

Türkiye'deki Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlarının İnsan Papilloma Virüs Aşısı Konusundaki Bilgi ve Tutumları

Knowledge and Attitudes of The Pediatricians in Turkey Regarding Human Papillomavirus (HPV) Vaccine

Mesut Yıldırım¹, Öznur Düzovalı¹, Arzu Kanık², Özkan Kırık³

¹Mersin Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Onkolojisi Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Mersin Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

³Mersin Üniversitesi, Mersin Meslek Yüksek Okulu, Mersin, Türkiye

Özet

Amaç: Ülkemizdeki çocuk hekimlerinin Türkiye'de yeni ruhsatlandırılan insan papilloma virüs (HPV) aşısı ile aşılanma konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: Hazırlanan anket formu Eylül - Aralık 2007 tarihleri arasında 1417 çocuk hekimine gönderildi. İstatistiksel değerlendirmeler SPSS 11.5 programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Anketin yanıtlanma oranı %30.9, E/K oranı 240/198 bulundu. Hekimlerin %92.9'u HPV enfeksiyonunun serviks kanseri için en önemli risk faktörü olduğunu biliyordu. Katılımcıların %76.9'u HPV aşısının servikal kanseri engellemede etkin olduğunu düşünüyordu. Hekimlerin %91.1'i aşılanmayı öneriyordu. Özellikle 10-12 yaş grubu kız çocuklarının aşılanmasını öneriliyordu (p=0.001). Erkekler aşı önerilme oranı tüm yaş grupları için kızlardan daha düşüktü. Aşılanma önermeyen hekimlerin %76.9'unun çekincesi aşı maliyeti, %46.2'sinin ise ailelerin aşılanmanın riskli cinsel davranışa neden olabileceği kaygılarına ilişkindi. Çoklu analizde katılımcı özellikleri ve anket sorularını doğru yanıtlama oranlarının HPV aşısını önerme üzerine etkisi olmadığı saptandı.

Sonuçlar: Bu çalışma HPV aşısıyla aşılanma konusunda çocuk hekimlerinin bilgi ve tutumlarını ülke çapında araştıran anket çalışmasıdır. Aşılanma özellikle kız çocuklarına önerilmiştir. Aşılanmayı önerme oranı yüksek bulunmuş olmakla birlikte, hekimlerin maliyet ve ailelerin kaygıları gibi konularda çekinceleri bulunmaktadır. Çocuk hekimlerinin HPV aşısıyla aşılanma konusundaki bilgi ve tutumları çocukluk çağında HPV aşısının uygulanmasında önemli bir rol oynayacaktır. (Çocuk Enf Derg 2009; 3: 62-8)

Anahtar kelimeler: İnsan papilloma virüs aşısı, serviks kanseri

Summary

Aim: To look through the knowledge and attitudes of the pediatricians in our country, about the human papillomavirus vaccine, licenced recently in Turkey and the vaccination .

Materials and Methods: The survey was sent to 1417 pediatricians between September and December 2007. Statistical analysis were performed by using SPSS 11.5 software.

Results: The survey response rate was 30.9% and male/female ratio was found as 240/198. 92.9% of the pediatricians knew that HPV infection was the most important risk factor for cervical cancer. 76.9% of participants thought that HPV vaccine was effective in preventing cervical cancer. 91.1% of the pediatricians recommended vaccination. The vaccination was suggested particularly for the girls aged between 10 and 12 years (p=0.001). The rate of recommending vaccination for boys was lower than that of girls for all age groups. The concern of 76.9% of the pediatricians, not recommending vaccination, was the vaccination cost, while 46.2% of them have concerns considering the worries of parents about the probability for the vaccination to cause risky sexual behaviours. In multivariate analysis, it was determined that the participants' characteristics and the correct response rates do not have any effects on recommending HPV vaccine.

Conclusions: This is the first national survey about the knowledge and attitudes of the pediatricians, in Turkey, regarding HPV vaccine. This vaccine was especially recommended for girls. Although the rate of recommending vaccination is high, pediatricians have some concerns related to the cost of vaccination and parents' negative thoughts about the vaccination. The knowledge and attitudes of pediatricians regarding HPV vaccine will play a critical role in the administration of this vaccine in childhood. (J Pediatr Inf 2009; 3: 62-8)

Key words: Human papillomavirus vaccine, cervical cancer

Geliş Tarihi: 16.04.2009

Kabul Tarihi: 22.06.2009

Yazışma Adresi:

Correspondence Address:

Dr. Öznur Düzovalı
Mersin Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Onkolojisi Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Tel: +90 324 337 43 00

E-posta:

duzovalo@yahoo.com.tr

Dünyada kadınlar arasında meme kanserinden sonra en sık görülen ikinci kanser tipi serviks kanseridir. Her yıl yaklaşık 500.000 kadın serviks kanseri tanısı almakta, bunlardan 250.000'i bu nedenle ölmektedir (1,2). Gelişmekte olan ülkelerde kansere bağlı ölümlerin en önemli nedeni olan serviks kanseri, Sağlık Bakanlığı'nın kanser istatistik verilerine göre ülkemizde 2003 yılında kadınlarda görülen kanserler arasında %3.6 ile 9. sırada yer almaktadır.

