



**Knowledge, attitude and behaviors of the mothers of 10-15 year old daughters regarding cervical cancer and HPV vaccine**

**10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları**

**Meltem Kürtüncü<sup>1</sup>  
Nurten Arslan<sup>2</sup>  
Işın Alkan<sup>3</sup>  
Özgür Bahadır<sup>4</sup>**

**Abstract**

This study was performed to determine the knowledge, attitude and behaviors of the mothers of 10-15 year old daughters regarding cervical cancer and HPV vaccination. This was a descriptive and sectional study. 100 mothers among the ones who admitted to the polyclinic to a university hospital who approved to participate in the study were included in the study. Data collection form was prepared by the researcher and collected by face-to-face interview technique. Chi-Square test was used in statistical analyse. It was observed that 47% of the mothers have not heard about HPV but about 67% of mothers HPV vaccination. It was seen that 91% have known that HPV caused cervical cancer and 88% of the mothers have heard pap smear test, but 56% have not undergone the test. 88% of the mothers have heard pap smear test, but 56% have not undergone the test. 15% of the mothers wanted to be informed about the reliability, 9% of side

**Özet**

Araştırma 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkında bilgi, tutum, davranışlarını belirlemek amacıyla yapıldı. Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmaya bir üniversite hastanesinin polikliniğine başvuran ve 10-15 yaş arası kız çocuğu olan 100 anne alındı. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan katılımcı bilgi formuyla yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. İstatiksel analizde ki-kare testi kullanıldı. Annelerin %47'sinin HPV enfeksiyonunu daha önce duymadığı ancak %67'sinin HPV aşısını daha önce duyduğu görüldü. Annelerin %91'inin HPV' nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bildiği görülürken, %88'inin rahim ağzı kanserini ve papsmear testini duyduğu, ancak %56'sının pap smear testini yaptırmadığı belirlendi. Annelerin %15'i aşının güvenilirliği, %9'u yan etkileri, %14'ü koruyuculuk düzeyi, %12'si koruma süresi hakkında bilgilendirilmek istediğini ifade etti. Annelerin eğitim

<sup>1</sup> Doç. Dr., Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, [meltmipekkurtuncu@gmail.com](mailto:meltmipekkurtuncu@gmail.com)

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, , [anurtenarslan@gmail.com](mailto:anurtenarslan@gmail.com)

<sup>3</sup> Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, [isinalkan@hotmail.com](mailto:isinalkan@hotmail.com)

<sup>4</sup> M.Sc., [ozgursinanbahadir@hotmail.com](mailto:ozgursinanbahadir@hotmail.com)

effects, 14% protection level and 12% of protection duration of the vaccine. When education status of the mothers and whether they give information to their children about health issues were examined, it was increased about hearing HPV vaccine and there was a significant difference about giving knowledge rate their children. And also, there was a significant difference about giving knowledge, especially general health status, and knowledge level of mothers who were working. In conclusion, it should be provided to plan and disseminate education programs for the mothers about cervical cancer, HPV and HPV vaccine.

**Keywords:** Child; human papilloma virus (hpv); cervical cancer; HPV vaccine.

durumlarına göre çocuklarına sağlık konusunda bilgi verip vermediklerine bakıldığında annelerin eğitim seviyesi arttıkça HPV aşısını duyma oranlarının artışı ve çocuklarını bilgilendirme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Çalışan annelerin özellikle genel sağlık ile ilgili konularda bilgi verme ve HPV ile ilgili bilgi durumları arasında da anlamlı fark bulunmuştur. Sonuç olarak, annelere rahim ağzı kanseri, HPV ve HPV aşısı ile ilgili eğitim programlarının planlanması ve bilgi durumlarının artması için de yaygınlaştırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk; human papilloma virüs (HPV); rahim ağzı kanseri; HPV aşısı.

(Extended English summary is at the end of this document)

## 1. Giriş

Serviks kanseri, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, kadınlarda kansere bağlı ölümlerin ikinci en sık nedenidir. Serviks kanseri, tanılabilir girişimler ve risk faktörlerinin bilinmesi nedeniyle erken dönemde tanımlama ve tedavisi yapılabilmektedir (Lorincz ve ark. 1992; Özcan ve Balat 2015). Servikal kanserler önlenemez kanserlerden biridir. Ancak önlenemez olmasına rağmen Türkiye'deki kadın kanserleri sıralamasında dokuzuncu, kanser nedeni ölümler sıralamasında on üçüncü sırada yer almaktadır (Jensen ve arkadaşları 2011). Türkiye'de her yıl yeni tanı konulan 1.500'e yakın serviks kanser vakasının %50'den fazlası ölümlerle sonuçlanmaktadır. Benzer ülkelerde bireylerin yaşam boyu serviks kanserine yakalanma riski %3 civarındadır (Kamangar, Dores ve Anderson 2006; Jemal, Bray ve Ferley 2011; Jensen ve ark. 2011). Servikal kanserin primer nedeni Human Papilloma Virus (HPV) enfeksiyonudur. HPV cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların içinde en yaygın olarak görülenlerden biridir (Baseman and Koutsky 2005). HPV her yaşta görülmekle birlikte genç sağlıklı çocuklarda da saptanmıştır. Günümüzde HPV aşısının geliştirilmesiyle, servikal kanser riskinin azaltılması amaçlanmıştır (Sağlık Bakanlığı 2014). Serviks kanserinden korunmak amacı ile 2006'da tip 6, 11, 16, 18'e karşı etkili olan kuadrivalan, 2009'da tip 16, 18'e karşı etkili olan bivalan HPV aşısı geliştirilmiştir. HPV aşısı korumaya yönelik olup tedavi edici özellikleri bulunmamaktadır (Harper and Wheeler 2006). HPV aşısı birçok batı ülkesinde yaygın olarak kullanılıyor olmasına rağmen, Türkiye de ulusal aşı programında değildir (Görkem ve ark. 2015a). Koruma süresi beş yıl olan aşının 9-26 yaş aralığındaki genç kadın ve erkeklere yapılması önerilmektedir. Aşı, 10-25 yaş arasındaki gençlerde pre-kanseröz lezyonları ve servikal kanserleri önlemek için onay almıştır (Markowitz ve ark. 2014; Özcan ve Balat 2015). HPV aşısına ilişkin her gün yeni kanıtlar elde edilmesine rağmen aşının uzun dönem etkinliğinin ve yan etkilerinin kanıtlanmamış olması ve Türkiye'de ulusal aşı takvimine alınmamış olması, toplumun aşuya bakışını etkilemektedir (Artuk, Gül ve Coşkun 2013). Serviks kanseri hakkında bilgi düzeyi en yüksek ve en bilinçli kişilerin sağlık çalışanları olması olağan bir beklentidir. Bu konuda toplumun bilincini artırmak ve kaygılarını azaltmak için sağlık çalışanları anahtar konumdadır (Özlem 2013). Toplumda olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinde sağlık çalışanlarının, özellikle hemşirelerin bilgi, mesleki uygulamaları ve yaklaşımları oldukça önemlidir. Sağlık çalışanlarının topluma rehberlik edebilmesi

için öncelikle kendilerinin HPV enfeksiyonu ve aşıları hakkında bilgi sahibi olması, ardından da bireylere bu konuda danışmanlık yapması gerekmektedir (Güdücü ve ark. 2012).

