşılama ve bu konu hakkında bilgilendirilmesi ile ilişkilidir (7).

Ülkemizde HPV aşısı, ulusal aşı programında yer almamaktadır. HPV aşısı zorunlu olmayıp; ailenin isteğine bağlıdır ve devlet veya sağlık sigortası aşı maliyetini karşılamamaktadır. HPV aşısı konusunda başlangıçta kişinin cinsel yönden aktif olmadığı 9-13 yaşlarında aşılama ile yüksek düzeyde koruma sağlandığı bilgisi onaylandı (8). Ancak daha sonra ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), hem kadınların hem de erkeklerin 26 yaşına kadar aşılanabileceği bilgisini paylaştı (10). Hatta DSÖ'nün 2020 yılında yayınladığı güncel bilgilere göre 45 yaşına kadar olan kişilerin aşılanabileceği ve cinsel olarak aktif bireylerde serviks kanseri açısından prekürsor lezyon varlığında dahi aşının 30'lu 40'lı yaşların başlangıcında uygulanmasının kanser gelişimini durduğu yönünde bulgular olduğu bildirilmiştir (1). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 100'den fazla ülke HPV aşısını ulusal aşılama programlarına dahil etmiştir (11). Bu güncel bilgiler ışığında literatürlerde sağlık çalışanları ile yapılan çalışmalarda dahi aşının her iki cinsiyete yapıldığı bilgisi ve yaş aralığının doğru bilinme oranının çok yüksek olmadığı görülmüştür (12). Gelişmiş ülkelerin çoğunda tarama programları, sağlıklı cinsel uygulamalar, erken tanı ve tedavi ile serviks kanserine bağlı ölüm ve hastalık oranlarında önemli azalmalar sağlanmıştır (3). Tüm kanser türlerinde olduğu gibi serviks kanserinde de erken teşhis ve bu konuda farkındalığın artırılması önleyici çalışmalar ile mümkündür (13).

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızda, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören kız öğrencilerin, serviks kanseri ve HPV ile ilgili bilgi ve tutumlarını belirlemeyi ve HPV ilişkili servikal kansere karşı farkındalık oluşturmaya amaçladık.

## GEREÇ-YÖNTEM

Kesitsel tanımlayıcı olan bu araştırma 1 Eylül 2018- 28 Mayıs 2019 tarihleri arasında Hatay Mustafa Kemal

Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda eğitim gören 960 öğrencinin tamamına ulaşılmaması hedeflenmiş olup %20'si ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmamıza araştırmaya katılmayı kabul eden 190 kız öğrenci dahil olmuştur. Eksik veriler dışlanarak, 178 öğrenciye ait veriler değerlendirilmiştir. Çalışmamız için etik onayı Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 02.08.2018 tarih ve 04 sayılı kararı ile alınmıştır (No:2018/04).

Veriler iki bölümden oluşan anket formu ile toplanmıştır. Anketin birinci bölümünde, öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini, jinekolojik öykülerini ve serviks kanseri, HPV enfeksiyonu ile ilgili bilgi/risk faktörleri ve aşı ile ilgili görüşlerini ele alan 29 soru bulunmaktadır. İkinci bölümünde ise serviks kanserinden korunmaya ilişkin tutumları ortaya çıkaran Servikal Kanserden Korunmaya Yönelik Tutum Ölçeği (SKKYTÖ) bulunmaktadır. SKKYTÖ, Koyun ve Dadak tarafından geliştirilmiştir (14). Üç alt boyutu bulunan ölçek, bilişsel boyutta tutum ile ilgili gerçeklere dayanan bilgi ve inançları değerlendirmek için 10; duyuşsal boyutta tutum nesnesine karşı hoşlanma-hoşlanmama yönünü ve duygularını değerlendirmek için 5; davranışsal boyutta bireyin tutum nesnesine ilişkin davranış eğilimini değerlendirmek için 7 olmak üzere toplam 22 olumlu maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçek maddeleri "5: tamamen katılıyorum", "4: katılıyorum", "3: orta derecede katılıyorum", "2: katılmıyorum", "1: kesinlikle katılmıyorum" şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek toplam puan 110, en düşük toplam puan 22'dir. Veri toplama formları araştırmacı tarafından önce öğrencilere dağıtılmış olup, cevaplamaları esnasında hiçbir müdahalede bulunulmamıştır.

SKKYTÖ kullanılarak elde edilen veriler SPSS 22 programı kullanılarak bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistik, ortalama, standart sapma, sayı ve yüzdelik dağılımları ile gösterilmiştir. Karşılaştırmalı analizlerde t testi, One-Way ANOVA ve Tukey testleri kullanılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin tutumları bağımlı değişken, bazı sosyo-demografik özellikleri bağımsız değişken olarak kabul edilip, değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Tüm analizleri için p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Analize toplam 171 kız öğrenci dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş aralığı 18-25 yaş arası 171 kişi (%96), 26-32 yaş arası 7 (%4) kişiydi. Katılımcıların %94'ü HPV'nin serviks kanseri için risk faktörü olduğunu, %92'si HPV'nin cinsel temasla bulaştığını, %87'si HPV aşısının serviks kanserinden koruduğunu,