Serviks kanserinin en önemli risk faktörlerinden biri insan papilloma virüs (HPV) enfeksiyonudur (3,4). Servikal kanserlerin %70'ine neden olan HPV tip 16 ve 18 yüksek riskli, HPV tip 6 ve 11 ise düşük riskli suşlar olarak bilinmektedir (3). Serviks kanseri ile HPV enfeksiyonu arasında güçlü bir ilişki olması araştırmacıları HPV enfeksiyonuna karşı aşı geliştirmeye yöneltmiştir (5-10). Aşının HPV enfeksiyonunu önleyerek HPV tarama programlarına duyulan gereksinimi azaltması ve tedavi maliyeti yüksek serviks kanseri sıklığını azaltması beklenmektedir (11,12). 2006 yılında HPV tip 6, 11, 16 ve 18'i kapsayan dörtlü HPV aşısı 9 ile 26 yaş arası kadınlara uygulanmak üzere FDA tarafından onaylanmıştır (12). Türkiye'de dörtlü aşı Ocak 2007'de, HPV tip 16 ve 18'i içeren aşı ise Aralık 2007'de ruhsatlandırılmıştır (13,14).

HPV aşılmasının önerildiği yaş aralığı içinde 9-18 yaş arasında olanların izlemleri çocuk hekimleri tarafından yapılmaktadır. Hekimlerin önerisinin, ailelerin aşılama kararını etkileyen en önemli etken olduğu belirtilmiştir (15). Bu nedenle ülke koşullarına uygun aşılama programının geliştirilmesinde çocuk hekimlerinin de rol alması gerekmektedir. HPV aşısı ile aşılama konusunda çocuk hekimlerinin, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile aile hekimlerinin bilgi ve tutumlarını araştıran çalışmalar yapılmıştır (16-21). Ülkemizde %80'ni çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarından oluşan, 188 hekimin serviks kanseri risk faktörleri ve HPV aşısı konularındaki bilgi düzeylerini araştıran bir çalışma bulunmaktadır (22). Çalışmamızın amacı ise ülkemizdeki çocuk hekimlerinin HPV ve Türkiye'de yeni ruhsatlandırılan HPV aşısı ile aşılama konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Hekimlerin demografik özelliklerini, serviks kanseri, HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı ile aşılama konularındaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmeye yönelik anket formu hazırlandı. Hekimlerin yaş, cinsiyet, tıp fakültesinden mezuniyet yılı, çalışma sahası (il, ilçe, belde), çalıştığı yer (üniversite hastanesi, devlet hastanesi, özel hastane, özel sağlık merkezi, ana çocuk sağlığı ve aile planlama merkezi), yan dal ihtisası yapıp yapmadıklarını kapsayan demografik özellikler anketinin ilk bölümünde yer alıyordu. HPV ve HPV aşısıyla aşılama konusundaki bilgiye dayalı önermeler ve aşılama önerip önermeme tutumlarını ölçmeye yönelik önermeler ikinci bölümde yer alıyordu.

Milli Pediatri Derneği ve Türk Pediatri Kurumu'na kayıtlı çocuk hekimlerinin elektronik posta adreslerine ulaşıldı. Hazırlanan anket formları Eylül 2007 ile Aralık 2007 tarihleri

arasında, toplam 1343 çocuk hekimine elektronik posta yoluyla gönderildi. Yazılan bir program ile hekimlerin e-posta adreslerine gönderilen formlar doldurularak gönderildiğinde, kimden geldiği anlaşılmayacak şekilde, yanıtların otomatik olarak excel dosyası şeklinde kaydedilmesi sağlandı. Yetmiş dört hekim ziyaret edilerek çalışmaya dahil edildi.

Analizler için SPSS 11.5 programı kullanıldı. Çalışmaya katılan hekimlerin demografik özellikleri ve HPV ve HPV aşısı konularındaki önermelerin değerlendirme sonuçları için frekans tabloları düzenlendi. HPV ve HPV aşısı konularındaki önermelere verilen cevaplara, hekimlerin demografik özelliklerinin etkilerini araştırmak için ki-kare analizleri uygulandı. Önermelere verilen doğru yanıtlar açısından aşı önerenler ile önermeyenler arasındaki farklar Mann-Whitney U testi ile araştırıldı. Önermeleri doğru yanıtlama ile aşı önerme durumu arasındaki ilişki Ki-kare analizi ile incelendi. Aşı önermeye demografik faktörlerin etkileri logistik regresyon modeli ile araştırıldı.

Sonuçlar

Hekimlerin Demografik Özellikleri

Toplam 438 (%30.9) kişi anket formunu doldurarak çalışmaya katıldı. Çalışmaya katılanların %45.2'si kadın, %54.8'i erkekti. Hekimlerin yaş ortalaması 39.5±7.4 yıl, ortalama hekimlik süreleri 16.6±7.5 yıl saptandı. Çalışmaya katılan hekimlerin büyük bölümü devlet hastanesinde çalışıyordu. Yan dal uzmanlığı olan 69 hekim içinde enfeksiyon, nefroloji ve kardiyoloji yan dal uzmanları ilk üç sırada yer alıyordu. Çocuk hekimleri arasındaki en yüksek kıdem 38 yıl, en düşük kıdem 2 yıl idi. Hekimlerin %42.5'i 11-20 yıl arasında kıdeme sahipti (Tablo 1).

