



# How Much I Am Aware of Human Papilloma Virus (HPV)?

## Human Papilloma Virüsün (HPV) Ne Kadar Farkındayım?

Derya Kaya Şenol\*

### ABSTRACT

**Objective:** Cervical cancer which is the third leading cancer among females worldwide is one of the most common cancers with poor prognosis among females particularly in developing countries. This study was carried out as a descriptive study with the aim of determining the knowledge, attitudes and opinions of women about cervical cancer and HPV vaccine. **Methods:** The study was conducted with 186 women who applied to Gynecology and Obstetrics Clinic of Cankiri State Hospital due to gynecological reasons, who had not been previously diagnosed with cancer and who agreed for participation between October and December 2018. Data collection form included questions about the women's demographic, obstetric and gynecological histories, knowledge and attitudes toward cervical cancer and HPV vaccine. **Results:** Of the women included in the study, 41.4% were between ages 35 and 50, 52.2% were graduates of elementary school, 96.8% had social security and 74.7% were housewives. 48.9% of the women were detected to have knowledge about cervical cancer and the best-known protection method against cervical cancer (36.6%) was detected to be regular vaginal examination / pap-smear test. 16.1% of the women stated that they had heard of Human papilloma virus (HPV), of them, 80% (n:24 knew that HPV causes cervical cancer. Almost all women (93.0%) reported that they did not accept HPV vaccination for their daughters. The rate of being aware of cervical cancer, prevention methods, early diagnosis tests increased as the education level of women increased, and being volunteer for cervical smear sampling for screening purpose was found to be higher among women graduates of elementary school and above 35 years (p <0.05). **Conclusion:** Educations should be planned in order to increase the awareness of women about cancer prevention and HPV vaccine by taking the age and educational status of women into consideration.

**Key words:** Human papilloma virus(HPV), HPV vaccine, cervical cancer, awareness

### ÖZET

**Amaç:** Dünyada kadın kanserleri arasında üçüncü sırada yer alan serviks kanseri; özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kadınlarda en sık görülen ve prognozu kötü seyreden kanserlerden biridir. Bu çalışma kadınların rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkında bilgi, tutum ve görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. **Yöntem:** Araştırma Ekim -Aralık 2018 tarihleri arasında Çankırı Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine jinekolojik nedenlerle başvuran, daha önce kanser tanısı almayan ve araştırmayı kabul eden 186 kadınla yürütüldü. Veri toplama formu; kadınların demografik, obstetrik, jinekolojik öyküleri ile rahim ağzı kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumlarını belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. **Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan kadınların %41,4'ünün 35-50 yaş aralığında olduğu, %52,2'sinin ilköğretim mezunu, %96,8'inin sosyal güvencesinin olduğu ve %74,7'sinin ev hanımı olduğu belirlendi. Kadınların %48,9'unun rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olduğu ve rahim ağzı kanserinden korunmada en yüksek oranda (%36,6) bilinen yöntemin düzenli vaginal muayene/pap-smear testi olduğu saptandı. Kadınların %16,1'i Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade ettiler. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Kadınları tamamına yakını (%93,0) kızlarına HPV aşısı yaptırmayı kabul etmediğini belirtti. Kadınların eğitim seviyesi arttıkça rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testleri bilme oranlarının arttığı, tarama için örnek aldırma davranışlarının ilköğretim mezunu ve 35 yaş üstü kadınlarda daha yüksek olduğu(p<0.05) saptandı. **Sonuç:** Kadınların kanserden korunma ve HPV aşısı konusunda farkındalığının artması ile davranış değişikliği oluşması için kadınların yaş ve eğitim durumları göz önünde bulundurularak eğitimler planlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Human papilloma virüs (HPV), HPV aşısı, rahim ağzı kanseri, farkındalık

Received / Geliş tarihi: 07.03.2019, Accepted / Kabul tarihi: 05.07.2019

Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey

\*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Derya Kaya Şenol, Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey, E-mail:[dderya\\_kaya@hotmail.com](mailto:dderya_kaya@hotmail.com)

Şenol DK. İnsan Papilloma Virüsün (HPV) ne kadar farkındayım? TJFMPC, 2019;13 (4): 462-471.

DOI: 10.21763/tjfm.651359

## GİRİŞ

Dünyada kadın kanserleri arasında 3. sırada yer alan serviks kanseri özellikle gelişmekte olan ülkelerde kadınlarda en sık görülen ve prognozu kötü seyreden kanserlerden biridir.<sup>1</sup> Güneydoğu Asya, Latin Amerika ve Sahra altı Afrika gibi az gelişmiş ülkelerde Human PapillomaVirus'e (HPV) bağlı hastalık yükü ve rahim ağzı kanserinin yüksek olması en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak belgelendirilmektedir.<sup>2,3,4</sup> Ülkemizde ise serviks kanseri, tüm yaş grubu kadınlarda görülen kanserler arasında 9. sırada yer alırken, 25-49 yaş grubundaki kadınlarda en sık görülen 5. kanserdir.<sup>5</sup> Birden fazla cinsel partner, cinsel aktivitenin erken yaşta başlaması, paritenin artması, erken yaşta evlilik ve çocuk doğurma, kötü kişisel hijyen, düşük sosyo-ekonomik durum, 5 yıl veya daha uzun süre boyunca hormonal kontraseptif kullanımı, mevcut veya önceden cinsel yolla bulaşan enfeksiyon ve sigara içmek rahim ağzı kanseri için risk faktörleridir.<sup>6,7</sup> Cinsel yolla bulaşan yaygın bir enfeksiyon olan insan papilloma virüsü (HPV), rahim ağzı kanserinin birincil nedenidir.<sup>8</sup> İnsan papilloma virüsü (HPV) serviks, vulva, vajina, penis, anüs ve orofarenkste kalıcı enfeksiyon ve kansere neden olmaktadır.<sup>1</sup> HPV, servikal kanserle ilişkisi kesin olarak saptanmış Parvovirus ailesinden, çift sarmallı, zarfsız bir DNA virüsüdür. Tanımlanmış 200'den fazla tipi olmakla birlikte HPV tip 16 ve 18 kanserlerin yaklaşık % 70-80'ninden sorumlu tutulmaktadır.<sup>2,9</sup>

