

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**AKADEMİSYEN HEMŞİRELERİN HPV ENFEKSİYONU
VE AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANCI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Yeşim DOĞAN

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ

İSTANBUL, 2021

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**AKADEMİSYEN HEMŞİRELERİN HPV ENFEKSİYONU
VE AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANCI VE
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Yeşim DOĞAN
194003068

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ

İSTANBUL, 2021

TEZ ONAYI



ÖZET

Bu araştırma, akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı nitelikte araştırma, kartopu örnekleme yöntemi ile sosyal paylaşım ağı üzerinden çevrim içi anket olarak paylaşılarak gönüllü akademisyen hemşireler çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın örneklem hesaplaması G Power 3.1 paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme 0.5 etki büyüklüğü ve 0.80 güç ile 149 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışma Türkiye’deki üniversitedelerde aktif çalışan 201 akademisyen hemşire ile 1 Ağustos- 1 Ekim 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Veriler, ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmış olan demografik soru formu ve Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnancı Modeli Ölçeği (HPVA-SİMÖ) ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maximum, independent t testi, Anova testi, Kruskal Wallis testi, student t testi ve spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

Katılımcıların, HPVA-SİMÖ “*yarar algısı*” alt boyut puan ortalaması $9,05 \pm 2,01$; “*duyarlılık algısı*” alt boyut puan ortalaması $5,45 \pm 1,49$; “*ciddiyet algısı*” alt boyut puan ortalaması $12,14 \pm 2,68$; “*engel algısı*” alt boyut puan ortalaması $10,48 \pm 2,83$ olarak bulunmuştur. Katılımcılardan evli olanların “engel algısı”nın daha düşük olduğu, geliri giderinden fazla olanların ise “yarar algısı”nın daha yüksek olduğu bulunmuştur. Katılımcıların HPV aşısı yaptıрма durumu ile “duyarlılık algısı” ve “engel algısı” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0,05$). HPV aşısı yaptıranların “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur. Risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmadığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük iken, aşı pahalı olduğu için yaptırmadığını söyleyenlerin “engel algısı” yüksektir. Aşı ücretsiz olması durumunda yaptıracığını belirtenlerin “yarar algısı” yüksek iken, fazla kişinin aşı yaptırmaması durumunda aşı yaptıracığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük çıkmıştır. Aşı yaptırmayı istediğini belirtenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur. Katılımcılardan çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önerenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek, “engel algısı” düşük olarak bulunmuştur. Katılımcılarının yaşlarının inanç düzeylerini etkilemediği belirlenmiştir.

Hemşire akademisyenlerin, HPV aşısına yönelik yanlış inanışların ortadan kaldırılmasının sağlık inançlarını arttırmada etkili olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: HPV aşısı, Hemşire, Akademisyen, Sağlık inancı.



ABSTRACT

HEALTH FAITH AND AFFECTING FACTORS RELATED TO HPV INFECTION AND VACCINATION OF ACADEMICIAN NURSES

This study has been carried out to determine the health beliefs and influencing factors of HPV infection and vaccination on academician nurses. It has been prepared descriptively and cross-sectionally. The descriptive research was shared as an online survey via the social network with snowball sampling method, and voluntary academic nurses were included in the study. The sample calculation of the study was made with the G Power 3.1 package program. The sample of the study was determined as 149 people with 0.5 effect size and 0.80 power. Studies in universities in Turkey was carried out with 201 active employees academics nurse. It was held between 1 August - 1 October 2020. The data were obtained using the demographic questionnaire prepared in line with the relevant literature and the Health Belief Model Scale for Human Papillomavirus Infection and Vaccination (HBMS-HPVV). Number, percentage, mean, standard deviation, median, minimum, maximum, independent t test, Anova test, Kruskal Wallis test, student test and Spearman correlation analysis were used to evaluate the data.

Participants HBMS-HPVV ‘*perception of benefit*’ subscale mean score is $9,05 \pm 2,01$; "sensitivity perception" *subscale mean score* $5,5 \pm 1,49$; "seriousness perception" mean score was $12,14 \pm 2,68$; "perception of obstacle" mean score was found to be $10,48 \pm 2,83$. It was found that the "perception of obstacle" of the married participants was lower, and the "benefit perception" of those whose income was higher than their expenditure. A statistically significant difference was found between the HPV vaccination status of the participants and the "sensitivity perception" and "obstacle perception" sub-dimension mean scores. ($p < 0,05$) While the "sensitivity perception" of those who had HPV vaccine was high, "perception of obstacle" was found to be low. Those who stated that they did not receive vaccination because they were not in the risk group had a low perception of sensitivity, while those who said they did not get the vaccine because the vaccine was expensive had a high perception of obstacle. While the "benefit perception" of those who stated that they would get the vaccine if the vaccine was free of charge was high, the "sensitivity perception" of those who stated that they would vaccinate more people if vaccinated was low. While the "benefit perception" and

"sensitivity perception" of those who stated that they wanted to be vaccinated were high, their "perception of obstacle" was found to be low. The "benefit perception" and "sensitivity perception" of the participants who recommended HPV vaccine to the individuals around them and nursing students were found to be high, and their "obstacle perception" was found to be low. In the study, it was determined that the age of the participants did not affect their belief level.

It is thought that eliminating the misconceptions of academicians towards HPV vaccine will be effective in increasing their health beliefs.

Keywords: HPV vaccine, Nurse, Academician, Health belief.



ÖNSÖZ

Tez çalışmam ve yüksek lisans eğitimim boyunca nezaketi, anlayışı, bilgisi ve güveni ile yanımda olduğunu hissettiren, tezimin her aşamasında benden yardımlarını, desteğini ve sabrını esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren değerli hocam Sayın **Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ'** a,

Araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecinde araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve çalışmanın gerçekleşmesine olanak sağlayan saygıdeğer hocalarıma,

Yaşamımın her döneminde, her anımda yanımda olan, bana güç veren, desteklerini ve sevgilerini her zaman hissettiren değerli annem **Birsen DOĞAN'**a, canım babam **Kenan DOĞAN'**a, biricik ablam **Meltem DOĞAN'**a,

Her koşulda olduğu gibi bu süreçte de desteği ile bana güç veren, her zaman yanımda olduğunu hissettiren sevgili yol arkadaşım **Baran KOCA'**ya sonsuz teşekkür ediyorum.

Yeşim DOĞAN

BEYAN

Bu araştırmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Yeşim DOĞAN



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

TEZ ONAYI.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	vi
BEYAN.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Serviks Kanseri.....	4
2.1.1. Serviks Kanserinin Epidemiyolojisi.....	5
2.1.2. Serviks Kanserinin Erken Tanısında Kullanılan Yöntemler.....	6
2.2. HPV Enfeksiyonu ve Serviks Kanseri Arasındaki İlişki.....	11
2.2.1. HPV Enfeksiyonu Virolojisi ve Tarihçesi.....	11
2.2.2. HPV Patogenezi ve İmmünite.....	13
2.2.3. HPV Enfeksiyonu Tanı Yöntemleri.....	16
2.2.4. HPV Enfeksiyonu Bulaşma Şekli.....	16
2.2.5. HPV Enfeksiyonundan Korunma.....	17
2.2.6. HPV Aşılı ve Uygulanma Zamanı.....	18

2.2.7. Ülkemizde HPV Aşısı Uygulanma Durumu.....	21
2.3. Sağlık İnancı Kavramı.....	21
2.3.1. Sağlık İnancını Etkileyen Faktörler.....	25
2.3.2. Sağlık İnancı ile İlgili Yapılmış Olan Çalışmalar.....	26
2.3.3. Sağlık İnancı ve HPV Aşılama Arasındaki İlişki.....	27
2.4. HPV Aşılamaında Sağlık İnancı Oluşturmada Hemşirenin Rolü.....	28
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırmanın Tipi.....	31
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamanı.....	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	31
3.4. Veri Toplama Araçları.....	31
3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	32
3.6. Araştırma Soruları.....	32
3.7. Verilerin Analizi.....	33
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	33
3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	33
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
KAYNAKLAR.....	55
EKLER.....	81

Ek-1: Anket Formu.....	81
Ek-2: Ölçek Kullanım İzni	85
Ek-3: Etik Kurul Onayı	86



TABLÖLAR LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Kurumların Serviks Kanseri Tarama Önerileri.....	10
Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları	34
Tablo 3. Katılımcıların HPV Aşısına Yönelik Değerlendirmelerinin Dağılımı.....	35
Tablo 4. Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeğine (HPVA-SİMÖ) İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	36
Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre HPVA-SİMÖ Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 6. Katılımcıların HPV Aşısına Yönelik Değerlendirmelerine Göre HPVA-SİMÖ Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 7. Katılımcıların Yaşlarına Göre Ölçek Alt Boyut Puan Ortalaması Arasındaki İlişki.....	41

KISALTMALAR LİSTESİ

HPV: Human Papillomavirus

IARC: Uluslararası Kansere Ajansı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ACIP: Amerikan Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi

VIA/VILI: Asetik asit / Lugol

SGO: Jinekolojik Onkoloji Derneği

ASCP: Amerikan Klinik Patoloji Derneği

FDA: Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Obstetrik Ve Jinekoloji Derneği)

ASCCP: American Society of Colposcopy and Cervical Pathology (Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği)

KETEM: Kansere Erken Teşhis Tarama Eğitim Merkezi

HIV: Human Immunodeficiency Virus

ACS: Amerikan Kansere Derneği

USPSTF: Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü

CIN: Servikal İntraepitelyal Neoplazi

IgG: İmmünglobulin G

EMA: Avrupa İlaç Ajansı

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

KKMM: Kendi Kendine Meme Muayenesi

SKETTÖ: Servikal Kansere Erken Tanısına İlişkin Tutum Ölçeği

HPVA-SİMÖ: Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

1. GİRİŞ

Kanser, dünyada ve ülkemizde nedeni bilinen ölümler sıralamasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci ölüm nedeni olmasından dolayı önemli bir toplum sağlığı problemidir (1, 2).

Günümüzde kadınlarda görülen ve ölümlere neden olan önemli bir halk sağlığı ve kadın sağlığı sorunu olan serviks kanseri, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olan HPV'nin geç görülen bir sonucudur. Aşılama ve tarama yoluyla önlenabilen az sayıda maligniteden biridir ve etyopatogenezi tamamen aydınlatılmış ve önlenabilen tek kanser türü olmasıyla dikkat çekicidir (3-6).

Serviks kanseri fatalitesi yüksek bir hastalık olup Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan Globocan 2018 verilerine göre dünya genelinde kadın kanserleri arasında dördüncü, ülkemizde ise dokuzuncu sıradadır. Dünyada yılda yaklaşık 569.847 yeni serviks kanseri vakası teşhis edilmektedir (7-10).

Servikal kanserin gelişmesi için HPV'nin muhakkak var olması gerektiği, diğer risk faktörlerinin ise ya virüsle karşılaşma oranını arttırdığı ya da viral persistansın karsinojenik süreci hızlandırmada önemli bir rolü olduğu üzerinde durulmaktadır (11, 12). Serviks kanseri tespit edilen kadınların çoğunda serviks kanserinin en önemli faktörü olan HPV virüsünün türleri bulunmuştur. Servikal neoplazili hastaların % 80 veya daha fazlası yüksek riskli HPV (özellikle 16, 18, 31, 33) ile enfekte olarak tespit edilmiştir (9, 13, 14).

HPV ile ilişkili hastalıkların toplum sağlığı için problem haline gelmesi ve serviks kanserinin oluşmasında HPV'nin mutlak bir risk faktörü olarak belirlenmesi, servikal kanserin önlenmesinde HPV taraması ve HPV aşılarının geliştirilmesine katkıda bulunmuş ve primer korunma önem kazanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2009 yılında serviks kanseri olgularının önlenmesi için HPV aşı uygulamasını önermiştir (15-17). Serviks kanseri vakalarının çoğunun HPV 16 ve 18 kaynaklı olması sebebiyle etkili, koruyucu aşılama programları aracılığıyla HPV kaynaklı enfeksiyon ve kanserlerin görülme oranını önemli ölçüde azalmaktadır ve bu hastalığa bağlı ölümlerde %95 azalma görülmektedir (18-20). Amerikan Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi (ACIP) rutin olarak kız çocuklarının 11-12 yaş civarında aşılmasını, hatta bu sınırın dokuz yaşa çekilmesini tavsiye etmektedir. Hedef yaş gruplarındaki tüm kişilerin önceki hastalık ve aşılama durumlarına bakılmaksızın aşılandığı catch-up aşılması ile kadınlar ve kız çocukları için 13-26 yaş arasında aşı uygulanması ACIP tarafından önerilmektedir (21).

Serviks kanserinden korunmak için 2006'da tip 6, 11, 16, 18'e karşı etkili olan kuadriyalan, 2009'da tip 16, 18'e karşı etkili olan bivalan, 2014'de tip 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58'e karşı etkili olan 3 tip HPV aşısı geliştirilmiştir. Birçok batı ülkesinde yaygın olarak kullanılmasına karşın, HPV aşısı Türkiye ulusal aşı programında ve sosyal güvenlik ödeme kapsamında değildir (21-23).

Çağdaş halk sağlığı anlayışına göre, kişinin henüz hasta olmadan önce sağlığının korunması ve geliştirilmesi oldukça önemlidir. Sağlığın korunması ve geliştirmesine yönelik uygulamalardan uygun şekilde yararlanılması ve olumlu davranışların alışkanlık haline getirilip kişilerin yaşamında yer alması gerekmektedir. Kişinin sağlığına verdiği değer, sağlıkla ilgili davranışları, hastalık ve hastalığın sonuçlarına yönelik inançlarından etkilenir. Olumlu sağlık davranışının kazandırılabilmesi için öncelikli olarak kişilerin inanç, bilgi, değer ve tutumları saptanmalıdır (24, 25). Kişiler, bir sağlık sorununun kendilerine ciddi derecede zarar vereceğine yönelik duyarlı iseler, eyleme geçtiklerinde kendilerinde oluşacak zararların azalacağını düşünürler. Eyleme geçilmezse, engel algısı oluşturan unsurların külfetinden daha ağır sonuçlar doğabileceğine inanmaktadırlar (25, 26).

HPV aşısı ile ilgili sağlık inançları, kişilerin aşılarmaya yönelik tutumunu etkilemektedir. Kişilerin sağlık inançlarının iyileştirilmesi daha yüksek aşılama oranlarına ulaşılması için katkıda bulunabilir (27). HPV aşısı için dünyadaki gelişmelere rağmen korunma ve aşı ile ilgili bilgi ve tutum değişikliği açısından toplumun bilinç düzeyi yeterli değildir (28).

Toplumda olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinde sağlık çalışanlarının, özellikle hemşirelerin bilgileri, mesleki uygulamaları ve yaklaşımları oldukça önemlidir (29). HPV aşısı hakkında gerekli bilgi ve donanıma sahip hemşireler, hizmet sundukları kişilerde serviks kanserinin risk faktörlerini saptar, izler, kişi ve ailesine yönelik danışmanlık, eğitim ve yönlendirme yapabilirler (30). HPV immünizasyonunun gelecekteki başarısı ve HPV'nin, başta servikal kanser olmak üzere diğer ilişkili komplikasyonlarının önlenmesinde ve aşılama için uygun olan kişilerin ya da ailelerin aşı yaptırmada gönüllü olmasına ve sağlık personelinin hizmet sunduğu gruba aşı yaptırmayı önermesine bağlıdır (31-34).

Sağlık çalışanlarının kişisel özellikleri, aldıkları eğitim, HPV konusundaki bilgi düzeyleri ve HPV aşısına karşı inançları aşının toplum tarafından kabul görmesinde anahtar faktörlerdir (35). Yapılan çalışmalarda, HPV ile enfekte vakaların %70'den fazlasının 15-24 yaş arasındaki genç kızların oluşturduğu saptanmıştır (36-38). Öğrenci

hemşireler hem geleceğin sağlık personeli oldukları için hem de genç oldukları için HPV açısından risk grubunda olmaları nedeniyle, HPV enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili yeterli bilgi sahibi olması gereken önemli bir grubu oluşturmaktadır (39).

Akademisyen hemşirelerin, öğrenci hemşirelere HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin vereceği bilgiler, öğrenci hemşirelerin hem kendi sağlıkları hem de toplum sağlığı açısından önemlidir. Hemşirelik öğrencileri de geleceğin hemşireleri olarak ileride bu aşının hem topluma anlatılmasında hem de kabul görmesini sağlamada önemli bir gruptur. Sağlık hizmetlerinde önemli bir konuma sahip akademisyen hemşirelerin birçok alanda görev, yetki ve sorumlulukları vardır. Bunlar; rehberlik, araştırma, öğretim ve yönetim yönünden olan sorumluluklardır (40).

Çalışmadan elde edilecek veriler ışığında, topluma tutum ve davranışları ile örnek olacağını düşündüğümüz akademisyen hemşirelerin bu konudaki inançlarının belirlenmesi, istenilen ve olumlu yöndeki sağlık davranışlarının artırılması, aynı zamanda primer koruma programlarına katılımın artırılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamız ilerde sağlık hizmetlerinde rol alacak hemşirelik öğrencilerine eğitim veren akademisyenlerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirleyerek literatüre katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu araştırmanın amacı akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Serviks Kanseri

Serviks kanseri, serviksin iç yüzeyini döşeyen doku ile vajina yüzeyini döşeyen dokunun geçiş bölgesinde başlayan bir kanser türüdür (41). Serviksin klinik değerlendirmeye açık bir internal genital organ olması nedeniyle servikal maligniteler, gerek anormal semptomların erken dönemde incelenmesi gerekse tarama yöntemleriyle kolaylıkla tanınırlar. Kanserden korunma, erken tanı ve tedavi şansı başka hiçbir kanserde serviks kanserinde olduğu kadar yüksek değildir (42, 43).

Servikal kanserlerin büyük bir kısmı, serviksi döşeyen hücrelerde başlar. Bu hücrelerde kansere dönüşüm aniden olmaz. Bunun yerine, serviksin normal hücreleri kansere dönüşmeden önce yavaş yavaş prekanseröz değişikliklere uğrayabilir. Değişim uzun yıllar sürebilir ancak bazen bu değişim daha hızlı olur (12, 44, 45).

Serviks kanseri dünya genelinde önemli bir sağlık problemi olup, neden olan risk faktörlerinin bilinmesi, düzenli sitolojik tarama ile preinvaziv evrede tanı ve tedavi olanağının olması ile birincil ve ikincil korunma yöntemleriyle önlenabilir olması, erken teşhis edildiğinde hastalığın seyrinin iyi olması açısından büyük bir öneme sahiptir (12, 18, 46, 47, 48).

Karsinogenik sürecinin uzun olması, preinvaziv bir evresinin olması, bu evrede hastaların belirlenebilmesi ve etkin bir şekilde tedavi edilebilmesi, serviks kanserine özgü önemli karakteristik özellikler olup; tarama, erken tanı ve tedaviye imkan vermektedir. Servikal maligniteler, kadın genital kanserleri arasında tarama programı olan ve bu nedenle önlenilebilen bir kanser olması sayesinde özellikle gelişmiş ülkelerde serviks kanserinin insidans ve mortalitesi giderek azalmasına rağmen, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde hala önemli bir ölüm nedenidir (12, 45, 49, 50).

Kadınların üreme sisteminde görülen kanserlerin %50'sinin serviksten kaynaklandığı belirlenmiştir (51). Serviks kanseri dünya üzerinde kadınlar arasında sık görülen, genital kanserler içinde erken tanısı mümkün olan ve önlenilebilir bir kanser türü olmasına rağmen (4, 52, 53), dünyada yaklaşık 493.000 yeni serviks kanseri saptanmakta, bunların 274.000 tanesi ölmekte, ölümlerin de %83'ü gelişmekte olan ülkelerde görülmektedir (4, 53).

2.1.1. Serviks Kanserinin Epidemiyolojisi

Kanserler dünyada genelinde sık görülen, sık öldüren ve önlenabilir hastalıklar olması sebebiyle kadın sağlığı açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olup (45), ülkemizde sebebi bilinen ölümler arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık görülen ikinci ölüm nedenidir (54, 55).

Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan Globocan 2018 verilerine göre 2017 yılında 18,1 milyon kanser vakası görülmüş ve 9,6 milyon kişi kanser nedeni ile hayatını kaybetmiştir (8). Jinekolojik kanserler arasında dünyada ikinci, gelişmekte olan ülkelerde ise ilk sırada yer alan serviks kanseri ise erken dönemde teşhis edilmediğinde mortalitesi çok yüksek olan bir kanser türü olup (56), her iki dakikada bir kadının hayatını kaybetmesine neden olmaktadır (57-58).

Serviks kanseri fatalitesi yüksek bir hastalık olup Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) tarafından yayınlanan Globocan 2018 verilerine göre dünya genelinde %6,6 insidansı ile kadınlarda görülen kanserler arasında dördüncü, ülkemizde ise dokuzuncu sıradadır. Dünyada yılda yaklaşık 569.847 yeni serviks kanseri vakası teşhis edilmektedir (7, 9, 10, 59). Kadınlarda HPV enfeksiyonu prevalansı 20-24 yaşları arasında pik yapar (%44,8) ve 25-29 yaşları arasında giderek düşmeye başlar (%19,6-27,5) (36, 60).