%19'u HPV aşısının ilk cinsel aktivite başlamadan önce yaptırılması gerektiğini, %9'u da HPV aşısı yapılsa bile, düzenli pap-smear testi (serviks kanser testi) yapılması gerektiğini belirtmiştir. HPV enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili bilgilere verilen yanıtlar Tablo 1'te yer almaktadır. Serviks kanseri ve HPV ile ilgili ifadelerle "tamamen katılıyorum" diyenlerin oranı genel olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 1). Ayrıca katılımcıların %64'ü servikal kanser konusunda bilgi sahibi olduğunu ve %34'ü de bu bilgiyi sağlık personelinin aldığı belirtti. Öğrencilerin %70'i pap-smear testi konusunda bilgi sahibi olmadığını, %30'u ise pap-smear testi yaptırdığını belirtmiştir. Katılımcıların pap-smear testi yaptırma konusunda değişim aşamaları değerlendirildiğinde; %57'sinin düşünme, %23'ünün düşünmeme, %20'sinin de hareket aşamasında olduğu görülmüştür. Katılımcıların %64'ü düzenli bir jinekolojik muayene öykülerinin olmadığını belirtmiştir (Tablo 2).

Katılımcılara ait sosyo-demografik veriler incelendiğinde ise %53'nün gelir durumu yeterli olduğu, %3'nün özel sağlık sigortası olduğu görülmüştür. Ayrıca %71'i kentte yaşamakta olup, %32'sinin sigara, %38'inin ise alkol kullandığı bilgisi kaydedilmiştir (Tablo 3).

Yapılan analizde özel sağlık güvencesi olanların, SKKTÖ puanı ortalamalarının diğer sosyal güvencelere göre puan ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadınların SKKTÖ puan ortalamasını sosyal sağlık güvenceleri, kullandıkları aile planlaması yöntemleri, serviks kanseri hakkında bilgiyi edinme durumları etkilememektedir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4).

Katılımcıların SKKTÖ puan ortalamaları ile yerleşim yeri, sigara içme durumu, düzenli jinekolojik muayene durumu, kronik hastalık varlığı ve gelir düzeyleri ile karşılaştırıldığında servikal kanserden korunmaya yönelik tutumları ölçek puanlarını etkilememektedir ( $p>0.05$ ). Pap-smear ve serviks kanseri bilme skorları ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Üniversiteler öğrenciler için hem sosyal hem eğitim hem de sağlık alanında gelişmelerini desteklemeleri açısından önemli bir yaşam merkezidir. Bu nedenle üniversite kurumlarının öğrencilere yönelik sağlıklı yaşam davranışlarını geliştirmelerine aracılık etmeleri açısından kurumsal sorumluluklar üstlenmeleri gerekebilir (15, 16).

Cinsel olarak aktif kadınların yaklaşık %50-80'inin yaşamları boyunca en az bir HPV tipine maruz kalması, HPV ilişkili servikal kanser konusunda farkındalığın artırılmasının önemini gözler önüne sermektedir (17). Ayrıca yapılan araştırmalar, üniversite öğrencilerinin HPV riski konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını

göstermektedir (18-19). Araştırmamızda öğrencilerin %42,7'si "HPV virüsü cinsel yolla bulaşır" ibaresine tamamen katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Khan ve ark 2016 yılında üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların %51'i HPV'nin cinsel temasla bulaştığını bildirmiştir (18). Makwe ve ark 2012 yılındaki çalışmasında bu oran %7,8'dir (17).

Diğer jinekolojik kanser türleri arasında en sık görülen kanser türü olan serviks kanserinin mortalitesi yüksek olup, %70'inden HPV enfeksiyonu sorumludur. Ancak, HPV aşısıyla önlenilebilir bir hastalıktır (8). Dünya Sağlık Örgütü, HPV aşısını ilk cinsel temastan önce serviks kanserini önlemede ana yaklaşım olarak onaylamıştır (18).

Bu çalışmada öğrencilerin %60'ı aşının serviks kanserini önlemeyi amaçladığı bilgisine tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Güvenç ve ark (2012) yaptıkları çalışmada hemşirelik okullarındaki öğrencilerin %81,6'sının HPV'nin en yüksek oranda serviks kanserine neden olduğunu bildiğini, %76,8'inin HPV'den korunmanın en önemli yönteminin aşı olduğunu bildiğini belirtmiştir (7). Hemşirelik Fakültesi ve Sağlık Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin HPV aşısı konusunda benzer bilgi düzeyine sahip olduğunu söyleyebiliriz. Tosun ve ark (2020) sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin yaklaşık üçte biri aşının serviks kanserini önlemeyi amaçladığını bildirmiştir (16). Villanueva ve ark (2019), öğrencilerin HPV aşısı hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu belirlemiştir (19).

Genç kadınları HPV aşısı konusunda bilinçlendirmek serviks kanseri insidansını azaltmaya yardımcı olacaktır. Çalışmamızda da bu bilgiyi desteklemeyen popülasyonu göz önüne aldığımızda serviks kanserini önlemek için güvenli ve etkili bir aşının mevcut olduğu bilgisi konusunda eğitim verilmesinin toplumda farkındalık yaratması açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

Kadınlarda serviks kanseri dünya genelinde, özellikle rutin tarama programlarının etkin olarak uygulanmadığı gelişmekte olan ülkelerde kansere bağlı başlıca ölüm nedenlerinden biridir (20, 21). Bu bağlamda serviks kanseri tedavisinde risk faktörlerinin belirlenmesi, erken tanı ve tedavi oldukça önemlidir (22). Kadınların büyük bir oranı serviks kanserine neden olan risk faktörlerini (HPV başta olmak üzere), Pap-smear testinin (tarama programları) ve HPV aşısının önemini bilmedikleri yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (20-23). Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki üniversite öğrencilerinin serviks kanseri hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğu bildirilmiştir (24). Bu durum da servikal kanser tedavisi açısından oldukça önemli olan erken tanı imkanını ortadan kaldırmaktadır.