HPV ve serviks kanseri arasındaki bağlantı, araştırmacıları serviks kanserini önleyici etkin bir aşının bulunması üzerine yoğunlaştırmıştır. HPV aşısı konak hücreleri infekte etmeden, HPV'yi nötralize eden humoral antikorları açığa çıkarmaktadır.<sup>10</sup> Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından 2006 yılında onaylanan HPV aşısı, rahim ağzı kanserinin primer önlenmesi için en büyük fırsatı sunmaktadır.<sup>11</sup> Kuadrivalen (tip 6, 11, 16 ve 18'e etkili) ve Bivalen (tip 16 ve 18'e karşı etkili) olmak üzere iki formu bulunan HPV aşısının 9-15 yaş aralığındaki kız çocuklarına uygulanması önerilmektedir. Her iki HPV aşısının altı aylık zaman diliminde 3 doz şeklinde uygulanması tavsiye edilmektedir.<sup>12</sup> Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, HPV'ye karşı aşılama, rahim ağzı kanserinin önlenmesinde temel bir stratejidir.<sup>13</sup>

Servikal kanser tarama programları rahim ağzı kanserlerinin erken evrede tanınması ve ölüm oranlarını azaltmak için son derece önemli olmasına rağmen<sup>9</sup> tarama programlarının eksikliği, sağlık bakımına sınırlı erişim, belirli davranışsal faktörleri etkileyen kültürel değerler, sosyal çevre ve inançlar dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan kadınlarda prevalansı etkilemektedir.<sup>1</sup> Gelişmiş ülkelerde kadınların % 85'i yaşamlarında en az bir kez Pap smear testi yaparken, az gelişmiş ülkelerde bu oran

sadece % 5'tir. Kadınlarda rahim ağzı kanseri taramasının cinsel aktiviteye başlamasından üç yıl sonra yapılması önerilmektedir. ABD'de 21 yaşında ve Avrupa'da 25 yaşında başlaması tavsiye edilmektedir. Türkiye'de Ulusal Rahim Ağzı Kanseri Taraması Standartları, 30 ila 65 yaşları arasında her beş yılda bir tekrarlayan taramalar yapılmasını, son iki HPV veya Pap-smear testi negatif olan 65 yaşındaki kadınlarda taramanın kesilmesi önerilmektedir.<sup>14,15</sup> Rahim ağzı kanserinin primer önlenmesi, HPV enfeksiyonunun önlenmesi yoluyla gerçekleştirilir. Riskli cinsel aktiviteden uzak durma, tek eşlilik veya %100 koruma sağlayan kondom kullanımı, tarama programları ve HPV aşılama farkındalığının artırılması HPV enfeksiyonunu önlemede esastır.<sup>16</sup> Bu çalışma kadınların rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve görüşlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEM

**Araştırmanın Evreni ve Örnekleme:** Tanımlayıcı tipte olan araştırmanın evrenini Şubat-Nisan 2019 tarihleri arasında Çankırı Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine jinekolojik nedenlerle başvuran kadınlar oluşturdu. Örnekleme araştırmanın planlandığı tarih aralığında, jinekolojik nedenlerle polikliniğine başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden ve daha önce rahim ağzı kanseri tanısı almayan 186 kadın dahil edildi. Veriler araştırmacı tarafından literatür taranarak oluşturulmuş veri toplama formu ile toplandı. Anket sorularının anlaşılabilirliğini saptamak için önce 30 kadına uygulandı. Pilot aşamada sorularla ilgili herhangi bir sorun bildirilmediği için anket olduğu şekilde kullanıldı. Veri toplama formu; kadınların demografik, obstetrik, jinekolojik öyküleri ile rahim ağzı kanseri ve HPV aşısına yönelik bilgi ve tutumlarını belirlemeye yönelik olup toplam 32 sorudan oluşmaktadır. Kadınlar çalışma hakkında bilgilendirildikten sonra çalışmayı kabul edenlere anket formunda bulunan sorular soruldu ve veriler araştırmacı tarafından toplandı.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırmaya başlamadan önce çalışma amaç, yöntem ve veri toplama araçlarını içeren bir rapor, Çankırı Karatekin Üniversitesi Etik Kurulu'na sunuldu (Karar No:2018/53. Tarih: 12.10.2018). Etik kurul onayı alındıktan sonra araştırmanın yapılacağı Çankırı Devlet Hastanesi'nden yazılı izin alındı. Elde edilen araştırma verilerinin, katılımcıların isimlerini kullanmadan bilimsel amaçlı olarak kullanılacağı ve yayımlanacağı bireylere açıklandı ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak sözlü onam alındı.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** İstatistiki analizler SPSS paket programında yapıldı. İstatistik anlamlılık olarak  $p < 0.05$  alındı. Tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzdeler, ortalamalar ve

standart sapmalar) örnekleme ana değişkenleri tanımlamak için kullanıldı. Kadınların bazı özelliklerine göre rahim ağzı kanser bilgi düzeyleri ve farkındalıklarını karşılaştırmak için Ki-kare testi kullanıldı.

## BULGULAR

Araştırmaya alınan kadınların % 45,2'sinin 35 yaş altında, %41,4'ünün 35-50 yaş aralığında olduğu, %52,2'sinin ilköğretim mezunu, %96,8'inin sosyal güvencesinin olduğu ve %74,7'sinin ev hanımı olduğu belirlendi. Kadınlara gelir durumları sorulduğunda büyük çoğunluktan (%68,3) gelirlerinin giderlerine denk olduğu cevabı alınırken, sigara kullanma oranı %16,7 olarak saptandı.