## 2. Amaç

HPV aşısı ile ilgili gelişmelere rağmen korunma açısından toplum yeterli bilinç düzeyine sahip değildir. Bu çalışma 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı hakkında bilgi, tutum, davranışlarını belirlemek amacıyla yapıldı.

## 3. Yöntem ve Gereç

### 3.1. Görüşmenin yapıldığı yer ve zaman

Bu araştırma Temmuz-Eylül 2015 tarihleri arasında Zonguldak il merkezinde bulunan bir üniversite hastanesinde Kadın Doğum Polikliniğine başvuran ve 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerle yüz yüze görüşme yöntemiyle yapıldı.

### 3.2. Çalışmanın evreni ve örneklem seçimi

Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Bu tarihlerde polikliniğe başvuran, çalışmaya katılmayı kabul eden 100 anne araştırmaya dahil edildi.

### 3.3. Çalışmanın tipi

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı olarak tasarlandı.

### 3.4. Etik yaklaşım

Araştırmanın üniversite hastanesinde yapılabilmesi için ilgili hastaneden yazılı izin alındıktan sonra ebeveynlere araştırmanın amacı ve izlenecek yöntem konusunda bilgi verilerek işbirliği sağlandı. Bu açıklamalar doğrultusunda araştırmaya katılmayı kabul eden ebeveynlere onam formu imzalatılarak uygulamaya başlandı. Aileye sunulan ankette isim, adres ve telefon gibi kişiyi tanımlayıcı bilgilere yer verilmedi.

### 3.5. Verilerin toplanması

Veri toplama formu, araştırmacılar tarafından hazırlandı. Katılımcılara, araştırmanın amacı kendilerine açıklandıktan ve katılmayı kabul ettikten sonra demografik özellikler, rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyleri ve tutumları hakkındaki hazırlanmış anketleri yüz yüze görüşme tekniği ile dolduruldu.

### 3.6. Verilerin analizi

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Windows için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 19.0 programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdellik, frekans dağılımı, Ki-kare testi analizi yapıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p0.05 düzeyinde değerlendirildi.

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

#### 4. Bulgular

Araştırmaya katılan annelerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Annelerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-demografik özellikler	-n	%	
Yaş	25-35	26	26.0
	36-46	67	67.0
	47 ve üzeri	7	7.0
Medeni durum	Evli	94	94.0
	Bekar-boşanmış	6	6.0
Evlilik süresi	10-15	48	51.1
	16-20	33	35.1
	21 ve üzeri	13	13.8
Eğitim durumu	İlkokul	23	23.0
	Ortaokul	18	18.0
	Lise	48	48.0
	Üniversite	11	11.0
Çalışma durumu	Ev Hanımı	69	69.0
	Çalışıyor	31	31.0
Toplam gelir	1000 TL altında	7	7.1
	1000-2000	46	46.5
	2001-3000	28	28.3
	3001 ve üzeri	18	18.2
Sağlık sigortası varlığı	Var	92	92.0
	Yok	8	8.0

Araştırmaya katılan annelerin sosyodemografik özelliklerine bakıldığında; annelerin %67’si 36-46 yaş aralığında, %23’ü ilkokul mezunu, %48’i ise lise mezunudur. %69’unun ev hanımı, %94’ünün evli ve %51.1’inin 10-15 yıllık evli olduğu görülmektedir. Ailelerin toplam gelirlerine bakıldığında %46.5’inin aylık gelirinin 1000-2000 TL arasında olup, %92’sinin sağlık sigortasının olduğu belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 2.** Annelerin Çocuklarına Bilgi Verme Durumlarının Dağılımı

Değişkenler	n	%	
Çocuklarınıza sağlıkla ilgili konularda bilgi veriyor musunuz?	Evli	82	82.0
	Hayır	18	18.0
Hangi konularda bilgi veriyorsunuz?	Hijyen	17	20.5
	Beslenme	23	27.7
	Genel Sağlık	38	45.8
	Ergenlik Büyüme ve Gelişme	5	6.0

Araştırmaya katılan annelerin çocuklarına sağlıkla ilgili bilgi verme durumlarına bakıldığında %83’ünün çocuklarına bilgi verdikleri ve bu bilgilerin %45.8’inin genel sağlıkla ilgili olduğu belirlendi (Tablo 2).

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

**Tablo 3.** Annelerin HPV ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı

Değişkenler		n	%
Bazı virüsler kanser yapar.	Evet	84	84.0
	Hayır	16	16.0
HPV'yi duydunuz mu?	Evet	57	57.0
	Hayır	43	43.0
HPV bulaşma yolları nelerdir?	Cinsel Yolla	62	62.0
	Hijyen Eksikliğiyle	4	4.0
	Bilmiyorum	34	34.0

Annelerin HPV ve HPV aşısı ile ilgili bilgi durumlarına bakıldığında; %84'ünün bazı virüslerin kansere neden olduğunu bildiği, %62'sinin HPV'nin cinsel yolla bulaştığı konusunda bilgi sahibi olduğu ancak %43'ünün HPV virüsünü daha önce duymadıklarını ifade ettikleri belirlendi (Tablo 3).