Serviks kanseri dünya genelinde kadın sağlığı açısından en büyük tehditlerden biridir. Serviks kanserinin görülme oranının ise ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişkenlik gösterdiği saptanmış olup (61), insidans ve mortalitesinin gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (62). Servikal kanserlerin %86'sı gelişmekte olan ülkelere görülmekle birlikte (39), servikal kanser insidansı insani gelişme düzeyi yüksek olan ülkelere 10,4 iken insani gelişme düzeyi orta/düşük ülkelere 18,2 olarak tespit edilmiştir. Ülkeler arasındaki değişkenliğin en önemli sebeplerinin başında sosyoekonomik durum gelmektedir (7). Serviks kanseri gelişmemiş ülkelere kadın kanserlerinin %15'ini oluştururken, gelişmiş ülkelere kadın kanserlerinin %3,6'sını oluşturmaktadır. Ölüm sayılarının, yıllık yeni olgu sayılarının takribi yarısına eşit olduğu kabul edilmektedir (63). Avrupa'da Doğu Avrupa ülkeleri ile Balkan ülkelerinde serviks kanseri insidansı yüksektir. Bu ülkelere yıllık insidans yüz binde 24-40 arasındadır. Buna karşılık Batı ve Kuzey Avrupa ülkelerinde yıllık insidans yüz binde 16 ve daha altındadır. Dünyada ise Afrika ülkeleri ve Hindistan ile Orta ve Güney Amerika Ülkeleri hastalığın sık görüldüğü bölgeler olarak bilinmektedir (1).

Serviks kanserinin insidansı, 30-39 yaş aralığında yükselmeye başlamakta ve 50-60 yaş aralığında en üst seviyede olacak şekilde artmaktadır. İnsidansın gelişmekte olan ülkelerde yüksek olması, büyük oranda etkisiz veya yetersiz tarama programlarının olmasına bağlanmaktadır (64).

Türkiye’de elde edilen verilere göre, serviks kanseri kadınlarda ölüme neden olan kanserler arasında 5. sırada yer almaktadır (65). Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde kadınlarda serviks kanseri görülme sıklığı %0004’dür (66). Türkiye’de 40 yaşından sonra serviks kanseri görülme oranı (100.000’de 7,6) artmaya başlamakta ve 50-55 yaş arasında en yüksek görülme oranına (100.000’de 11,7) ulaşmaktadır. Türkiye’de serviks kanseri yönünden 30-65 yaş arası kadınlar risk altında olmasıyla birlikte özellikle 40-55 yaş grubundaki kadınlar en riskli grubu oluşturmaktadır (10, 67).

Serviks kanseri, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olan HPV’nin geç görülen bir sonu olup (5), kanser tarama ve human papilloma virüs (HPV) aşı programları ile gelişmiş ülkelerde servikal kanserin insidans ve mortalitesinde %75’lik bir azalma sağlanmıştır (39). HPV gelişmekte olan ülkelerde tüm kadın kanserlerinin %13’ünden ve serviks kanseri nedeniyle ölümlerin %85’in sorumludur (68). 120 çalışma (576,281 kadın) ile yapılan sistematik bir derlemede HPV prevalansının %32,1 olduğu saptanmıştır. En yüksek prevalans %57,7 ile Doğu Asya (Çin) ve %44,7 ile Güney Asya (Hindistan) olup, en düşük prevalans %3,7 ile Batı Avrupa’da yer alan bazı ülkelerde (Fransa, Almanya, Belçika) saptanmıştır. HPV prevalansı az gelişmiş ülkelerde (%42,2) gelişmiş ülkelere kıyasla (%22,6) daha yüksek oranda görülmektedir (69).

2.1.2. Serviks Kanserinin Erken Tanısında Kullanılan Yöntemler

Serviks kanserinin uzun bir preinvaziv evresinin olması, bu dönemde hastaların yakalanabilmesi ve etkin olarak tedavi edilebilmesi, etkinliği kanıtlanmış sitolojik tarama testlerinin varlığı bu hastalığa özgü önemli bir özelliktir. Tarama ve erken tanı imkanıyla daha çok hasta preinvaziv veya erken evrede tanımlanabilmekte böylece sağ kalım oranları yükseltilebilmektedir (12, 70). Serviks kanserinin önlenmesinde prekanseröz servikal lezyonların tarama yöntemiyle erken dönemde tespit edilmesine dayanan yöntemler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde serviks kanserinin insidansını ve mortalitesini azaltmada kritik bir sağlık hizmetidir (71-73).

Serviks kanseri tarama programları, bu kanserin görülme sıklığının ve ölüm oranlarının azaltılması konusunda son derece önemlidir (74). Servikal kanser taramasını düzenli yaptıran bir kadının serviks kanserinden ölmeyeceğini söylemek mümkündür. Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) serviks kanseri tarama programlarının uygulanmasını önermektedir (75-77). Tarama yöntemi ve tarama aralığı ülke şartlarına göre farklılıklar gösterebilir (78). Ancak kesin öneri; bir kadının, en azından hayatında bir kere, 30-65 yaş aralığındayken uygun bir yöntemle serviks kanseri açısından taranmasıdır. Tarama yöntemi ülke şartlarına göre:

- Sitoloji (servikal smear)
- HPV Testi
- Sitoloji ve HPV (Kotest)
- VIA/VILI (Asetik asit ya da Lugol ile gözlemsel muayene)
- See and Treat (Leep gibi bir metodla şüpheli görülen serviksten eksizyonel biyopsi) olabilir (1).

Serviks kanserinin erken tanınmasında ilk adım genellikle anormal Papanicolaou (Pap) smear testi ya da son yıllarda kullanılan HPV DNA testidir (79, 80). Ancak kolay uygulanabilir ve ekonomik olması nedeniyle pap smear testi önemli bir yere sahiptir (81).

Pap Smear

Pap smear testinin düşük maliyetli, kolay uygulanabilir, zararsız ve tedavi yükünü azaltıcı olması, hastalar tarafından kabul edilebilirliği ve toplumsal taramalarda kullanılabilmesi ile serviks kanseri nedeniyle gerçekleşen ölümlerin yaklaşık %90 oranında azaltması gibi avantajlarından dolayı günümüzde prekanseröz lezyonların saptamasında kullanılan en yaygın yöntem olmaya devam etmektedir (82, 50, 83, 84, 85).

Pap smear testi ile servikal kanserler insitu evresinde yakalanabilmektedir. Hastalığın prognozu değerlendirildiğinde insitu evre ile invaziv evre arasında 10 yıllık bir zaman diliminden bahsedilmektedir. Bu süre kanserin tedavisi için önemli bir süredir. Bu evrede yapılacak tedavi ile hastaların iyileşmesi mümkündür (86, 87). Pap smearin testinin yaygın kullanımından sonra invazif servikal kanser insidansında

gerileme olmuştur (82, 88). Yıllık uygulanan Pap smear testi ile bir kadının serviks kanserinden ölme riskinin 4/10.000 den 5/10.000'e düştüğü tahmin edilmektedir (89).

Testin uygulanması son derece basit ve ağrısız gerçekleştirilir. Jinekolojik muayene esnasında tek kullanımlık vajinal spekulum takıldıktan sonra serviks görülür ve Serviksin klinik görünümü, varsa herhangi bir anormallik kaydedilir. Hem endoservikal kanaldan hem de ektoserviksten örnek alınır. Sürüntü almak için servikse uygulanan alet 360° döndürülür veya kısa bir süre yerinde bekletilerek kaldırılır. Alınan materyal bir ve ya iki lam üzerine yayılır ve mümkün olduğunca kısa sürede %95'lik alkol içeren bir kap içine koyup en az 10 dakika bekleterek alınan hücrelerin lam üzerinde fikse olması sağlanır. Bu işlem için özel olarak hazırlanmış fiksatif solüsyonlar da kullanılabilir. Fiksasyonun örnek alındıktan hemen sonra yapılması ile hücresel şekillerin bozulması ve kuruması önlenir. Bu sayede değerlendirmede yapılabilecek hatalar önlenir (90).

HPV DNA Testi

Serviks kanserinin HPV enfeksiyonundan sonra gelişmesi sebebiyle HPV DNA testi bir tarama testi olarak önemlidir. Servikal hücrelerdeki HPV genetik materyalinin tespiti esasına dayanan bir testtir. HPV bulaşımı ile kanser gelişimi arasındaki ilişki, HPV DNA'sının bir tarama testi olarak kullanılabilirliğini gündeme getirmiştir. HPV enfeksiyonunun epidermiste sınırlı olması sebebiyle HPV'ye karşı geliştirilen antikor kanda tespit edilemez. Enfekte dokuda HPV DNA'sının moleküler tespiti ile HPV enfeksiyonu tanısı konulabilmektedir. HPV DNA testinde yüksek riskli HPV tip 13, 14, 16 ve 18 tespit edilmektedir (1, 85, 91, 92). 2015 yılında SGO (Jinekolojik Onkoloji Derneği) ve ASCP (Amerikan Klinik Patoloji Derneği), FDA onaylı HPV DNA testi ile primer taramayı klavuzlarına eklemişlerdir (92).

Serviks kanseri taramasında smear testi ve HPV testinin aynı anda yapılması ve değerlendirilmesi "co-test" olarak adlandırılır. Co-test, günümüzde 30 yaş üzerindeki kadınlar için en çok kabul gören tarama yöntemidir. ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) ve ASCCP (American Society of Colposcopy and Cervical Pathology) 30–65 yaş aralığındaki kadınların beş yılda bir co-test ile taranmasını önermektedir (84, 85). Kompleks laboratuvar ekipmanları gerektirmesi,

hemen sonuç alınamaması, pahalı olması ve HPV enfeksiyonlarının çoğunlukla geçici olması sebebiyle kullanılabilirliğinin az olması testin önemli sınırlılıklarıdır (93).

Serviks Kanseri Tarama Önerileri

Avrupa Birliği ülkeleri arasında servikal kanser taramaya başlama yaşı, tarama aralığı ve taramayı sonlandırma yaşı programlarında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Avrupa Birliği Konseyi, üye ülkelerde en geç 30 yaşına kadar servikal kanser açısından toplum tabanlı taramaya başlanmasını önermektedir. Ülkemizde de Avrupa Birliği önerileri doğrultusunda ulusal servikal kanser tarama standartları ve kalite kriterlerini geliştirmiştir (64) ve bu amaçla Sağlık Bakanlığı bünyesinde Kanseri Erken Teşhis Tarama Eğitim Merkezleri (KETEM) kurulmuştur. 2009 yılında Sağlık Bakanlığı Kanseri Savaş Dairesi Başkanlığı tarafından yayınlanan “Serviks Kanseri Ulusal Tarama Programı” genelgesinde; 30-40 yaşları arasındaki kadınların en az bir kez Pap smear testini yaptırması gerektiği belirtilmektedir. Toplum tabanlı olan bu test ülkemiz koşulları da dikkate alındığında ideal olarak 30 yaşında başlanması şeklindedir. Bu genelgede eğer kadın HIV ile enfekte ve/veya immunsupresif tedavi alıyorsa testin ilk yıl iki kez ve daha sonra yılda bir kez yapılması, son iki testi negatif olan 65 yaş üstü kadınlarda taramanın kesilmesi önerilmektedir (94). 2014 yılı itibari ile ülkemizde primer HPV tabanlı ulusal serviks kanseri tarama programı yürürlüğe konmuştur. Bu programa göre toplum tabanlı olarak 30-65 yaş arasındaki hedef popülasyon birinci basamak sağlık kuruluşlarında çağrı sistemleri ile davet edilerek KETEM’ler aracılığı ile tarama programına davet edilmektedir. Alınan HPV ve sitoloji örnekleri kurulan merkezi laboratuvarlarda işlenerek risk grubundaki hastaların ileri tetkik için jinekoloji uzmanlarına yönlendirilmesi sağlanmaktadır (95, 96).

Tablo 1. Kurumların Serviks Kanseri Tarama Önerileri

Öneri alanı/ kurum	ACS, ASCCP, ASCP	USPSTF	ACOG
Taramanın başlaması	21 yaşında başlamalıdır. 21 yaş öncesi seksüel aktiviteye bakılmaksızın tarama yapılmamalıdır.	Taramaya 21 yaşında başlanmalıdır.	Taramaya 21 yaşında başlanmalıdır.
Tarama yöntemi ve tarama aralıkları	21-65 yaş arası kadınlarda 3 yılda bir sitoloji ile tarama yapılmalıdır. 30 yaşından küçük kadınlarda HPV testi ve sitoloji bir arada tarama amaçlı önerilmez. 30 - 65 yaş arası kadınlarda 5 yılda bir HPV testi ve sitoloji tarama amaçlı önerilir. 30 – 65 yaş arası kadınlarda tek başına HPV testi önerilmez.	21-65 yaş arası kadınlarda 3 yılda bir sitoloji ile tarama yapılmalıdır. 30 yaşından küçük kadınlarda HPV testi tek başına veya sitoloji le kombine olarak tarama için önerilmez. 30-65 yaş arası kadınlarda HPV testi ile birlikte sitoloji ile 5 yılda bir tarama yapılabilir.	< 30 yaş kadınlarda sitoloji ile üç yılda bir tarama yapılmalıdır. ≥ 30 yaş kadınlarda HPV ile birlikte sitoloji testi ile beş yılda bir tarama tercih edilir. ≥ 30 yaş kadınlarda sitoloji ile üç yılda bir tarama önerilir. ≥25 yaş primer HPV test 3 yılda bir düşünülebilir.
Taramanın sona erdirilmesi	>65 yaş en yeni testin son 5 yıl içinde gerçekleştirilmiş olması kaydıyla son 10 yıl içindeki arka arkaya üç negatif sitoloji sonucu veya arka arkaya iki negatif HPV test sonucu olması ve son 20 yıl içinde CIN 2 veya yüksek patolojili sonuç öyküsü olmamalı.	>65 yaş kadınlarda daha önceden yeterli tarama yapılmış ve servikal kanser için yüksek riskli değilse servikal kanser taraması önerilmez.	65 veya 70 yaş kadınlarda daha önceden yeterli tarama yapılmış ve servikal kanser için yüksek riskli değilse servikal kanser taraması önerilmez.
HPV aşılması sonrası tarama	HPV aşısı öyküsü olan kadınlarda genel popülasyonla aynı şekilde tarama önerilir.	HPV aşısı öyküsü olan kadınlarda genel popülasyonla aynı şekilde tarama önerilir.	Öneri yok.

ACS: Amerikan Kanser Derneği, **ASCCP:** Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Derneği,

ASCP: Amerikan Klinik Patoloji Derneği, **USPSTF:** Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler

Görev Gücü, **ACOG:** Amerikan Obstetrik Ve Jinekoloji Derneği (78, 97, 98).

2.2. HPV Enfeksiyonu ve Serviks Kanseri Arasındaki İlişki

Servikal kanser, neden olan ajanı belli olan ve önlenabilir bir kanser türüdür. Serviks kanseri vakalarının %99'undan fazlasında HPV DNA'sının bulunması, HPV enfeksiyonu ve servikal neoplazi gelişmesi arasındaki etyolojik ilişkiyi kuvvetle desteklemektedir (99-103). HPV enfeksiyonunun serviks kanserinin gelişmesinde gerekli bir etken olduğu gösterilmiş, diğer risk faktörlerinin ya virüsle karşılaşma oranını arttırdığı ya da viral persistansı-karsinojenik süreci hızlandırdığı için önemli olup (12, 104), serviks kanseri olgularının % 99.7'sinde HPV DNA' sı saptanmıştır (93, 105).

Epidemiyolojik çalışmalar, serviks kanseri için majör risk faktörünün HPV enfeksiyonu olduğunu göstermektedir. Serviks kanseri ile HPV enfeksiyonu arasındaki ilişkisi, akciğer kanseri ile sigara arasındaki ilişkisinden daha sıkı ve özgün bir ilişkidir (63, 75, 106). Bu ilişki kanser epidemiyolojisinde şimdiye kadar belirlenmiş olan en güçlü nedensel ilişkidir. İnsanlarda başka hiçbir majör kanserin oluşması için gerekli tek bir neden olarak bulunmamaktadır. Dolayısıyla serviks kanseri sıklığında azalmanın sağlanması olması için HPV enfeksiyonunun tanınması, önlenmesi ve tedavi edilmesi gereklidir (6). Diğer taraftan HPV enfeksiyonu son derece yaygın bir enfeksiyon olup dünya üzerinde cinsel aktif kadın ve erkeklerin yaşam boyu HPV ile enfekte olma olasılığı en az %50 olarak belirlenmiştir (106).

Yaklaşık 40 HPV tipi genital sistemi infekte edebilirken, özellikle bir grup HPV tipi serviks kanseri etkeni olarak bulunmuş ve bunlar yüksek riskli tipler olarak belirlenmiştir. Servikal kanser vakarında 20 kadar HPV tipi belirlenmiş, ancak vakaların %80'inden tip 16, 18, 31 ve 45'in sorumlu olduğu bulunmuştur (75, 106).

2.2.1. HPV Enfeksiyonu Virolojisi ve Tarihçesi

Dünya genelinde en yaygın cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olan HPV, viral cinsel yolla bulaşan hastalıklar arasında birinci sıradadır (107-109).

Human papillomavirusler (HPV), zarfsız, 50-55 nm çapında, epiteliotrop, çift sarmallı, küçük, minör ve majör olmak üzere iki ayrı protein yapıları 72 kapsomerden oluşan, ikozahedral nükleokapsitli ve proteinle çevrili, çift sarmallı 8000 baz çiftine sahip DNA genomu içeren virüslerdir. Virüs partikülü ısıya dayanıklı olup türe özgüllük gösterir ve sadece diferansiye skuamöz epitel hücrelerinde üremektedir (12, 110-113). Servikal kanser örneklerinin %99,7'sinde HPV bulunması, HPV enfeksiyonu ve

servikal neoplazi gelişmesi arasındaki etyolojik ilişkiyi kuvvetle desteklemektedir (103, 114).

Human papilloma virüsleri benzer biyolojik özelliklere sahiptir (6) ve yaklaşık olarak 200 tipi tanımlanmıştır (113, 115). Bunlardan 40 tanesinin genital sistemde enfeksiyon yapma yeteneğine sahip olduğu belirlenmiştir (6, 116). Onkojenik özelliklerine göre düşük riskli, orta riskli ve yüksek riskli olmak üzere üç gruba ayrılmışlardır (12, 45, 117). Kansere açısından düşük riskli HPV'ler (6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 ve 81), orta riskli HPV'ler (26, 53 ve 66) ve servikal kansere sebep olabilecek yüksek riskli HPV'ler (16 başta olmak üzere 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 ve 82) olarak gruplandırılmaktadırlar (3, 12, 45, 110, 117, 118, 119). Düşük riskli grupta yer alan HPV tipleri hemen hemen hiç servikal kanserle ilişkili olmayıp, daha çok dış bölgelerde kondilomların oluşmasına neden olarak estetik sorunlar yaratırlar (120).

Dünya genelinde tüm servikal kanserlerin %99'u HPV'ye bağlıdır, bölgesel değişiklikler göstermekle birlikte yaklaşık %70'inden HPV tip 16 ve 18 sorumlu iken, genital siğillerin oluşmasının ise yaklaşık %90'ından HPV tip 6 ve 11 sorumludur (12, 45, 117, 121, 122, 123). HPV 16, serviksi en yaygın enfekte eden virüstür. İntraepitelyal neoplaziler ve invaziv kanser ile olan ilişkisi fazlasıyla güçlüdür. HPV 16 ile yakın ilişkili tipler; 31, 33, 35, 52, 58 ve 67'dir. HPV 18'in non-skuamöz servikal kanserler ile ilişkisi daha güçlü olsa da, skuamöz lezyonlarda da yaygın olarak bulunmaktadır. HPV 18 ile ilişkili tipler; 39, 68, 45, 59, 70 ve 85'tir. Son epidemiyolojik çalışmalar, daha önce düşük riskli olarak kabul edilen tipler 26, 53 ve 66'nın aslında yüksek riskli olabileceği tartışmalarını başlatmıştır (6, 124).

HPV, cinsel birliktelik esnasında oluşan sekresyonlar nedeniyle perineye ve iç genital organlara ulaşmaktadır. Viral kapsit yapısı L1 ve L2 olarak adlandırılan proteinlerden meydana gelmektedir (122). Viral genomda erken (E1-E7) ve geç (L1-L2) proteinleri kodlayan kısımlar bulunur. Viral proteinleri kodlayan tüm dizinler tek bir DNA sarmalı üzerindedir ve tüm papillomaviruslerde genetik organizasyon aynıdır. Bazal keratinositleri hedef alan viral enfeksiyonlardaki replikasyon zincirinde, viral proteinlerin yüksek derecede ekspresyonu ve viral yük, stratum spinosumun farklılaşan keratinositlerinde ve skuamöz epitelin stratum granulozumunda oluşmaktadır (125).

Eski Yunan ve Romalılarından beri genital siğiller bilinmektedir ve kondilom terimi genital siğillerin “incir benzeri” oluşumunu tanımlamaktadır. Bu tanım günümüzde hem HPV ile ilişkili lezyonların hem de sifilizin tanımlanmasında

kullanılmaktadır. Siğillerin viral kaynaklı oldukları 1900'lü yılların başlarında tespit edilmiştir (126). Genital ve cilt siğillerinin bulaşıcılığı 1907 yılında Giuseppe Ciuffo tarafından deneysel olarak kanıtlanmıştır (127). Papilloma virüslerin türe özgü olması sebebi ile HPV'nin biyolojisine dair çalışmalar hayvanlar üzerinde yapılamamaktadır. İlk saptanan DNA tümör virüsü, 1930 yılında Richard Shope ve E. Weston Hurst tarafından keşfedilen pamuk kuyruklu tavşan papilloma virüsüdür (126, 128). 1933 yılında Richard Shope pamuk kuyruk tavşanlarının papillomlarından etkeni izole edip bu virüsün yüksek ısı stabilitesine sahip olduğundan söz etmiştir (123). Peyton Rous ve Joseph Beard 1934 yılında evcil tavşanların pek çoğunda görülen papillomların skuamöz kansere dönüştüğünü ve bu enfeksiyonun malignant potansiyelde olduğunu keşfetmiştir. Aynı araştırmacıların daha sonra yaptıkları çalışmalarda ise, bu virüsün bulaşından sonra enfeksiyon, hasarlı deri, bazı kimyasal ajanlarla karşılaşmanın malignite açısından sinerjistik etki oluşturduğu tespit edilmiştir (123, 127).