Araştırmamıza dahil olan öğrencilerin %60'ı servikal kanser hakkında bilgi sahibiydi. Bu oran; Dhendup

**Tablo 1:** HPV ve servikal kanser ile ilgili bilgilere verilen cevaplar

Servikal kanserden korunmaya yönelik tutum ölçeği	Hiç Katılmıyorum	Biraz Katılmıyorum	Orta Düzeyde Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
<b>Sorular n (%)</b>					
Servikal kanser 30-45 yaş arasındaki kadınlarda daha yaygın görülür.	18 (10,1)	41 (23)	49 (27,5)	35 (19,7)	35 (19,7)
Çok eşlilik servikal kanser riskini artırır.	8 (4,5)	21 (11,8)	27 (15,2)	45 (25,3)	77 (43,3)
Servikal kanser erken evrede belirti vermeyebilir.	13 (7,3)	30 (16,9)	43 (24,2)	40 (22,5)	52 (29,2)
Servikal kanser erken tespit edildiğinde daha kolay tedavi edilir.	9 (5,1)	11 (6,2)	27 (15,2)	45 (25,3)	86 (48,3)
HPV servikal kanser için bir risk faktörüdür.	11 (6,2)	18 (10,1)	40 (22,5)	40 (22,5)	69 (38,8)
HPV virüsü cinsel yolla bulaşır.	8 (4,5)	15 (8,4)	37 (20,8)	41 (23)	76 (42,7)
HPV aşısı serviks kanserinden korur.	13 (7,3)	19 (10,7)	41 (23)	44 (24,7)	60 (33,7)
HPV aşısı, ilk cinsel aktivite başlamadan önce yaptırılmalıdır.	19 (10,7)	13 (7,3)	33 (18,5)	40 (22,5)	72 (40,4)
HPV aşısı yapılsa bile, düzenli pap-smear testi (serviks kanser testi) yapılmalıdır.	9 (5,1)	24 (13,5)	37 (20,8)	33 (18,5)	75 (42,1)
Pap-smear testi, serviks kanserinin tanısında kullanılır.	12 (6,7)	26 (14,6)	32 (18,0)	29 (16,3)	79 (44,4)
Serviks kanseri olmaktan korkarım.	8 (4,5)	12 (6,7)	27 (15,2)	30 (16,9)	101 (56,7)
Serviks kanseri yaşam süremi kısaltır.	13 (7,3)	20 (11,2)	38 (21,3)	34 (19,1)	41 (41)
Gelecekte serviks kanseri olma ihtimalim olabilir.	19 (10,7)	24 (13,5)	49 (27,5)	32 (18)	53 (29,8)
Pap-smear testi sonucum olumsuz olursa, çok üzülürüm.	13 (7,3)	18 (10,1)	38 (21,3)	23 (12,9)	86 (48,3)
Serviks kanseri olmam, yaşam kalitemi olumsuz etkiler.	13 (7,3)	16 (9)	30 (16,9)	29 (16,3)	89 (50)
Sağlık sorunlarım olmasa bile, düzenli checkup (sağlık taraması) yaptırırım.	36 (20,2)	36 (20,2)	42 (23,6)	24 (13,5)	40 (22,5)
Serviks kanseri olmamak için, beslenmeme dikkat ederim.	32 (18)	28 (15,7)	38 (21,3)	30 (16,9)	50 (28,1)
Düzenli pap-smear yaptırırım.	57 (32)	34 (19,1)	32 (18)	23 (12,9)	32 (18)
Önemli bir sağlık sorunum olmasa bile, yaşadığım sorunlarda hemen doktora başvururum.	32 (18)	21 (11,8)	40 (22,5)	31 (17,4)	54 (30,3)
Serviks kanseri olursam, öncelikle eşimle paylaşırım.	15 (8,4)	17 (9,6)	39 (21,9)	29 (16,3)	77 (43,3)
Serviks kanseri ile ilgili kitle iletişim araçlarından bilgi edinirim.	14 (7,9)	19 (10,7)	38 (21,3)	35 (19,7)	71 (39,9)
Serviks kanseri ile ilgili edindiğim bilgileri etrafımdaki kadınlarla paylaşırım.	12 (6,7)	19 (10,7)	40 (22,5)	29 (16,3)	76 (42,7)

**Tablo 2.** Serviks kanseri bilgi ve bilgi öğrenme durumu, pap-smear bilgi ve yaptırma durumu, düzenli jinekolojik muayene durumu