**Tablo 4.** Annelerin HPV Aşısı ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı

Değişkenler		n	%
HPV aşısı duydunuz mu?	Evet	67	67.0
	Hayır	33	33.0
HPV Aşısı cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korur mu?	Evet	79	79.0
	Hayır	21	21.0
Aşı gerekli midir?	Evet	82	82.0
	Hayır	18	18.0
Aşı kimlere yapılmalıdır?	Erkek Çocuklara	1	1.0
	Kız Çocuklara	69	69.0
	Hem Erkek Hem Kız Çocuklara	30	30.0
Çocuğunuza aşığı yaptırmayı düşünüyor musunuz?	Evet (Yalnız Kızıma)	49	49.0
	Evet (Yalnız Oğluma)	1	1.0
	Evet (Hem Kızıma Hem Oğluma)	10	10.0
	Hayır	40	40.0
Aşı ücretli olarak yapılır.	Evet	90	90.0
	Hayır	10	10.0
Aşığı yaptırmama nedeniniz?	Bilğim yok	66	66.0
	Maddi imkanım yok	26	26.0
	Gerekli olduğunu düşünmüyorum	8	8.0
Rahim ağzı kanseri (HPV) aşısı ile ilgili bilgi almak ister misiniz?	Evet	95	95.0
	Hayır	5	5.0
Rahim ağzı kanseri (HPV) aşısı ile ilgili bilgiyi kimden almak istersiniz?	Hemşireden	36	36.0
	Doktordan	60	60.0
	Öğretmenimden	2	2.0
	Diğer	2	2.0
Rahim ağzı kanseri (HPV) aşısı ile ilgili en çok hangi konuda bilgi almak istersiniz?	Aşının Güvenirliliği	15	15.0
	Aşının Etkileri	9	9.0
	Aşının Koruyuculuk Düzeyi	14	14.0
	Aşının Koruma Süresi	12	12.0
	Hepsi	50	50.0

Annelerin %67'sinin HPV aşısını duydığını, %79'unun HPV aşısının cinsel yolla bulaşan hastalıklardan koruduğu, %82'sinin HPV aşısının yapılmasının gerekli olduğunu ve %49'unun kız çocuğuna aşı yaptırmayı düşündüğü belirlendi (Tablo 4).

Annelerin %90'ının aşının ücretli olduğunu bildiği ve %66'sının aşığı bilmediği için yaptırmadığı belirlendi. Annelerin %95'inin aşı ile ilgili bilgi almak istediği ve bu bilgiyi %60'ının doktordan almak istediğini, aşı ile ilgili bilgilendirmenin içeriği sorulduğunda; yarısının aşının güvenirliliği, yan etkileri, koruyuculuk düzeyi ve koruma süresi hakkında bilgilendirilmek istedikleri belirlendi (Tablo 4).

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

**Tablo 5.** Annelerin Rahim Ağzı Kanseri ile İlgili Bilgi Durumlarının Dağılımı

	Katılımcı Cevapları		n	%
	Evet	Hayır		
<b>Rahim ağzı kanserini duyduunuz mu?</b>	Evet	Hayır	95	95.0
			5	5.0
<b>HPV, rahim ağzı kanserine neden olur mu?</b>	Evet	Hayır	91	91.0
			9	9.0
<b>Rahim ağzı kanserinden korunma yöntemleri nelerdir?</b>	Bilmiyorum	Hijyen	60	60.0
		Doğru cinsellik	14	14.0
		Diğer	22	22.0
			4	4.0
<b>Smear testini duyduunuz mu?</b>	Evet	Hayır	88	88.0
			12	12.0
<b>Smear yaptırdınız mı?</b>	Evet	Hayır	44	44.0
			56	56.0

Annelerin rahim ağzı kanseri ile ilgili bilgi durumlarına bakıldığında; %95'inin rahim ağzı kanserini duydukları, %91'inin HPV' nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bildiği ancak %60'ının rahim ağzı kanserinden korunma yöntemini bilmedikleri belirlendi. Annelerin %88'inin smear testini duyduğu, sadece %44'ünün smear testini yaptırdığı belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 6.** Annelerin Eğitim Durumları İle HPV Bilgi Durumlarının Karşılaştırılması

	Katılımcı Cevapları	İlkokul - Ortaokul		Lise - üniversite		p
		n	%	n	%	
		<b>Bazı Virüsler Kanser Yapar</b>	Evet	29	%70.7	
	Hayır	12	%29.3	4	%6.8	<b>p=0.003</b>
<b>HPV Duyduunuz Mu?</b>	Evet	15	%36.6	42	%71.2	<b>X<sup>2</sup>=11.816</b>
	Hayır	26	%63.4	17	%28.8	<b>p=0.001</b>
<b>HPV Bulaşma Yolları Nelerdir?</b>	Cinsel Yolla	14	%34.1	48	%81.4	<b>X<sup>2</sup>=22.912</b>
	Hijyen Eksikliğiyle	3	%7.3	1	%1.7	<b>p=0.000</b>
	Bilmiyorum	24	%58.5	10	%16.9	
<b>HPV, Rahim ağzı kanserine neden olur</b>	Doğru	33	%80.5	58	%98.3	<b>X<sup>2</sup>=9.376</b>
	Yanlış	8	%19.5	1	%1.7	<b>p=0.003</b>

Annelerin eğitim durumları ile “HPV bilgi durumlarının” karşılaştırılmasına bakıldığında; “bazı virüsler kanser yapar”, “HPV’yi duyma durumları”, “HPV bulaşma yolları” ve “HPV’nin rahim ağzı kanserine neden olma durumu” arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0.05). Eğitim durumu ilkökul-ortaokul olanların %70.7’sinin ve eğitim durumu lise-üniversite olanların %93.2’sinin “bazı virüsler kanser yapar” sorusuna ve %71.2’sinin “HPV’yi duyma durumları” sorusuna evet yanıtını verdikleri belirlendi. Eğitim durumu lise-üniversite olanların %81.4’ü cinsel yolla bulaştığı yanıtını verdikleri belirlendi. Eğitim durumu ilkökul-ortaokul olanların %80.5’inin ve eğitim durumu lise-üniversite olanların %98.3’ünün “HPV’nin rahim ağzı kanserine neden olma durumuna” doğru yanıtı verdikleri belirlendi (Tablo 6).