Tablo 1'de kadınların obstetrik ve jinekolojik özelliklerine yönelik bulgulara yer verildi. Kadınların %63,0'ünün 1-3 arasında gebelik geçirdiği, %79,6'sının 1-3 arasında doğum yaptığı, %30,8'inin çeşitli nedenlerle düşük ve/veya küretaj geçirdiği belirlendi. Kadınların ilk adet yaşı  $13,4 \pm 1,5$  (min:9, maks:18) idi. Kadınların ilk gebelik yaşları sorulduğunda %34,2'sinin ilk gebeliğini 19 yaş ve altında geçirdiği ve %9,6'sının evde doğum yaptığı saptandı. Araştırma kapsamına alınan kadınların %37,6'sının aile planlaması yöntemi kullanmadığı, %26,9'unun ise etkin olmayan yöntemleri kullandığı belirlendi. Kadınlara daha önceden oral kontraseptif kullanma durumları sorulduğunda %23,7'sinin çeşitli sürelerde kullandığı saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1. Araştırma grubunun jinekolojik ve obstetrik özellikleri**

Özellikler		N	%
Gebelik sayısı	Hiç gebelik geçirmemiş	19	10,2
	1-3	117	63,0
	4 ve üzeri	50	26,8
Doğum sayısı	Hiç doğum yapmamış	19	10,2
	1-3	148	79,6
	4 ve üzeri	19	10,2
Düşük/Küretaj (n:167)	Var	37	30,8
	Yok	83	69,2
Evde doğum (n:167)	Var	16	9,6
	Yok	151	90,4
İlk gebelik yaşı (n:167)	19 yaş ve altı	57	34,2
	20 yaş ve üzeri	110	65,8
Kullanılan aile planlaması yöntemi	Kullanmıyor	70	37,6
	Kondom	26	14,0
	RİA	26	14,0
	Oral kontraseptif	5	2,7
	Tüp ligasyonu	9	4,8
	Geri çekme	50	26,9
Daha önce oral kontraseptif kullanımı	Var	44	23,7
	Yok	142	76,3
<b>Toplam</b>		<b>186</b>	<b>100</b>

RİA: Rahim içi araç

<b>Tablo 2. Araştırma grubunun rahim ağzı kanseri hakkındaki bilgi düzeyine ilişkin özellikleri</b>			
<b>Özellikler</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Ailede rahim ağzı kanser tanısı alan</b>	Var	15	8,1
	Yok	171	91,9
<b>Rahim ağzı kanseri hakkında bilgi</b>	Var	91	48,9
	Yok	95	51,1
<b>Rahim ağzı kanserinden korunma yollarını bilme</b>	Biliyor	81	43,5
	Bilmiyor	105	56,5
<b>Rahim ağzı kanserinden korunmada bilinen yöntem (n:81)*</b>	HPV aşısı	7	3,8
	Düzenli pap-smear testi	68	36,6
	Düzenli doktor muayenesi	52	28,0
	Az doğum yapmak	4	2,2
	Erken yaşta doğum yapmamak	11	5,9
	Kanser belirtilerini bilmek	24	12,9
	Genital bölgenin temiz tutulması	20	10,8
<b>Rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilme durumu</b>	Biliyor	36	19,3
	Bilmiyor	150	80,7
<b>Rahim ağzı kanserinin bilinen belirtileri (n:36)*</b>	Su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı	16	44,4
	Adetler arasında kanama	23	63,9
	Cinsel ilişki sırasında kanama	20	55,6
	Bel ve karın ağrısı	8	22,2
<b>Toplam</b>		<b>186</b>	<b>100</b>

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Araştırma kapsamına alınan kadınların %8,1'inin ailesinde (anne, anneanne, babaanne, teyze, hala) rahim ağzı kanseri tanısı alan bireyler olduğu belirlendi. Kadınların %48,9'u rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi iken, %56,5'i "Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mıdır?" sorusuna "Bilmiyorum" cevabını verdi. Rahim ağzı kanserinden korunmada en yüksek oranda (%36,6)

bilinen yöntem düzenli vaginal muayene/pap-smear testi olarak saptandı. Rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilenlerin oranı %19,4 iken en çok bilinen ilk üç belirti sırası ile adetler arasında kanama (%63,9), cinsel ilişki sırasında kanama (%55,6) ve ince, su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı (%44,4) idi (Tablo 2).

**Tablo 3. Araştırma grubunun rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerine ilişkin özellikleri**

<b>Özellikler</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Rahim ağzından sürüntü/örnek aldırma durumu</b>	Aldıran	96	51,6
	Aldırmayan	90	48,4
	Yılda bir	29	30,2
	3 yılda bir	12	12,5
<b>Rahim ağzından örnek aldırma sıklığı (n:96)</b>	5 yılda bir	10	10,4
	Sadece 1 kez	45	46,9
<b>Human papilloma virüsü (HPV) hakkında bilgi</b>	Evet	30	16,1
	Hayır	156	83,9
<b>Rahim ağzı kanseri /HPV aşısı hakkında bilgi</b>	Evet	20	10,8
	Hayır	166	89,2
<b>HPV aşısı uygulanması gereken grup (n:20)</b>	Evli kadınlar	7	35,0
	Cinsel aktif herkes	12	60,0
	Adölesan/ergen kızlar	1	5,0
<b>Kızına HPV aşısı yaptırmayı düşünme</b>	Evet	13	7,0
	Hayır	173	93,0
<b>Toplam</b>		<b>186</b>	<b>100</b>

Araştırmaya dahil edilen kadınların rahim ağzından sürüntü/örnek aldırma durumları incelendiğinde %51,6'sının örnek aldırıldığı, örnek aldırma sıklıkları sorulduğunda %10,4'ünün 5 yılda bir düzenli olarak örnek aldırıldığı, %46,9'unun ise tüm yaşamı boyunca sadece 1 kez aldırıldığı belirlendi. Kadınların %16,1'i Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade ettiler. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı

kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Rahim ağzı kanseri /HPV aşısını duyup duymadıkları sorulduğunda ise aşının çok az oranda (%10,8) bilindiği ve cinsel aktif herkese (%60,0) aşı yapılması gerektiği ifade edildi. "Kızınıza HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz?" sorusuna ise kadınları tamamına yakını (%93,0) "Hayır" cevabı verdi. Bunun nedeni sorulduğunda da aşı hakkındaki bilgi eksikliği sebep gösterildi (Tablo 3).