		Sayı	%
Serviks kanseri bilme durumu	Evet	114	64,0
	Hayır	64	36,0
Serviks kanseri hakkında bilgiyi edinme durumu	Sağlık personelinde	60	33,7
	Kitap/dergi/broşür	44	24,7
	Arkadaş/komşu/akraba	5	2,8
	Tv/radyo/internet	5	2,8
Pap-smear testi bilme durumu	Evet	55	30,9
	Hayır	123	69,1
Pap-smear testi yaptırmak konusundaki düşünce durumu	Hiç yaptırmadım ve bundan sonra yaptırmayı düşünmüyorum	40	22,5
	Hiç yaptırmadım fakat yaptırmayı düşünüyorum	102	57,3
	Daha önce yaptırdım daha sonra da yaptıracam	25	14,0
	Daha önce yaptırdım fakat bundan sonra yaptırmayacağım	11	6,2
Düzenli jinekolojik muayene durumu	Evet	64	36,0
	Hayır	114	64,0
Korunma Yöntemi	Kullanmıyorum	169	94,9
	Hap	8	4,5
	RİA	1	,6

%19'u HPV aşısının ilk cinsel aktivite başlamadan önce yaptırılması gerektiğini, %9'u da HPV aşısı yapılsa bile, düzenli pap-smear testi (serviks kanser testi) yapılması gerektiğini belirtmiştir. HPV enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili bilgilere verilen yanıtlar Tablo 1'te yer almaktadır. Serviks kanseri ve HPV ile ilgili ifadelerle "tamamen katılıyorum" diyenlerin oranı genel olarak daha yüksek bulunmuştur (Tablo 1). Ayrıca katılımcıların %64'ü servikal kanser konusunda bilgi sahibi olduğunu ve %34'ü de bu bilgiyi sağlık personelinde aldığını belirtmiştir. Öğrencilerin %70'i pap-smear testi konusunda bilgi sahibi olmadığını, %30'u ise pap-smear testi yaptırdığını belirtmiştir. Katılımcıların pap-smear testi yaptırmada değişim aşamaları değerlendirildiğinde; %57'sinin düşünme, %23'ünün düşünmeme, %20'sinin de hareket aşamasında olduğu görülmüştür. Katılımcıların %64'ü

düzenli bir jinekolojik muayene öykülerinin olmadığını belirtmiştir (Tablo 2).

Katılımcılara ait sosyo-demografik veriler incelendiğinde ise %53'nün gelir durumu yeterli olduğu, %3'nün özel sağlık sigortası olduğu görülmüştür. Ayrıca %71'i kentte yaşamakta olup, %32'sinin sigara, %38'inin ise alkol kullandığı bilgisi kaydedilmiştir (Tablo 3).

Yapılan analizde özel sağlık güvencesi olanların, SKKTÖ puanı ortalamalarının diğer sosyal güvencelere göre puan ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadınların SKKTÖ puan ortalamasını sosyal sağlık güvenceleri, kullandıkları aile planlaması yöntemleri, serviks kanseri hakkında bilgiyi edinme durumları etkilememektedir ( $p>0.05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 3.** Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri (n=530)

		Sayı	%
Sosyal Güvence	Yok	37	20,8
	Sosyal Güvenlik Kurumu	122	68,5
	Özel Sigorta	5	2,8
	Yeşil Kart	14	7,9
Medeni Durum	Evli	171	96,1
	Bekar	7	3,9
Çalışma Durumu	Ev Hanımı	3	1,7
	İşçi	4	2,2
	Devlet Memuru	9	5,1
	Özel Sektör	4	2,2
	Öğrenci	158	88,8
Gelir Düzeyi	Yeterli	94	52,8
	Yetersiz	84	47,2
Yerleşim Yeri	Kırsal	52	29,2
	Kentsel	126	70,8
Sigara Kullanma Durumu	Evet	57	32,0
	Hayır	121	68,0
Alkol Kullanma Durumu	Evet	67	37,6
	Hayır	111	62,4
Kronik Hastalık Durumu	Evet	127	71,3
	Hayır	51	28,7

**Tablo 4.** Servikal Kanserden Korunmaya Yönelik Tutum Ölçeği ile Katılımcıların Sosyal Güvence, Aile Planlaması Kullandığı Yöntem, Serviks Kanseri Hakkında Bilgiyi Edinme Durumlarının Karşılaştırılması

Gruplar		Sayı	ortalama±SS	p**
Sosyal Güvence	Yok	37	3,4 ± 0,7	0.109*
	SGK	122	3,7 ± 0,6	
	Özel sigorta	5	4,0 ± 1,3	
	Yeşil kart	14	3,7 ± 0,7	
Aile Planlaması Yöntemi	Kullanmıyorum	169	3,6 ± 0,7	0.342*
	Hap	8	3,3 ± 0,6	
	RIA	1	4,0 ± 0,0	
	Sağlık personelinde	60	3,7 ± 0,7	
Serviks kanseri hakkında bilgiyi edinme durumu	Kitap/dergi/broşür	44	3,7 ± 0,7	0.375*
	Arkadaş/komşu/akraba	5	3,9 ± 0,5	
	TV/radyo/internet	5	3,6 ± 0,3	

\*p<0.005, \*\*One-Way Anova testi kullanılmıştır

**Tablo 5.** Servikal Kanserden Korunmaya Yönelik Tutum Ölçeği ile Yerleşim Yeri, Sigara Kullanma Durumu, Düzenli Jinekolojik Muayene Durumu, Pap-smear Bilme Durumu, Kronik Hastalık Durumu ve Gelir Düzeylerinin Karşılaştırılması