HPV hakkındaki önermelere verilen cevaplar incelendiğinde; HPV enfeksiyonunun sık görülen cinsel geçişli bir hastalık olduğunu hekimlerin %39'u bilmiyordu. HPV ilişkili genital siğillerin hem erkek hem de kadınlarda görüldüğünü hekimlerin %93.8'i biliyordu. Servikal kanser için HPV enfeksiyonunun en önemli risk faktörü olduğunu hekimlerin %92.9'u biliyordu. Genital siğiller ve servikal kanserin farklı HPV tipleri ile geliştiğini hekimlerin %45.7'si bilmiyordu. HPV tip 16 ve 18'in serviks kanseri için yüksek riskli tipler olduğunu hekimlerin %85.6'sı biliyordu. Serviks kanserinin yaklaşık %70'inin HPV tip 16 ve 18 ile ilişkili olduğunu hekimlerin %81.5'i biliyordu.

HPV hakkındaki önermelere verilen cevaplar ile aşı önerme durumu arasındaki ilişkiler Tablo 2'de özetlenmiştir. Genital siğiller ile serviks kanserine yol açan HPV tiplerinin farklı olduğunu bilmeyenlerin aşı önermeme riski, bilenenlere göre 2.286 kat daha fazla bulundu. Serviks kanserinin büyük bölümünün HPV Tip 16 ve 18 ile ilişkili olarak geliştiğini bilmeyenlerin aşı önermeme riski, bilenenlere göre 3.153 kat artmış bulundu. Diğer önermelere yanlış cevap vermenin aşı önerme üzerine etkisi olmadığı saptandı. (Tablo 2)

HPV aşısıyla aşılama konusundaki önermelere verilen cevaplar incelendiğinde, aşının 9-26 yaş arasındaki kız çocukları ve kadınlara yapılabileceğini hekimlerin %97.5'i biliyordu. Ancak aşının rutin olarak 10-12 yaş grubundaki

kız çocuklarına önerildiğini hekimlerin %32'si bilmiyordu. HPV aşısının HPV 16 ve 18 ile ilişkili grade 2 ve 3 servikal intraepitelial neoplazi (CIN), adenokarsinoma insitu ve servikal kanserin engellenmesinde %97 etkinliği olduğunu

hekimlerin %23.1'i bilmiyordu. HPV aşısının serviks kanseri dışında ilişkili olduğu anal, vulvar, vajinal, baş ve boyun kanserlerini de engelleyebildiğini hekimlerin %44.7'si bilmiyordu. HPV aşısına bağlı HPV enfeksiyonunun gelişmeyeceğini hekimlerin %39.3'ü bilmiyordu. HPV aşısının hem erkek hem de kadınlarda genital kanser ve siğilleri önleyici özelliği olduğunu hekimlerin %22.6'sı bilmiyordu. HPV aşısının HPV Tip 16 ve 18 ile ilişkili 2. ve 3. derece CIN, insitu adenokarsinom ve serviks kanserinin gelişmesinin önlenmesinde etkin olduğunu bilmeyenlerin aşı önermeme riski 3.977 kat yüksek bulundu. HPV aşısıyla ilgili diğer önermelere yanlış cevap vermenin aşı önerme üzerine etkisinin olmadığı saptandı (Tablo 3).

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	n (%)
Yaş, ortalama (SD) (yıl)	39.5 (±7.4)
Cinsiyet	
Kadın	198 (45.2)
Erkek	240 (54.8)
Çalışma Süresi (yıl)	
≤ 10	126 (29.0)
11-20	185 (42.5)
≥ 20	124 (28.5)
Çalışma Sahası	
İl	331 (75.6)
İlçe	107 (24.4)
Çalıştığı Yer	
Üniversite Hastanesi	95 (21.7)
Devlet Hastanesi	243 (55.5)
Özel Hastane	66 (15.1)
Özel Sağlık Merkezi	33 (7.5)
Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlama Merkezi	1 (0.2)
Yan Dal İhtisası	
Yapan	69 (15.8)
Yapmayan	369 (84.2)

Katılımcıların HPV Aşısı ile Aşılama Konusundaki Eğilimleri

Çalışmaya katılan toplam 438 hekimin %91.1'i HPV aşısı uygulanmasını öneriyordu. Toplam 198 kadın hekimin %91.9'u ve 240 erkek hekimin %90.4'ü HPV aşısı ile aşılanmayı öneriyordu. Katılımcı yaşı ($p=0.912$), cinsiyeti ($p=0.583$), çalışma sahası ($p=0.837$), çalıştığı yer ($p=0.485$), yan dal ihtisası yapıp yapmaması ($p=0.573$) ve meslekteki kıdem yılının ($p=0.947$) aşı önerme üzerine etkisi saptanmadı (Tablo 4). Katılımcıların %94.7'si çocuk hekimlerinin, %91.3'ü kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının, %75.6'sı aile hekimlerinin, %42.2'si pratisyen hekimlerin HPV aşısı ile aşılanma önerisinde bulunmasını uygun görüyordu.