**Tablo 4. Araştırma grubundaki kadınların eğitim düzeylerine göre rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeylerinin karşılaştırılması**

		İlköğretim		Lise		Üniversite		p
		n	%	n	%	n	%	
Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?	Evet	38	36.9	24	51.1	29	80.6	<b>0.001*</b>
	Hayır	65	63.1	23	48.9	7	19.4	
Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mı?	Evet	32	31.1	23	48.9	26	72.7	<b>0.001*</b>
	Hayır	71	69.9	24	51.1	10	28.8	
Rahim ağzı kanserine erken tanı koyan bir test var mı?	Evet	31	30.1	21	44.7	24	66.7	<b>0.001*</b>
	Hayır	72	69.9	26	55.3	12	33.3	
Rahim ağzınızdan hiç sürüntü/örnek aldirdiniz mi?	Evet	62	60.2	23	48.9	11	30.6	<b>0.008*</b>
	Hayır	41	39.8	24	51.1	25	69.4	
Human papilloma virüsünü (HPV) hiç duyduunuz mu?	Evet	7	6.8	11	23.4	12	33.3	<b>0.001*</b>
	Hayır	96	93.2	36	76.6	24	66.7	

\*Pearson Ki-kare

Çalışmada üniversite düzeyinde eğitim alan kadınların, ilköğretim ve lise düzeyinde mezun olan kadınlara göre rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testler hakkında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha yüksek oranda bilgi sahibi olduğu saptandı (sırasıyla p=0.001, p=0.001, p=0.001). Tarama için örnek aldırma davranışlarının ilköğretim düzeyinde eğitim alan kadınlarda, lise ve üniversite düzeyinde eğitim alan kadınlara göre daha yüksek olduğu görüldü (p=0.008). Human papilloma virüsü hakkında ise genel anlamda bilgi düzeyinin düşük olduğu ancak üniversite mezunu olan kadınlarda biraz daha yüksek oranda olduğu görüldü (p=0.001) (Tablo 4).

Çalışmada 35-50 yaş arası olan kadınların 35 yaş altı ve 50 yaş üstü olan kadınlara göre rahim ağzı kanserinde erken tanı sağlayan testler hakkında daha yüksek oranda bilgi sahibi olduğu görüldü (p=0.026). Kadınların örnek aldırma davranışlarına bakıldığında ise genel olarak 35 yaş üstü kadınlarda oranın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görüldü (p=0.000). Katılımcıların büyük çoğunluğunun da HPV hakkında bilgi sahibi olmadıkları saptandı (p=0.413).

Çalışmada kadınların gelir düzeyi, meslek, sosyal güvence, sigara kullanımı gibi özelliklerine göre serviks kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05) (Tablo 5).

**Tablo 5. Araştırma grubundaki kadınların yaş seviyelerine göre rahim ağzı kanserinden korunma ve HPV'ye ilişkin bilgi düzeylerinin karşılaştırılması**

		35 yaş altı		35-50 yaş arası		50 yaş üstü		p
		n	%	n	%	n	%	
Rahim ağzı kanseri hakkında bilginiz var mı?	Evet	38	45.2	43	55.8	10	40.0	0.255*
	Hayır	46	54.8	34	44.2	15	60.0	
Rahim ağzı kanserinden korunma yolu var mı?	Evet	42	50.0	30	39.0	9	36.0	0.264*
	Hayır	42	50.0	47	61.0	19	64.0	
Rahim ağzı kanserine erken tanı koyan bir test var mı?	Evet	26	31.0	40	51.9	10	40.0	0.026*
	Hayır	58	69.0	37	48.1	15	60.0	
Rahim ağzınızdan hiç sürüntü/örnek aldirdınız mı?	Evet	19	22.6	55	71.4	22	88.0	0.000*
	Hayır	65	77.4	22	28.6	3	12.0	
Human papilloma virüsünü (HPV) hiç duydunuz mu?	Evet	16	19.0	12	15.6	2	8.0	0.413*
	Hayır	68	81.0	65	88.4	23	92.0	

\*PearsonKi-kare

## TARTIŞMA

Herhangi bir hastalık hakkındaki toplumun bilgisi, tutumu ve uygulaması, hastalığın önlenmesi ve kontrol stratejileri için önemli bir fırsat sunmaktadır. Rahim ağzı kanseri, HPV ve HPV aşısı ile ilgili aynı coğrafi bölgedeki kadınlar arasında bile sosyo-kültürel özelliklerden kaynaklı farklı bilgi, tutum ve engeller görülebilmektedir. Her ne kadar HPV aşısı ve/veya tarama programları rahim ağzı kanserinin erken tanısına fırsat verse de az gelişmiş ülkelerde ve sağlık hizmetlerine yeteri kadar ulaşamayan kadınlarda önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir.<sup>1</sup>

Çalışmada kadınların yaklaşık yarısının rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olduğu ancak yarısının da kanserden korunma yollarını bilmediği görüldü. Literatürde kadınların servikal kanser hakkındaki bilgi düzeyleri ile ilgili farklı oranlar bildirilmektedir. Ozan ve ark.nın çalışmasında kadınların %52,4'ünün serviks kanseri hakkındaki bilgi durumunun yetersiz olduğunu belirtmiştir.<sup>17</sup> Etyopya'da yapılan bir başka çalışmada bu oran %46,3 olarak verilmiştir.<sup>18</sup> Kasa ve ark.nın çalışmasında ise kadınların % 23,1'inin rahim ağzı kanseri hakkında bilgili sahibi olduğu belirtilmiştir.<sup>8</sup> Çin'de yapılan bir başka çalışmada da kadınların %45 ile %77 gibi değişen oranlarda rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmektedir.<sup>19,20</sup> Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ve kadınların sağlık hizmetlerine ulaşım

olanaklarına bağlı olarak hastalık ile ilgili farklı bilgi, tutum ve engeller görülebilmektedir.