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

**Tablo 7.** Annelerin Eğitim Durumları ile HPV Aşısı ile İlgili Bilgi Durumlarının Karşılaştırılması

		İlkokul - Ortaokul		Lise - üniversite		p
		n	%	n	%	
HPV aşısı duydunuz mu?	Evet	19	%46.3	48	%81.4	<b>X<sup>2</sup>=13.414</b> <b>p=0.000</b>
	Hayır	22	%53.7	11	%18.6	
Aşı gerekli midir?	Evet	30	%73.2	52	%88.1	<b>X<sup>2</sup>=3.670</b> <b>p=0.050</b>
	Hayır	11	%26.8	7	%11.9	
Aşı ücretli olarak yapılır.	Doğru	33	%80.5	57	%96.6	<b>X<sup>2</sup>=6.986</b> <b>p=0.011</b>
	Yanlış	8	%19.5	2	%3.4	
Rahim ağzı kanseri (HPV) aşısı ile ilgili bilgi almak ister misiniz?	Evet	38	%92.7	57	%96.6	X <sup>2</sup> =0.785 p=0.332
	Hayır	3	%7.3	2	%3.4	
Rahim ağzı kanseri (HPV) aşısı ile ilgili en çok hangi konuda bilgi almak istersiniz?	Aşının Güvenirliği	2	%4.9	13	%22.4	<b>X<sup>2</sup>=19.858</b> <b>p=0.001</b>
	Aşının Etkileri	3	%7.3	5	%8.6	
	Aşının Koruyuculuk Düzeyi	3	%7.3	11	%19.0	
	Aşının Koruma Süresi	11	%26.8	1	%1.7	
	Hepsi	22	%53.7	28	%48.3	
Rahim ağzı kanserinden korunma yöntemleri nelerdir?	Bilmiyorum	30	%73.2	30	%50.8	<b>X<sup>2</sup>=13.107</b> <b>p=0.004</b>
	Hijyen	8	%19.5	6	%10.2	
	Doğru Cinsellik	3	%7.3	19	%32.2	
	Diğer	0	%0.0	4	%6.8	

Annelerin eğitim durumları ile “HPV aşısı” ile ilgili bilgi durumlarının karşılaştırılmasına bakıldığında; “HPV aşısını duyma durumları”, “aşının gerekliliği”, “aşının ücretli olma durumu”, “bilgi almak istedikleri konular” ve “rahim ağzı kanserinden korunma yöntemleri” arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0.05$ ). Eğitim durumu ile “rahim ağzı kanseri aşısı hakkında bilgi almak isteme” durumu arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Eğitim durumu lise-üniversite olanların %81.4’ünün “HPV aşısını duyma durumlarına” evet ve eğitim durumu ilkokul-ortaokul olanların %73.2’sinin ve eğitim durumu lise-üniversite olanların %88.1’inin “aşının gerekliliği konusuna” evet yanıtını verdikleri belirlendi. Eğitim durumu lise-üniversite olanların %22.4’ü aşının güvenilirliği ve %19.0’ı aşının koruyuculuğu hakkında bilgi almak istedikleri tespit edildi. Lise-üniversite eğitim düzeyine sahip olanların %50.8’inin ve ilkokul-ortaokul eğitim düzeyine sahip olanların %73.2’sinin rahim ağzı kanserinden korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları görüldü. Eğitim durumu ilkokul-ortaokul olanların %80.5’inin ve eğitim durumu lise-üniversite olanların %96.6’sının “aşının ücretli olup olmadığı” sorusuna doğru yanıt verdikleri belirlendi (Tablo 7).

**Tablo 8.** Annelerin Çalışma Durumları ile Çocuklarına Bilgi Verme Durumlarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Ev Hanımı		Çalışıyor		p
		n	%	n	%	
Çocuklarınıza sağlıkla ilgili konularda bilgi veriyor musunuz?	Evet	53	%76.8	29	%93.5	<b>X<sup>2</sup>=4.059</b> <b>p=0.036</b>
	Hayır	16	%23.2	2	%6.5	
Hangi konularda bilgi veriyorsunuz?	Hijyen	10	%18.5	7	%24.1	<b>X<sup>2</sup>=12.584</b> <b>p=0.006</b>
	Beslenme	21	%38.9	2	%6.9	
	Genel Sağlık	22	%40.7	16	%55.2	
	Ergenlik Büyüme ve Gelişme	1	%1.9	4	%13.8	

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

Annelerin çalışma durumları ile çocuklarına bilgi verme durumları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p < 0.05$ ). Ev hanımı olanların %76.8'inin ve çalışanların %93.5'inin evet yanıtını verdikleri belirlendi. Çalışma durumu ile eğitim verdiği konular karşılaştırıldığında ise; ev hanımı olan annelerin %38.9'unun beslenme ve %40.7'sinin genel sağlık konularında; çalışan annelerin %24.1'inin hijyen ve %55.2'sinin genel sağlık konularında bilgi verdikleri belirlendi (Tablo 8).

**Tablo 9.** Annelerin Çalışma Durumları ile HPV ve HPV Aşısı ile ilgili Bilgi Durumlarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Ev Hanımı		Çalışıyor		P
		n	%	n	%	
HPV duydunuz mu?	Evet	31	%44.9	26	%83.9	$X^2=13.235$ $p=0.000$
	Hayır	38	%55.1	5	%16.1	
HPV, Rahim ağzı kanserine neden olur.	Doğru	60	%87.0	31	%100	$X^2=4.443$ $p=0.030$
	Yanlış	9	%13.0	0	%0.0	
HPV aşısını duydunuz mu?	Evet	40	%58.0	27	%87.1	$X^2=8.207$ $p=0.003$
	Hayır	29	%42.0	4	%12.9	
Çocuğunuza aşığı yaptırmayı düşünüyor musunuz?	Evet (Yalnız Kızıma)	25	%36.2	24	%77.4	$X^2=14.704$ $p=0.002$
	Evet (Yalnız Oğluma)	1	%1.4	0	%0.0	
	Evet (Hem Kızıma Hem Oğluma)	9	%13.0	1	%3.2	
	Hayır	34	%49.3	6	%19.4	
Aşı ücretli olarak yapılır	Doğru	59	%85.5	31	%100	$X^2=4.992$ $p=0.020$
	Yanlış	10	%14.5	0	%0.0	
Aşığı yaptırmama nedeniniz nedir?	Bilğim Yok	51	%73.9	15	%48.4	$X^2=6.253$ $p=0.044$
	Maddi İmkanım Yok	14	%20.3	12	%38.7	
	Gerekli Olduğunu Düşünmüyorum	4	%5.8	4	%12.9	

Annelerin çalışma durumları ile HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi durumları karşılaştırıldığında; “HPV ve HPV aşısını duyma durumları”, “HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olması”, “çocuğuna aşı yaptırmayı düşünme durumu” ve “aşığı yaptırmama nedeni” arasında anlamlı ilişki olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Çalışan annelerin %100'ü aşıların ücretli olarak yapıldığını ifade etti. Aşığı yaptırmama nedeni olarak ev hanımı olan annelerin %73.9'unun bilğim yok ve %20.3'ünün maddi imkanım yok yanıtını verdikleri; çalışan annelerin %48.4'ünün bilğim yok ve %38.7'sinin maddi imkanım yok yanıtını verdikleri belirlendi (Tablo 9).