Katılımcılar en yüksek oranda 10-12 yaş grubu kız çocuklarının aşılanmasını öneriyordu. Ancak 10-12 ile 13-15 yaş kız gruplarının karşılaştırmasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0.333$). 10-12 yaş ile 16-18 yaş; 13-15 yaş ile 16-18 yaş kız gruplarının karşılaştırmalarında anlamlı fark saptandı (sırasıyla $p=0.001$ ve $p=0.007$). Aşı önerilen tüm

Tablo 2. HPV İlişkili Önermelere Verilen Yanıtların Aşı Önerme Durumuna Göre Dağılımı

Önerme	Aşı Öneren n=399 (%91.1)		Aşı Önermeyen n=39 (%8.9)		OR	%95CI	P
	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Doğru n (%)	Yanlış n (%)			
1	246 (61.7)	153 (38.3)	21 (53.8)	18 (46.2)	1.37	0.71-2.66	0.340
2	375 (94.0)	24 (6.0)	36 (92.3)	3 (7.7)	1.30	0.37-4.53	0.678
3	370 (92.7)	29 (7.3)	37 (94.9)	2 (5.1)	0.69	0.15-3.00	0.619
4	156 (39.1)	243 (60.9)	16 (41.0)	23 (59.0)	0.92	0.47-1.80	0.814
5	293 (73.4)	106 (26.6)	24 (61.5)	15 (38.5)	1.72	0.87-3.41	0.113
6	224 (56.1)	175 (43.9)	14 (35.9)	25 (64.1)	2.28	1.15-4.52	0.015
7	120 (30.1)	279 (69.9)	9 (23.1)	30 (76.9)	1.43	0.66-3.11	0.360
8	71 (17.8)	328 (82.2)	7 (17.9)	32 (82.1)	0.99	0.42-2.33	0.981
9	342 (85.7)	57 (14.3)	33 (84.6)	6 (15.4)	1.09	0.43-2.72	0.852
10	76 (19.0)	323 (81.0)	10 (25.6)	29 (74.4)	0.68	0.31-1.46	0.322
11	333 (83.5)	66 (16.5)	24 (61.5)	15 (38.5)	3.15	1.57-6.33	0.001

1. "HPV enfeksiyonu nadir görülen cinsel geçişli bir hastalıktır"; 2) "HPV ilişkili genital siğiller hem erkeklerde hem de kadınlarda görülebilir"; 3) "Servikal kanserlerin nedenleri arasında HPV enfeksiyonu ilk sırada yer almaktadır"; 4) "Kadınlarda geçirilen HPV enfeksiyonlarının büyük bir kısmı ileri yaşlarda serviks kanseri ile sonuçlanır"; 5) "Genital HPV enfeksiyonu olan hastaların çoğu semptomatikdir"; 6) "Genital siğiller ve servikal kanser aynı HPV tipleri ile gelişir"; 7) "HPV vücut sıvıları ile bulaşır"; 8) "HPV'nin doğum esnasında anneden çocuğa bulaşma riski yüksektir"; 9) "HPV tip 16 ve 18 serviks kanseri için yüksek riskli tipler olarak bilinirler"; 10) "Erkeklerde HPV virüsü ile ilişkili olarak en sık görülen penil kanserlerdir"; 11) "Serviks kanserlerinin yaklaşık %70'i HPV Tip 16 ve 18 ile ilişkilidir"

Tablo 3. HPV Aşısı İle Aşılama Konusundaki Önermelere Verilen Yanıtların Aşı Önerme Durumuna Göre Dağılımı

Önerme	Aşı Öneren n=399 (%91.1)		Aşı Önermeyen n=39 (%8.9)		OR	%95CI	P
	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Doğru n (%)	Yanlış n (%)			
1	273 (68.4)	126 (31.6)	25 (64.1)	14 (35.9)	1.21	0.61-2.41	0.581
2	390 (97.7)	9 (2.3)	37 (94.9)	2 (5.1)	2.34	0.48-11.24	0.274
3	312 (78.2)	87 (21.8)	25 (64.1)	14 (35.9)	2.00	1.00-4.02	0.046
4	219 (54.9)	180 (45.1)	23 (59.0)	16 (41.0)	0.84	0.43-1.65	0.624
5	247 (61.9)	152 (38.1)	19 (48.7)	20 (51.3)	1.71	0.88-3.30	0.108
6	310 (77.7)	89 (22.3)	29 (74.4)	10 (25.6)	1.20	0.56-2.55	0.635
7	114 (28.6)	285 (71.4)	11 (28.2)	28 (71.8)	1.01	0.49-2.11	0.961
8	283 (70.9)	116 (29.1)	22 (56.4)	17 (43.6)	1.88	0.96-3.68	0.060

1. "Aşı rutin olarak 10-12 yaş grubundaki kız çocuklarına önerilmektedir"; 2. "Aşının 9-26 yaş arasındaki kadınlara yapılabileceği belirtilmektedir"; 3. "HPV aşısının HPV 16 ve 18 ile ilişkili grade 2 ve 3 servikal intraepitelial neoplazi (CIN), adenokarsinoma insitu ve servikal kanserin engellenmesinde %97 etkinliği olduğu bildirilmektedir"; 4. "HPV aşısı serviks kanseri dışında anal, vulvar, vajinal, baş ve boyun kanserlerini de engellemektedir"; 5. "HPV aşısına bağlı HPV enfeksiyonu gelişebilir"; 6. "HPV aşısının hem erkek hem de kadınlarda genital kanser ve siğilleri önleyici özelliği vardır"; 7. "HPV aşısı deri altına uygulanır"; 8. "HPV aşısının tek doz olarak yapılması önerilmektedir"

Tablo 4. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Aşı Önerme Durumları