Rahim ağzı kanserinin erken dönemde tanılanması için yüksek riskli lezyonların tespitinde kullanılan Papsmear ve HPV test tabanlı tarama programları önerilmekte ve uygulanmaktadır. Kadınların HPV testinin kabul edilebilirliğini etkileyebilecek bilgi ve tutumlarını belirlemek, taramaların farkındalığını artırmak ve yaygınlaştırmak açısından önemlidir.<sup>21</sup> Araştırmada kadınların %36,6'sı tarafından rahim ağzından alınan örneğin kanserin erken tanılanmasını sağlayan bir yöntem olduğunu bilinirken, bu amaçla %51,6'sının örnek aldirdığı, örnek aldırma sıklıkları sorulduğunda sadece %10,4'ünün 5 yılda bir düzenli olarak örnek aldirdığı belirlendi. Ülkemizde yapılan bir başka çalışmada ise kadınların %44,1'inin hiç Papsmear testi yaptırmadığı belirtilmektedir.<sup>22</sup> Literatür incelendiğinde Aweke ve ark. Etyopya'da yaptığı çalışmada kadınların % 9,9'u rahim ağzı kanseri için tarama yaptırdığını belirtmektedir.<sup>18</sup> Kasa ve ark.nın çalışmasında ise bu oran % 7,3 idi.<sup>8</sup> Jradi ve ark.nın çalışmasında ise kadınların % 63,3'ünün rahim ağzı kanseri için herhangi bir tarama yöntemi uygulamadıkları belirtilmektedir.<sup>1</sup> Araştırma sonuçları ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakılmaksızın kadınların rahim ağzı kanseri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadığını göstermektedir.

Rahim ağzı kanseri hakkında bilgi sahibi olunması ve belirtilerin erken dönemde fark edilmesi hastalığın prognozu açısından oldukça önemlidir. Çalışmada rahim ağzı kanserinin belirtilerini bilenlerin oranı %19,3 idi ve en çok bilinen ilk üç

belirti sırası ile adetler arasında kanama (%63,9), cinsel ilişki sırasında kanama (%55,6) ve ince, su gibi, kanla bulaşık vaginal akıntı (%44,4) idi. Açıkgöz ve ark.nın çalışmasında serviks kanseri belirtilerini bilmeyenlerin oranı %37,5 ile %52,6 arasında değişmektedir.<sup>22</sup> Kadınların rahim ağzı kanserinin belirti ve bulguları, risk faktörlerine yönelik farkındalıklarının artması, kanserin erken tanısı, tedavisi ve önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Çalışmada kadınların %16,1'i Human papilloma virüsü (HPV) hakkında bilgi sahibi idi. Human papilloma virüsünü (HPV) duyduklarını ifade eden kadınları %80'i (24 kadın) HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilmekteydi. Ozan ve ark.nın çalışmasında katılımcıların %33,6'sının HPV'yi bildiği belirtilmektedir.<sup>17</sup> Bir başka çalışmada ise katılımcıların sadece %15,9'u HPV enfeksiyonunu duyduklarını bildirmektedir.<sup>23</sup> Literatürde yapılan benzer çalışmalarda da HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olan bir ajan olduğu bilgisine farklı oranlarda (%22,1–35,0) rastlanmaktadır.<sup>19,20</sup> Benzer çalışmalarda da kadınların HPV'nin rahim ağzı kanserinin nedensel bir faktörü olduğunu bildiklerini bildirilmektedir.<sup>24</sup>

HPV enfeksiyonu ve prekanseröz lezyonlara karşı taramalar güvenli ve oldukça etkili bir strateji olmakla birlikte birkaç faktör hastalık riskini artırabilmektedir.<sup>25,26</sup> Sosyo-ekonomik koşullar, kültürel özellikler, iletişim engelleri, aşının düşük algılanan etkinliği, yan etkiler ve güvenlikle ilgili endişeler aşılmanın kabul edilebilirliğini etkilemektedir.<sup>11</sup> Araştırma kapsamına alınan on kadından biri (%10,8) HPV aşısını bildiğini ve cinsel aktif herkese (%60,0) aşının yapılması gerektiğini ifade etti. Ozan ve ark.nın çalışmasında HPV aşısını bilen kadınların oranı %44,6 olarak belirtilmektedir.<sup>17</sup> Literatürde katılımcıların %13,3-19,4 oranında HPV aşısının rahim ağzı kanserine karşı koruyuculuğunun bildiğini belirtilmektedir.<sup>19,20</sup> Dursun ve ark.nın çalışmasında kadınların %45'i HPV'yi duyduklarını ve %41'i HPV ile serviks kanserinin ilişkili olduğunu bildiklerini belirtmektedirler.<sup>27</sup>