20. yüzyılın başlarında Giuseppe Ciuffo, siğil dokusundan alınan hücre içermeyen ekstraktı kullanarak insandan insana aktarımı gösterip insan siğillerinin viral etyolojisinden bahsetmiştir. 1940'ların sonunda hapisane gönüllülerine genital siğil ekstratı enjekte edilmiş ve ekstragenital enjeksiyon bölgelerinde bulaşıcılığı kanıtlar nitelikte siğil oluşumu tespit edilmiştir. Virüslerin zührevi doğasını doğrulayan bir diğer olay ise Kore savaşındandır dönen askerlerde penil siğiller oluştuğu gözlemlenmesi ve bir süre sonra eşlerinde de genital siğil saptanması olmuştur (108, 129). 1970'lerde Papillomavirus suşlarının varlığı bilinirken 1972'de Jablonska, deri kanseri biyopsilerinden HPV'yi izole etmeyi başarmıştır (127). İlk olarak HPV 16 ve HPV 18 serviksten izole edilerek bu virüsün enfeksiyonlarının, serviks kanseri gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu tespit edilmiştir (130). Daha sonra Alman virolog Harald Zur Hausen 1977 yılında HPV ve servikal kanser arasındaki bağlantıyı keşfetmiştir. Bu keşif Zur Hausen'e 2008 yılında Nobel tıp ödülünü kazandırmıştır (127, 130-132).

2.2.2. HPV Patogenezi ve İmmünite

HPV, serviks kanseri gelişiminde esas etyolojik enfeksiyöz ajandır. HPV ailesi, müköz membranları ve derinin yassı epitel hücrelerini enfekte edip replike olarak, birtakım lezyonlara neden olurlar. HPV'nin çoğalması, epidermisin bazal hücrelerini enfekte etmesi ile başlar (133, 134).

HPV, cinsel birliktelik esnasında oluşan sekresyonlar ile perineye ve iç genital sisteme ulaşmaktadır. Viral kapsit yapısı L1 ve L2 olarak isimlendirilen proteinlerden oluşmaktadır. Viral partikül, L1 proteini aracılığıyla yassı epitel hücrelerini enfekte edip hücre içinde çoğalmaya başlamaktadır. Enfeksiyon esnasında enflamasyon oluşumu gözükmez, lokal hücresel bağışıklık sistemi ile virüs yok edilmeye çalışılmaktadır. Viral kapsid antijeni olan L1 proteinine karşı oluşturulan notralizan antikorlar ile hücresel yanıt oluşmaktadır. Virüs genomu enfekte olan hücre çekirdeğinde entegre ya da epizomal enfeksiyona neden olabilmektedir (122, 135). Entegre enfeksiyonda insan DNA yapısına yerleşen viral genom, hücre siklusunda önemli rolleri olan retinoblastoma ve p53 tümör baskılayıcı genlerinin baskılanmasına, sonrasında da kontrolsüz hücre çoğalmasına neden olmaktadır (122, 136, 137).

Genital HPV enfeksiyonu; latent, subklinik ve klinik olmak üzere üç klinik aşamaya sahiptir. HPV öncelikle skuamöz epiteldeki bazal hücreleri enfekte edip, özellikle cinsel ilişkiye bağlı küçük doku hasarlarının olduğu bölgede ya da epitelin mikrotravma bölgelerinde ortaya çıkmaktadır. Virüsün bazal tabaka hücrelerine girişiyle HPV döngüsünün başladığı varsayılır. Latent dönem; asemptomatik seyrederken, sadece ultrasensitif PCR teknikleri ile HPV DNA'sı gösterilebilir. Bu aşamada virüs genomu, hücre içinde ayrı bir sirküler DNA fragmanı olarak yer alır. Bu dönemde enfekte hücreler histolojik olarak tespit edilemez. Birkaç hafta ile yıllar arasında değişen bir inkübasyon periyodu sonrasında viral replikasyon başlar. Subklinik dönemde; HPV'ye bağlı sitolojik-mikroskopik değişiklikler kolposkopi ile teşhis edilebilir. Servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve intraepiteliyal neoplaziler genelde subklinik dönemde oluşur. Klinik dönem ise; invaziv kanser ya da genital kondilom gibi gözle görülebilen karnabahar benzeri lezyonların ve belirtilerinin ortaya çıktığı dönemdir. Kondilom lezyonlarında daha çok HPV 6 ve 11 tespit edilir. Yüksek onkojenik potansiyelli HPV tipleriyle enfeksiyonda, enfekte hücreler diferansiye olamadığından viral siklusun tamamlanabilmesi mümkün değildir (110, 112, 138-141).

Klinik tablo, bireyin immünolojik durumuna, virüsün tipine, epitelin doğasına, lezyonun lokalizasyonuna, çevresel faktörlere bağlı olarak değişmektedir (142, 285). Human Papilloma Virüs (HPV) viremi fazı olmadığı ve latent, non-litik enfeksiyon oluşturduğu için HPV enfeksiyonlarına karşı immün yanıt çoğunlukla diğer viral enfeksiyonlara göre daha geç oluşur. Bunun sebebi HPV'nin konak immün cevabından kaçmasıyla açıklanabilir. Bu kaçış sırasında bazı immün sistem fonksiyonlarını da baskılayabilir. Bu sebepten dolayı HPV enfeksiyonlarının düzelmesi uzun zaman

almaktadır. Düşük riskli HPV tiplerinin temizlenmesi için gerekli olan süre yaklaşık 10 ay iken, yüksek riskli HPV tiplerinin temizlenmesi için gerekli süre yaklaşık 16-18 ay kadardır. Genital yolda, HPV enfeksiyon alanında, hücresel immunité humoral immuniteden daha çok rol oynamaktadır. Enfeksiyonun başlangıcı ile virüsün salınımı arasında geçen süre, yaklaşık 3 hafta kadardır. Lezyonların oluşması için gerekli süre ise birkaç hafta ile aylar arasında değişir. Virüs immün sistemden kaçabilmek için pek çok sistem geliştirmiştir. Bunlardan en önemlisi replikasyon döngüsüdür. Viremi fazı içermez, farklılaşmaya ve enfeksiyonun epitelyum hücrelerinin lizisine yol açmamasına bağlı olarak viral protein ekspresyonunun, immün sistem hücrelerinden uzakta epitelin üst tabakalarında olması nedeniyle doğal immün cevabın uyarılmasını azaltmaktadır. Keratinositlerin iyi antijen oluşturmaması immün cevaptan kaçıştaki diğer önemli faktördür (110, 138, 143-146).

Spesifik koruyucu IgA veya IgG antikorları, HPV'nin kapsid proteini L1'e karşı gelişip, servikal sekresyonda veya serumda tespit edilmektedir. Fakat HPV ile enfekte olan kişilerin hepsinde tespit edilebilir seviyede antikor cevabı yoktur. HPV 16 DNA pozitif serviks kanseri olan kişilerin yaklaşık %50'sinde IgG antikor cevabı oluşmaktadır. HPV tip spesifik IgG antikor pozitifliği yıllarca persiste edebilmektedir. Hücresel immünite HPV lezyonlarının gerilemesinde rol oynamaktadır (147). Doğal enfeksiyon oluştuğunda zayıf bir antikor cevabı ortaya çıkar, fakat bu cevap geçicidir ve antikorlar 3 yıl içerisinde kaybolur. Bu sebeple, doğal enfeksiyondan sonra ömür boyu koruyuculuğun oluşması mümkün değildir (121).

Cinsel aktif kadınların %50'si iki yıl içinde HPV ile enfekte olurken yaklaşık %70-80 kadarının yaşamlarının bir döneminde, özellikle de yirmili yaşların başında herhangi bir HPV enfeksiyonu ile karşılaşacakları öngörülmektedir. HPV prevalansı erkeklerde yirmili yaşların sonlarında pik yaparken, kadınlarda ise yirmili yaşların başında pik yapar ve yüksek riskli cinsel ilişki alışkanlıklarına rağmen enfeksiyon oranı yaşla birlikte azalır. Bu durum, yaş ilerledikçe baskılayan ya da enfeksiyonu iyileştiren bir kısım immün mekanizmalar olduğunu düşündürmektedir (148-150). HPV ile enfekte olan kadınlarda virüs ilk yılda %70, ikinci yılda %90 oranında kendiliğinden yok olmaktadır. Olguların %10'unda ise enfeksiyon devam etmekte ve bu olgularda girişimsel servikal kanser gelişmesi 15-20 yıllık bir süreci kapsamaktadır (151).

Servikal kanser gelişiminde 4 major adım vardır.

1. Servikal transformasyon zonunda (SCJ) metaplastik epitelyumun onkojenik HPV ile enfeksiyonu
2. HPV enfeksiyonun persiste olması
3. Persistan viral enfeksiyonda epitel hücre klonunun prekanseröz lezyona ilerlemesi
4. Bazal membrane üzerinden invazyon ve karsinom gelişimi (43).

2.2.3. HPV Enfeksiyonu Tanı Yöntemleri

HPV enfeksiyonunun tanısı en sık klinik, serolojik ve moleküler yöntemler ile koyulur. Klinik semptomların büyük bir bölümü genital siğillerin varlığı ile karakterizedir (99). Spesifik HPV tipinin laboratuvar tanısı, nükleik asit çalışmalarının yapılması ile koyulur (99, 140).

HPV enfeksiyonundan klinik lezyonların ortaya çıkması, sitolojik ve histolojik bulgular, veya kolposkopik inceleme ile şüphe edilse de, moleküler olmayan yöntemler her zaman HPV enfeksiyonuna tanı koymayı sağlayamaz (152). HPV enfeksiyonunun tanısı koyulurken moleküler teknikler ve moleküler olmayan teknikler kullanılır. Moleküler teknikler olarak polimeraz zinciri reaksiyonu (PCR), hibrid yakalama (Hybrid Capture-HC) ve nükleik asit amplifikasyon testi yöntemleri kullanılırken (99, 110, 152) moleküler teknikler dışında histoloji, çıplak gözle muayene, sitoloji, kolposkopi gibi teknikler kullanılarak da HPV tanısı koyulabilir. HPV'nin varlığı ile histoloji ve sitoloji arasında bir korelasyon olduğu belirtilmektedir. Özellikle sitoloji tekniğinin kullanımı servikal kanser için bir seçim aracı olarak kabul edilmiştir (110).

2.2.4. HPV Enfeksiyonu Bulaşma Şekli

HPV'nin en etkili bulaş yolu cinsel temastır. Mukozal bütünlükteki bozulma sonucunda mikroabrazyonlar sebebiyle serviksin epitelyal bazal hücreleri virüsle enfekte olmaktadır (12, 110, 153, 154). HPV ile cinsel temas sonucu bulaş gelişebileceği gibi cinsel ilişki sırasında penetrasyon olmasa bile genital bölgede oluşan temas sonucuyla da bulaş olabilmektedir. Cinsel temas esnasında kullanılan kondom, HPV partikülleri için bir bariyer oluşturur, fakat fiziksel olarak kapanmayan bölgeler için yeterli koruma sağlamaz dolayısıyla kadına veya kadından erkeğe bulaş söz konusu

olabilmektedir. Bu sebeple enfeksiyondan korunmada kondom kullanımının önemli bir rolü olmasına karşın yeterli olmamaktadır (20, 64, 155, 156, 157).

Genital bölgenin mukozasının vajen yoluyla dış ortama açık olması sebebiyle özellikle erkekten kadına bulaş daha kolay olur. Belirtiler kişisel özelliklerden fazlasıyla etkilenir ve özellikle erkeklerde enfeksiyon tamamıyla semptomsuz seyredebilir. Çoğu kişi enfekte olduğunun farkında değildir (155, 156).

HPV enfeksiyonları deri ve mukozalardaki hasarlı bölgeler aracılığı ile ya da deri-mukoza ile yakın temas yoluyla da bulaşabilmektedir. Vücut sıvıları ile oral-genital, genital-genital, manuel-genital, ve vertikal yollarla bulaşabilmektedir. Anneden fetüse dikey geçiş ile de bulaşın mümkün olduğu kabul edilmektedir (110, 158-161). Diğer yollarla da geçiş olabilmekle beraber servikal kanser oluşumunda rollerinin oldukça az olduğu düşünülmektedir (154). HPV'ler kimyasal ve fiziksel ajanlarla inaktivasyona dirençli olduklarından dolayı kontamine eşyalar ve yüzeylerle ve tam bir cinsel ilişki olmasa bile deriden deriye temas yoluyla da bulaş olabileceği bilinmektedir (12, 110, 153).

2.2.5. HPV Enfeksiyonundan Korunma

Etkin korunma yöntemi olarak, HPV yi erken aşamada belirleyip, neden olduğu lezyonları tedavi ederek, invaziv kanser gelişimini önleme şeklinde uygulanan sekonder korunma uygulanmaktadır. Bunun yerine henüz kanser oluşmadan yapılan primer korunma yöntemlerinin kullanılması daha mantıklıdır (162, 163).

HPV enfeksiyonundan korunmada aşağıdaki davranışlardan uzak durulması önerilmektedir:

- Çok eşli cinsel yaşamı olan kişi ile cinsel ilişkide bulunma,
- İlk cinsel ilişki yaşının erken olması (<16 yaş),
- İlk gebelik veya doğum yaşının 20 ve altında olması,
- Sigara kullanma,
- Tedavi edilmemiş diğer vajinal enfeksiyonların varlığı,
- Doğum sayısının üç ve üzeri olması,
- Cinsel yolla bulaşan hastalığın olması (özellikle HPV tip 16-18, HSV tip II ve HIV),
- Tedavi edilmemiş diğer vajinal enfeksiyonların varlığı,
- Alkol kullanma,

- 5 yıl üzerinde oral kontraseptif kullanma (162-164).

HPV'den ve HPV enfeksiyonuna bağlı gelişebilecek sağlık sorunlarından korunma üç aşamada gerçekleşmektedir.

Birincil korunma

HPV enfeksiyonunda birincil korunma; riskli davranışlardan uzak durulması, serviks kanseri hakkında farkındalığın oluşturulması, sağlıklı yaşam tarzının oluşturulması, bariyer kontraseptif kullanımı, HPV aşısı yaptırılması uygulamalarını içerir (84, 99, 164).

İkincil korunma

HPV enfeksiyonunun servikte önemli bir lezyon ya da hastalık oluşturmada önce tespit edilmesi ikincil korunmadır ve servikal kanser için tarama testlerini yaptırılması, serviks kanseri yönünden riskli grupların belirlenmesi uygulamalarını içerir (84, 99, 164).

Üçüncül korunma

Tekrarlayan enfeksiyona bağlı olarak gelişen preneoplastik lezyonların ve anogenital siğillerin, cerrahi yöntemler ve terapötik aşılar ile tedavisini, uygun tedavi yönetimi ve rehabilitasyon hizmetinin sağlanması uygulamalarını içerir (99, 164).

Genital kanserlerden korunmada en iyi örnek serviks kanseri olup, etkin korunma yöntemleriyle neredeyse %100'e yakın korunma sağlanabilmektedir. Dolayısıyla, kansere sebep olduğu düşünülen faktörlerin bilinmesi, serviks kanserinden korunmada alınacak tedbirler açısından önemlidir (158).

2.2.6. HPV Aşıları ve Uygulanma Zamanı

Serviks kanseri ile HPV enfeksiyonu arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve etkili tarama yöntemleri olmasına rağmen servikal kanserin görülme sıklığında önemli bir azalma olmaması, oluşan hastalıkların bir halk sağlığı sorunu haline gelmesi ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde sitolojik tarama yöntemlerinin uygulanmaması, aşı ile korunma fikrini doğurmuştur (65, 139, 158, 165-168).

HPV'nin yaygınlığının yüksek olmasından dolayı kanserin kontrol altında tutulması ve sağlığın devamlılığı için tedavi yerine önleme stratejileri geliştirilmesi oldukça önemlidir (169). Aşılamadaki asıl amaç enfeksiyon yönünden risk altındaki kişilerin enfeksiyon etkeni ile karşılaşmadan önce aşılınmasıdır. Bu sayede etken ile karşılaşıldığı zaman kişi yüksek bir oranla bağışıklığa sahip olduğu için o hastalık geçirilmeyecektir (165).

HPV enfeksiyonu için uygulanan tedaviler, neden olduğu rahatsızlığı ve genital siğillerin görüntüsünü azaltabilmesine rağmen servikal kansere ilerlemeyi önlemede ve virüs eliminasyonunda yetersiz düzeyde kalmaktadır (65). Enfeksiyon için uygulanan tedavinin yeterli düzeyde olmadığı dikkate alındığında, HPV'nin sebep olduğu prekanseröz genital lezyonların, genital siğillerin ve serviks kanserinin gelişmesini önlemeye yönelik geliştirilen aşılar primer korunmada oldukça önemlidir. Bu hedeflere de etkili bir HPV aşısı ile ulaşılabilceği düşünülmektedir (65, 170). Bu nedenle 1990'ların başından itibaren HPV enfeksiyonuna karşı aşı üretme çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmaların sonucunda HPV enfeksiyonundan korumak ve neden olduğu serviks kanseri riskini azaltmak amacıyla 1993 yılında ilk aşı üretilmiştir (167, 171).

Aşılar viral notralizan antikor salınımı ile yeni enfeksiyonlara karşı koruyucu etkili "profilaktik aşılar" ve HPV ile enfekte epitelyal hücrelerde mevcut enfeksiyonu tedavi etmeyi ve hücrel immunitiyi arttırmayı amaçlayan, "terapotik aşılar" olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır (65, 172-174). Yapılan aşı çalışmaları büyük bir oranda profilaktik aşılar ile ilgilidir (174). HPV aşıları, rekombinasyon yöntemiyle elde edilen virüs benzeri parçaları içerirler. Piyasaya 3 tip HPV aşısı sürülmüştür (170). Bivalan aşı (Cervarix™, GlaxoSmithKline, London, UK) HPV 16 ve 18 suşlarına karşı, kuadrivalan aşı (Gardasil®, Merck & Co., Inc., NJ, USA) HPV 6,11,16 ve 18 suşlarına karşı karşı koruyucudur (65, 121, 168, 170, 175).

2006 yılında Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) ve Avrupa İlaç Ajansı (EMA), koruyucu HPV aşılarının kullanılmasını onaylamış ve kullanıma sunmuştur. 2015 yılının şubat ayında ise Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) 9 valanlı (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) aşıya onay vermiştir (65, 154, 168, 170, 175).

Türkiye'de kuadrivalan aşı Ocak 2007'de, HPV tip 16 ve 18'i içeren bivalan aşı ise Aralık 2007'de ruhsatlandırılmıştır. Üç doz şeklinde uygulanması önerilen aşı intramüsküler yolla yapılmaktadır. Bivalan aşının 0. 1. ve 6. ayda, kuadrivalan aşının ise

0. 2. ve 6. ayda üç doz olacak şekilde uygulanması önerilmektedir (65, 154, 168, 170, 175, 176, 177).

Aşının koruyuculuk süresi tam olarak bilinmemekle beraber, en az 5 yıl boyunca koruyucu olduğu belirtilmektedir (170). Cinsel ilişkinin başlama yaşı ile HPV enfeksiyonu doğrudan ilişkilidir. Bu dönemden önce güvenilir, etkili ve uygulanabilir bir aşı olan HPV aşısı ile bağışıklamanın kazanılması korunmada fazlasıyla etkilidir (18). HPV aşısı olanların tamamında, antikor cevabı oluşmakta ve oluşan antikor cevabı doğal enfeksiyon sonucu oluşan antikor cevabına göre daha yüksek düzeydedir. Adölesan dönemden önce uygulanan aşı en yüksek immün cevabı oluşturmaktadır. Özellikle 15 yaşından sonra uygulanan aşıya verilen immün cevap azalmaktadır. Bu nedenle erken dönemde özellikle kişinin cinsel ilişkiye başlamadan ve HPV'ye maruz kalmadan aşılama son derece önemlidir. Ayrıca bivalent aşı, genç kızlara ek olarak erkeklere de uygulanabilen aşı tipidir (168, 93, 178, 179).

Amerikan Aşı Uygulamaları Öneri Komitesi (ACIP), 2015 yılının Mart ayında yayınladığı aşı önerileri güncellemesinde 11-12 yaşlarındaki kızların ve 26 yaşına kadar daha önceden hiç aşılanmamış veya 3 dozluk aşı serisi tamamlanmamış kadınların HPV 2, HPV 4 veya HPV 9 tiplerindeki aşılar ile aşılanmasını önermektedir. 11-12 yaşındaki erkeklerin ve 21 yaşına kadar hiç aşılanmamış ya da 3 dozluk aşı serisi tamamlanmamış erkeklerin HPV 4 ya da HPV 9 tiplerindeki aşılar ile aşılanması önerilmektedir. İmmünsupresif ve cinsel aktif erkeklerin 26 yaşına kadar HPV 4 veya HPV 9 tiplerindeki aşılar ile aşılanması önerilmektedir. Aşılama programı üç doz şeklinde olup ilk doz ile ikinci doz arasında en az 4 hafta, ikinci ile üçüncü doz arasında ise en az 12 hafta olması önerilmektedir. Aşılama programı uygulanırken kesintiye uğraması halinde aşılamaya kaldığı yerden devam edilmelidir. DSÖ ACIP'le benzer şekilde, HPV aşısını kızlar için önermiş ancak erkekler için bir öneride bulunmamıştır (180).