	Aşı Önerenler n (%)	Aşı Önermeyenler n (%)	p
Yaş, ortalama (±SD) (yıl)	39.4 (±7.2)	40.0(±8.8)	0.912
Cinsiyet			0.583
Kadın	182 (91.9)	16 (8.1)	
Erkek	217 (90.4)	23 (9.6)	
Çalışma Süresi (yıl)			0.968
≤ 10	114 (90.5)	12 (9.5)	
11-20	170 (91.9)	15 (8.1)	
≥ 21	112 (90.3)	12 (9.7)	
Çalışma Sahası			0.837
İl	301 (90.9)	30 (9.1)	
İlçe	98 (91.5)	9 (8.5)	
Çalıştığı Yer			0.485
Üniversite Hastanesi	85 (89.5)	10 (10.5)	
Devlet Hastanesi	226(93)	17 (7)	
Özel Hastane	59 (89.4)	7 (10.6)	
Özel Sağlık Merkezi	28 (84.8)	5 (15.2)	
Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlama Merkezi	1 (100)	-	
Yan Dal İhtisası			0.573
Yapan	64 (92.7)	5 (7.3)	
Yapmayan	334 (90.8)	34 (9.2)	

yaş gruplarında, kız çocukların aşılmasını önerenler erkek çocukların aşılmasını önerenlere oranla daha fazlaydı. Yaş gruplarına göre kız ve erkek çocuklara aşı önerilme oranları karşılaştırıldığında; 10-12 ve 13-15 yaş grubunda kız çocuklarına aşı önerilme oranı erkeklerle göre yüksek

($p=0.001$ ve $p=0.006$) iken 16-18 yaş grubunda fark bulunmadı ($p=0.540$) (Şekil 1).

Katılımcılardan aşı önermeyen 39 kişinin gerekçeleri arasında en önemlisi aşılama maliyetiydi (Tablo 5).

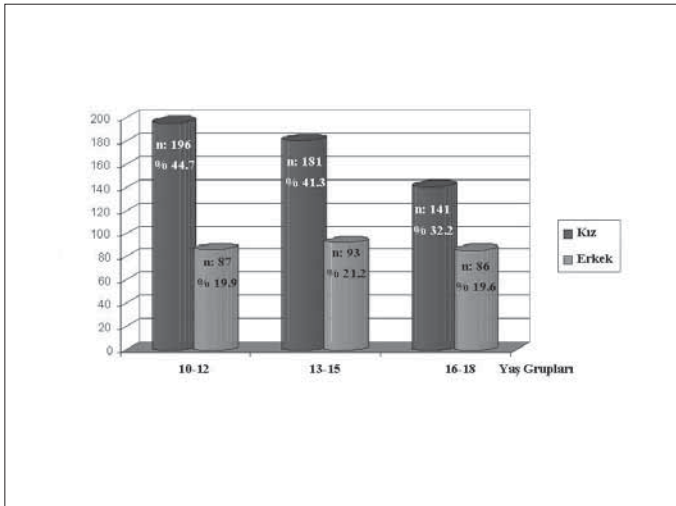
Tartışma

HPV aşısıyla aşılama konusunda çocuk hekimlerinin bilgi ve tutumlarını ölçmeye yönelik, ülke çapında uygulanan bu ilk anket çalışmasına benzer şekilde, Daley ve ark. (19) ve Esposito ve ark. (20) çalışmalarında HPV aşısıyla aşılama öneren çocuk hekimlerinin oranlarını sırasıyla %89.8 ve %84.8 olarak bildirmişlerdir. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarına uygulanan bir ankette ise aşılama önerisi oranı %79 saptanmıştır (16). Çocuk hekimlerinin HPV aşısını yüksek oranda önermeleri, farklı ülkelerde de olsalar, meslek yaşamlarında serviks kanseri tanı ve tedavisini yapmasalar da aşılama konusundaki duyarlılıklarını, aşılama ile serviks kanseri ve HPV enfeksiyonu ile ilişkili diğer lezyonlarda azalma olabileceğine inandıklarını gösterebilir. Aşı öneren hekimin kadın olması ya da 45 yaş üzeri ve akademisyen olmasının HPV aşısını önermeyi olumlu yönde etkilediğini bildiren çalışmalar bulunmasına karşın, çalışmamızda demografik özelliklerin aşılama önerisine etkisi saptanmamıştır (17,20).

Hekimlerin aşılama ile ilgili tutumlarının bu konudaki bilgileriyle bağlantılı olduğu bildirilmiştir (17,18,20,21). Esposito ve ark. (20) hekimlerin %90'dan fazlasının HPV aşılmasıyla ilgili bilgilerinin yetersizliğini kabul ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmamıza katılan çocuk hekimlerinden HPV-serviks kanseri ilişkisini bilenlerin Esposito ve ark.'nın (20) çalışmasındaki katılımcılara oranla daha fazla olduğu, bu nedenle aşılama önerilerinin daha yüksek bulunduğu düşünülmüştür (sırasıyla %91.9 ve %84.8) ($p=0.009$). Serviks kanserine neden olan en önemli etkenin HPV enfeksiyonu olduğunu bilenlerin oranı çalışmamızda yüksek bulun-

muşken, çocuk hekimlerine uygulanan üç ayrı anket çalışmasında bu oran %33.3-70.1 arasında değişmektedir (18-20). Daley ve ark. (19) hekimlerin %43'nün çalışma sırasında HPV aşısının geliştirildiğini bilmediğini, Kahn ve ark. (18) ise aşının henüz piyasada bulunmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmalarda aşı geliştirildiğinin bilinmemesi ve HPV-serviks kanseri ilişkisinin düşük oranda bilinmesine rağmen aşılamaya öneren hekimlerin oranının yüksekliği serviks kanserini önemli bir sorun olarak gördüklerine ve aşılması için çözüm olabilecek aşı fikrine olumlu yaklaşıtlarına işaret edebilir. Ancak çalışmamızda riskli HPV tipleri ve aşı etkinliği konularında yeterli bilgisi olmayanların HPV aşısını önermeme riskinin arttığının saptanması hekimlere yönelik eğitim programlarına duyulan gereksinime işaret etmektedir.