Aşı sonuçları ile ilgili sınırlı ebeveyn bilgisi, sağlık hizmeti sunucularının öneri eksikliği ve tıbbi bakıma sınırlı erişim dahil olmak üzere, HPV aşılara karşı sayısız engeller tespit edilmiştir.<sup>25</sup> Küresel olarak, 2017 itibarıyla, 71 ülke kız çocuklarını ve 11 ülke erkek çocuklarını HPV enfeksiyonuna karşı aşılamaaktadır.<sup>28,29</sup> HPV aşısı henüz Türkiye ulusal aşı takviminde yer almamaktadır ve HPV aşısı uygulaması tamamen ailenin isteğine bağlı ve ücretlidir. "Kızınıza HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz?" sorusuna, aşı hakkındaki bilgi eksikliği sebep gösterilerek kadınları tamamına yakını (93,0) "Hayır" cevabı verdi. Dursun ve ark.nın çalışmasında anneler hem kızları (%68) hem de erkek çocukları (%62) için aşısı kabul edebileceklerini belirtmektedirler.<sup>27</sup> Koreli-

Amerikalı katılımcılarla yapılan bir başka çalışmada ise, HPV aşılmasına ilişkin olumsuz algı bildirmiştir.<sup>30</sup> HPV aşısının 9-15 yaş aralığındaki kız çocuklarına altı aylık zaman diliminde 3 doz şeklinde uygulanması tavsiye edilmektedir.<sup>12</sup> Literatürde 12 ila 26 yaşları arasında en az bir çocuğu olan kadınların %50,7'si HPV aşısını kendilerine yaptırmaya konusunda istekli olduklarını belirtirken<sup>23</sup>, servikal kanser tanısı alan kadınlarla yapılan çalışmada katılımcıların %78,3'ü, önerildiyse aşılanacağını belirtmektedir.<sup>11</sup> Ebeveynlerin HPV ve aşı hakkında bilgi eksikliği, çocukları için aşı yaptırmayı reddetmelerinin yaygın bir nedenidir ve ebeveyn izni, yüksek aşı oranının elde edilmesi için şarttır.<sup>30,31</sup> Ebeveynlere HPV hakkında yeterli ve doğru bilgi sunulması, aşılama kararının önemli bir belirleyicisidir.<sup>32</sup>

Çalışma sonuçlarına göre rahim ağzı kanseri, korunma yolları, erken tanı sağlayan testler hakkında bilgi sahibi olan kadınların oranı üniversite düzeyinde eğitim alanlarda daha fazla idi. Tarama için örnek aldırma davranışları ise ilköğretim düzeyinde eğitim alan ve 35 yaş üstü kadınlarda yüksekti. Pınar ve ark.nın çalışmasında kadınların eğitim durumu ile papsmear testini bilme ve yaptırmaya durumları arasındaki farklar anlamlı bulunurken<sup>33</sup>, Ünal ve ark.nın çalışmasında da eğitim seviyesi yükseldikçe test hakkında bilgi düzeyinin de arttığı belirtilmektedir.<sup>34</sup> Alwahaibi ve ark.nın çalışmasında da benzer şekilde eğitim yükseldikçe kadınlarda servikal kanser ve tarama davranışlarının arttığı görülmektedir.<sup>35</sup> Napolitano ve ark.nın çalışmasında da okuma yazma bilmeyenlere kıyasla 11 yıl veya daha fazla eğitim almış kadınların servikal kanser ve HPV hakkında bilgi sahibi oldukları belirtilmektedir.<sup>36</sup> Chaka ve ark.nın çalışmasında eğitim seviyesi yükseldikçe kadınların servikal kanseri duyma oranlarının da yükseldiği belirtilmektedir.<sup>37</sup> Gatumo ve ark.nın çalışmasında da eğitim seviyesi düştükçe kanser ve korunma hakkında bilgi seviyesinin de azaldığı belirtilmektedir.<sup>38</sup>

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2013 verilerine göre eğitim düzeyi ve ortalama ilk evlenme yaşı arasında pozitif bir ilişki vardır. Lise ve üzeri eğitim almış kadınlar için ortalama ilk evlilik yaşı 24,6 iken, ortaokulu tamamlamış kadınlarda 20,8, eğitimi olmayan veya ilkokulu bitirmemiş kadınlarda ise 18,9'dur. Yaş aralıklarına göre bakıldığında ortalama ilk evlenme yaşı ilkokul mezunu 35-39 yaş arası kadınlarda 18,3, 40-44 yaş arası kadınlarda 18,3, 45-49 yaş arası kadınlarda ise 19,1'dir.<sup>39</sup> Türk toplumunda aktif cinsel yaşamın genellikle evlilikle birlikte başlaması obstetrik ya da jinekolojik nedenlerle muayeneye gitme oranlarının artırması ve daha yüksek oranda Papsmear yaptırmaları sonucunu açıklayabilir.

Human papilloma virüsü hakkında ise genel anlamda bilgi düzeyi düşük iken üniversite mezunu olan ve 35 yaş altı kadınlarda oranın daha yüksekti.

Pinar ve ark.nın çalışmasında kadınların eğitim durumu ile HPV aşısını duymaları arasındaki farkın anlamlı olduğu belirtilmektedir.<sup>33</sup> Teteh ve arkadaşlarının çalışmasında yaş yükseldikçe HPV ve rahim ağzı kanseri hakkında bilgi düzeyinin azaldığı belirtilmektedir.<sup>40</sup> Maness ve Reitzel'in çalışmasında ise 18-39 yaş grubundaki katılımcıların 60 yaş ve üstü gruptaki katılımcılara göre bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.<sup>41</sup> TNSA 2013 verilerine göre kadınların yaş aralıkları ile eğitim seviyeleri karşılaştırıldığında 20-24 yaş arası kadınların %48,5'inin, 25-29 yaş arası kadınların %44,4'ünün, 30-34 yaş arası kadınların ise %34,7'silise ve üzerinde eğitim aldığı görülmektedir.<sup>39</sup> Eğitim seviyesinin yükselmesi ile bireylerin güvenilir bilgi kaynağına ulaşımı da artmaktadır. Bu durum üniversite düzeyinde eğitim alan kadınların Human papilloma virüsü hakkında daha yüksek oranda bilgi sahibi olmasının nedeni olarak açıklayabilir. Sonuçlar tarama hizmetlerini kullanımının farkındalığını artırmak ve rahim ağzı kanseri ile ilgili tutumları iyileştirmek için farklı eğitim seviyesi ve yaş grubundaki kadınların eğitim ve danışmanlık gereksinimlerini vurgulamaktadır.