## 5. Tartışma

Globocan 2008 ve Türkiye Kanser Savaş Dairesi verilerine göre; Dünyada serviks kanseri görülme sıklığı kadınlarda meme kanseri ve kolorektal kanserden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. (Globocan 2008). Türkiye'de ise; jinekolojik kanserler sıralamasında dokuzuncu sırada yer almaktadır. Günümüzde serviks kanseri nedeni ile olan ölümlerin %90 kadarı gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmekte, kansere bağlı ölümlerin azaltılmasında tarama programlarının etkin olarak uygulanması önem kazanmaktadır. (Türkiye Kanser Savaş Dairesi 2015).

Dünya kadın kanserlerinde halen üçüncü sırada yer alan serviks kanseri etyopatogenezi tamamen aydınlatılmış ve önlenilebilir tek kanser olmasına karşın kanserin erken tanısı açısından toplumsal farkındalıkta artış gerekmektedir (Munoz ve ark. 2003). Bu konuda kadınlar PAP smear ve HPV taramalarına ek olarak HPV aşığı uygulama programları, risk faktörleri ve pre-invaziv hastalıkların yönetimi hakkında bilgilendirilmelidirler. Ancak yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen sonuçlar toplumda serviks kanserinde risk faktörlerine yönelik bilginin az olduğunu göstermektedir (Munoz ve ark. 2003; Li ve ark. 2009; Kiely ve ark. 2011; Napolitano ve ark. 2016) Hastalıkların önlenmesi ve tanılanması için risk faktörlerinin iyi bilinmesi ve buna yönelik



önlemlerin alınması büyük önem taşımaktadır. Literatür incelendiğinde; HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin toplumun gelişmişlik düzeyi, sosyoekonomik koşulları ve eğitim seviyesi gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiği görülmektedir (Munoz ve ark. 2003; Jensen ve ark. 2011; Özlem 2013).

Çalışmada 10-15 yaş arası kız çocuğu olan kadınların HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi düzeyi ve farkındalığı değerlendirilmiş ve katılımcıların %57'si HPV enfeksiyonunu, %67'si ise HPV aşısını duyduğunu ifade etmiştir. Adıgüzel ve arkadaşları (2016) yapmış olduğu bir çalışmada katılımcıların %39.4'ünün HPV enfeksiyonunu, %33.1'inin HPV aşısını daha önce duyduğunu veya konu hakkında bilgisi olduğunu bildirmiştir. Ragin ve arkadaşlarının (2009) Amerika'da yaptığı çalışmada katılımcıların %93.6'sının HPV enfeksiyonunu, %87'sinin HPV aşısını daha önce duyduğunu veya konu hakkında bilgisi olduğunu bildirilmiştir. Blake ve arkadaşlarının (2015) Amerikalı kadınlarda yaptığı çalışmada, HPV enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgisi olanların oranı %68 olarak belirlemiştir. Önder ve arkadaşları (2015) yaptığı çalışmada birinci basamağa başvuran doğurganlık çağındaki kadınların HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerini çalışmada katılımcıların sadece %24.5'inin HPV enfeksiyonunu duyduğunu ve %28.2'sinin HPV aşısını duyduğunu belirtmiştir. Blödt ve arkadaşlarının (2012) Almanya'da 18-25 yaş arası bayan ve erkeklerle yaptığı çalışmada; bayanların %50'si, erkeklerin %25'i HPV'yi; bayanların %95'i, erkeklerin ise %80'i HPV aşısını duymuş olduklarını belirtmişlerdir. Charakom ve arkadaşlarının (2011) Tayland'da yaptıkları çalışmada ise; katılımcıların %41 HPV enfeksiyonunu bilirken, %36'sı HPV aşısından haberdar oldukları bildirilmiştir.

Çalışmaya dahil olan annelerin %95'i rahim ağzı kanserini duyduğunu, %91'i HPV' nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bildiğini ifade etmiştir. Kiely ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada, katılımcıların %80'den fazlası rahim ağzı kanserinin nedenlerini bildiği belirlenmiştir. Bülbül ve arkadaşları (2009) yaptığı çalışmada annelerinin rahim ağzı kanseri ve HPV aşılması hakkındaki düşüncelerini incelemiş ve araştırma grubunun %17.6'sı rahim ağzı kanserinin nedenini bildiğini, %74.1'i rahim ağzı kanserinden korunmanın mümkün olduğunu belirtmiştir. Chekuri ve arkadaşlarının (2012) Trinidadlı kadınların insan papilloma virüsü ve serviks kanseri hakkında bilgi ve tutumları ile ilgili çalışmada; katılımcıların %76.5'inin rahim ağzı kanserini, %15.9'unun ise HPV' nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bildiği belirtilmiştir. Vaikadis ve arkadaşlarının (2017) Yunan ergenlerle yapmış olduğu çalışmada; katılımcıların %75.5'i rahim ağzı kanserini bilirken, %60.6'sının HPV' nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilmediği saptanmıştır. Adıgüzel ve arkadaşları (2016) yaptığı çalışmada 3. basamak sağlık merkezinde kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların %39.4'ü HPV aşısını duyduğunu ve kanserle ilişkili olduğunu bildiğini ifade ettiklerini belirtmiştir. Örenli (2016) ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören kız öğrencilerin annelerinin %94.8'inin rahim ağzı kanserini duyduğunu ve %51.6'sının HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bildiğini saptamıştır. Bulgumuz yapılan bu çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada HPV bulaşma yollarına ilişkin %62'si cinsel yolla bulaştığını ve %34'ü ise bilmediğini ifade etmiştir. Literatür incelendiğinde; Görkem ve arkadaşları (2015b) HPV enfeksiyonu farkındalığı açısından katılımcıların %27.1'inin bulaşma yollarını bilmediğini, %19.7'sinin cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında yeterli bilgisinin olduğunu ve %61'inin ise cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında yetersiz düzeyde bilgi sahibi olduklarını saptamıştır. Örenli (2016)'nin yaptığı çalışmada ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören kız öğrencilerin annelerinin %77.3'ünün bulaşma yollarını bilmediğini, sadece %17.4'ünün cinsel yolla bulaştığını bildiğini belirlemiştir. Yapılan başka bir çalışmada İtalya'daki genç erkeklerin %91.6'sı HPV'nin cinsel yolla bulaştığını bildiği tespit edilmiştir (Napolitano ve ark. 2016). Bulgumuzun literatür ile benzerlik göstermekte olduğu görülmektedir. (Görkem ve arkadaşları (2015b); Örenli 2016; Napolitano ve ark. 2016).