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri'nin (CDC) 2008 yılı HPV aşısıyla aşılamaya önerisi; 11-12 yaş grubu kız çocuklarına 3 doz şeklinde yapılması, 13-18 yaş grubunda ise karşılaşıldığında yapılması şeklindedir (23). Esposito ve ark. (20) 11-12 yaş kız çocukları grubuna aşı önerilme oranını %52.7 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada hem kız hem de erkek çocuklar için aşılamaya önerisi çalışmamızdan daha yüksek oranlardadır. Daley ve ark.'nın (19) çalışmasında en yüksek aşılamaya önerisi % 89 ile 16-18 yaş kız çocukları için olmuştur. Bu çalışmada, çalışmamızdakinin aksine, kız çocukları için aşılamaya önerileri-



Sekil 1. HPV Aşısının Yaş Grupları ve Cinsiyete Göre Önerilme Oranları
Katılımcılar birden fazla seçeneği işaretlemişlerdir

Tablo 5. Katılımcıların Aşı Önermeme Gerekçeleri

	Katılıyorum n (%)	Katılmıyorum n (%)
Aşı maliyetinin aşılama engel olacağını düşünüyorum.	30 (76.9)	9 (23.1)
Adölesanlara HPV aşısı önermeden önce cinsellik ile ilgili konuların tartışılması gerekir.	14 (35.9)	25 (64.1)
Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara karşı aşılamaya adölesanlarda riskli cinsel davranışta bulunmayı cesaretlendirebilir.	14 (35.9)	25 (64.1)
Adölesanların ebeveynlerinin, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara karşı aşılamaya riskli cinsel davranışları cesaretlendirebileceği konusunda çekinceleri vardır.	18 (46.2)	21 (53.8)

nin yaşın artmasına paralel olarak arttığı dikkati çekmiştir. Kahn ve ark. (18) da aşının öncelikle ergenlik çağındaki kızlara önerildiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde, kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarını kapsayan bir anket çalışmasında, 13 yaş altındaki kız çocuklarına aşılamaya önerisinin düşük oranda olduğu, daha çok 17 ile 22 yaş arasındaki kızlara aşı önerildiği belirtilmiştir (16). Aile hekimlerinin de ergenlik çağındaki kızların aşılanmasını daha yüksek oranda önerdikleri saptanmıştır (17). Bu nedenle kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile aile hekimlerinin serviks kanseriyle ilgili bilgi ve deneyimleri olmasının erken yaşta aşı önerme üzerine önemli bir etkisinin olmadığı düşünülmüştür. Ülkemizde ilk cinsel ilişki yaşı ve HPV serolojisi konularında sağlıklı veriler bulunmamaktadır. Çalışmamızda çocuk hekimlerinin HPV aşılması ile ilgili güncel bilimsel önerileri izledikleri ve uygulamaya açık oldukları düşünülmüştür. Ancak uygulamada ergenlik çağındaki aşılamaya ilgili sorunlar bulunduğu bildirilmektedir (13,24,25). Bu konuda hekimlerin ve toplumun farkındalıklarını arttırmaya yönelik eğitim programları ile adölesanlara ulaşılmasını sağlayacak sağlık merkezlerinin yapılandırılmasının çözüme yönelik adımlar olacağı ileri sürülmüştür.

Her iki cinsin HPV aşısıyla aşılanmasının HPV hastalık yükünü azaltmakta daha etkili olacağı ileri sürülmektedir (26,27). Adams ve ark. (28) erkeklerin aşılanmasının serviks kanserini %76 oranında azaltacağını öngörmektedirler. Bulgularımızın aksine, Daley ve ark.'nın çalışmasında (19) erkek çocuklara aşı önerme oranları (10-12, 13-15 ve 16-18 yaş grupları için sırasıyla %37, %67 ve %82) daha yüksektir. Benzer şekilde Esposito ve ark. (20) hem kız hem de erkek çocuklarına çalışmamızdan daha yüksek (%60.6) oranda aşılamaya önerildiğini bildirmişlerdir. Buna karşın Kahn ve ark. (18) genital siğilleri de önleyen aşı tipinin erkeklere de önerildiğini, ancak erkeklere HPV aşısı önerme konusunda çalışmamıza benzer şekilde kararsızlık olduğunu belirtmektedirler. Erkeklere daha düşük oranlarda aşı önerilmesinin nedenleri arasında; öncelikli hedefin serviks kanseri olması ve kız çocuklarında dahi henüz yeterli aşılamaya sağlanamamış olması; maliyet; hekim, aile ve çocukların çekinceleri; erkeklerde HPV ilişkili lezyonların önlenmesinde aşı etkinliği ile ilgili verilerin yetersizliği; bilgi yetersizliği gibi etkenlerin rol oynayabileceği düşünülmüştür.