Gruplar		Sayı	Mean	HomojenikVaryans	P**
Yerleşim Yeri	Kır	52	3,8 ± 0,7	0.389	0.089*
	Kent	126	3,6 ± 0,6		
Sigara Durumu	Evet	57	3,6 ± 0,7	0.481	0.880*
	Hayır	121	3,6 ± 0,7		
Düzenli Jinekolojik Muayene Durumu	Evet	64	3,7 ± 0,6	0.825	0.121*
	Hayır	114	3,6 ± 0,7		
Pap smear Bilme Durumu	Evet	55	3,8 ± 0,6	0.397	0.053*
	Hayır	123	3,6 ± 0,7		
Serviks Kanseri Bilgi Durumu	Var	114	3,7 ± 0,7	0.501	0.055*
	Yok	64	3,5 ± 0,7		
Kronik Hasta Durumu	Evet	51	3,6 ± 0,6	0.468	0.880*
	Hayır	127	3,6 ± 0,7		
Gelir Düzeyi	Yeterli	94	3,7 ± 0,7	0.523	0.293*
	Yetersiz	84	3,6 ± 0,7		

\*p<0.005, \*\* Independent Samples test kullanılmıştır

Katılımcıların SKKTÖ puan ortalamaları ile yerleşim yeri, sigara içme durumu, düzenli jinekolojik muayene durumu, kronik hastalık varlığı ve gelir düzeyleri ile karşılaştırıldığında servikal kanserden korunmaya yönelik tutumları ölçek puanlarını etkilememektedir ( $p>0.05$ ). Pap-smear ve serviks kanseri bilme skorları ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). (Tablo 5).

## TARTIŞMA

Üniversiteler öğrenciler için hem sosyal hem eğitim hem de sağlık alanında gelişimlerini desteklemeleri açısından önemli bir yaşam merkezidir. Bu nedenle üniversite kurumlarının öğrencilere yönelik sağlıklı yaşam davranışlarını geliştirmelerine aracılık etmeleri açısından kurumsal sorumluluklar üstlenmeleri gerekebilir (15, 16).

Cinsel olarak aktif kadınların yaklaşık %50-80'inin yaşamları boyunca en az bir HPV tipine maruz kalması, HPV ilişkili servikal kanser konusunda farkındalığın artırılmasının önemini gözler önüne sermektedir (17). Ayrıca yapılan araştırmalar, üniversite öğrencilerinin HPV riski konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir (18-19). Araştırmamızda öğrencilerin %42,7'si "HPV virüsü cinsel yolla bulaşır" ibaresine tamamen katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir. Khan ve ark 2016 yılında üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların %51'i HPV'nin cinsel temasla bulaştığını bildirmiştir (18). Makwe ve ark 2012 yılındaki çalışmasında bu oran %7,8'dir (17).

Diğer jinekolojik kanser türleri arasında en sık görülen kanser türü olan serviks kanserinin mortalitesi yüksek olup, %70'inden HPV enfeksiyonu sorumludur. Ancak, HPV aşısıyla önlenilebilir bir hastalıktır (8). Dünya Sağlık Örgütü, HPV aşısını ilk cinsel temastan önce serviks kanserini önlemede ana yaklaşım olarak onaylamıştır (18).

Bu çalışmada öğrencilerin %60'ı aşının serviks kanserini önlemeyi amaçladığı bilgisine tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Güvenç ve ark (2012) yaptıkları çalışmada hemşirelik okullarındaki öğrencilerin %81,6'sının HPV'nin en yüksek oranda serviks kanserine neden olduğunu bildiğini, %76,8'inin HPV'den korunmanın en önemli yönteminin aşı olduğunu bildiğini belirtmiştir (7). Hemşirelik Fakültesi ve Sağlık Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin HPV aşısı konusunda benzer bilgi düzeyine sahip olduğunu söyleyebiliriz. Tosun ve ark (2020) sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrenciler ile yaptıkları çalışmada ise öğrencilerin yaklaşık üçte biri aşının serviks kanserini önlemeyi amaçladığını bildirmiştir (16). Villanueva ve ark (2019), öğrencilerin HPV aşısı hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu belirlemiştir (19).

Genç kadınları HPV aşısı konusunda bilinçlendirmek serviks kanseri insidansını azaltmaya yardımcı olacaktır. Çalışmamızda da bu bilgiyi desteklemeyen popülasyonu göz önüne aldığımızda serviks kanserini önlemek için güvenli ve etkili bir aşının mevcut olduğu bilgisi konusunda eğitim verilmesinin toplumda farkındalık yaratması açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

Kadınlarda serviks kanseri dünya genelinde, özellikle rutin tarama programlarının etkin olarak uygulanmadığı gelişmekte olan ülkelerde kansere bağlı başlıca ölüm nedenlerinden biridir (20, 21). Bu bağlamda serviks kanseri tedavisinde risk faktörlerinin belirlenmesi, erken tanı ve tedavi oldukça önemlidir (22). Kadınların büyük bir oranı serviks kanserine neden olan risk faktörlerini (HPV başta olmak üzere), Pap-smear testinin (tarama programları) ve HPV aşısının önemini bilmedikleri yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir (20-23). Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki üniversite öğrencilerinin serviks kanseri hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğu bildirilmiştir (24). Bu durum da servikal kanser tedavisi açısından oldukça önemli olan erken tanı imkanını ortadan kaldırmaktadır.