Serviks kanserine en sık yol açan HPV serotiplerine karşı koruyucu etki sağlayan bu aşılardan, serviks kanserini %70-80 oranında, genital siğilleri ise %90 oranında engellediği tespit edilmiştir. HPV 16 ve 18'in neden olduğu prekanseröz servikal lezyonların önlenmesinde %100 etkili olduğu gösterilmiştir (158, 168, 170, 181). Kadınların %66'sına uygulanacak olan aşının, önümüzdeki 40-60 yıl boyunca serviks kanseri insidansında %80'lere varan bir azalma sağlayacağı tahmin edilmektedir (182). Bu durumda, hastalığın yaygınlığı ve sonuçları dikkate alındığında HPV aşısının; HPV'nin neden olduğu morbidite ve mortalite oranlarında önemli seviyede düşüş

sağlayacağı ve korunmada önemli bir gelişme olarak kabul edilmektedir (139, 165, 166, 183).

2.2.7. Ülkemizde HPV Aşısı Uygulanma Durumu

Türkiye’de HPV aşısının yaygın olarak uygulanması etkileyecek bazı faktörler bulunmaktadır (3, 184, 185). Aşının yaptırılma oranlarını etkileyecek engellerin başında tek doz aşının satış ücretinin yüksek olması ve aşılardan üç doz yapılması sebebiyle maliyetinin yüksekliği, ebeveynlerin bu konudaki bilgi, düşünce ve gelir düzeyleri ve ülkemizin sosyokültürel durumu ile cinsellikle ilgili tabuları yer almaktadır (3, 184, 185). Hiç evlenmemiş adölesan kızların, cinsel yolla bulaşan bir virüse karşı aşılama konusunda ailelerin ikna edilmesinde güçlüklerle karşılaşılacağı beklenmektedir. Ailelerin hastalık riskini genellikle kadının birden fazla cinsel partnerinin olmasının değil, kocasının birden fazla cinsel partnerinin olmasının arttırdığı yönünde ikna edilmesi gerekmektedir (185).

Yapılan çalışmalarda aşının koruyuculuk oranının %90 civarında olup beş yıl etkili olması sebebiyle, aşı uygulanan kişilerin tarama yaptırmayı bırakması, aşı uygulanan kişilerde güvenli olmayan cinsel ilişkilerin artması, aşının toplum tarafından kabul görmemesi gibi önemli problemlere yol açabilme olasılıklarına değinilmektedir (3).

HPV aşısı Türkiye’de uygulanmakta olan Sağlık Bakanlığı Ulusal Aşı Programı kapsamında değildir ve ücreti de Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanmamaktadır (3, 184, 186). Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği HPV aşısını önermektedir (186). Bununla birlikte özellikle son yıllarda ülkemizde ulusal aşı programındaki aşılardan da dâhil olmak üzere ebeveynler arasında aşı karşıtlığı giderek artmaktadır (184).

2.3. Sağlık İnancı Kavramı

Bireyin kendi sağlığı; inançlarından, davranışlarından ve tutumlarından oldukça etkilenir (187). Kişi, sağlığının geliştirmesinde, sağlıklı yaşam biçimini sürdürmesinde ve bu yaşam biçimine ilişkin aktiviteleri yerine getirmesinde aktif rol almakta olup (188), herhangi bir konuda tutum değişikliğinin olması isteniyorsa bu tutumda olma nedeninin öğrenilmesinde fayda vardır (189, 190).

Çağdaş halk sağlığı felsefesine göre, kişinin hasta olmadan önce sağlığının korunması ve geliştirilmesi çok önemlidir (191). Ancak sağlığının korunması kendiliğinden gerçekleşmemektedir. Sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik olanaklardan ve çalışmalardan en doğru şekilde yararlanılması ve olumlu sağlık davranışlarının alışkanlık halinde kişilerin yaşamında yer alması oldukça önemlidir. Bu da ancak bireylerin sağlık ile ilgili tutumlarını saptayarak sağlanabilir. Olumlu sağlık davranışlarının kazandırılabilmesi için öncelikli olarak kişilerin inanç, bilgi, değer, tutum ve eğilim düzeylerinin (içsel bilişsel faktörler) belirlenmesi gerekmektedir (25, 189, 190, 191). Tutumların genellikle “bilişsel” bileşeni bulunmaktadır. Bilişsel bileşen, kişinin tutumunun nesnesi ile ilgili inançlarından oluşmaktadır (192). Kişilerin kendi sağlıklarıyla ilgili inançları, tutumları ve davranışlarını etkileyen düşünceleri tanımlanabilirse, tutumlarda değişikliğin oluşması sağlanarak bireylerin harekete geçmesi, erken tanı davranışının gelişmesi ve taramalara katılım oranının artması mümkün olabilecektir (25, 192).

İnsan sağlığının inançlardan, tutumlardan ve davranışlardan önemli ölçüde etkilenmesi sebebiyle kuramcılar tarafından sağlık davranış modelleri geliştirilmiştir (187). Bu modellerden biri olan Sağlık İnanç Modeli, 1950 yılında sosyal psikologlar Stephen Kegels, Irwin Rosenstock ve Godfrey Hunchbaum tarafından hastalıkların önlenmesi ve erken tanısında yer alan tarama programlarına katılımın yetersizliğini açıklamak amacıyla geliştirilmiştir. Model bireyin inanç ve davranışları arasında ilişki olduğunu belirtir (26, 187, 193, 194, 195).

Primer olarak kognitif bir yaklaşım olan Sağlık İnanç Modeli, bir hastalık ya da durumun kişinin kendisini tehdit ettiği zaman ya da hastalıkları önlemek için bir takım şeyler yapıp faydasını gördükleri zaman koruyucu sağlık davranışları gösterdiklerini ifade etmektedir. Bu model, kişilerin sağlıkları ile ilgili nasıl davranacaklarını ve sağlık bakım tedavilerini nasıl kabul edeceklerinin anlaşılmasında ve önceden bilinmesinde yararlı olmaktadır (187, 196, 197).

Sağlık İnanç Modeli, esas olarak sağlıklı olmanın veya bir hastalıktan kaçınmanın kişi açısından değeri ve o kişinin belirli bir davranışın hastalığı önleme ya da iyileştirmeye yol açacağı beklentisi üzerine kurulmuştur (198, 199). Bireyin sağlık davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, sağlıkla ilgili davranış değişikliğinin açıklanması, sağlığın sürdürülmesi, medikal davranışlarını ve semptom yönetimini anlamak için kullanılan en eski, belki de en çok kullanılan modeldir (193, 200).

Model geliştirildiği ilk senelerde insanların aşılama ve tarama gibi koruyucu sağlık davranışlarının anlaşılmasını hedeflemiş olsa da, detaylı sağlık kontrollerinin ve hastalıkların kontrol altında tutulması adına ortaya çıkan davranışların arkasında yatan sebeplerin anlaşılması noktasında da kullanılmıştır (25, 26, 187). Sağlık İnanç Modeli, koruyucu sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesi ile ilgili belirleyicilerin açıklanması ve bireylerin harekete geçmeleri için motive edilmeleri gerektiği temeline dayandığından koruyucu sağlık davranışlarının açıklanmasında sıklıkla kullanılan bir model olup, birincil önleme ve ikincil önleme hedef programları ile yakından alakalıdır (26, 201, 202).

İnsanların sağlık hizmeti almalarını ve sağlığı koruyucu davranışlarda bulunmalarını sağlayan bazı kişisel algıları vardır. Bunlar; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiye-önemseme, algılanan yararlar ve algılanan engeller olmak üzere dört kavramdan oluşmaktaydı. Ardından Bandura tarafından öz-etkililik, Rosenstock, Strecher ve Becker tarafından sağlık motivasyonu algıları modele eklenmiştir (26, 198, 203).

Duyarlılık algısı: Bireyin bir hastalığa yakalanma ya da sağlık ile ilgili bir etkiye maruz kalma olasılığı konusundaki inancını ifade etmektedir (193, 204). Sağlıklı davranışların benimsemesinde insanlar üzerinde etkili olan güçlü algılardan biri olup, tanının kabulünü, hastalığa yakalanma ihtimalini içermektedir. Kişi kendisinin belli koşullarda hassas ve incinebilir olduğunu ve hastalığa yakalanabileceğini hissetmesi, hastalığın bir tehdit olarak algılanması sonucunu doğurur. Duyarlılık alt boyutunda bireye ait demografik değişkenler, psikososyal değişkenler, sosyoekonomik değişkenler ve hastalıkla ilgili değişkenler etkin role sahiptir. Algılanan duyarlılığın artması ile riski azaltmak için davranışı gösterme olasılığı da artmaktadır (193, 195, 205).

Ciddiyet/önemseme algısı: Hastalığın ciddiyeti ile ilgili bireysel inançları ifade etmektedir (193, 195). Ciddiyet algısı bir hastalığın sonuçlarına karşı kişide oluşan tepkinin şiddetini gösterir (193, 195, 206).

Ciddiyet algısı genellikle tıbbi bilgi ve deneyimden kaynaklansa da kişinin hastalığın neden olacağı zorluklar veya o kişinin genel anlamıyla yaşamındaki etkileri ile ilgili sahip olduğu inançlardan da kaynaklanabilir (193, 195). Ciddiyet algısı kişinin kendi sağlığı hakkında olan bilgisine göre değişir (206). Algılanan ciddiye hastalığın

ağrı, sakatlık, ölüm, sosyal kayıplar gibi olası sonuçları ile ilgili değerlendirmeyi içermektedir (193, 195).

Yarar algısı: Bireyin hastalık veya hastalık tehdidini azaltmak için önerilen koruyucu davranışın etkililiğini algılamasını ifade etmektedir. Eğer kişi önerilen sağlık davranışının yararlı olduğunu düşünürse davranışı yapmayı kabul etmekte ve sağlık davranışının uygulanma olasılığı artmaktadır (206, 207). Kişi, koruyucu sağlık davranışını gerçekleştirmesinin yarar sağlayacağını düşünmektedir. Bu yarar, hastalığa yakalanma olasılığının azalacağı beklentisidir. Algılanan yarar, kişinin sağlık davranışını uygulamaya açık olup olmadığını belirlemektedir. Bu nedenle kişilere olumlu sağlık davranışlarını uygulama ve sürdürmenin yaşam süresine ve yaşam kalitesine olan etkileri öğretilerek, bireylerin sağlık ile ilgili tutum, davranışlar ve olumlu sağlık uygulamaları yapmanın yararı ile ilgili bilgilenmeleri sağlanabilir. Böylece bireyin kendi sağlığını kontrol etme olasılığı artar (193, 195).

Engel algısı: Kişinin tavsiye edilen bir sağlık davranışını yapması konusundaki engelleri ifade etmektedir. Bu engeller, önerilen sağlıklı koruyucu davranışın gerçekleştirilmesini zorlaştırdığı düşünülen engeller ya da olumlu sağlık davranışının olası olarak olumsuz yönleridir (206). Başka bir deyişle, sağlıkla ilgili koruyucu bir davranışın gerçekleştirilmesini engelleyen ya da zorlaştıran etmenlerle ilgili algıdır (195). Kişi davranışın olumlu ve olumsuz sonuçlarını değerlendirip, algılanan ciddiyet, duyarlılık ve yarar, algılanan engellerin etkisini azaltırsa, davranışı gerçekleştirir. Algılanan engeller koruyucu sağlık davranışının gerçekleştirilmesini zorlaştıran etmenleri içermektedir (195, 206, 208). Koruyucu sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesini engelleyen en önemli değişken, algılanan engel ile algılanan yarar arasındaki farktır (195, 201).

Öz etkililik algısı: Güçlükler ile karşılaşıldığında bile gerekli olan davranışın başarıyla uygulanabileceğine dair bireyin inancını ifade etmektedir (206). Bireyin istediği sonuca ulaşmak için gereken eylemleri yapabilme yeteneğine olan inançlarıyla ilgilidir. Bireyin kendi etkililiğine ilişkin inançları, davranış değiştirme amacını, amaca ulaşma gayretini ve motivasyonunu zayıflatan aksilikler ve engellerle mücadele etme gücünü etkilemektedir (209).

Algılanan öz etkililik 1988 yılında Rosenstock, Strecher ve Becker, duyarlılık, ciddiye, yararlar ve engeller gibi orijinal kavramları da içerecek öz-etkililiğin ayrı bir yapı olarak modele eklenmesini önermiştir ve modele dahil edilmiştir. Albert Bandura'nın Sosyal Bilişsel Kuramı'nın bileşenlerinden biri olan öz etkililik, beklenen sonuçlara ulaşmak için davranışın gerçekleştirilmesi ile ilgili kişinin kendine olan inancını, kararlılığını ve iradesini kapsamaktadır. Bu nedenle, davranış değişikliğinin başlatılması ve davranışın sürdürülmesinde öz etkililik önemli rol oynamaktadır (26, 195, 206).

Öz etkililik başkalarının deneyimlerinden de etkilenmektedir. Bir kişi, başkalarının başarılı olduğu davranışları gözlemleyerek, o davranışı kendisinin de yapabileceğine olan inancı gelişmektedir. Bu durum özellikle bireyin diğerleri ile aynı yeteneğe sahip olduğunu düşündüğü durumlarda daha fazla etkili olmaktadır (195).

Sağlık motivasyonu algısı: Sağlığın sürdürülmesi ve geliştirilmesinde davranışların oluşması için genel niyet ve istek durumudur. Bu kavram modele 1988 yılında Becker tarafından eklenmiştir (194, 210).

2.3.1. Sağlık İnancını Etkileyen Faktörler

Kişinin inançlarına, kültürüne ve geçmişteki deneyimlerine ters düşen tutum ve davranışları uygulaması fazlasıyla zordur. Sağlıkla ilgili davranışları yapmaya ya da yapmamaya neyin motive ettiği, kendi sağlıklarını nasıl algıladıklarını ortaya koymak önemlidir (211). Kişinin sağlıklı olmasını etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörler bazıları çevresel olduğu gibi bazıları da kişinin sahip olduğu özelliklerden kaynaklıdır (55). Sağlık inanç modeline göre davranış, kişinin algılarının dışında davranış ile ilgili uyarılardan da etkilenmektedir. Bu uyarılar olaylardan, insanlardan veya kişiyi motive eden etmenlerden oluşmaktadır (212). Kişinin sağlık inançları içsel ve dışsal pek çok faktörden etkilenir. İçsel değişkenler; bireyin gelişimsel dönemi, entelektüel yapısı, eğitimi, fiziksel semptomları, bilgisi, geçmiş deneyimleri, emosyonel faktörleri (stres, depresyon, korku, anksiyete), spiritual faktörleri (ibadet, maneviyat vb. rahatlatma yöntemleri) içermektedir. Dışsal değişkenler ise sosyoekonomik faktörleri, ailenin uygulamalarını ve kültürü içermektedir. Sosyoekonomik faktörler; bireyin hastalığı tanımlamasını, hastalık için risk durumunu ve hastalığa karşı tepkisini etkiler. Ailenin uygulamalarında; tutumları, ailenin sağlık bakım servislerini kullanması ya da

kullanmaması, sağlığı korumaya y6nelik uygulamaları, hastalıkla ilgili algıları ve rol modelleri 6nemlidir. Yaşam stili, iş 6evresi, evlilik yaşantısı ve alışkanlıkları psikososyal değişkenler olarak değerlendirilmektedir. Kişinin sağlık davranışları, kendisi i6in 6nemli bir yere sahip olan insanların desteğini ve onayını almasından etkilenmektedir (212, 213). Kişinin yaşadığı k6lt6r; değerlerine, inan6larına, geleneklerine ve davranışlarına etki etmekte, sosyal sınıf, sosyal baskı, kişilik yapısı sağlık davranışı ile ilgili tutum ve inan6ların değerışmesinde etkili olup hastalık, sağlık ve iyilik ile ilgili inan6larına y6n vermektedir (193, 195, 212, 213). Yaş, gelir, eğitim durumu gibi fakt6rlerin artması sağlığı koruma davranışlarında bulunma olasılığını arttırmaktadır (193).

2.3.2. Sağlık İnan6ı İle İlgili Yapılmış Olan 6alışmalar

Amerika'da farklı etnik k6kenlerdeki 6đrencilerle yapılan bir 6alışmada, 6z yeterlilik, algılanan yatkınlık ve sosyal desteğin davranış değerışiminin oluşmasında ve cinsel davranışın belirlenmesinde en 6nemli fakt6rler olduğu sonucuna varılmıştır (214).

Servikal kanserlerin erken tanısına y6nelik yapılan iki 6alışmada engel algısının, yarar, duyarlılık ve ciddiyeť algılarının etkili olduğu saptanmıştır (46, 207). Sağlık İnan6 Modeline g6re, kadınların pap smear testine ilişkin engel algıları arttıka, olumsuz sağlık davranışı da artmaktadır (197). Yapılan bir 6alışmada kadınların engel algıları y6ksek, yarar algıları d6ř6k ve pap smear taramalarına katılım oranları da d6ř6k bulunmuştur. Bu saptamalar kadın sağlık 6alışanlarının pap smear taramalarına katılımda ciddiyeť, engel ve yarar algılarının ve bilgi d6zeylerinin 6nemli olabileceğini g6stermektedir (215).

Kadın sağlık 6alışanlarının servikal kansere y6nelik algılarının değerlendirildiği bir 6alışmada serviks kanserine duyarlılık algısı orta, ciddiyeť ve yarar algısı d6ř6k, engel algısı ise y6ksek d6zeyde bulunmuş, pap smear taramalarına katılım oranları ise d6ř6k bulunmuştur. Kadın sağlık 6alışanlarının jinekolojik muayene olma ve cinsel yolla bulaşıcı hastalık ge6irme durumunun ciddiyeť algısı; eğitim, medeni durum, gelir, d6zenli jinekolojik muayene olma ve pap smear test yaptırma gibi fakt6rlerin engel algısı; gelir, menopoza girme durumunun ise yarar algısı 6zerinde etkili fakt6rler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (215).

Sağlık İnanç Modelinin merkezinde olduğu birçok çalışmada, HPV aşısı yaptırmayı planlayanların engel algılarının düşük; duyarlılık, ciddiye ve yarar algılarının ise yüksek çıktığı sonucuna ulaşılmıştır (216-218).

21-65 yaş arası kadınlarla yapılan bir çalışmada, serviks kanseri bilgi düzeyi ile yarar motivasyon algısı ve engel algısı puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada serviks kanserinin önlenabilir olma bilgi düzeyleri ile yarar motivasyon algısı puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (219). Hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada en yüksek algının kişilerin HPV'nin ciddi sonuçlar doğurabilecek önemli bir hastalık sebebi olarak gördüğünü gösteren ciddiye algısı olduğu tespit edilmiştir. İkinci sırada yarar algısı bulunmakta olup, bu algı, katılımcıların aşının genel olarak avantajları olduğu düşüncesini taşımakta olduğunu göstermektedir. Üçüncü sırada ise yarar algısına yaklaşık ama daha düşük bir skor olan duyarlılık algısı bulunmaktadır. En düşük puan ise engel algısı puanıdır (220). Kadınların pap smear testi yaptırmaları durumlarının değerlendirildiği bir çalışmada pap smear testi yaptıran kadınlarda Sağlık İnanç Modeli Ölçeği alt gruplarından yarar/motivasyon, ciddiye ve sağlık motivasyon puan ortalamaları yüksek iken, engel puan ortalamalarının düşük olduğu belirlenmiştir (221). Sağlık İnanç Modeli ile yapılan başka bir çalışmada ise Sağlık İnanç Modeli rehberliğinde uygulanan girişimin servikal kanser taramalarına katılımı artırdığı sonucunda ulaşılmıştır (222). Yapılan başka çalışmalarda kadının serviks kanserini risk olarak algılamamasının smear testini yaptırmamasına neden olduğu ve bu durumun duyarlılığı düşürdüğü doğrulanmıştır (223, 224). 2012 yılında yapılan başka bir çalışmada yarar ve duyarlılık algılarının HPV aşısını yaptırmayı kabul etmede daha önemli faktörler olduğu bulunmuştur (216).

Yapılan çalışmaların sonucunda kişilerin aşılama niyeti ve aşının kabul edilebilirliği için kişilerin ciddiye, yarar, duyarlılık algılarının yüksek, engel algılarının ise düşük çıkması gerekmektedir.

2.3.3. Sağlık İnancı ve HPV Aşılama Arasındaki İlişki

Bireyler inanç, düşünce ve bilgilerini açığa vurmak istediği zaman bunu tutum ve davranışlarına yansıtmaktadır (225). Sağlıkla ilgili eylemleri yapmaya ya da yapmamaya kişiyi neyin motive ettiği, kişilerin kendi sağlık durumları ile nasıl ilgilendikleri, tedavi ve bakım yaklaşımlarına yönelik davranışlarının ortaya koyulmasında sağlık inancı önemli bir rol alır (226).

Sağlık İnanç Modeli, kişilerin sağlık davranışlarının; tutum, inanç ve değerlerinden etkileneceği görüşünü savunmaktadır. Kişilerin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarının altında yatan inançların ve algıların saptanması, yanlış ya da eksik olan taraflarının tamamlanması kişileri eyleme geçirecektir. Bunun sonucu olarak birincil koruma programlarına daha fazla katılım olacaktır (25). Model, insanların harekete geçmeleri için motive edilmeleri gerektiği temeline dayandığından, birincil önleme hedef programları ile yakından alakalıdır (202). Birincil korumada önemli bir yere sahip olan aşı uygulamaları, çağdaş halk sağlığı felsefesine göre bireyin hasta olmadan önce, henüz sağlıklı iken sağlıklarını korumaları temelinde oldukça önemlidir.

Sonuç olarak Sağlık İnanç Modeli, sağlığı korumada birincil koruma olarak adlandırılan sağlık davranışlarının uygulanmasında önemli bir yere sahiptir (195).