Çalışmada katılımcıların %88'i pap-smear testi duyduğunu, ancak %56'sı testi yaptırdığını ifade etmiştir. Charakom ve arkadaşlarının (2011) Tayland'da yaptıkları çalışmada katılımcıların %96'sı pap smear testini bildiğini belirtmiştir. Örenli (2016) yaptığı çalışmada ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören kız öğrencilerin annelerinin %60.2'si pap-smear testini duyduğunu ancak testi yapma oranlarına bakıldığında ise sadece %26.9'unun testi yaptırdığını saptamıştır. Ozan ve arkadaşları (2011) kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınların %51.8'i pap-smear testini duyduklarını belirlemiştir. Demirgöz Bal (2014) yaptığı çalışmada kadınların pap smear testi yaptırma durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirmiştir. Bu çalışmada kadınların pap-smear testi yaptırma durumları %30.3 olarak belirtilmiş olup; kadınların eğitim durumları, medeni durumları, çalışma durumları ve sosyal güvencesi olma durumu ile pap-smear testini yaptırma durumu arasında ilişki anlamlı bulunmuştur. Gücük ve arkadaşları (2011) yaptığı çalışmada Van Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Polikliniği'ne başvuran kadınlarda yaptıkları çalışmada, eğitim durumu ile papsmear testini duyma arasında anlamlı ilişki olduğu, lise ve üstü eğitim durumu olanlarda tamamına yakınının pap-smear testini duyduğunu belirtmiştir. Eğitim seviyesi ile benzerlik gösteren bu çalışmalarda bulgumuzu destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada eğitim durumları ile HPV'yi ve HPV'nin rahim ağzı kanserine neden olduğunu bilme durumu, HPV'nin bulaşma yolunu bilme, HPV aşısı hakkında bilgi almak istedikleri konular, rahim ağzı kanserinden korunma yöntemlerini bilme ve HPV aşısını gerekli görme durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Gelman ve arkadaşlarının (2011) yaptığı çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan annelerin %90.3'ünün, eğitim düzeyi düşük olan annelerin ise %72.1'inin HPV konusunda bilgili oldukları belirlenmiştir. Kadının eğitim ve öğrenim durumu toplumsal konumunu belirleyen temel faktörlerden biridir ve öğrenim düzeyi arttıkça olumlu sağlık davranışı gösterme durumu da artmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek olan annelerin sağlıkla ilgili konuları daha yakından takip etmeleri, bilgiye daha açık olmaları ve daha fazla okumalarının HPV konusunda da etkili olduğu söylenebilir.

Araştırmada annelerin çalışma durumları ile çocuklarına bilgi verme durumları incelenmiş ve ev hanımı olan annelerden %76.8'i çocuklarını bilgilendirdiğini ve en çok genel sağlık (%40.7) konusunda bilgi verdiğini; çalışan annelerden ise %93.5'i çocuklarını bilgilendirdiğini ve en çok genel sağlık (%55.2) konusunda olduğunu ifade ettiği belirlenmiştir. Çalışan annelerin HPV'den ve HPV aşısından çalışmayan gruba göre yüksek oranda anlamlı düzeyde bilgi sahibi olduğu saptanmıştır. Ozan ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları çalışmada, çalışma durumlarına göre HPV ve HPV aşısından haberdar olma oranlarının çalışan grupta anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Çalışan kadınların, öğrenim düzeylerinin daha yüksek olması, çevreleriyle daha fazla iletişim halinde olması nedeniyle bilgiye daha açık ve erişimi daha kolay olan grup olması çalışan kadınlarda çocuklarına daha fazla bilgi vermelerini, HPV ve HPV aşısı hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları düşünülmektedir.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Araştırmada, annelerin rahim ağzı kanserine ilişkin bilgilerinin olduğunu belirtmelerine karşın; HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır. Serviks kanserinin erken dönemde tanınması ve toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi için, yazılı, sözlü ve görsel eğitim programlarının okullarda, hastanelerde ve sosyal medyada yaygın olarak uygulanması önemlidir. Ülke çapında yapılan servikal kanser taramalarına katılım artırılmalıdır. Ayrıca cinsel yolla bulaşan enfeksiyonları risk gruplarının belirlenmesi ve bunlara yönelik koruyucu önlemlerin alınması ile sağlanabilir. Annelere rahim ağzı kanseri, pap-smear testinin öneminin kavratılması için tüm annelere düzenlenecek eğitim programlarının planlanması, yaygınlaştırılması ve temel sağlık hizmetlerine entegre edilmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