Araştırmamıza dahil olan öğrencilerin %60'ı servikal kanser hakkında bilgi sahibiydi. Bu oran; Dhendup ve Pandup (2014) tarafından, üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada 3.57 (0-8 Aralığı) (25), İngiltere'de bir üniversitede Afrikalı öğrenciler ile gerçekleştirilen çalışmada %22,7 (24), Güney Afrika'da bir üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerle gerçekleştirdikleri çalışmada %57,1'di (26). Ülkemizde ise Tosun ve ark 2022 yılında Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada bu oran %25,3'tü (16). Ülkemizde üniversite dışında katılımcılarla yapılan araştırmalarda bu oranlar; Gökgez ve Aktaş, 2015 çalışmasında %38,1 (27), Türkol ve ark 2009 çalışmasında %20,3 (28) ve Gümüş ve Çam'ın, 2011 çalışmasında %47,7 idi (29). Çalışmamızda servikal kanser bilgi düzeyi diğer çalışmalara oranla genel olarak yüksektir. Bunun nedeni de sağlıkla ilişkili ön lisans programlarında öğrenim gören üniversite öğrencileri ile gerçekleştirmemizden kaynaklı olabilir. Gümüş ve Çam'ın (2011) ve Türkol ve ark (2009) çalışmasında katılımcıların serviks kanseri hakkındaki bilgi kaynaklarına nereden ulaştıkları değerlendirilmiş ve ilk sırada sağlık personelinin yer aldığı görülmüştür (28, 29). HPV bilgi kaynaklarına ulaşım konusunda sonuçlarımızın diğer çalışmalar ile uyumlu olduğu söyleyebiliriz. Ayrıca katılımcıların serviks kanseri konusunda bilgi düzeylerinin arttıkça servikal kanserden korunmaya yönelik tutumlarının da daha olumlu olduğu tespit edildi ( $p<0.05$ ). Dolayısıyla, kadınların serviks kanseri bilgi düzeylerinin tespitine yönelik girişimlerin planlanması ve uygulanmasında sağlık personelinin daha etkin rol almasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ancak ülkemizde ve dünyada sağlık çalışanları ile

(doktorlar ya da hemşireler) gerçekleştirilen, HPV farkındalığı, HPV aşısı ve bunlarla ilişkili olarak serviks kanseri ile ilgili bilgi durumu hakkındaki son yıllarda yapılan çalışmalarda dahil olmak üzere HPV ve HPV aşısının uygulanmasını tavsiye etmenin, smear ile tarama yaptırmının ve kendi çocuklarına aşığı yaptırmayı düşünme oranlarının kılavuzlarda önerilmesinin aksine düşük olduğu görülmektedir (30, 31). Bu durumda çalışmamızda önemini vurgulamış olduğumuz gibi öğrencilere verilecek eğitimle sağlanabilecektir. Bu nedenle öğrencilik yıllarına ait eğitimin içselleştirmenin ve doğru bilginin vurgulanarak lisans ve ön lisans döneminde verilmesinin; HPV bilgi durumu ve HPV aşısı farkındalığının artırılmasına dolayısıyla servikal kanserden korunmaya olanak sağlayacaktır.

Tosun ve arkadaşlarının 2022 yılında Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada, servikal kanserin majör sebebinin HPV ile ilişkilendirilmesi bilgisine katılımcıların %4,1'ü "yanlış", %14,6'sı doğru, %81,3'ü de "bilmiyorum" "yanıtını vermiştir (16). Çalışmamızda ise "HPV serviks kanseri için bir risk faktörüdür" bilgisine katılımcıların %38,8'i tamamen katılıyorum seçeneğini işaretlemiştir (Tablo 1). Değerlendirme kriterilerimizin farklı olduğunu da dikkate alırsak, Sağlık Meslek Yüksekokullarında, HPV-servikal kanser bilgi düzeyinin daha yüksek olduğundan söz edebiliriz.

Serviks kanseri riskini azaltması açısından en etkili olarak kazanılması gereken bilgi; rutin tarama testi olan Pap smear'dir (32). Araştırmamızda, katılımcıların %60'ının Pap smear testini bildiği ve %37'sinin de Pap smear testi yaptırdığını belirtmiştir. Bu oran ülkemizde üniversite dışındaki kadın popülasyonu ile gerçekleştirilen çalışmalardan yüksek bulunmuştur (27, 28). Nijerya'da (17), İngiltere'de (24) ve Güney Afrika'da (26) ise üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarla benzerdir. Dolayısıyla, sadece üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin değil genel olarak toplumun bu konuda bilgilendirilmesi gerektiği açıkça anlaşılmaktadır.

Ulusal literatür incelendiğinde ülkemizde Pap smear yaptırmaya oranın istenilenin çok altında olduğu görülmektedir (27, 29). Wellensiek ve arkadaşlarının (33) çalışmasında da serviks kanseri ve Pap smear hakkında bilgi sahibi olanlarda test yaptırmaya oranının arttığı bildirilmiştir. Bu yönü ile bulgumuz literatürle uyumludur.

Çalışmamızda servikal kanser bilgi düzeyi tutumlarını etkileyen faktörler arasında eğitim durumu, düzenli jinekolojik muayene ve gebelik sayısı yer almaktadır. Eğitim durumları kendi arasında analiz edildiğinde üniversite mezunlarının diğer öğrenim araçlarına oranla servikal kanserden korunmaya yönelik tutumları anlamlı olarak değişmektedir. Ak ve arkadaşlarının (34) çalışmasına katılan kadınların eğitim düzeyi arttıkça Pap

smear testi bilgi düzeyi oranının da arttığı görülmüştür. Aynı şekilde Gökgöz ve Aktaş'ın (27) çalışmasında da eğitim seviyesi ve çalışma durumunun Pap smear testi yaptırmaya davranışı üzerinde olumlu etkisinin olduğu görülmüştür.