2.4. HPV Aşılmasında Sağlık İnancı Oluşturmada Hemşirenin Rolü

Toplumda olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesinin sağlanmasında hemşirelerin bilgi, mesleki uygulamaları ve yaklaşımları oldukça önemlidir (3, 23). Kanserden korunma, erken tanı ve tedavi yöntemlerinin bireylerde kullanılması ve olumlu sağlık davranışlarının yerleştirilmesinde hemşirelerin rolü vazgeçilmezdir. Hemşireler mevcut bilgilerini hem kendi sağlık davranışlarını belirlemede, hem de bakım verdikleri bireylerde davranış gelişmesini sağlayacak yönde kullanmalıdırlar. Kendi sağlıklarının yanı sıra bakım verdikleri bireylerin sağlığını koruma ve geliştirme sorumluluğu taşımaktadırlar (3, 23, 227).

Kadın sağlığı hizmetleri ağırlıklı olarak koruyucu ve sağlığı geliştirici biçimde yürütülmelidir. Koruyucu ve sağlığı geliştirici hizmetlerin uygulanmasında, sağlık düzeyinin yükseltilmesinde halk sağlığı hemşiresi anahtar roledir. Halk sağlığı hemşiresi kadınların, ailelerin ve toplumun sağlığı geliştirmek, korumak ve doğru sağlık davranışları kazandırmak için planlı olarak eğitim vermelidir. Bu süreçte kadın; birey olarak ve çevresi ile bir bütün olarak ele alınmalı, iyi bir ilişki ve güven içinde bilgilendirilerek, destek olarak danışmanlık yapılmalıdır. Halk sağlığı hemşirelerinin cinsel yolla bulaşan hastalıkların önlenmesi için eğitim ve danışmanlık yapmaları önemlidir (228).

Gelişmiş ülkelerde kanser erken tanı ve tarama programları konusunda eğitilmiş hemşireler, halk sağlığı eğitim ve taramalarında diğer sağlık ve sosyal bakım uzmanları ile birlikte çalışarak vazgeçilmez, anahtar bir rol üstlenmişlerdir. Hemşirelerin kanserden korunma konusunda eğitici ve danışmanlık rollerini etkili olarak kullanabilmeleri için serviks kanseri risk faktörleri ve korunma konusunda yeterli bilgiye sahip olması, bireylerin sahip oldukları risk faktörlerini tanıyabilmesi, güncel gelişmeleri takip edip bilgileri uygulamaya aktarabilmesi gerekir (92). Hemşireler, sağlık sistemi içinde halka yönelik sağlık eğitim programlarının temel yürütücüleridir ve hasta savunucusu, bakım sağlayıcısı ve araştırmacı olarak pek çok rol üstlenirler (92). Sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetlerde bulunurken özellikle eğitici ve danışmanlık rollerini ön plana çıkarırlar (229). Eğitim programları oluşturulmadan önce, öncelikle kadınların pap smear testine yönelik farkındalıklarının, davranışlarının ve serviks kanseri ile pap smear testi yaptırmaya yönelik sağlık inançlarının belirlenmesi önem taşımaktadır. Sağlık İnanç Modeli, sağlık davranışlarının bireylerin inanç, değer ve tutumlardan etkilenebileceğini savunduğundan bireylerin davranışlarını etkileyen inanç ve tutumlar belirlenirse, sağlık eğitimi ve girişimler bireye uygun olarak planlanabilecektir (25). Bu bağlamda erken tanı ve tarama uygulamalarını uygun sıklıkta yaptırmaya özen göstererek topluma örnek olmak ve bireyleri kanserde erken tanı ve tarama uygulamaları konusunda bilgilendirmek, serviks kanseri risk faktörlerini izlemek, saptamak, erken tanı konusunda kadınların bilgilendirmek, riskli aileleri tarama için cesaretlendirmek, kadınların düzenli olarak taramalara katılmasını sağlamak ve teşvik etmek, KETEM gibi bu konuda topluma hizmet sunan kuruluşlar ile işbirliği içerisinde bu görevleri yürütmek, tarama planını oluşturmak halk sağlığı hemşirelerinin görevleri ve sorumlulukları içerisinde önemli yer tutmaktadır (3, 92, 230). Hemşireler serviks kanseri ile ilişkili faktörleri bilerek kapsamlı bir tanılama, risk belirleme, genetik yatkınlık konularında analiz ve sentez yapabilecek bilgiye sahip olmalı, HPV enfeksiyonu ve aşılama konusunda sağlık eğitimi ve danışmanlık hizmeti vermeli ve bireylerin farkındalıklarını arttırmalı, bireye özel danışmanlık verebilmelidir (92, 158, 231).

HPV immünizasyonunun başarılı olabilmesi için hemşireler HPV aşıları konusunda güncel bilgiye ve bu konuda danışmanlık verebilecek yeterliliğe sahip olmaları, HPV aşısını desteklemesi, aşının koruyuculuğunu, ne zaman ve hangi dozda nasıl uygulanacağını bilmeleri, olabilecek komplikasyonları tanıyabilmeleri, aşılardan soğuk zincir kurallarına uygun olarak saklanmasına özen göstermeleri ve bağışıklama

konusunda halkla iletişim kurarak onları eğitmeleri, bireylerin var olan yanlış tutum ve inanışlarını tartışması ve uygun olan bireylere/ailelere ve hizmet verdiği gruba aşı yaptırmada öneride bulunmalıdır. HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olan hemşireler aşı uygulanması gereken bireyleri belirlemeli, onlara rehberlik yapmalıdır. Bu sayede aşı uygulamalarının hayata geçirilmesini sağlamış olabilirler (3, 227). Birincil korunmada HPV enfeksiyonu ve HPV aşılama konusunda birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında okullarda, gençlik merkezlerinde, iş yeri ve evlerde gençlere, öğrenciler ve ailelerine bilgi verilmesi ve farkındalık oluşturulması önemlidir. Ayrıca bireylere düzenli sağlık taramalarının ve hastalığın prognozunu etkileyen erken tanının önemini de vurgulamalıdır (92). Kadınların, HPV'den birincil korunma için riskli cinsel davranışlar ve HPV aşısı hakkında doğru ve yeterince bilgilendirilmeleri, ikincil korunma için düzenli olarak pap smear test yaptırmaları, üçüncül korunma için ise tedavilerini vakit geçirmeden yaptırmaları ve düzenli Pap smear kontrollerini yaptırmaları gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için kadınların HPV ve HPV'ye bağlı gelişebilecek sağlık sorunları hakkında doğru ve yeterli bilgiye ihtiyaçları vardır (232). Hemşireler bireylerin bu ihtiyaçlarını karşılayarak sağlığı geliştirici davranış kazanmalarında etkili olarak yaşam kalitesini artırma yönünde bilinçli seçimler yapmaları sağlayabilir (233), böylece hem kendi sağlıklarını korumaya yönelik sorumluluklarını almış olurlar hem de bireylerin sağlıklarını koruma ve geliştirmelerinde sorumluluklarını yerine getirmiş olurlar (234).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümünde araştırmanın amacı ve şekli, yapıldığı yer ve özellikleri, araştırmanın evreni ve örnekleme, verilerin toplanması, değerlendirilmesi hakkında bilgi ve açıklamalar ele alınmaktadır.

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, sosyal paylaşım ağı üzerinden çevrimiçi anket olarak paylaşılmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden, gönüllü akademisyen hemşireler çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın verileri, 1 Ağustos - 1 Ekim 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini, devlet ve vakıf üniversitelerinde çalışan akademisyen hemşireler oluşturmuştur. Kartopu örnekleme yöntemi ile sosyal paylaşım ağı üzerinden çevrim içi anket olarak paylaşılarak gönüllü akademisyen hemşireler çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın örneklem hesaplaması G Power 3.1 paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme 0.5 etki büyüklüğü ve 0.80 güç ile 149 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışma 201 akademisyen hemşire ile tamamlanmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği ile elde edilmiştir (Ek-1).

Kişisel Bilgi Formu: HPV aşısına ve katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin 15 sorudan oluşmaktadır.

Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği: HPVA-SİMÖ Kim tarafından 2012 yılında geliştirilmiştir (216). Türkiye'deki geçerlilik güvenirlik çalışması Güvenç ve ark. tarafından 2016 yılında

yapılmıştır (218). HPVA-SİMÖ'nün Türkçe versiyonu 14 maddeden ve 4 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler *ciddiyet algısı* (madde 6-9); *engel algısı* (madde 10-13 ve 14); *yarar algısı* (madde 1-3) ve *duyarlılık algısı* (madde 4-5) dır. Ölçek, 1 “hiç”, 2 “biraz”, 3 “oldukça” 4 “çok fazla” olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin tamamı için bir cronbach değeri yoktur ve her alt boyutun bir cronbach değeri vardır. Çıkan yüksek puanlar HPV ve aşısına daha güçlü inanç olduğunu gösterecektir. Engeller hariç tüm alt gruplar aşılama ile pozitif ilişkili olacaktır. Alt ölçeklerin cronbach α güvenirlik değerleri 0,71 - 0,78 arası sonuçlar elde edilmiştir. Ölçeğin toplam puanı alınmamakta, her bir alt boyut ayrı ayrı değerlendirilmektedir (218). Bu çalışmada alt ölçeklerin cronbach α güvenirlik değerleri 0,74 – 0, 81 arasında bulunmuştur. Etik kurul başvurusu öncesinde ölçeğin Türkiye’deki geçerlilik güvenirlik çalışmasını yapan Güvenç’ten e-posta yolu ile ölçek kullanım izni alınmıştır (Ek-2).

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği puan ortalaması ve ölçek alt boyutları puan ortalaması.

Bağımsız değişkenler: Yaş, medeni durum, gelir durumu, akademik statü, mesleki deneyim, üniversite statüsü, HPV aşısı yaptırma durumu, HPV aşısını yaptırmama nedeni, hangi durumlarda aşı yaptıracak, aşı yaptırmayı isteme durumu, pap smear testi yaptırma durumu, çevresinde HPV aşısı yaptıran kişi varlığı, çevresindeki kişilere HPV aşısı önerme durumu, hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı önerme durumu.

3.6. Araştırma Soruları

Bu araştırmada, aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır.

- Akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonuna ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ne düzeydedir?
- Akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inançlarını etkileyen faktörler nelerdir?

- Akademisyen hemşirelerin yaşları ile HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inançlarını alt boyut ve toplam puanı arasında ilişki var mıdır?

3.7. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Normal dağılım göstermeyen iki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Kruskal-Wallis testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı olarak Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırmanın sürekli değişkenleri arasında Spearman Korelasyon Analizi kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Araştırma, çalışmaya katılan akademisyenlerin sorulara verdikleri yanıtlarla sınırlıdır. Çalışmada e-posta yolu ile gönderilen maillere yeterli dönüş alınamaması çalışmanın güçlüklerinden olmuştur.

3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri

Veri toplama işlemi öncesinde Okan Üniversitesi Etik Kurulu'na başvuru yapılmış ve 22.07.2020 tarihinde Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek-3). Veri toplama işlemi, araştırma kapsamına alınan akademisyen hemşirelere araştırmanın niteliği hakkında yeterince açık ve anlaşılabilir bilgi verilmiş, çalışmaya istekli ve gönüllü olan akademisyen hemşirelerin onamları alındıktan sonra anket ve ölçek uygulanmıştır. Araştırma süresince Helsinki Bildirgesi kurallarına uyulmuştur. Katılımcılara araştırmaya katılım konusunda özgür oldukları ve araştırmanın herhangi bir aşamasında araştırmayı bırakabilecekleri belirtilmiştir. Araştırma sonuçlarının kimlik bilgileri verilmeden bilimsel amaçla yayınlanabileceği konusunda bilgi verilmiştir.

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için, araştırmaya katılan kadınların ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Değişkenler		n	%
Yaş Ortalaması 39,04±8,40 (Min:24; Maks: 61)			
Medeni Durum	Evli	140	69,7
	Bekar	61	30,3
Gelir durumu	Gelir gidere denk	147	73,1
	Gelir giderden fazla	54	26,9
Akademik statüsü	Öğretim elemanı*	77	38,3
	Öğretim üyesi**	124	61,7
Mesleki deneyimi	1-5 yıl	37	18,4
	6-10 yıl	33	16,4
	11-15 yıl	74	36,8
	16 yıl ve üzeri	57	28,4
Üniversite statüsü	Devlet üniversitesi	144	71,6
	Vakıf üniversitesi	57	28,4
Toplam		201	100

*Öğretim elemanı (Ar. Gör, Öğr. Gör, Dr.)

**Öğretim üyesi (Dr. Öğr. Üyesi, Doç., Prof.)

Araştırmaya katılan akademisyen hemşirelerin demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 39,04±8,40 (min:24, maks: 61), %69,7’si evli, %73,1’inin geliri giderine denk, %61,7’si öğretim üyesi, %36,8’i 11-15 yıl mesleki deneyime sahip ve %71,6’sı devlet üniversitesinde çalışmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların HPV Aşısına Yönelik Değerlendirmelerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
HPV aşısı yaptırma durumu	Yaptıran	19	9,5
	Yaptırmayan	182	90,5
HPV aşısını <u>yaptırmama</u> nedeni	Yaptıran	19	9,5
	Aşı pahalı olduğu için	10	5,0
	Aşının yan etkilerini bilmediği için	46	22,9
	Risk grubunda olmadığı için	43	21,4
	Yaş aralığı aşı için uygun olmadığı için	82	40,8
Hangi durumlarda aşı yaptıracığı	Yaptıran	19	9,5
	Ücretsiz olması durumunda	19	9,5
	Risk grubunda olması durumunda	99	49,3
	Aşı yaptıran çok fazla kişi olması durumunda	44	21,9
	Uygun yaş grubunda olması durumunda	20	10,0
Aşı yaptırmayı isteme durumu	Yaptıran	19	9,5
	İsteyen	76	37,8
	İstemeyen	37	18,4
	Kararsız	69	34,3
Pap smear testi yaptırma durumu	Hiç yaptırmayan	60	26,9
	Düzenli olarak yaptıran	73	36,3
	Düzenli olmasa da yaptıran	68	33,8
Çevresinde HPV aşısı yaptıran kişi varlığı	Var	65	32,3
	Yok	79	39,3
	Bilmiyorum	57	28,4
Çevresindeki kişilere HPV aşısı önerme durumu	Öneriyor	140	69,7
	Önermiyor	61	30,3
Hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı önerme durumu	Öneriyor	138	68,7
	Önermiyor	63	31,3
Toplam		201	100,0

Katılımcıların HPV aşısına yönelik değerlendirmelerinin dağılımı Tablo 3’te gösterilmiştir. Katılımcıların %90,5’inin HPV aşısı yaptırmadığı, %40,8’inin uygun yaş aralığında olmaması sebebiyle aşı yaptırmadığı ve %49,3’ünün risk grubunda olması durumunda aşı yaptıracakını ifade ettiği görülmüştür. Katılımcıların %37,8’i HPV aşısı yaptırmayı istediğini, %36,3’ü düzenli olarak pap smear testi yaptırdığını ve %32,3’ü çevresinde HPV aşısı yaptıran kişiler olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %69,7’si çevresindeki bireylere ve %68,7’si hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı yaptırmasını önerdiğini ifade etmiştir.

Tablo 4. Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeğine (HPVA-SİMÖ) İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Alt Boyut ve Toplam Ölçek	Min	Maks	Ort	SS
Yarar algısı	3	12	9,05	2,01
Duyarlılık algısı	2	8	5,45	1,49
Ciddiyet algısı	4	16	12,14	2,68
Engel algısı	5	19	10,48	2,83

Human Papillomavirüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HPVA-SİMÖ) alt boyutları puan ortalaması Tablo 4’te gösterilmiştir. Katılımcıların, “*yarar algısı*” alt boyut puan ortalaması $9,05 \pm 2,01$; “*duyarlılık algısı*” alt boyut puan ortalaması $5,45 \pm 1,49$; “*ciddiyet algısı*” puan ortalaması $12,14 \pm 2,68$; “*engel algısı*” puan ortalaması $10,48 \pm 2,83$ olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre HPVA-SİMÖ Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Yarar algısı	Duyarlılık algısı	Ciddiyet algısı	Engel algısı
		Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss
Medeni Durum	Evli	8,87±2,00	5,32±1,48	12,11±2,61	10,77±2,92
	Bekâr	9,45±1,98	5,75±1,49	12,22±2,87	9,81±2,50
	Test* p	t: -1,889 p: 0,060	t: -1,865 p: 0,064	t: -,279 p: 0,781	t: 2,212 0,028
Gelir durumu	Gelir gidere denk	8,82±2,02	5,30±1,54	12,36±2,74	10,65±2,77
	Gelir giderden fazla	9,68±1,87	5,87±1,27	11,55±2,43	10,00±2,95
	Test* p	t: -2731 p: 0,007	t: -2,397 p: 0,017	t: 1,911 p: 0,057	t: 1,468 0,144
Akademik statüsü	Öğretim elemanı*	9,06±1,96	5,22±1,35	12,31±2,67	10,19±2,59
	Öğretim üyesi**	9,04±2,05	5,60±1,56	12,04±2,69	10,66±2,96
	Test* p	t: 0,056 p: 0,955	t: -1,778 p: 0,077	t: 0,675 p: 0,501	t: -1,136 0,257
Mesleki deneyimi	1-5 yıl	9,24±1,99	5,43±1,53	12,43±2,59	10,64±2,23
	6-10 yıl	9,03±2,20	5,54±1,41	12,72±2,73	10,30±3,17
	11-15 yıl	8,94±2,09	5,41±1,56	11,95±2,80	10,70±3,01
	16 yıl ve üzeri	9,05±1,84	5,47±1,46	11,87±2,56	10,19±2,76
	Test* p	F: 0,184 p: 0,907	F: 0,059 p: 0,981	t: 0,964 p: 0,411	t: 0,431 0,731
Üniversite statüsü	Vakıf üniversitesi	9,22±2,22	5,63±1,64	12,36±3,09	10,38±3,16
	Devlet üniversitesi	8,98±1,93	5,38±1,43	12,06±2,51	10,52±2,69
	Test* p	t: 0,766 p: 0,444	t: 1,037 p: 0,301	t: 0,727 p: 0,468	t: -,304 0,762

t: t testi, F: Anova testi

Katılımcıların demografik özelliklerine göre HPVA-SİMÖ alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 5’te verilmiştir. Katılımcıların medeni durumu ile “*engel algısı*” alt boyutu arasında gelir durumu ile “*yarar algısı*” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Katılımcılardan evli olanların “engel algısı”nın daha düşük olduğu, geliri giderinden fazla olanların ise “yarar algısı”nı daha yüksek olduğu bulunmuştur. Akademik statü, mesleki deneyim ve üniversite statüsü ile ölçek alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).



Tablo 6. Katılımcıların HPV Aşısına Yönelik Değerlendirmelerine Göre HPVA-SİMÖ Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Yarar algısı	Duyarlılık algısı	Ciddiyet algısı	Engel algısı
		Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss
HPV aşısı yaptırma durumu	Yaptıran	8,96±2,01	6,52±1,26	12,03±2,67	10,65±2,66
	Yaptırmayan	9,89±1,91	5,34±1,47	13,21±2,63	8,78±3,79
	Test* p	t: -1,922 p: 0,056	t: -3,354 p: 0,001	t: -1,820 p: 0,070	t: 2,784 0,006
HPV aşısını yaptırmama nedeni	Yaptıran ^a	9,85±1,87	6,40±1,35	12,95±2,81	9,00±3,81
	Aşı pahalı olduğu için ^b	10,00±1,85	5,80±1,47	12,50±3,34	9,40±1,50
	Aşının yan etkilerini bilmediği için ^c	8,60±1,78	5,43±1,45	11,69±2,75	11,91±2,08
	Risk grubunda olmadığı için ^d	8,83±1,92	5,00±1,30	12,18±2,51	10,76±2,05
	Yaş aralığı aşı için uygun olmadığı için ^e	9,10±2,17	5,43±1,56	12,14±2,62	10,02±3,07
	Test* p	KW: 9,231 p: 0,056	KW: 13,065 p: ,011 d<b,c,d	KW: 3,167 p: 0,530	KW: 28,077 p: 0,000 b>c,d
Hangi durumlarda aşı yaptıracığı	Yaptıran ^a	9,73±1,85	6,31±1,33	12,94±2,89	9,10±3,88
	Ücretsiz olması durumunda ^b	10,15±2,08	5,89±1,32	12,73±2,86	10,63±2,65
	Risk grubunda olması durumunda ^c	8,93±1,78	5,35±1,47	12,16±2,37	10,72±2,55
	Aşı yaptıran çok fazla kişi olması durumunda ^d	8,65±1,95	5,11±1,40	11,47±2,92	10,77±2,54
	Uygun yaş grubunda olması durumunda ^e	8,80±2,83	5,50±1,82	12,25±3,14	9,80±3,51
	Test* p	KW: 11,150 p: 0,011 b>a,c	KW: 10,185 p: 0,017 d<c,d	KW: 5,183 p: 0,159	KW: 6,354 p: 0,096

Değişkenler		Yarar algısı	Duyarlılık algısı	Ciddiyet algısı	Engel algısı
		Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss
Aşı yaptırmayı isteme durumu	Yaptıran ^a	9,73±1,85	6,31±1,33	12,94±2,89	9,10±3,88
	İsteyen ^b	9,71±1,88	5,76±1,35	12,22±2,89	9,85±2,54
	İstemeyen ^c	8,59±2,19	5,24±1,58	11,59±2,42	11,51±3,18
	Kararsız ^d	8,39±1,84	5,00±1,48	12,14±2,51	11,00±2,29
	Test* p	KW: 20,225 p: 0,000 b>c,d	KW: 16,334 p: 0,001 b>c,d	KW: 3,670 p: 0,299	KW: 15,560 p: 0,001 b<c,d
Pap smear testi yaptırmama durumu	Hiç yaptırmayan ^a	8,80±2,06	5,26±1,42	11,71±2,73	10,23±2,20
	Düzenli olarak yaptıran ^b	9,31±1,96	5,67±1,53	11,02±3,14	11,02±3,14
	Düzenli olmasa da yaptıran ^c	9,00±2,02	5,39±1,50	10,11±2,92	10,11±2,92
	Test* p	F: 0,115 p: 0,330	F: 1,292 p: 0,277	F: 1,110 p: 0,332	F: 2,173 p: 0,117
Çevresinde HPV aşısı yaptıran kişi varlığı	Var	9,66±1,71	5,73±1,51	12,36±2,57	9,80±2,88
	Yok	9,12±2,02	5,37±1,51	12,46±2,73	10,77±2,63
	Bilmiyorum	8,26±2,0	5,24±1,43	11,45±2,66	10,85±2,94
	Test* p	F: 7,903 p: 0,000	F: 1,839 p: 0,162	F: 2,718 p: 0,068	F: 2,858 p: 0,060
Çevresindeki kişilere HPV aşısı önerme durumu	Öneriyor	9,45±1,83	5,85±1,37	12,28±2,59	9,92±2,78
	Önermiyor	8,13±2,11	4,55±1,38	11,83±2,87	11,75±2,53
	Test* p	t: 4,489 p: 0,000	t: 6,122 p: 0,000	t: 1,091 p: 0,276	t: -4,389 p: 0,000
Hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı önerme durumu	Öneriyor	9,44±1,82	5,81±1,41	12,33±2,58	10,05±2,81
	Önermiyor	8,20±2,16	4,66±1,37	11,74±2,87	11,42±2,64
	Test* p	t: 4,196 p: 0,000	t: 5,410 p: 0,000	t: 1,442 p: 0,151	t: -3,277 p: 0,001

*t: t testi, KW : Kruskal Wallis testi, F: Anova testi

Katılımcıların HPV aşısına yönelik değerlendirmelerine göre HPVA-SİMÖ alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 6’da gösterilmiştir. Katılımcıların HPV aşısı yaptırma durumu ile “duyarlılık algısı” ve “engel algısı” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). HPV aşısı yaptıranların “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur. Risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmadığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük iken, aşı pahalı olduğu için yaptırmadığını söyleyenlerin “engel algısı” yüksektir. Aşı ücretsiz olması durumunda yaptıracığını belirtenlerin “yarar algısı” yüksek iken, fazla kişiyi aşı yaptırmaması durumunda aşı yaptıracığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük çıkmıştır. Aşı yaptırmayı istediğini belirtenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur. Katılımcılardan çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önerenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek, “engel algısı” düşük olarak bulunmuştur.