1. Adıgüzel, F. I., Adıgüzel, C., Seyfettinoğlu, S., Hürriyetoğlu, Ş., Kazgan, H., Yılmaz, E. S. S., & Başer, E. (2016). Doğu Akdeniz bölgesinde bir 3. basamak referans merkezinin kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastalarda hpv aşısı farkındalığı ve kabul edilebilirliği. *Medical Journal of Bakirköy*, 12(3); 136-139.
2. Artuk, C., Gül, H. C., & Coşkun, Ö. (2013). Overview of Current Human Papilloma Virus (HPV) Vaccination. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12(3), 327-334.
3. Baseman, J. G., & Koutsky, L. A. (2005). The epidemiology of human papillomavirus infections. *Journal of clinical virology*, 32, 16-24.
4. Blake, K. D., Ottenbacher, A. J., Rutten, L. J. F., Grady, M. A., Kobrin, S. C., Jacobson, R. M. & Hesse, B. W. (2015). Predictors of human papillomavirus awareness and knowledge in 2013: gaps and opportunities for targeted communication strategies. *American journal of preventive medicine*, 48(4); 402-410.
5. Blödt, S., Holmberg, C., Müller-Nordhorn, J., Rieckmann, N. (2012). Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: A survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health*;22(6):808-13.
6. Bülbül, S., Yalçın, S., Nilgün, Ç.Ö.L., Turgut, M., Ekici, İ., Doğan, A., & Yeltekin, S. (2013). Anadolu'da 0-15 yaş çocuk annelerinin rahim ağzı kanseri ve Human Papilloma Virüs aşılması hakkındaki düşünceleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 7(2).
7. Charakorn, C., Rattanasiri, S., Lertkhachonsuk, A.A., Thanappapasr, D., Chittithaworn, S., Wilailak, S. (2011). Knowledge of Pap smear, HPV and the HPV vaccine and the acceptability of the HPV vaccine by Thai women. *Asia Pac J Clin Oncol*. 7(2):160-7.
8. Chekuri, A., Bassaw, B., Affan, A.M., Habet, G., Mungrue, K (2012). Knowledge, attitudes, practice on human papilloma virus and cervical cancer among Trinidadian women. *J Obstet Gynaecol*;32(7):691-4
9. Demirgöz Bal, M. (2014). Kadınların pap smear testi yaptıрма durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirilmesi. *MUSBED*, 4(3):133-138.
10. Gelman, A., Nikolajski, C., Schwarz, E.B., Borrero, S. (2011). Racial disparities in awareness of the human papillomavirus. *Journal Womens Health*; 20(8):1165-73.
11. Globocan, 2008. Cancer Incidence and Mortality Worldwide. Erişim Tarihi: 22.06.2017. <https://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/2010/globocan2008.php>
12. Görkem, Ü., Toğrul, C., İnal, H. A., Salman-Özgü, B. & Güngör, T. (2015a). Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin Human Papilloma Virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 72(4); 303-310.
13. Görkem, Ü., Arslan, E., Toğrul, C., Efe Türk, T., & Güngör, T. (2015b). Which people should be targeted in terms of awareness about the human papilloma virus infection?; A survey. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 3, 93-98.
14. Gücük, S., Alkan, S., Arıca, S., & Ateş, A. (2011). Van Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Polikliniğine Başvuranların Pap Smear Konusundaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(5), 527-532.
15. Güdücü, N., Gönenç, G., İşçi, H., Yiğiter, A. B., & Dündar, İ. (2012). Awareness of human papilloma virus, cervical cancer and HPV vaccine in healthcare workers and students of medical and nursing schools. *Journal of Clinical & Experimental Investigations/Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*, 3(3): 318-325.
16. Harper, D.M., F. E., & Wheeler, C. (2006). Sustained efficacy up to 4· 5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial. *The Lancet*, 367, 1247-1255.
17. Jemal A, Bray F, Ferlay J. (2011). Global Cancer Statistics: 2011. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 1999;49(2):1,33-64. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=10200776](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=10200776)

Kürtüncü, M., Arslan, N., Alkan, I., & Bahadır, Ö. (2018). 10-15 yaş arası kız çocuğu olan annelerin rahim ağzı kanseri ve HPV aşısı konusunda bilgi, tutum ve davranışları. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 1072-1085. doi:[10.14687/jhs.v15i2.5097](https://doi.org/10.14687/jhs.v15i2.5097)

18. Jensen, K. E., Munk, C., Sparen, P., Tryggvadottir, L., LIAW, K. L., Dasbach, E., ... & Kjaer, S. K. (2011). Women's sexual behavior. Population-based study among 65 000 women from four Nordic countries before introduction of human papillomavirus vaccination. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 90(5), 459-467.
19. Kamangar, F., Dores, G. M., & Anderson, W. F. (2006). Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. *Journal of clinical oncology*, 24(14), 2137-2150.
20. Kiely, M., Sauvageau, C., Dubé, E., Deceuninck, G., De Wals, P. (2011). Human papilloma virus: knowledge, beliefs and behavior of Quebec women. *Canadian Journal of Public Health = Revue Canadienne de Sante Publique*, 102(4):303-307.
21. Li, J., Li, L.K., Ma, J.F., Wei, L.H., Niyazi, M., Li, C.Q., Xu, A.D., Wang, J.B., Liang, H., Belinson, J., Qiao, Y.L. (2009). Knowledge and attitudes about human papillomavirus (HPV) and HPV vaccines among women living in metropolitan and rural regions of China. *Vaccine*; 27(8):1210-5
22. Lorincz, A. T., Reid, R., Jenson, B. A., Greenberg, M. D., Lancaster, W., & Kurman, R. J. (1992). Human papillomavirus infection of the cervix: relative risk associations of 15 common anogenital types. *Obstetrics & Gynecology*, 79(3), 328-337.
23. Markowitz, L. E., Dunne, E. F., Saraiya, M., Chesson, H. W., Curtis, C. R., Gee, J., ... & Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*, 63(RR-05), 1-30.
24. Muñoz, N., Bosch, F. X., de Sanjosé, S., Herrero, R., Castellsagué, X., Shah, K. V., ... & Meijer, C. J. (2003). Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med*, 348; 518-527.
25. Napolitano, F., Napolitano, P., Liguori, G., & Angelillo, I. F. (2016). Human papillomavirus infection and vaccination: Knowledge and attitudes among young males in Italy. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 12(6), 1504-1510.
26. Ozan, H., Demir, B. Ç., Atik, Y., Gümüş, E., & Özerkan, K. (2011). Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların human papilloma virüs ve hpv aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 37(3), 145-148.
27. Önder, Ö., Dicle, M., Gülmez, H., Aypak, C., Akbıyık, D. İ., & Görpelioğlu, S. (2015). Birinci Basamağa Başvuran Doğurganlık Çağındaki Kadınların Human Papilloma Virus (HPV) ve HPV Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri. *Çukurova Medical Journal (Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi)*, 40(3), 517-524.
28. Örenli, (2015). İlköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören kız öğrencilerin annelerinin rahim ağzı kanseri ve hpv aşısı konusunda bilgi tutum davranışları. Erişim Tarihi: 06.06.2017. <http://hemsirelikhizmetleri.beun.edu.tr/dosyalar/2017/01/tek/bilimsel-calisma-dergisi-2017.pdf#page=135>.
29. Özcan, H. Ç., & Balat, Ö. (2015). Jinekolojik Onkolojide Human Papilloma Virüsün Yeri. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics Special Topics*, 8(1), 34-39.
30. Özlem K. (2013). Servikal kanserlerde risk faktörleri erken tanı yöntemleri korunma ve hemşirenin rolü. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 74-79.
31. Ragin, C.C., Edwards, R.P., Jones, J., Thurman, N.E., Hagan, K.L., Jones, E.A., Moss, C.M., Smith, A.C., Akers, A., Gollin, S.M., Heron, D.E., Andraos-Selim, C., Bondzi, C., Robertson, L., Taioli, E. (2009). Knowledge about human papillomavirus and the HPV vaccine--a survey of the general population. *Infect Agent Cancer*; 4 Suppl 1:s10.
32. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kanser İstatistikleri 2014; 20., 7. sağlık istatistikleri yılı. *Lancet* (London, England). Erişim Tarihi: 22.06.2017. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/5119,yilliktrpdf.pdf>
33. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Kanser Savaş Dairesi, Türkiye Kanser Kontrol Programı 2015. Erişim Tarihi: 22.06.2017. [http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP\\_2013-2018.pdf](http://kanser.gov.tr/Dosya/NCCP_2013-2018.pdf)
34. Vaidakis, D., Moustaki, I., Zervas, I., Barbouni, A., Merakou, K., Chrysi, M. S., Creatsa, G., Panoskaltis, T. (2017). Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus (HPV) and vaccination: A national epidemiologic study. *Medicine*, 96(1), 1-7.