Aşılamaya maliyetinin hekimlerin aşı önerme konusunda en önemli çekinceleri olduğu görülmektedir (19,21). Günümüzde HPV aşısı yüksek maliyeti nedeniyle Sağlık

Bakanlığı tarafından önerilen ulusal aşı programında yer almamakta ve sosyal güvenlik kurumları tarafından ödenmemektedir (13,24,25). Çalışmamızda çekinceler arasında ikinci sıklıkta yer alan ailelerin aşılanmanın ergeni riskli cinsel davranışa cesaretlendirebileceği konusunda kaygıları olabileceği düşüncesi diğer çalışmalarda da benzer şekilde %30-60 arasında değişmektedir (18-21,28,29). Hekimlerin bu kaygılarına karşın Marlow ve ark. (29) ailelerin aşılanmayı kabul oranlarını %75 olarak bildirmişlerdir. Bu oran düşük olmamakla birlikte ülkemizde ailelerin aşı kabul oranları konusunda veriler bulunmamaktadır. Hekimlerin aşı önermeme gerekçeleri arasında yer alan aşılama öncesinde çocuk ve aile ile cinsellikle ilgili konuların tartışılması gerekeceği ve aşılanmanın ergenlerde riskli cinsel davranışta bulunmayı cesaretlendirebileceği çekinceleri farklı sosyokültürel yapıya sahip ülkelerde yapılan çalışmalarda da vurgulanmaktadır (18,19,21). Çocuk hekimlerinin aşı güvenliği ve oluşturacağı bağımsızlık süresi konusunda da çekinceleri olduğu saptanmıştır (16,18-21). Beş yıl boyunca aşının koruyuculuğunun devam ettiği gösterilmekle birlikte (7,9) serviks kanserinin gelişmesini önlemek için aşılanmanın on yıl koruma sağlaması gerektiği ileri sürülmektedir (28). Hekimlerin önerisinin ailelerin aşılanma kararını etkileyen önemli etken olduğu bilinmektedir (15). Birçok çalışmada Bağışıklama Uygulamaları Tavsiye Komitesi (ACIP), Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) gibi alanlarında yetkin sağlık kuruluşlarının aşılanma önerilerinin hekimlerin kararlarını etkileyeceği konusunda ortak sonuçlar elde edilmiştir. (16-19) Bu nedenle önerilen; öncelikle hekimler için HPV enfeksiyonu; serviks kanseri; HPV aşılması; ergenler ve ebeveynleriyle yapılacak konuşma tekniklerine yönelik eğitimler düzenlenmesidir (17,18).

Çalışmamızın zayıf yönlerinden biri; hedeflenen çocuk hekimlerinin yalnızca %30.9'unun anketi yanıtlamasıdır. Sonuçlarımızı yorumlarken, anket formlarının isim ve soyadı bölümleri bulunmasa da, e-posta adreslerine gönderilmesinin hekimlerin aşı önerme oranlarını etkilemiş olabileceği, HPV aşısının uygulanmasına olumlu bakan hekimlerin ankete daha yüksek oranda yanıt vermiş olabileceği de düşünülmüştür. Ayrıca, ankette aşı önerilmeme gerekçeleri arasında "aşı yan etkisi" seçeneğinin olmaması çekinceler arasında yan etki görülme kaygısının oranının belirlenemesine neden olmuştur. Bu çalışmanın planlandığı ve uygulanmaya başlandığı dönemde ülkemizde yalnızca dördü HPV aşısı ruhsatlandırıldığı için aşının hangi tipini tercih ettikleri sorulmamıştır.

Sonuç olarak, HPV aşısının çocukluk çağı aşıları arasındaki yerinin uzun süreli çalışma sonuçlarıyla, maliyet – yarar hesapları da yapılarak netleşmesi beklenmektedir. Ülkemizde HPV tipleri ve neden olduğu hastalıklar ile ilgili veriler yetersizdir. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği ergenlik döneminde doktora başvuran ailelere bu konuda bilgi verilmesini ve aşı uygulamasında ailenin isteği de dikkate alınarak karar verilmesini önermektedir (30). HPV aşısının çocuk uzmanları tarafından yüksek oranda önerilmesine karşın çeşitli çekinceleri bulunmaktadır. Konuyla ilgili olarak hekimlere ve topluma yönelik eğitim programlarının

sağlıklı kararlar alınmasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Ülkemizde HPV aşısının çocukluk çağı rutin aşı programında yer almaması ve hekimlerin bireysel uygulamaları nedeniyle çalışmamızda bulduğumuz yüksek aşı önerme oranlarının aşı uygulama oranlarına nasıl yansıtacağı konusunda elimizde sağlıklı veriler bulunmamaktadır. Kişisel gözlemlere göre HPV aşısı uygulama oranlarının düşük olduğu vurgulanmaktadır. Yeni çalışmalar bu konuya açıklık getirecektir.