Tablo 7. Katılımcıların Yaşlarına Göre Ölçek Alt Boyut Puan Ortalaması Arasındaki İlişki

Alt Boyut ve Toplam Ölçek	Yaş	
	r	p
Yarar algısı	-,015	0,832
Duyarlılık algısı	,020	0,777
Ciddiyet algısı	-,040	0,571
Engel algısı	,048	0,499

r: Spearman Korelasyon Analizi

Katılımcıların yaşlarına göre ölçek alt boyut puan ortalaması arasındaki ilişki Tablo 7’de verilmiştir. Katılımcıların yaşları ile ölçek alt boyut puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Katılımcılarının yaşlarının inanç düzeylerini etkilemediği belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

HPV ile ilişkili hastalıkların toplum sağlığı için problem haline gelmesi ve serviks kanserinin oluşmasında HPV'nin mutlak bir risk faktörü olarak belirlenmesi, servikal kanserin önlenmesinde HPV taraması ve HPV aşılarının geliştirilmesine katkıda bulunmuş ve primer korunma önem kazanmıştır (16, 17). HPV aşısı ile ilgili sağlık inançları, kişilerin aşılarmaya yönelik tutumunu etkilemektedir. Kişilerin sağlık inançlarının iyileştirilmesi daha yüksek aşılama oranlarına ulaşılmasına katkıda bulunması açısından önemlidir (27).

Bu bölümde akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılarmasına ilişkin sağlık inancını ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular, literatürden faydalanarak yorumlanmış ve tartışılmıştır.

Bu çalışmada katılımcıların yalnızca %9,5'inin HPV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bulgu katılımcıların aşı için önerilen yaş aralığında olmamasından ve aşının ulusal aşı takviminde yer almamasından kaynaklanabilir. Kadın sağlık çalışanları ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %6,5'inin HPV aşısı yaptırdığı (235), hemşirelik bölümü öğrencileri ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %0,9'unun HPV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir (236). İtern doktorlar ile yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %5,3'ünün HPV aşısı yaptırdığı belirlenmiştir (237). Görkem ve ark.'nın (2015) yardımcı sağlık personeli ile yaptığı çalışmada aşı yaptırmama oranının %1,0 olduğu (28), Tonguç ve ark.'nın (2013) polikliniğe başvuran 1052 kadın ile yapmış olduğu çalışmada ise aşı yaptırmama oranı %3,6 olarak bulunmuştur (238). Ayaz'ın (2019) 400 kadın sağlık çalışanı ile yaptığı bir çalışmada, hemşirelerin %5,5'inin HPV aşısı yaptırdığı (239), Özçam ve ark.'nın (2014) yaptıkları çalışmaya katılan kadın sağlık çalışanlarının %6,5'nin HPV aşısı yaptırdığı belirtilmiş (235), Kamzol ve ark.'nın (2013) çalışmasında kadın öğrencilerin % 9,5'inin aşı yaptırmış olduğu tespit edilmiştir (240). Literatür incelendiğinde bu çalışma ile benzer şekilde genel olarak aşı yaptırmama durumu oldukça düşük bulunmuştur.

Bu çalışmada katılımcıların aşı yaptırmama nedenleri incelendiğinde %40,8'inin uygun yaş aralığında olmaması sebebiyle aşı yaptırmadığı belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bulgu HPV enfeksiyonu ve aşılması hakkında verilen eğitimin erken yaşta yapılmamasından kaynaklanabilir. Bu çalışmada katılımcıların yaş ortalamasının $39,04 \pm 8,40$ olması ve HPV aşısının daha erken yaşta uygulanması önerildiğinden

katılımcıların uygun yaş aralığında olmaması sebebiyle aşı yaptırmaması beklenen bir sonuçtur. Makwe ve Anorlu'nun (2011) çalışmasında katılımcıların, aşının hedef grubunun çok genç olduğu için aşıya sıcak bakmadıkları saptanmıştır (241). Çeşmeci ve ark.'nın (2015) yaptığı çalışmada da katılımcıların aşı yaptırmama nedenleri incelendiğinde HPV aşısının etkili olduğu yaş grubunda olmadığı için yaptırmayanların oranı %12 olarak bulunmuştur (237). Bu literatür bulguları çalışma bulgusu ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmaya katılanların %49,3'ünün risk grubunda olması durumunda aşı yaptıracaklarını ifade ettiği görülmüştür (Tablo 3). Bu bulgu katılımcıların kendilerini HPV açısından risk altında görmediklerini göstermektedir. İntern doktorlarla yapılan bir çalışmada risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmayanların oranı %1,9 olarak bulunmuştur (237). Makwe ve Anorlu'nun (2011) çalışmasında benzer şekilde katılımcıların, aşının hedef grubunun çok genç olduğunu ve HPV enfeksiyonu açısından risk taşımadıklarını düşündükleri için aşıya sıcak bakmadıkları saptanmıştır (241). Hekimlerle yapılan bir çalışmada HPV aşısı yaptırmak istememe nedeni olarak, kadın doğum hekimlerinin %76'sı, çocuk-aile hekimlerinin %85,7'si HPV bulaş riskinin düşük olmasından dolayı aşı yaptırmak istemediklerini belirtmiştir (242).

Bu çalışmada katılımcıların %37,8'i HPV aşısı yaptırmayı istediğini ifade etmiştir (Tablo 3). Konuyla ilgili literatür incelendiğinde aşı yaptıрма isteği ile ilgili farklı sonuçlara ulaşılmakla beraber, bu çalışmada katılımcıların akademisyen olmaları nedeniyle HPV aşısı yaptırmak isteğinin daha yüksek çıkması beklenebilirdi. Tonguç ve ark.'nın (2013) yaptığı bir çalışmada hastaların %40,2'si HPV aşısını yaptırmayı istediğini ifade etmiştir (238). Erkek yardımcı sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %33'ünün HPV aşısı yaptırmak istediğini (243), yapılan başka bir çalışmada kadın doğum hekimlerinin %74'ü, çocuk hekimlerinin %71'i aşıyı kendilerine yaptırmayı düşündüğünü ifade etmiştir (242). Sağlık yüksekokulu öğrencileriyle yapılan bir çalışmada katılımcıların %67,6'sının aşı yaptırmak istediğini belirtirken (244), Bowyer ve ark.'nın (2014) Birleşik Krallık'ta yaptıkları çalışmada 16-17 yaş arası kadınların %67,2'sinin HPV aşısı yaptırmak istediklerini belirtmişlerdir (245).

Bu çalışmada katılımcıların %36,3'ünün düzenli olarak pap smear testi yaptırdığı belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bulgu serviks kanserinin erken teşhis edilmesi konusunda yetersiz kalındığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Tay ve ark.'nın (2015) Singapur'da hemşirelerle yaptığı çalışmada pap smear yaptırma oranının %42,2 olduğu belirlenmiştir (246). Kalyoncu ve ark.'nın (2003) yaptıkları bir çalışmada pap smear testi yaptıran kadınların oranı %20 olarak bulunmuş (247), akademisyenlerin serviks kanseri konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada pap smear testi yaptıran akademisyenlerin oranı %46,5 olarak bulunmuş (248), yapılan başka bir çalışmada pap smear testi yaptıran kadınların oranı %16,2 olarak bulunmuştur (249). Gök Uğur ve ark.'nın (2015) yaptıkları çalışmada KETEM'e başvuran kadınların %26,4'ünün pap smear testi yaptırdığını belirlenmiş (250), Yüksel ve ark.'nın (2015) sağlık personeli ile yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %26'sının pap smear yaptırdıkları belirlenmiştir (251). Karaoğlu'nun (2016) çalışmasında kadınların %62,07'sinin pap smear testinin hangi sıklıkta yaptırılması gerektiğini bildiği, testi yaptıran kadınların ise %35,34'ünün doğru sıklıkta yaptırdığı belirlenmiştir (252). Işık'ın (2016) çalışmasında, kadın doktorların %33'ünün daha önce pap smear yaptırdığı, %24,6'sının düzenli pap smear yaptırdığı belirtilmiştir (253). Üniversitede çalışan kadınlar ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %68,3'ünün pap smear testi yaptırdığı tespit edilmiş ancak pap smear testi yaptıran kadınların yalnızca %15,9'unun bilinçli olarak serviks kanserini taramak amacıyla yaptırdığı belirlenmiştir (52). Literatürde pap smear testi yaptırma oranları ülkelere göre farklılık göstermektedir. ABD gibi gelişmiş ülkelerde kadınların %85'i yaşamları boyunca en az bir kez pap test yaptırmış iken, az gelişmiş ülkelerde bu oran sadece %5'tir (254). Hindistan'da Montgomery ve ark. (2015) tarafından yapılan bir çalışmada katılımcıların pap smear yaptırma oranı %5 olarak bulunmuş (255), Lee-Lin ve ark.'nın (2007) ABD'de yaptıkları çalışmada %84 olarak bulunmuş (256), Kore'de yapılan bir çalışmada ise bu oran %74 olarak bulunmuştur (257). Bu çalışmada pap smear test yaptırma oranı gelişmiş ülkelere göre düşük oranda iken Türkiye'de yapılan çalışmalarla benzer oranda bulunmuştur. Nitekim bu çalışmada saptanan %36,3 oranı ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bu durum pap smear testi yaptırma durumuna, ülkenin gelişmişlik düzeyinin önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bu oranlar serviks kanserinin erken teşhis edilmesi konusunda yetersiz kalındığının bir göstergesi olarak ele alınmalıdır.

Bu çalışmaya katılanların %32,3'ünün çevresinde HPV aşısı yaptıran kişiler olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Bu bulgu genel olarak aşı yaptırmama oranının yetersizliğinden kaynaklanabilir. Tonguç ve ark.'nın (2013) yaptığı çalışmada HPV aşısını kabul eden kadınların yaklaşık %6'sının çevresindekiler de aşı yaptırmıştır. Aşılanmış bir akraba veya arkadaş HPV aşısının kabul oranını 2,8 kat daha fazla arttırdığı sonucuna varmışlardır (238). Sağlık yüksekokulu öğrencileriyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin aşı yaptırmama nedeni çoğunlukla ailede ve çevrede yaptıran birinin olmaması (%42,3) olarak belirlenmiştir (244). Bu çalışmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada katılımcılar %69,7'si çevresindeki bireylere ve %68,7'si hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı yaptırmasını önerdiğini ifade etmiştir (Tablo 3). Katılımcıların çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önermelerinin ileride aşılanma oranının artırılmasına katkı sağlayacağını düşündürmektedir. Ayaz'ın (2019) 400 kadın sağlık çalışanı ile yaptığı bir çalışmada hemşirelerin %47,4'ü HPV aşısını yakınlarına ve/veya çocuklarına yaptırmayı istediğini belirtmiştir (239). Çeşmeci ve ark.'nın (2015) yaptıkları çalışmada, intern doktorların %89,4'ü uygun yaş grubundaki yakınına HPV aşısını önereceğini ifade etmiştir (237). Yapılan başka bir çalışmada kadın doğum hekimlerinin %85'i, çocuk-aile hekimlerinin %78'i aşıyı önerdiklerini ifade etmişlerdir (242). Brezilya'da yapılmış olan bir çalışmada sağlık çalışanlarının HPV aşısının yararlarını yüksek oranlarda kabul ettikleri ve aşıyı hastalarına önermeyi düşündükleri belirlenmiştir (34). Önsüz ve ark. (2011) çalışmalarında tıp fakültesi öğrencilerinin HPV aşılması ve serviks kanseri hakkındaki bilgi durumlarını değerlendirmişler, öğrencilerin büyük bir bölümü (%95,8) ileride hastalarına HPV aşısını önermeyi düşündüklerini belirtmişlerdir (167). Çocuk hekimleriyle yapılan bir çalışmada aşı önerme durumları sorgulandığında %84,8'inin aşıyı önerdikleri belirlenmiştir (258). Daley ve ark.'nın (2006) yaptığı çalışmada HPV aşısı ile aşılanma öneren sağlık çalışanlarının oranlarını %89,8 olarak bulmuşlardır (259). Esposito ve ark.'nın (2007) yaptığı çalışmada HPV aşısı ile aşılanma öneren sağlık çalışanlarının oranı %84,8 olarak bulunmuştur (260).

Sağlığı koruma ve geliştirme davranışlarının gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesinde bireylerin inançları oldukça önemlidir. Kahn ve arkadaşlarının çalışmasında kişilerin sağlık inançlarının HPV aşılmasını artırmak için önemi vurgulanmıştır (27).

Literatürde kadınların HPV enfeksiyonu ve aşılmasına yönelik inançlarını içeren çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu çalışmada akademisyen hemşirelerin HPVA-SİMÖ'den aldıkları puanlar incelendiğinde; ‘‘yarar algısı’’ puan ortalaması yüksek düzeyde ($9,05\pm2,01$); ‘‘duyarlılık algısı’’ puan ortalaması orta düzeyde ($5,45\pm1,49$); ‘‘ciddiyet algısı’’ puan ortalaması yüksek düzeyde ($12,14\pm2,68$); ‘‘engel algısı’’ puan ortalaması düşük düzeyde ($10,48\pm2,83$) ve bulunmuştur (Tablo 4). Yarar ve ciddiyet algısı puan ortalamalarının yüksek, engel algısı puan ortalamasının düşük düzeyde bulunması beklenen bir sonuçtur ancak duyarlılık algısı puan ortalamasının daha yüksek düzeyde bulunması beklenebilirdi. Bir davranışın gerçekleştirilmesinde engel algısının düşük, yarar algısının yüksek olması beklenir. Bu çalışmada da akademisyen hemşirelerin engel algısının düşük, yarar algısının yüksek bulunmasının HPV aşılmasını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmekle birlikte HPV için yarar algısının ve ciddiyet algısının yüksek çıkması kişiyi aşı olmaya yönlendirecek önemli parametreler olarak düşünülmektedir. Güvenç ve ark.’nın (2016) yaptığı çalışmada da bu çalışma ile benzer şekilde en yüksek skor ciddiyet algısı, daha sonra yarar algısı, duyarlılık algısı, en son ve en düşük skor ise engel algısı olarak bulunmuştur (218). Kadın sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada kadınların SKETTÖ’nden aldıkları puanlar incelendiğinde; duyarlılık algısı puan ortalamasının orta düzeyde bulunması bu çalışma ile benzerlik göstermektedir (215). Champion Sağlık İnanç Modeli Ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada kadınların aldıkları puanlar incelendiğinde, duyarlılık ve engel algılarının en düşük olduğu saptanmıştır (261). Hemşireler ile HPVA-SİMÖ kullanılarak yapılan bir çalışmada en yüksek algının kişilerin HPV’nin ciddi sonuçlar doğurabilecek önemli bir hastalık sebebi olarak gördüğünü gösteren ciddiyet algısı olduğu tespit edilmiştir. İkinci sırada yarar algısı bulunmakta olup, bu algı, katılımcıların aşının genel olarak avantajları olduğu düşüncesini taşımakta olduğunu göstermektedir (220). Hemşirelik öğrencileri ile HPVA-SİMÖ kullanılarak yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin ciddiyet algısı $3,02\pm0,60$, engel algısı $2,26\pm0,50$, yarar algısı $2,18\pm0,57$, duyarlılık algısı $1,74\pm0,69$ olarak bulunmuştur (262). Alınan puan ortalamalarının bu çalışmadan daha düşük olmasının nedeni olarak çalışmanın henüz eğitimini tamamlamamış öğrenciler ile yapılması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

Algılanan ciddiyet kişinin hastalığa yakalanmanın sonuçlarının ne kadar ciddi olduğunu düşündüğü anlamına gelmektedir. Bir kişinin kanseri önlemek için eyleme geçme ihtimali, hastalığa yakalanmanın doğurduğu olumsuz fiziksel, psikolojik ve/veya

sosyal etkilerin ciddi sonuçlara yol açtığına inandığı takdirde daha yüksektir. İnanç tek başına bir kişiyi harekete geçirmek için yeterli değildir. Eyleme geçmek bir davranışta bulunmanın sonucunda beklenen faydalarla, davranışla alakalı kişisel engelleri bilinçli bir şekilde tartmayı gerektirir. Faydaların engelle göre ağır basması gerekir (205). Yapılan bir çalışmada yarar algısı ile kendi kendine meme muayenesi (KKMM) sıklığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (199). Algılanan engellerin davranış sergilemede en önemli faktör olduğu belirtilmektedir (263). Bu çalışmada katılımcıların engel algısının düşük olduğu görülmüştür. Bu bulgu engel algısının azalması ile akademisyen hemşirelerin aşılama oranının daha da artacağı düşüncesi ile doğru orantılıdır.

Bu çalışmada katılımcılardan evli olanların “engel algısı”nın daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Bu bulgu, HPV enfeksiyonunun evli kadınlarda daha çok görüldüğü ve HPV aşısı ilk cinsel aktiviteden önce önerildiği için aynı zamanda bekâr katılımcıların cinsel aktif olmama ihtimallerinin evli olanlara göre yüksek olacağını düşünülmesi ile açıklanabilir. Hemşireler ile yapılan bir çalışmada kişilerin medeni durumlarına göre inançları karşılaştırıldığında ciddiye algısı bekârlarda anlamlı derecede yüksek iken engel algısı ve yarar algısı arasında evli ve bekâr hemşireler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (220). Kadın sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada SKETTÖ alt boyut puanları incelendiğinde bu çalışmadan farklı olarak bekâr kadın sağlık personellerinin evlilere göre engel algısı puan ortalamaları düşük olarak saptanmıştır (215).