Araştırmada kadınların jinekolojik muayeneye ilişkin özellikleri incelendiğinde; kadınların %30'u düzenli olarak muayene yaptırdıkları görülmüştür. Düzenli jinekolojik muayene yaptıran kadınların servikal kanserden korunmaya yönelik tutum puanları daha yüksek bulunmuştur. Uluocak ve Bekar'ın (35) yapmış olduğu çalışmada kadın sağlık çalışanlarının %49,8'inin jinekolojik muayene yaptırdığı belirlenmiştir. Gakidou ve ark., 2008 57 ülkeye ait verileri kullanarak yapmış olduğu çalışmada, bu oranın gelişmekte olan ülkelerde %44,7, gelişmiş ülkelerde %93,6 olduğunu bildirmiştir (36). Çalışmamızda ortaya çıkan düzenli jinekolojik muayene oranı istenilen ölçüde olmamakla birlikte, yeterli bilincin oluşturulması ile gelişmiş ülkelerin seviyesine çıkılabileceğini düşündürmektedir.

Çalışma grubunun sosyodemografik özellikleri değerlendirildiğinde orta düzeyde sağlıklı yaşam tarzı davranışlarına sahip olduğu görülmüştür (Tablo 1). Ayrıca, serviks kanseri risk faktörleri göz önüne alındığında ise, sigara kullanımı ve erken yaşta evlilik rölaf olarak bölgemizde daha sık görülmektedir. Sigara kullanımı kadınlar arasında son yıllarda giderek artan oranlarda yaygınlaşmaktadır (37). Ogbonna (2017) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin %27,4'ünün HPV enfeksiyonunu serviks kanseri için bir risk faktörü olarak değerlendirdiği bir çalışmada, katılımcıların %53,2'si sigara içmeyi servikal karsinogenezi hızlandırıcı önemli bir faktör olarak görmüştür (24). Çalışma grubumuzdaki kadınların %30'a yakını sigara içmektedir. Kadınların sigara kullanma durumları servikal kanserden korunmaya yönelik tutumlarını olumlu etkilemektedir.

Sonuç olarak, çalışmamıza dahil olan üniversite öğrencilerinin, genel olarak HPV ile ilgili farkındalıklarının yüksek olduğu ancak HPV aşısı, HPV ilişkili serviks kanseri ve pap-smear testi konusundaki bilgi düzeylerinin diğer değerlendirme kriterlerine göre düşük olduğu görülmüştür. Serviks kanseri ve HPV'nin risk faktörleri hakkında bilgi artışı ile sağlığı koruyucu davranışların gelişimini kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Dolayısıyla, serviks kanserine yakalanma riski koruyucu davranışlarla (HPV aşısı ve düzenli pap-smear testi gibi) azaltılabilir. Buna bağlı olarak, öğrenciler HPV, HPV aşısı, serviks kanseri, pap-smear testi ve korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olduklarında erken tanı ve tedavi şanslarını artırabilirler. Bu bağlamda öğrencilere yönelik farkındalığın artırılmasında üniversiteler daha fazla sorumluluk üstlenebilir ve sağlıklı yaşam tarzının geliştirilmesine aracılık edebilirler.



Çalışmamızın, tek merkez ile sınırlı kalması ve HPV aşılama oranının öğrenilmemesi de kısıtlılığını oluşturmaktadır.