Kaynaklar

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005; 55: 74-108.
2. Bilir N. Serviks kanseri kontrolü çalışmaları ve HPV aşısı. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Teknik Raporları No: 03/2007 ([http://www.hasuder.org/doc/teknikrapor\(1\).03.07HPV.doc](http://www.hasuder.org/doc/teknikrapor(1).03.07HPV.doc))
3. Munoz N, Bosch FX, de Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003; 348: 518-27.
4. Güner H, Taşkıran Ç. Serviks kanseri epidemiyolojisi ve human papilloma virüs. *TJOD Dergisi* 2007; 4 (1): 11-9.
5. Adams M, Borysiewicz L, Fiander A et al. Clinical studies of human papilloma vaccines in pre-invasive and invasive cancer. *Vaccine* 2001;19: 2549-56.
6. Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM et al. A controlled trial of a human papillomavirus type 16 vaccine. *N Engl J Med* 2002; 347(21): 1645-51.
7. Harper D.M, Franco EL, Wheeler CM, et al. 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. *Lancet* 2006; 367: 1247-55.
8. Block SL, Nolan T, Sattler C, et al. Comparison of the immunogenicity and reactogenicity of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6/11/16/18) L1 virus-like particle vaccine in male and female adolescents and young adult women. *Pediatrics* 2006; 118: 2135-45.
9. Villa LL, Costa RLR, Petta CA. Efficacy of a prophylactic quadrivalent human papillomavirus (HPV) types 6/11/16/18 L1 virus-like particle (VLP) vaccine through up to 5 years of follow-up. *Br J Cancer* 2006; 95: 1459-66.
10. The FUTURE II Study Group. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2, grade 3, and adenocarcinoma in situ: A combined analysis of four randomised clinical trials. *Lancet* 2007; 369: 1861-8.
11. WHO Preparing for the introduction of HPV Vaccines: policy and programme guidance for countries WHO Organizations, 2006.
12. Arvas M, Gezer A. Human Papillomavirus Vaccines. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2006; 7(3): 250-5.
13. D. Alabaz, N. Aksaray. İnsan Papillomavirus Aşıları İle Servikal Kanserden Korunma. *Çocuk Enf Derg* 2007; 1: 147-50.
14. A. Somer. Human Papillomavirus (HPV) Aşıları. *Çocuk Enf Derg* 2008; 2 (Özel Sayı 2): 50-5.
15. Davis K, Dickman ED, Ferris D, Dias JK. Human papillomavirus vaccine acceptability among parents of 10 to 15-year-old adolescents. *Obstet Gynecol Surv* 2004; 59: 820-2.
16. Raley JC, Followwill KA, Zimet GD, Ault KA. Gynecologists' attitudes regarding human papilloma virus vaccination: a survey of Fellows of the American College of Obstetricians and Gynecologists. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2004; 12 (3-4): 127-33.
17. Riedesel JM, Rosenthal SL, Zimet GD, et al. Attitudes about human papillomavirus vaccine among family physicians. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2005; 18 (6): 391-8.
18. Kahn JA, Zimet GD, Bernstein DI, et al. Pediatricians' intention to administer human papillomavirus vaccine: the role of practice cha-

- racteristics, knowledge, and attitudes. *J Adolesc Health* 2005; 37 (6): 502-10.
19. Daley MF, Liddon N, Crane LA, et al. A National Survey of Pediatrician Knowledge and Attitudes Regarding Human Papillomavirus Vaccination. *Pediatrics* 2006; 118: 2280-9.
 20. Esposito S, Bosis S, Pelucchi C, et al. Pediatrician knowledge and attitudes regarding human papillomavirus disease and its prevention. *Vaccine* 2007; 25 (35): 6437- 46.
 21. Tissot AM, Zimet GD, Rosenthal SL, et al. Effective strategies for HPV vaccine delivery: the views of pediatricians. *J Adolesc Health* 2007; 41(2): 119-25.
 22. F.U.Koç, S. Akşit, G. Koturoğlu, Z. Kurugöl. Serviks Kanseri Hakkında Doktorların Bilgi Düzeyi. *Çocuk Enf Derg* 2007; 1 (Özel sayı 1): PS-02, Özet.
 23. Centers for Disease Control and Prevention. Pres Release: Recommended Immunization Schedule for Persons Aged 7-18 Years, UNITED STATES 2008. www.cdc.gov/vaccines
 24. M. Ceyhan. İnsan Papilloma Virüsü (HPV) Aşısı Uygulamasında Ülkemizde Mevcut Problemler. *Ankem Derg* 2007; 21(Ek 2): 102-4.
 25. Mustafa Hacımustafaoğlu. Ergenlerde Aşılama. *Çocuk Enf Derg* 2008; 2 (Özel Sayı 2): 83-6.
 26. Hughes JP, Garnett GP, Koutsky L. The theoretical population-level impact of a prophylactic human papilloma virus vaccine. *Epidemiology* 2002;13: 631-9.
 27. Garnett GP, Dubin G, Slaoui M, Darcis T. The potential epidemiological impact of a genital herpes vaccine for women. *Sex Transm Infect* 2004; 80: 24-9.
 28. Adams M, Jasani B, Fiander A. Human papilloma virus (HPV) prophylactic vaccination: challenges for public health and implications for screening. *Vaccine* 2007; 25(16): 3007-13.
 29. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Parental attitudes to pre-pubertal HPV vaccination. *Vaccine* 2007; 25(11): 1945-52.
 30. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Aşı Çalışma Grubu. Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Aşı Takvimi Önerileri; 2009 Yılı. *Çocuk Enf Derg* 2008; 2 (Özel sayı 2): 101-6.