Bu çalışmada katılımcıların geliri giderinden fazla olanların “yarar algısı”nın daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Ekonomik koşulların düzeyi, bireye olumlu veya olumsuz alışkanlıkları kazandıran bir faktördür. Bu faktör birçok hastalığın oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Gelir düzeyinin artmasının sağlığı koruma davranışlarında bulunma olasılığını arttırması nedeni ile geliri giderinden fazla olanların yarar algısının yüksek bulunması beklenen bir sonuçtur. Bu bulgular ekonomik durumun HPV aşısı yaptırma davranışında belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Kadın sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada SKETTÖ alt boyut puanları incelendiğinde gelir düzeyine göre geliri giderden az olan kadın sağlık personellerinin yarar algısı puan ortalaması bu çalışma ile benzer bir şekilde düşük saptanmıştır (215). Üniversitede çalışan kadınlar ile yapılan bir çalışmada orta düzeyde gelire sahip olanların, iyi düzeydekilere göre pap smear engel algılarının anlamlı olarak daha fazla

olduğu tespit edilmiştir (52). Çeşitli çalışmalar ekonomik durumun, erken teşhis amacıyla kullanılan pap smear testini yaptıрма düzeyini etkilediği ve aralarında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermiştir (264-266). Gelir düzeyinin yükselmesi ile aşı yaptıрма oranının artması bu durum ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada HPV aşısı yaptıranların “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur (Tablo 6). Bireyin algılanan duyarlılığın artması riskli davranışları sergileme eğilimini azalttığı (267), riski azaltmak için davranışı gösterme olasılığının da arttığı kanıtlanmıştır (268, 269). Duyarlılık algısının yüksek olmasının, bireylerin koruyucu sağlık davranışlarını sergilemesinde etkili olduğu yorumu yapılabilir. Bundan dolayı HPV aşısı yaptıranların duyarlılık algısının yüksek, engel algısının düşük bulunması öngörülen bir sonuçtur. Algılanan duyarlılık kişinin kendisinin hastalığa yakalanmasına ne kadar ihtimal verdiği anlamına gelmektedir. Algılanan duyarlılık kavramının bazı sağlık koruma davranışlarının habercisi olduğu ortaya çıkmıştır. Sağlık İnanç Modeli’ne göre, bir kişinin kanseri önlemek için tedbirli davranışlar gösterme olasılığı, kendilerinin de kansere ne kadar açık olduğu veya hastalığa yakalanabileceklerine ne kadar ihtimal verdikleri ile ilişkilidir (205). Sağlık inanç modeline göre, kişinin sergilediği davranışları ile ilgili engelleri ve faydaları algılaması bireyin eyleme geçmesi için gereklidir. Bireyin sağlıkla ilgili tutumları; sağlığına verdiği değer, hastalık ve hastalığın meydana getirdiği sonuçlar ile ilgili inançlardan etkilenir (25). Kim’in (2012) yaptığı çalışmada yarar ve duyarlılık algılarının aşı yaptırmayı kabul etmede daha önemli faktörler olduğu bulunmuştur (216). Tsagkas ve ark.’nın (2019) HPVA-SİMÖ kullanarak yaptıkları çalışmada duyarlılık ve yarar algısının HPV aşısı yaptıрма isteğiyle pozitif yönde, engeller algısıyla ise negatif yönde korele olduğu tespit edilmiştir (270). Marlow ve ark.’nın (2009) yaptığı çalışmada aşılınmayı planlayanların engel algılarının düşük; duyarlılık, ciddiyet ve yarar algılarının ise yüksek çıktığı gözlenmektedir (217). Algılanan duyarlılığın pap smear testi yaptıрма üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada, algılanan duyarlılığın yüksek olduğu kadınlarda pap smear yaptıрма oranlarının 1,1 kat arttığını saptamışlardır (269). Yapılan çalışmalar ve bu çalışmada elde ettiğimiz veriler sonucunda duyarlılık algısının yüksek bulunmasının, bireylerin koruyucu sağlık davranışlarını uygulamasında etkili olduğu yorumu yapılabilir.

Bu çalışmada risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmadığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük bulunmuştur (Tablo 6). Algılanan duyarlılık sağlıklı davranışları benimsemeye insanlar üzerinde etkili olan güçlü algılardan bir tanesidir (271). Bireyin algılanan duyarlılığın artması riskli davranışları sergileme eğilimini azaltmaktadır (267). Algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yarar, algılanan engellerin etkinliğini azaltırsa, davranış sergilenir (267). Risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmadığını belirtenlerin duyarlılık algısının düşük olarak bulunması aşı yaptırma oranının düşüklüğü ile açıklanabilir. Eaker ve ark.’nın (2001) yaptıkları çalışmada serviks kanseri riski taşıdığını düşünen kişilerin serviks tarama programlarına daha fazla katıldıkları görülmüştür (272). İtern doktorlarla yapılan bir çalışmada risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmayanların oranı %1,9 olarak bulunmuştur (237). Makwe ve Anorlu’nun (2011) çalışmasında benzer şekilde katılımcıların, aşının hedef grubunun çok genç olduğunu ve HPV enfeksiyonu açısından risk taşımadıklarını düşündükleri için aşıya sıcak bakmadıkları saptanmıştır (241).

Bu çalışmada katılımcıların aşı yaptırmama nedenleri incelendiğinde aşı pahalı olduğu için yaptırmadığını söyleyenlerin “engel algısı” yüksek iken aşının ücretsiz olması durumunda yaptıracağını belirtenlerin “yarar algısı” yüksek bulunmuştur (Tablo 6). HPV aşısının ücretli olma durumu aşılamanın yaygınlaşmasını engelleyen önemli bir nedendir. Aşının maliyetinin HPV aşısı yaptırma davranışında belirleyici rol oynaması nedeniyle aşının ücretsiz olması durumunda aşılama oranının artacağı düşünülmektedir. Özellikle algılanan yarar ve algılanan engel sağlık davranışlarının değiştirilmesinde ve yeni davranışların kazanılmasında son derece önemlidir (273). Umeh ve Gibson’ un (2001) yaptıkları çalışmada KKMM yararları arttıkça KKMM olasılığının arttığı tespit edilmiştir (274). Koruyucu sağlık davranışlarının benimsenmesini engelleyen en önemli değişken yarar ve engel algısı arasındaki farktır (267). Katılımcının yarar algısı skorunun yüksek olması HPV aşısının yararlı olduğunu düşündüğünü göstermektedir. ABD’de yapılan bir derlemede ergenlerin HPV aşısı yaptırması önündeki engellerin başında aşının maliyeti geldiği belirtilmektedir (275). Kanada’da 2007 yılında 946 hemşirenin HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmada hemşirelerin %93,0’ı HPV aşısı bedeli ödenen aşılar kapsamına girerse aşı olmayı destekleyeceklerini belirtmişlerdir (30). Patel ve ark.’nın (2012) yaptığı bir diğer çalışmada ise öğrencilerin yarısına yakınının (%41,3) maliyeti nedeniyle aşı yaptırmadıkları bildirilmiştir (276). Yapılan başka bir

çalışmada hemşirelik bölümünde okuyan öğrencilerin %28,2'si aşının ücretsiz olması durumunda çok büyük ihtimalle yaptırmak istediklerini belirtmişlerdir. Aşının ücretsiz olması durumunda yaptıracaklarını belirtenlerin engel algısı $2,19 \pm 0,56$, yarar algısı $2,23 \pm 0,54$, olarak bulunmuştur (262). Başka bir çalışmada katılımcılardan HPV aşısını aşı pahalı olduğu için yaptırmayanların oranı %41,8 olarak bulunmuştur (237). Hacettepe Üniversitesi hastanelerinde çalışan hemşirelerle yapılan bir çalışmada da çalışmaya katılan hemşirelerin %53,7'si aşının fiyatının daha ucuz olması halinde HPV aşısı yaptırmak isteyeceğini belirtirken (277), üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, öğrenciler %33,1'i aşının ücretsiz olması durumunda aşı yaptırabileceklerini ifade etmişlerdir (278). Hemşirelik öğrencileriyle yapılan bir çalışmada katılımcıların %71,4'ü ücretsiz olması halinde HPV aşısını yaptıracığını belirtirken (279), yine hemşirelik öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada aşı yaptırmayanların %11,1'i ücretini karşılayamayacağını düşündüğünden yaptırmadığını belirtmiştir (280). Hekimlerle yapılan bir çalışmada HPV aşısı yaptırmak istememe nedeni olarak, kadın doğum hekimlerinin %44'ü, çocuk-aile hekimlerinin %28,7'si maliyetinden dolayı aşı yaptırmak istemediklerini belirtmiştir (242). Çalışmadan elde edilen sonuç literatür ile benzerlik göstermektedir. HPV aşısının ücretli olma durumu aşılamanın yaygınlaşmasını engelleyen önemli nedenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (281). Bu bulgular bize aşının maliyetinin ve ekonomik durumun HPV aşısı yaptırmama davranışında belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Bu çalışmada fazla kişinin aşı yaptırmaması durumunda aşı yaptıracığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük çıkmıştır (Tablo 6). Bireylerin sağlıkla alakalı inanç ve davranışları, sağlıklarını önemli derecede etkilemektedir. Sağlık inancı, kişilerin sağlıklı olması veya hastalık durumu ile ilgili düşünce ve davranışlarını ifade etmektedir (282). Duyarlılık algısı, bireyin hastalığa yönelik algıladığı tehditi ve sağlık davranışını yapma olasılığını yansıtmaktadır (263). Bu bulgu ile kişilerin aşı yaptırma kararlarını çevresindeki bireylerin de etkilediği yorumu yapılabilir. Tonguç ve ark.'nın (2013) yaptığı çalışmada HPV aşısını kabul eden kadınların yaklaşık %6'sının çevresindekiler de aşı yaptırmıştır. Aşılanmış bir akraba veya arkadaş HPV aşısının kabul oranını 2,8 kat daha fazla arttırdığı sonucuna varmışlardır (238). Sağlık yüksekokulu öğrencileriyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin aşı yaptırmama nedeni çoğunlukla ailede ve çevrede yaptıran birinin olmaması (%42,3) olarak belirlenmiştir (244).

Bu çalışmada aşı yaptırmayı istediğini belirtenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur (Tablo 6). Bireyin yarar algısı, engel algısına üstün geldikçe koruyucu sağlık davranışlarını uygulama olasılığı artmakta; engel algısı arttıkça azalmaktadır (26). Aşı yaptırmak isteyenlerin yarar ve duyarlılık algılarının yüksek, engel algısının düşük çıkması olumlu bir sonuçtur. Erkek yardımcı sağlık personelleri ile yapılan bir çalışmada katılımcıların %33’ünün HPV aşısı yaptırmak istediği (243) belirlenmiştir. Yapılan başka bir çalışmada kadın doğum hekimlerinin %74’ü, çocuk hekimlerinin %71’i aşırı kendilerine yaptırmayı düşündüğünü ifade etmiştir (242). Bowyer ve ark.’nın (2014) Birleşik Krallık’ta yaptıkları çalışmada 16-17 yaş arası kadınların %67,2’sinin HPV aşısı yaptırmak istediklerini belirtmişlerdir (245). Wheldon ve ark.’nın (2011) çalışmasında SİM’in yarar algısıyla aşı yaptırma niyeti arasında pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür (283). Tsagkas ve ark.’nın (2019) HPVA-SİMÖ kullanarak yaptıkları çalışmada duyarlılık ve yarar algısının HPV aşısı yaptırma isteğiyle pozitif yönde, engeller algısıyla ise negatif yönde korele olduğu tespit edilmiştir (270). Marlow ve ark.’nın (2009) yaptığı çalışmada aşılarmayı planlayanların engel algılarının düşük; duyarlılık, ciddiyet ve yarar algılarının ise yüksek çıktığı gözlenmektedir (217). SİM kullanılarak aşı yaptırma niyetlerinin değerlendirildiği bir çalışmada HPV enfeksiyonu duyarlılık ve ciddiyet algısı yüksek ve HPV aşısına yönelik yarar algısı yüksek ise aşı yaptırma niyetinin daha fazla olduğu görülmüştür (284). Bu çalışmada yarar ve duyarlılık algılarının yüksek, engel algısının düşük çıkması literatür ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada katılımcılardan çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önerenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek, “engel algısı” düşük olarak bulunmuştur (Tablo 6). Algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yarar, algılanan engellerin etkinliğini azaltırsa, davranış sergilenir (267). Kişi, davranışın olumlu ve olumsuz sonuçlarını tartar. Algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yarar, algılanan engellerin etkisini azaltırsa, davranış gerçekleştirilir. Koruyucu sağlık davranışlarının gerçekleştirilmesini engelleyen en önemli değişken, algılanan engel ve algılanan yarar arasındaki farktır (201). Katılımcının yarar algısı skorunun yüksek olması HPV aşısının yararlı olduğunu düşündüğünü, duyarlılık algı skorunun yüksek çıkması ise bu konudaki duyarlılığının anlamlı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla katılımcılardan çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önerenlerin yarar ve duyarlılık algısı skorlarının yüksek, engel algısı skorunun düşük bulunması beklenen bir

sonuçtur. Bireylerin istenilen ya da olumlu yönde eyleme geçebilmesi için davranışlarını engelleyecek ya da zorlaştıracak engel algılarının olmaması gerekmektedir. Bireylerin engel algısının artması durumunda olumlu sağlık davranışının eyleme geçmesi mümkün olamamaktadır (195). Brezilya’da yapılmış olan bir çalışmada sağlık çalışanlarının HPV aşısının yararlarını yüksek oranlarda kabul ettikleri ve aşığı hastalarına önermeyi düşündükleri belirlenmiştir (34). Önsüz ve ark.’nın (2011) tıp fakültesi öğrencilerinin HPV aşılması ve serviks kanseri hakkındaki bilgi durumlarını değerlendirdikleri çalışmada, öğrencilerin büyük bir bölümü (%95,8) ileride hastalarına HPV aşısını önermeyi düşündüklerini belirtmişlerdir (167). Katılımcıların çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önermelerinin ileride aşılama oranının artırılmasına katkı sağlayacağını düşündürmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Katılımcıların yaş ortalaması $39,04 \pm 8,40$ (min:24, maks: 61), %69,7'si evli, %73,1'inin geliri giderine denk, %61,7'si öğretim üyesi, %36,8'i 11-15 yıl mesleki deneyime sahip ve %71,6'sı devlet üniversitesinde çalışmaktadır.
- Katılımcıların %90,5'inin HPV aşısı yaptırmadığı, %40,8'inin uygun yaş aralığında olmaması sebebiyle aşı yaptırmadığı ve %49,3'ünün risk grubunda olması durumunda aşı yaptıracığını ifade ettiği görülmüştür.
- Katılımcıların %37,8'i HPV aşısı yaptırmayı istediğini, %36,3'ü düzenli olarak pap smear testi yaptırdığını ve %32,3'ü çevresinde HPV aşısı yaptıran kişiler olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %69,7'si çevresindeki bireylere ve %68,7'si hemşirelik öğrencilerine HPV aşısı yaptırmasını önerdiğini ifade etmiştir.
- Katılımcıların HPVA-SİMÖ'den aldıkları puanlar incelendiğinde; “*yarar algısı*” puan ortalaması yüksek düzeyde ($9,05 \pm 2,01$); “*duyarlılık algısı*” puan ortalaması orta düzeyde ($5,45 \pm 1,49$); “*ciddiyet algısı*” puan ortalaması yüksek düzeyde ($12,14 \pm 2,68$); “*engel algısı*” puan ortalaması düşük düzeyde ($10,48 \pm 2,83$) bulunmuştur.
- Katılımcılardan evli olanların “engel algısı”nın daha düşük olduğu, geliri giderinden fazla olanların ise “yarar algısı”nı daha yüksek olduğu bulunmuştur. Akademik statü, mesleki deneyim ve üniversite statüsü ile ölçek alt boyut ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).
- Katılımcıların HPV aşısı yaptıranların “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur.

- Risk grubunda olmadığı için aşı yaptırmadığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük iken, aşı pahalı olduğu için yaptırmadığını söyleyenlerin “engel algısı” yüksektir.
- Aşı ücretsiz olması durumunda yaptıracığını belirtenlerin “yarar algısı” yüksek iken, fazla kişini aşı yaptırmaması durumunda aşı yaptıracığını belirtenlerin “duyarlılık algısı” düşük çıkmıştır.
- Aşı yaptırmayı istediğini belirtenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek iken, “engel algısı” düşük bulunmuştur.
- Katılımcılardan çevresindeki bireylere ve hemşirelik öğrencilerine HPV aşısını önerenlerin “yarar algısı” ve “duyarlılık algısı” yüksek, “engel algısı” düşük olarak bulunmuştur.

Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- HPV aşısının ücretsiz olarak aşı takviminde yer alması,
- HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı ile ilgili sağlık eğitim programlarının düzenlenmesi,
- HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı konusunda okullarda ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında bilgilendirme yapılması,
- Serviks kanseri tarama programları ile ilgili bilgilendirmelerin sıklaştırılması,
- Kamu spotları ve toplum liderleri aracılığı ile HPV aşısının önerilmesi ile yaygınlaştırılması.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kansere Daire Başkanlığı, Türkiye Kanser Kontrol Programı, Ankara, 2016, 43-48. https://Hsgm.Saglik.Gov.Tr/Depo/Birimler/KanserdB/Yayinlar/Kitaplar/Turkiye_Kanser_Kontrol_Programi_2016.Pdf Erişim Tarihi: 25.09.2020.
2. IARC (International Agency for Research on Cancer). World Cancer Report 2008. http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/2008/wcr_2008.pdf. Erişim tarihi: 01.08.2020.
3. Erbaydar N, Çilingiroğlu N, Keskin C, Altunbaş M, Arslanoğlu E, Aydın O, Çetin E, Gündüz GG. "Human papilloma virus aşısı bir üniversite hastanesi hemşireleri için ne ifade ediyor?", *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2016, 3(3): 16-27.
4. Ashford L, Collymore Y. "Preventing Cervical Cancer Worldwide", Washington, DC: Population Reference Bureau, 2005: 1-23.
5. Bruni L, Alemany L, Diaz M, Xavier Bosch F, de Sanjosé S. "Cervical Cancer: Burden Of Disease And Risk Factors A2 - Goldman, Marlene B", *In: Women And Health* (Second Edition). Eds: Troisi R, Rexrode Km: Academic Press, 2013: 1159-1173.
6. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, Snijders PJ, Meijer CJ. "Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer", *N Engl J Med*. 2003, 348(6): 518-527.
7. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. "Global cancer statistics 2018: globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries", *CA Cancer J Clin.*, 2018, 68(6): 394-424.
8. Globocan 2018. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>, Erişim Tarihi: 30.09.2020.
9. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre), Human Papillomavirus And Related Diseases Report, 2019, 8-12. <https://www.hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf> Erişim tarihi: 30.08.2020.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018, 43-44. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy2018trpdf.pdf?0> Erişim tarihi: 05.09.2020.

11. Eroğlu C, Keşli R, Eryılmaz MA, Ünlü Y, Gönenç O, Çelik Ç. “Serviks kanseri için riski olan kadınlarda hpv tiplendirmesi ve hpv sıklığının risk faktörleri ve servikal smearle ilişkisi”, *Nobel Med.*, 2011, 7(3): 72–77.
12. Güner H, Taşkiran Ç. “Serviks kanseri epidemiyolojisi ve human papillomavirus”, *Türk Jinekoloji Ve Obstetri Derneği Dergisi*, 2007, 4(1): 11-19.
13. Temel H. *sivas il merkezinde yaşayan 35 yaş ve üzeri kadınların serviks kanseri ve erken teşhis yöntemi olan pap testi hakkındaki bilgi, tutum davranışları* (Tez). Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi; 2008.
14. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. Globocan 2002: Cancer Incidence, Mortality And Prevalence Worldwide IARC Cancer Base, 2004. <http://www-dep.iarc.fr/globocan/globocan.htm> Erişim tarihi: 01.09.2020.
15. World Health Organization. “WHO Position on HPV Vaccines”, 2009, 27(52): 7236-7237. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/241310/WER8415_118131.PDF?sequence=1&isAllowed=y Erişim tarihi: 01.09.2020.
16. Inal MM, Köse S, Yildirim Y, Özdemir Y, Töz E, Ertopçu K, Özelmas I, Tinar S. “The relationship between human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia in turkish women”, *Int J Gynecol Cancer*, 2007, 17(6): 1266-1270.
17. Christensen ND. “Emerging human papillomavirus vaccines”, *Expert Opin Emerg Drugs.*, 2005, 10(1): 5-19.
18. Globocan 2012, Cervical Cancer, Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. <http://globocan.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/cervix-new.asp>. Erişim tarihi: 02.09.2020.
19. Gowda C, Carlos RC, Butchart AT, Singer DC, Davis MM, Clark SJ, Dempsey AF. “CHIAS: a standardized measure of parental hpv immunization attitudes and beliefs and its associations with vaccine uptake”, *Sex Transm Dis.*, 2012, 39(6): 475-481.
20. Arvas M, Gezer A, Güralp O. “Genital hpv enfeksiyonu ve koruyucu hpv aşıları”. *Turk Ped Arş.*, 2008, 43(1): 1-8.