## SONUÇ

Kadınların rahim ağzı kanseri hakkında yeteri kadar bilgiye sahip olmadığı, rahim ağzı kanserinden korunma yollarını ve belirtileri bilmediği, erken tanı ve taramaları konusunda yeterince bilgiye sahip olmadıkları, taramalarını düzenli yaptırmadıkları ve Human papilloma virüsünü (HPV) ve aşısını çok az oranda bildikleri ve aşuya yüksek oranda karşı çıktıkları belirlendi. Kadınların kanserden korunma ve erken tanı yöntemlerine uyum ve HPV aşısı konusunda farkındalığının artması ile davranış değişikliği oluşması için eğitimler planlanmalı ve kadınların yaş ve eğitim durumları göz önünde bulundurulmalıdır. Kadınlara sunulan sağlık hizmetlerinde anahtar rol oynayan ebe ve kadın sağlığı hemşirelerine aşılama ile ilgili yeterli ve doğru bilginin sağlanmasında büyük görev düşmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Jradi H, Bawazir A. Knowledge, attitudes, and practices among Saudi women regarding cervical cancer, human papilloma virus (HPV) and corresponding vaccine. *Vaccine*. 2019;37:530–537.
2. deMartel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer*. 2017;141:664–670.
3. Vaccarella S, Laversanne M, Ferlay J, Bray F. Cervical cancer in Africa, Latin America and the Caribbean and Asia: Regional inequalities and changing trends. *Int J Cancer* 2017;141:1997–2001.
4. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo I.F. Knowledge and attitudes toward HPV infection and vaccination among immigrants and refugees in Italy. *Vaccine*. 2018;36:7536–7541.
5. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Kanser İstatistikleri, Editörler: Murat Gültekin Güledal Boztaş, Ocak 2014 Verileri. [http://kanser.gov.tr/Dosya/ca\\_istatistik/2009kanseraporu.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2009kanseraporu.pdf). Erişim tarihi: 07.02.2019.
6. Anantharaman V V. A cross-sectional study on knowledge, attitude, and practice on cervical cancer and screening among female health care providers of Chennai Corporation. *J AcadMedSci*. 2013;2(4):124–128.
7. Raychaudhuri S, Mandal S. Current Status of Knowledge, Attitude and Practice (KAP ) and Screening for Cervical Cancer in Countries at Different Levels of Development. *Asian Pacific J CancerPrev*. 2012;13:4221–4227.
8. Kasa AS, Tesfaye TD, Temesgen WA. Knowledge, attitude and practice towards cervical cancer among women in Finote Selam city administration, West Gojjam Zone, Amhara Region, North West Ethiopia, 2017. *Afri Health Sci*. 2018;18(3):623-636.
9. Kim KS, Park SA, Ko KN, Yi S, Cho YJ. Current status of human papilloma virus vaccines. *ClinExpVaccineRes*. 2014;3:168-175.
10. Yüksel B, Şencan H, Kabil Kucur S, Gözükar İ, Seven A, Polat M, ve ark. Human PapillomaVirus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi ve Genel Eğilimler; Dumlupınar Üniversitesi - Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi'ndeki Doktor, Hemşire ve Sağlık Personellerini İçeren Anket Taraması Jinokoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi. 2015;12(2):64 – 67.
11. Edler M, Fernandez A, Anderson K, Pierce JY, Scalici J, Daniel CL. HPV vaccination, knowledge, and attitudes among young cervical cancer survivors in the Deep South. *Vaccine*. 2019;37:550–557.
12. Harper DM, DeMars LR. HPV vaccines—A review of the first decade *Gynecologic Oncology*. 2017;146:196–204.
13. WHO | Comprehensive cervical cancer prevention and control - a healthier future for girls and women. WHO n.d. <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9789241505147/en/> (accessed November 7, 2017).
14. Göl İ, Erkin Ö. Knowledge and practices of nurses on cervical cancer, HPV and HPV vaccine in Cankiri state hospital, Turkey. *J Pak Med Assoc*. 2016;66(12):1621-1626.
15. Sağlık TC. Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı.