## KAYNAKLAR

- World Health Organization. Cervical cancer. Erişim [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer]. 2022.
- Ersin F, Kissal A, Polat P, Koca BD, Erdogan M. Perception of female medical personnel toward cervical cancer and the affecting factors. *Turk J Res Dev Nurs.* 2016;18(2-3):31-43.
- Sencan I, Keskinilic B. Cancer statistics in Turkey. Ankara, T. C. Ministry of Health, Public Health Agency of Turkey December 12, 2018.
- Kumar RV, Bhasker S. Potential opportunities to reduce cervical cancer by addressing risk factors other than HPV. *J Gynecol Oncol.* 2013; 24(4):295-297.
- Koç Z, Özdeş EK, Topatan S, Çınarlı T, Şener A, Danacı E, et al. The impact of education about cervical cancer and human papillomavirus on women's healthy lifestyle behaviors and beliefs: using the PRECEDE educational model. *Cancer Nurs.* 2019;42(2):106-118.
- Ghim S, Basu PS, Jenson AB. Cervical cancer: etiology, pathogenesis, treatment, and future vaccines. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012; 30(3): 207-214.
- Güvenç G, Akyüz A, Seven M. Determination of the knowledge and attitudes of nursing students about human papillomavirus infection and its vaccines. *Gülhane Med J.* 2012;54:104-110.
- Aydoğdu SGM, Özsoy Ü. Serviks kanseri ve HPV. *Androl Bul.* 2018; 20:25-29.
- Kurtoğlu E, Alpergürz A. Cervical cancer epidemiology. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst Special Topics.* 2014; 7(4):1-4.
- FDA approves expanded use of Gardasil 9 to include individuals 27 through 45 years old. Erişim [https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-expanded-use-gardasil-9-include-individuals-27-through-45-years-old].
- World Health Organization. New guidance for the prevention and control of cervical cancer. Erişim [http://www.who.int/reproductivehealth/topics/cancers/en/]. 2020.
- Kops NL, Hohenbergera GF, Bessel M, Correia Horvath JD, Domingues C, Kalume Maranhão AG, et al. Knowledge about HPV and vaccination among young adult men and women. Results of a national survey. *Papillomavirus Res.* 2019; 7:123-128.
- Shetty MK, Longatto-Filho A. Early detection of breast, cervical, ovarian and endometrial cancers in low resource countries: an integrated approach. *Indian J Surg Oncol.* 2011; 2(3):165-171.
- Koyun A, Dadak A. Evaluatin of attitudes towards early detection of cervical cancer. 3rd International contemporary Educational Research Congress. July 05-08, 2018; 380-389.
- Aceijas C, Waldhäusl S, Lambert N, Cassar S, Bello-Corassa R. Determinants of health-related lifestyles among university students. *Perspect Public Health.* 2017; 137(4):227-236.
- Tosun H, Gul A, Yazici S. Survey on the knowledge level and attitudes of university students about human papilloma virus infection and vaccination and assessing healthy living behaviors. *Journal of Public Health: From Theory to Practice.* 2022; 30:273-280
- Makwe CC, Anorlu RI. Knowledge of and attitude toward human papillomavirus infection and vaccines among female nurses at a tertiary hospital in Nigeria. *Int J Women's Health.* 2011; 3: 313-317.
- Khan TM, Buksh MA, Rehman IU, Saleem A. Knowledge, attitudes, and perception towards human papilloma virus among university students in Pakistan. *Papillomavirus Res.* 2016;2:122-127.
- Villanueva S., Miguéns DGM., Domínguez EM, López-Ares D, Novío S. Knowledge, attitudes, and intentions towards human papilloma virus vaccination among nursing students in Spain. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16(22): 4507.
- Clifford GM, Smith JS, Plummer M, Munoz N, Franceschi S. Human papilloma virus types in invasive cervical cancer worldwide: A meta-analysis. *British Journal of Cancer.* 2003;88(1):63-73.
- Kling M, Zeichner JA. The role of the human papilloma virus (HPV) vaccine in developing countries. *International Journal of Dermatology.* 2010;49(4):377- 379.
- Akça SÖ, Selen F, Büyükgöncü L. Information levels of nurses regarding human papillomavirus (HPV) infection and HPV vaccines: an education and research hospital sample. *Turk J Res Dev Nurs.* 2016; 13(2):116-121.
- Karaca M, Palancı Y, Aksu S. Pap smear ne kadar biliniyor ne kadar uygulanıyor? *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik Dergisi.* 2008; 18:22-28.
- Ogbonna FS. Knowledge, attitude and experience of cervical cancer and screening. *Annals of African Medicine. Ann Afr Med.* 2017;16(1):18-23.
- Dhendup T, Pandup T. Cervical cancer knowledge and screening behaviors among female university graduates of year 2012 attending national graduate orientation program, Bhutan. *BMC Women's Health.* 2014;14(1):1-7.
- Hoque E, Hoque M. Knowledge of and attitude towards cervical cancer among female university students in South Africa. *South Afr J Epidemiol Infect.* 2009; 24(1):21-24.
- Gökgöz, N, Aktaş D. Kadınların serviks kanseri ve pap smear testi yapma durumlarına yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi.* 2015;3(2):11-23.
- Türkol E, Güneş G, Özen G, Omaç M. Kadınların serviks kanseri, pap smear ve HPV aşısı hakkında bilgi tutum ve davranışları. *New World Sciences Academy.* 2009;4(3): 67-74.
- Gümüş A, Çam O. Kadınların serviks kanseri için erken tanı tutumları ile benlik saygısı, beden algısı ve umutsuzluk düzeyleri arasındaki ilişkiler. *Nobel Med.* 2011;7(3): 46-52.
- Güder S, Güder H. Investigation of the knowledge and attitudes of health care personnel about HPV vaccination: A Cross-Sectional Study. *Türkiye Klinikleri J Dermatol.* 2022;32(1):37-46.
- Özbakır Acar N, Özşahin A, Edirne T. Knowledge and attitudes of primary health care workers about cervical cancer and HPV vaccine. *Pam Med J.* 2019; 12:457-466.
- Cömert EÇ. İnsan papilloma virüs deneyimlerimiz. *J Soc Anal Health.* 2022; 2(2): 73-77.
- Wellensiek N, Moodley M, Moodley J, Nkwanya N. Knowledge of cervical cancer screening and use of cervical screening facilities among women from various socioeconomic backgrounds in Durban, Kwazulu Natal, South Africa. *International Journal of Gynecological Cancer.* 2002;12(4):376-382.
- Ak M, Canbal M, Turan S. Gürbüz N. Aile hekimliği polikliniğine başvuran kadınlarda pap smear testinin farkındalığının değerlendirilmesi. *Konuralp Tıp Dergisi.* 2010; 2(2): 1-4.
- Uluocak T, Bekar M. Kadın sağlık çalışanlarının servikal kansere ilişkin bilgi ve tutumlarının belirlenmesi. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi.* 2012;15(2):50-57.
- Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancers careening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Med.* 2008; 5: 132.
- Good Ak. Cigarette smoking and cervical cancer: meta-analysis and critical review of recent studies. *Am J Prev Med.* 1991;7:208-213.