## **Extended English Summary**

### **Introduction**

Cervical cancer appears to be a significant health problem worldwide. This disease can be diagnosed and treated at pre-invasive stage due to the recognition of diagnostic interventions and risk factors. According to the data from Globocan 2008 and Turkish Agency for Struggle against Cancer, cervical cancer is the only cancer that has a completely enlightened etiopathogenesis and that can be prevented; but it is still the third one among world female cancers, and an increase is required in social awareness for its early diagnosis. In Turkey, cervical cancer is in the 9<sup>th</sup> place among gynecological cancers. Primary cause of cervical cancer is human papilloma virus (HPV) infection which is one of the common infections among sexually transmitted infections. Today, it is aimed to decrease cervical cancer risk with the development of HPV vaccine. HPV vaccines were developed in 2006 and 2009 with the purpose of prevention from cervical cancer. Despite available improvements in HPV vaccines, society does not still have a sufficient knowledge level for information and attitude change for prevention with vaccine. This study was carried out to determine knowledge, attitudes and behaviors of the mothers, who had 10-15 year old female children, about cervical cancer and HPV vaccination.

### **Methods**

This study used a descriptive and cross-sectional research design.

### **Population and Sample**

The study was performed by face-to-face interviews with mothers who had 10-15 year old female children and admitted to Gynecology polyclinic in a university hospital in Zonguldak between July 1-September 1, 2015. 100 mothers were included in the study.

### **Measurement Tools**

The data were collected by using a participant information form that was prepared by the researcher. After the participants were instructed about the aim of the study and they approved to participate in the study, they completed the questionnaires that were prepared about demographic characteristics, their knowledge levels and attitudes about cervical cancer and HPV vaccine, by face-to-face interview technique.

### **Statistical Analysis**

SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences) 19.0 program was used for the statistical assessment of data. Percentage, frequency distribution and Chi-Square test analyses were performed for data assessment. Results were evaluated within a confidence interval of 95% and a significance level of  $p \leq 0.05$ .

### **Results**

When sociodemographic characteristics of the mothers included in the study were examined, it was found that 39% of the mothers were within 36-40 year old age group, 23% were graduates of elementary school and 48% were graduates of high school. It was observed that 69% were housewives, 94% were married and 51.1% were married for 10-15 years. It was determined that 83% of the mothers included in the study have given information to their children and 45.8% of these information were associated with general health. It was also found that 84% of the mothers knew that some viruses caused cancer; and although 43% have not heard of HPV virus previously, 62% thought that HPV was sexually transmitted. It was found that 67% of the mothers have heard of HPV vaccine, 79% knew that HPV vaccine was protective against sexually transmitted diseases, 82% thought that HPV vaccine was necessary and 49% was thinking to have

vaccination for their children. It was also seen that 95% of the mothers have heard cervical cancer, 91% knew that HPV caused cervical cancer but 60% did not know the method of prevention from cervical cancer. It was also found that 88% of the mothers have heard of smear test but only 44% have undergone smear test. When education levels of the mothers were compared with “HPV knowledge levels”, a significant relationship was found between “some viruses cause cancer”, “HPV recognition status”, “HPV transmission routes” and “status of HPV to cause cervical cancer” ( $p < 0.05$ ). When education levels of the mothers and their knowledge levels regarding “HPV vaccine” were examined, significant relationship was found between “their recognition status for HPV”, “necessity of the vaccine”, “paid status of the vaccine”, “topics that they want to have information” and “methods of prevention from cervical cancer” ( $p < 0.05$ ). No significant relationship was found between education level and “status of willingness to get information about vaccine for cervical cancer” ( $p > 0.05$ ). When working status of mothers and their status of providing information to their children were compared, no significant relationship was found. When working status of the mothers and their knowledge levels for HPV infection and HPV vaccine were compared, a significant relationship was determined between “their recognition status for HPV”, status of HPV to cause cervical cancer”, thier recognition status for HPV vaccine”, “their intention status for having vaccine for their child” and “reason for not having the vaccine”. As the reason for not having the vaccine, it was determined that 73.9% of the housewife mothers and 48.4% of the working mothers responded as “I have no information” and 20.3% of the housewives and 38.7% of the working mothers responded as “I did not have a financial opportunity”.

In the study, knowledge level and awareness of the women, who had female children of 10-15 years old, about HPV infection and vaccine were evaluated, and 57% of the participants stated that they have heard of HPV infection and 67% said that they have heard of HPV vaccine previously. 95% of the participants included in the study declared that they have heard of cervical cancer and 91% said that they knew that HPV caused cervical cancer. When knowledge status regarding HPV transmission routes was evaluated, 62% of the participants stated that it was sexually transmitted and 34% stated that they did not know.

Knowledge levels of the participants included in the study regarding pap-smear test were examined, and 88% of them stated that they heard the test, but 56% declared that they have undergone the test. A significant difference was found between education levels of the participants and their status of knowing HPV and HPV caused cervical cancer, knowing transmission routes of HPV, topics they want to get information about HPV vaccine, knowing methods of prevention from cervical cancer and status of thinking that HPV vaccine was necessary. Education status is one of the factors determining social status of the women, and possibility of presenting positive health behaviors increases as education level increases. It can be stated that mothers with a higher education level follow health-associated subjects more closely, they are more open to information and they read more; and these may be effective also for HPV. It is also recommended to increase and generalize education about HPV.