- Serviks Kanseri Taraması Ulusal Standartları (National Standards of Cervical Cancer Screening) (InTurkish). [Online] [Cited 2015 Nov 2]. Available from: URL:
16. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-tarama-standartlari/listesi/483-serviks-kanseri-tarama-program%C4%B1-ulusal-standartlar%C4%B1.html>. Erişim tarihi: 26.03.2019
  17. Huh WK, Joura EA, Giuliano AR, Iversen OE, de Andrade RP, Ault KA, et al. Final efficacy, immunogenicity, and safety analyses of a nine-valent human papilloma virus vaccine in women aged 16–26 years: a randomised, double-blindtrial. *Lancet* 2017; 390: 2143–2159.
  18. Ozan H, Çetinkaya D, Atik Y, Gümüş E, Özerkan K. Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Hastaların Human Papilloma Virüs ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2011;37(3):145-148.
  19. Aweke YH, Ayanto SY, Ersado TL. Knowledge, attitude and practice for cervical cancer prevention and control among women of child bearing age in HossanaTown, Hadiyazone, SouthernEthiopia: Community-basedcross-sectional study. *PLoS ONE*. 2017;12(7): e0181415. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181415>
  20. Baloch Z, Yasmeen N, Li Y, Zhang W, Lu H, Wu X, et al. Knowledge and Awareness of Cervical Cancer, Human Papilloma virus (HPV), and HPV Vaccine Among HPV-Infected Chinese Women. *MedSciMonit*2017;23:4269–4277.
  21. Feng S, Xu X, Jin Y, Yao X. Women'sknowledge of humanpapillomavirus (HPV) and their attitudes toward HPV vaccine: preparingfor HPV vaccination in China. *AsiaPac J Public Health* 2012;24(3):522–531. <https://doi.org/10.1177/1010539511415838>.
  22. Tatar O, Thompson E, Naz A, Perez S, Shapiroa GK, Wade K, et al. Factors associated with human papilloma virus (HPV) test acceptability in primary screening for cervical cancer: A mixed methods research synthesis. *PreventiveMedicine*. 2018;116:40–50. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.08.034>
  23. Açıkgöz A, Çehrelı R, Ellidokuz H. Kadınların Kanseri Konusunda Bilgi ve Tutumları ile Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Davranışları. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011; 25(3):145-154. DOI: 10.5505/deutip.2011.87597
  24. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo IF. Knowledge andattitudetoward HPV infectionandvaccinationamongimmigrantsandr efugees in Italy. *Vaccine*. 2018;36: 7536–7754.1<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.10.050>
  25. Waller J, Jackowska M, Marlow L, Wardle J. Exploring age differences in reasons for nonattendance for cervical screening: a qualitative study. *BJOG*. 2012;119(1):26–32. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.03030.x>.
  26. Holman DM, Benard V, Roland KB, Watson M, Liddon N, Stokley S. Barriers to human papilloma virus vaccination among US adolescents. *JAMA Pediatrics*. 2014;168(1):76. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2752>.
  27. Ashing KT, Carrington A, Ragin C, Roach V. Examining HPV- and HPV vaccine related cognitions and acceptability among US-born and immigrant Hispanics and US-born and immigrantnon-Hispanic blacks: a preliminary catchmentarea study. *Cancer Causes Control* 2017;28:1341–1347.
  28. Dursun P, Kuşçu E, Zeyneloğlu H B, Yanık F B, Ayhan A. 10-15 Yaş Arası Adölesan Çocuğu Olan Annelerin HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi ve Tutumları. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi (TJOD Derg)*. 2009;6(3):206-210.
  29. SAGE guidance for the development of evidence-based vaccine-related recommendations. Available at [http://www.who.int/immunization/sage/Guidelines\\_development\\_recommendations.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/Guidelines_development_recommendations.pdf), accessedFebruary 2018. n.d.
  30. Baldovin T, Bertoncetto C, Cocchio S (CA, Fonzo M, Gazzani D, Buja A, et al. Perception and knowledge of HPV-related and vaccine-related conditions among a large cohort of university students in Italy. *Human Vaccines&Immunotherapeutics*, 2019;28:1-9.[doi:10.1080/21645515.2018.1564432](https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1564432)
  31. Lee Y-M, Riesche L, Lee H, Shim K. Parental HPV knowledge and perceptions of HPV vaccines among Korean American parents. *Applied Nursing Research*.2018;44:54–59. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2018.09.008>
  32. Marlow L, Forster A, Wardle J, Waller J. Mothers' and adolescents' beliefs about risk compensation following HPV vaccination. *Journal of Adolescent Health*, 2009;44(5):446–451.
  33. Madhivanan P, Li T, Srinivas V, Marlow L, Mukherjee S, Krupp K. Human papilloma virus vaccine acceptability among parents of adolescent girls: obstacles and challenges in Mysore, India. *PrevMed*, 2014;64:69–74.
  34. Pınar G, Topuz Ş , An Ş , Doğan N , Kaya N , Algier L . Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınların HPV aşısı ve serviks kanseri ile ilgili bilgi düzeyleri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2010;13(1):11-18.

35. Ünalın P, Bař G, Atalay A, Kasapbař T, Uzuner A. Marmara Üniversitesi Kadın Doğum Polikliniğine başvuranların papsmear konusundaki bilgileri ve test sonuçları. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 2005;36(4): 147 – 151.
36. Alwahaibi N, Alsalamı W, Alramadhani N, Alzaabi A. Factors Influencing Knowledge and Practice Regarding Cervical Cancer and Papsmear Testing among Omani Women, AsianPac J Cancer Prev,2018; 19(12):3367-3374.
37. Napolitano F, Gualdieri L, Santagati G, Angelillo IF. Knowledge and attitudes toward HPV infection and vaccination among immigrants and refugees in Italy. Vaccine, 2018; 36(49):7536-7541. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.10.050. Epub 2018 Oct 24.
38. Chaka B, Sayed AR, Goeieman B, Rayne S.A survey of knowledge and attitudes relating to cervical and breast cancer among women in Ethiopia. BMC Public Health, 2018; 18(1):1072. doi: 10.1186/s12889-018-5958-8.
39. Gatumo M, Gacheri S, Sayed AR, ScheibeA. Women's knowledge and attitudes related to cervical cancer and cervical cancer screening in Isiolo and Tharaka Nithicounties, Kenya: a cross-sectional study. BMC Cancer, 2018;18(1):745. doi: 10.1186/s12885-018-4642-9.
40. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2013). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara 2014. Erişim tarihi: 15.06.2019  
Eriřim:[http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA\\_2013\\_ana\\_rapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2013/rapor/TNSA_2013_ana_rapor.pdf)
41. Tete DK, Dawkins-Moultin L, Robinson C, LaGroon V, Hooker S, Alexander K, Kittle RA. Use of community forums to increase knowledge of HPV and cervical cancer in African American communities. Journal of Community Health June 2019;44(3):492–499.
42. Maness SB, Reitzel LR, Watkins KL, McNeill LH. HPV awareness, knowledge and vaccination attitudes among church-going African–American women. American Journal of Health Behavior, 2016;40(6):771–778.