21. Giuliano AR, Sedjo RL, Roe DJ, Harri R, Baldwi S, Papenfuss MR, Abrahamsen M, Inserra P. "Clearance of oncogenic human papillomavirus (hpv) infection: effect of smoking (united states)", *Cancer Causes and Control*, 2002, (13): 839-846.
22. Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, Chesson HW, Curtis CR, Gee J, Bocchini JA Jr, Unger ER. "Human papillomavirus vaccination: recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP)", *MMWR*, 2014, 63: 1-30.
23. Satılmışoğlu ZZ, Özer Aslan İ, Can N, Gülcivan G, Yıldız T, Şentürk M. "Kız çocuk ebeveyni hemşire annelerin hpv aşısı hakkında bilgi düzeyi: namık kemal üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma merkezi anket çalışması", *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 2018, 6(3): 104-108.
24. Altinel B. *Serviks kanseri yönünden riskli kadınlara yönelik çoklu girişimlerin sağlık sorumluluğu, serviks kanserine ilişkin inanç ve tarama yaptırmasına etkisi: randomize kontrollü deney* (Tez). T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi; 2018.
25. Gözüm S, Çapık C. "Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2014, 7(3): 230-237.
26. Champion VL, Skinner CS. "Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice", Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editörs. *The Health Belief Model*, 4nd ed., San Francisco: Jossey-Bass; 2008: 45-62.
27. Kahn JA, Rosenthal SL, Hamann T, Bernstein DI. "Attitudes about human papillomavirus vaccine in young women", *International Journal of STD & AIDS*, 2003, 14(5): 300-306.
28. Görkem Ü, Toğrul C, İnal HA, Salman Özgü B, Güngör T. "Üniversite hastanesinde çalışan yardımcı sağlık personelinin human papilloma virüs ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumları", *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 2015, 72(4): 303-310.
29. http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&task=view&id=745&Itemid=33 Erişim tarihi: 05.09.2020.
30. Duval B, Gilca V, Boulianne N, Pielak K, Halperin B, Simpson MA, Sauvageau C, Ouakki M, Dube E, Lavoie F. "Cervical cancer prevention by vaccination:

- nurses' knowledge, attitudes and intentions'' *J Adv Nurs.*, 2009, 65(3): 499-508.
31. Zimet GD. ''Improving adolescent health: focus on hpv vaccine acceptance'', *J Adolesc Health* 2005; 37: 17-23.
32. Rodriguez M. ''Is increasing hpv infection awareness promoting increased vaccine compliance?'', *The Internet Journal of Advanced Nursing Practice*, 2010, 11: 43-47.
33. Tafuria S, Martinellib D, Vecea MM, Quarto M, Germinario C, Prato R. ''Communication skills in hpv prevention: an audit among italian healthcare workers'', *Vaccine*, 2010, 28(34): 5609-5613.
34. De Carvalho NS, Teixeira LM, Pradel EM, Gabardo J, Joly C, Urbanetz AA. ''Vaccinating against hpv: physicians' and medical students' point of view'', *Vaccine*, 2009, 27(20): 2637-2640.
35. Yalaki Z, Taşar MA, Ünsal Saç R, Göçmen S, Karadağlı S, Akbaş N, Dallar YB. '' Lisede okuyan öğrencilerin insan papilloma virüs enfeksiyonu hakkındaki bilgi düzeyleri'' *Çocuk Enfeksiyon Dergisi*, 2016, 10(3): 86-92.
36. Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, McQuillan G, Swan DC, Patel SS, Markowitz LE. ''Prevalence of hpv infection among females in the united states'', *JAMA*, 2007, 297(8): 813-819.
37. Siyez DM, Siyez E. ''Üniversite öğrencilerinin cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgi düzeylerinin incelenmesi'', *Türk Üroloji Dergisi*, 2009, 35(1): 49-55.
38. Uzun E, Kişioğlu M. ''Bir meslek yüksek okulunda okuyan öğrencilerin cinsel yolla bulaşan hastalıklarla ilgili bilgi durumları'', *SDÜ Tıp Fak Derg.*, 2007, 14(3): 7-12.
39. Kunt İşgüder Ç, Oktay G, Yılmaz Doğru H, Delibaş İ, Özsoy A, Yıldız Çeltekin N, Bulut Y. ''Sağlık yüksek okulu öğrencilerinin hpv aşısı bilgi düzeyinin değerlendirilmesi'', *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2017, 7(1): 1-7.
40. Çam O, Yıldırım S. ''Akademisyen Hemşirelerde işe ve kuruma yönelik tutum'', *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2010, 13(2): 76-80.
41. Baran M. *Meme ve serviks kanseri konusunda kadınların bilgi ve bilinç düzeyleri diyarbakır il merkezi örneği* (Tez). Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; 2013.

42. Atasü T, Şahmay S. ‘‘Jinekolojide Eksfoliyatif Sitoloji’’, Atasü T, Şahmay S. (Eds) *Jinekoloji*, 2 nd ed, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2001: 91-102.
43. Schiffman M, Castle PE, Jeronimo J, Rodriguez AC, Wacholder S. ‘‘Human papillomavirus and cervical cancer’’, *Lancet*, 2007, 370 (9590): 890-907.
44. American Cancer Society. Cervical Cancer Overview. <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003042-pdf.pdf>. Erişim tarihi: 21.08.2020.
45. World Health Organization (WHO). ‘‘Cervical Cancer, Human Papilloma Virus (HPV) and HPV Vaccines- Key Points For Policy-Makers And Health Professionals’’, 2007, 1-12. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69873/WHO_RHR_08.14_eng.pdf;jsessionid=1853775E5C0F7800DCDB17A93ED4A4EE?sequence=1 Erişim tarihi: 21.08.2020.
46. Güvenç G. *Serviks kanseri hakkında farkındalık artırmaya yönelik geliştirilen yöntemin kadınların pap smear yaptırmalarına etkisi* (Tez). T.C. Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği Bilim Dalı Başkanlığı, Doktora Tezi; 2008.
47. Gharoro EP, Ikeany EN. ‘‘An appraisal of the level of awareness and utilization of the pap smear as a cervical cancer screening test among female health workers in a tertiary health institution’’, *Int J Gynecol Cancer*, 2006, 16(3): 1063-1068.
48. Barut A. ‘‘Serviks kanserinde erken tanı ve tedavi’’, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2000; 9(3): 97. <https://www.ttb.org.tr/sted/sted0300/03004.html>
49. Acar N. *Birinci basamakta çalışan hekim ve aile sağlığı elemanlarının serviks kanseri ile human papilloma virüs aşısına ilişkin bilgi düzeyleri* (Tez). T.C. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi; 2014.
50. Kög İ, Turan T, Karabük E, Karayünlü B, Özgül N, Köse MF, Demir OF, Gökçin H, Yeşiltepe C. ‘‘Etlik KETEM grubunun serviks ve meme kanseri tarama programı sonuçları’’, *TAF Preven-tive Medicine Bulletin*, 2012, 11(2): 145-152.
51. Karabulutlu Ö. *Eğitim ve danışmanlığın serviks kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeyi, sağlık inancı ve taramalara katılmaya etkisi* (Tez). T.C. Atatürk

- Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum, Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi; 2012.
52. Kızılırmak A, Kocaöz S. “Bir üniversitedeki kadınların serviks kanseri ve pap smear testine ilişkin sağlık inanclarını etkileyen faktörler”, *STED*, 2018, 27(3): 165–175.
53. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. “Global cancer statistics”, *A Cancer Journal For Clinicians*, 2002, 55(2): 74-108.
54. Türkiye İstatistik Kurumu, Ölüm Nedeni İstatistikleri 2014. <http://www.tuik.gov.tr> Erişim Tarihi: 28.09.2020.
55. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2017. Kanser Taramaları. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kansertaramalari>. Erişim Tarihi: 02.10.2020.
56. Çakmak R, Güler G. "Kadın sağlık çalışanlarında kanser tarama davranışları", *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2018, 20(1): 25-32.
57. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2013. Serviks Kanseri. <http://kanser.gov.tr/kanser/kanser-turleri/56-serviks-kanseri.html>. Erişim tarihi: 21.09.2020.
58. Stewart BW, Wild CP. World Cancer Report 2014, 22-27.
59. Globocan 2018. <https://www.iarc.fr/infographics/globocan-2018-latest-global-cancer-data/#pid=1> Erişim tarihi: 30.08.2020
60. Castellsagué X. “Natural history and epidemiology of hpv infection and cervical cancer”, *Gynecol Oncol.*, 2008, 110(3 Suppl 2): 4-7.
61. Uçar T, Bekar M. “Türkiye’de ve dünyada jinekolojik kanserler”, *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2010, 13(3): 55–60.
62. Kaya M. “Serviks Kanseri İle İlgili Genel Bilgiler”, Akın A. (Eds) *Halk Sağlığı Yaklaşımı ile Servikal Kanser*, Hüksam Yayınları, Ankara, 2009: 1-4.
63. Akhan ES. “Ülkemizde servikal kanser epidemiyolojisi ve hpv serotipleri”, *Ankem Dergisi*, 2007, 21(2): 96-98.
64. Boyle P, Levin B. eds. World Cancer Report. International Agency for Research on Cancer (IARC), 2008, 418-424. https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/wcr_2008_1.pdf Erişim tarihi: 17.09.2020.
65. Alabaz D, Aksaray N. “İnsan papillomavirus aşıları ile servikal kanserden korunma”, *Çocuk Enf Derg.*, 2007, 1: 147-150.

66. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/13183,sy2016turkcepdf.pdf>. Erişim tarihi: 20.09.2020.
67. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017. Türkiye Kanseri İstatistikleri, http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/2014-RAPORpdf Erişim tarihi: 21.09.2020.
68. World Health Organization (WHO) Human Papillomavirus, 2010. <http://www.who.int/immunization/topics/hpv/en/>. Erişim Tarihi: 18.09.2020.
69. Vinodhini K, Shanmughapriya S, Das BC, Natarajaseenivasan K. "Prevalence and risk factors of hpv infection among women from various provinces of the world", *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 2012, 285(3): 771-777.
70. Sankaranarayanan R, Gaffikin TL, Jacob M, Sellors J, Robles S. "A critical assessment of screening methods for cervical neoplasia", *Int J Gynecol Obstet.*, 2005, 89(2): 4-12.
71. Benard VB, Thomas CC, King J, Massetti GM, Doria-Rose VP, Saraiya M. "Centers for disease c, prevention, vital signs: cervical cancer incidence, mortality, and screening - united states, 2007-2012", *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 2014, 63(44): 1004-9.
72. Ekwueme DU, Uzunangelov VJ, Hoerger TJ, Miller JW, Saraiya M, Benard VB, Hall IJ, Royalty J, Li C, Myers ER, "impact of the national breast and cervical cancer early detection program on cervical cancer mortality among uninsured low-income women in the us, 1991–2007", *American Journal Of Preventive Medicine*, 2014, 47(3): 300-308.
73. Campos NG, Tsu V, Jeronimo J, Mvundura M, Kim JJ. "Evidence-based policy choices for efficient and equitable cervical cancer screening programs in low-resource settings", *Cancer Medicine*, 2017, 6(8): 2008-2014.
74. Demirel G, Gölbaşı Z. "Kadın Sağlığı taramasında güncel durum", *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 4(4): 638–659.
75. Cutts FT, Franceschi S, Goldie S, Castellsague X, de Sanjose S, Garnett G, Edmunds WJ, Claeys P, Goldenthal KL, Harper DM, Markowitz L. "Human papillomavirus and hpv vaccines: a review", *Bulletin of the World Health Organization*, 2007, 85(9): 719-726.
76. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2015. Atlanta: American Cancer Society; 2015, 1-52.

77. Wright TC, Kuhn L. ‘‘Alternative approaches to cervical cancer screening for developing countries’’, *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, 2012, 26(2): 197-208.
78. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, Killackey M, Kulasingam SL, Cain J, Garcia FA, Moriarty AT, Waxman AG, Wilbur DC, Wentzensen N, Downs LS Jr, Spitzer M, Moscicki AB, Franco EL, Stoler MH, Schiffman M, Castle PE, Myers ER. ‘‘American cancer society, american society for colposcopy and cervical pathology, and american society for clinical pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer’’, *CA Cancer J Clin.*, 2012, 62(3): 147–172.
79. WHO, 2016. Screening as Well as Vaccination as Essential an The Fight Against Cervical Cancer, <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/cancers/fightcervical-cancer/en/>. Erişim Tarihi: 21.09.2020.
80. American Cancer Society, 2017. Cervical Cancer. <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer.html>. Erişim tarihi: 21.09.2020.
81. Ortaç F, Güngör M. ‘‘Genital kanserlerde tarama metodları’’, *Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2000, 4: 131-141.
82. Zemheri E, Koyuncuer A. ‘‘Servikal kanserlerin erken tanısında pap testinin önemi’’, *sürekli tıp eğitimi dergisi*, 2005, 14(1): 1- 4.
83. Marth C, Landoni F, Mahner S, McCormack M, Gonzalez-Martin A, Colombo N. ‘‘Cervical cancer: esmo clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up’’, *Ann. Oncol.*, 2017, 28(4): 72–83.
84. Mavi Aydoğdu SG, Özsoy Ü. ‘‘Serviks kanseri ve hpv’’, *Androl Bul.*, 2018, 20(1): 25–29.
85. Tosun M, Malatyalıoğlu E. ‘‘Servikal kanserlerde tarama ve erken tanı yöntemleri’’, *Türkiye Klin. J. Gynecol. Obstet.*, 2014, 7(4): 18–24.
86. Stekler JE, Joann G. ‘‘Cervical cancer screening: who, when, why?’’ *Academic Search Premier*, 2000, 13(4): 124.
87. Karabulutlu Ö. ‘‘Evaluation of the pap smear test status of turkish women and related factors’’, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2013, 14(2): 981-986.
88. Barry HC, Smith M, Weismantel D, French L. ‘‘The feasibility of risk-based cervical cancer screening’’, *Preventive Medicine*, 2007, 45(2-3): 125-129.

89. Soler ME, Graffikin I, Blummenthal PD. "Cervical cancer screening in developing countries", *Prim Care Update Ob Gyns.*, 2000, 7(3): 118-123.
90. Schooff M, Lawlor A. "What is the best collection device for screening cervical smears? ", *Am Fam Physician*, 2004, 69(7): 1661-1663.
91. Özgül N, Gültekin M. "Servikal Kanserlerde Tarama Metodları", Ayhan A, Dursun P, ed. *Kadın Genital Kanserleri & HPV*. 1. Baskı, Akademi Uluslararası Yayıncılık, Ankara, 2010: 34-44.
92. Özerdoğan N, Gürsoy E. "Serviks kanserinde korunma ve hemşirelik", *Türkiye Klinikleri Obstetric-Women's Health and Diseases Nursing-Special Topics*, 2017, 3(1): 40-49.
93. Akın A. *Halk Sağlığı Yaklaşımı İle Servikal Kanser*, Hüksam Yayınları, Ankara, 2009: 6-36.
94. T.C. Sağlık Bakanlığı, Serviks Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları, 2013. <http://thsk.saglik.gov.tr/2013-10-01-11-00-51/halk-sagligina-yonelik-bilgiler/425-serviks-kanser-standartlari.html>. Erişim tarihi: 12.09.2020.
95. <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/ketem-ve-kanser-taramalari.html>. Erişim tarihi: 20.09.2020.
96. Gültekin M, Zayifoglu Karaca M, Kucukyildiz I, Dundar S, Boztas G, Semra Turan H, Hacikamiloglu E, Murtuza K, Keskinkilic B, Sencan I. "Initial results of population based cervical cancer screening program using hpv testing in one million turkish women", *Int J Cancer*, 2018, 142(9): 1952-1958.
97. ACOG. "Practice bulletin no. 157: cervical cancer screening and prevention", *Obstet Gynecol*, 2016, 127(1): 1-20.
98. Amerika Birleşik Devletleri Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) 2012, <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/recommendation/cervical-cancer-screening> , Erişim tarihi: 19.09.2020.
99. Scheurer ME, Tortolero G, Adler K. "Human papillomavirus infection: biology, epidemiology, and prevention", *Int J Gynecol Cancer*, 2005, 15(5): 727-746.
100. Bosch FX, Muñoz N. "the viral etiology of cervical cancer", *Virus Res.*, 2002, 89(2): 183-190.
101. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Muraay T, M, Thun MJ. "Cancer statistics 2008", *CA Cancer J Clin.*, 2008, 58(2): 71-96.
102. Schiffman M, Castle PE. "Human papillomavirus: epidemiology and public health", *Arch Pathol Lab Med.*, 2003, 127(8): 930-934.

103. Kevin A. "Epidemiology and natural history of human papillomavirus infections in the female genital tract", *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2006, 40470: 1-5.
104. Parkin DM, Almonte M, Bruni L, Clifford G, Curado MP, Piñeros M. "Burden and trends of type-specific human papillomavirus infections and related diseases in the latin america and caribbean region", *Vaccine*, 2008, 26(11): 1-15.
105. Camcıoğlu Y. "Adolesan çağında yeni bir aşı; human papillomavirus aşısı", i.u. cerrahpaşa tıp fakultesi sürekli tıp eğitimi etkinlikleri, Adolesan Sağlığı 2, Sempozyum Dizini No 63, 2008, 117- 124.
106. Meisels A, Fortin R. "condylomatous lesions of the cervix and vagina. 1. cytologic patterns", *Acta Cytol*, 1976, 20(6): 505-509.
107. Öztürker C, Sönmez G. "Endometrium ve serviks kanserlerinde görüntüleme", *Türk Radyoloji Derneği*, 2015, 3: 1-11.
108. Stoler MH. "Human papilloma viruses and cervical neoplasia: a model for carcinogenesis", *Int J Gynecol Pathol.*, 2000, 19(1): 16-28.
109. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/hpv/parents/about-hpv.html> Erişim tarihi: 10.10.2020.
110. Alp Avcı G, Bozdayı G. "İnsan papilloma virüsü", *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 2013, 3(3): 136-144.
111. Topkarcı Z, Özarmağan G. "Human papilloma virüs aşıları", *Ankem Derg.*, 2006, 20(Ek 2): 56-61.
112. Gómez DT, Santos JL. "Human Papillomavirus İnfection and Cervical Cancer: Pathogenesis and Epidemiology", *Communicating Current Research and Educational Topics and Trends in Applied Microbiology*, 2007, 680-688. <http://www.formatex.org/microbio/pdf/pages680-688.pdf>. Erişim tarihi: 24.09.2020.
113. McLaughlin-Drubin ME, Meyers J, Munger K. "Cancer associated human papillomaviruses", *Current Opinion In Virology*, 2012, 2(4): 459-466.
114. Schiffman M, Castle PE. "Human papillomavirus: epidemiology and public health", *Arch Pathol Lab Med*, 2003, 127(8): 930-934.
115. Tommasino M. "The human papillomavirus family and its role in carcinogenesis", *Seminars in Cancer Biology*, 2014, 26: 13-21.
116. Arvas M. "Human papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı". Aşılarla Güncel Yaklaşım Sempozyum Dizisi No:59, 2007: 25-31.

117. Frazer IH, Cox JT, Mayeaux EJ Jr, Franco EL, Moscicki AB, Palefsky JM, Ferris DG, Ferenczy AS, Villa LL. "Advances in prevention of cervical cancer and other human papillomavirus-related diseases", *Pediatr Infect Dis J.*, 2006, 25(2): 65- 81.
118. Coglianò V, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F. "Carcinogenicity of human papillomaviruses", *Lancet Oncol.*, 2005, 6(4): 204.
119. Hoqua, ME. "Cervical cancer awareness and preventive behaviour among female university students in south africa", *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2010, 11(1): 127-130.
120. Muñoz N, Castellsague X, Gonzalez A.B, Gissmann L. "HPV in the Etiology of Human Cancer", *Vaccine*, 2006, 3(1): 1-10.
121. Ceyhan M. "Human papillomavirus (hpv) aşıları", *Klinik Gelişim Dergisi*, 2012, 25: 36-39.
122. Yakut H, Cetinkaya N. "HPV infection during adolescence and hpv vaccination", *The Journal of Gynecology–Obstetrics and Neonatology*, 2013, 10(39): 1627-1629.
123. Bosch FX, de Sanjose S. "Chapter 1: human papillomavirus and cervical cancer burden and assessment of causality", *J Natl Cancer Inst Monogr.*, 2003, (31): 3– 13.
124. Monsonogo J, Cox JT, Behrens C, Sandri M, Franco EL, Yap PS, Huh W. "Prevalence of high-risk human papilloma virus genotypes and associated risk of cervical precancerous lesions in a large u.s. screening population: data from the athena trial", *Gynecol Onco.*, 2015, 137(1): 47-54.
125. Stanley MA: "Pathobiology of Human Papillomaviruses, Viruses, Cell Transformation and Cancer", Elsevier, London, 2000: 129-144.
126. Stoler M. "The impact of human papillomavirus biology on the clinical practise of cervical pathology", *Pathology Case Reviews*, 2005, 10(3): 119-127.
127. Hausen ZH. "Papillomaviruses in the causation of human cancers a brief historical account" *Virology*, 2009, 384(2): 260–265.
128. Sedlacek TV. "Advances in the diagnosis and treatment of human papillomavirus infections", *Clin Obstet Gynecol.*, 1999, 42(2): 206-220.
129. Loning M, Gissmann L, Diedrich K, Friese K, Kreienberg R, Hillemanns P. "Medizin-humanpathogene papillomviren und zervixkarzinom-entwicklung und

- derzeitiger stand der ersten impfstoffe gegen human-pathogene papillomviren'', *Deutsches Arzteblatt-Arztliche Mitteilungen-Ausgabe A*, 2007, 104(41): 2806-2810.
130. Malisic E. "Human papillomaviruses: from discovery to vaccine'', *International Journal of Cancer Research and Diagnosis*, 2013, 1: 1.
131. Mc Intyre P. "Finding the viral link: the story of Harald zur Hausen'', *Masterpiece*, 2005, 7: 32-37.
132. Hausen ZH, Meinhof W, Scheiber W, Bornkamm GW. "Attempts to detect virus specific-dna sequences in human tumors: nucleic acid hybridization with complementary rna of human warts virus'', *Int J Cancer.*, 1974, 13(5): 650-656.
133. Wang SS, Hildesheim A. "Chapter 5: viral and host factors in human papillomavirus persistence and progression'', *JNCI Monographs*, 2003, (31): 35-40.
134. Canavan TP, Doshi NR. "Cervical cancer'', *Am Fam Physician*, 2000, 61(5): 1369-1376.
135. Erdemir F. "Human papilloma virüs (hpv) ve erkek cinsel sağlığı'', *Androloji Bülteni*, 2014, 59: 217-221.
136. Massimi P, Banks L. "Transformation assays for hpv oncoproteins'', *Methods in Molecular Medicine*, 2008, 119: 381-395.
137. Ristriani T, Masson M, Nomine Y, Laurent C, Lefevre J-F, Weiss E, Trave G. "HPV oncoprotein e6 is a structure-dependent dna-binding protein that recognizes four-way junctions'', *Journal of Molecular Biology*, 2000, 296(5): 1189-1203.
138. Arvas M. "Genital HPV enfeksiyonu ve servikal karsinogenezis''. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adölesan Sağlığı II, Sempozyum Dizisi 2008, 63: 111-116.
139. Tuncer ZS. "Jinekolojik Açından human papilloma virüs enfeksiyonu'', *Hacettepe Tıp Dergisi* 2007, 38(1): 8-14.
140. Burd EM. "Human papillomavirus and cervical cancer'', *Clin Microbiol Rev.*, 2003, 16(1): 1-17.
141. Castle PE, Solomon D, Schiffman M, Wheeler CM. "Human papillomavirus type 16 infections and 2-year absolute risk of cervical precancer in women with equivocal or mild cytologic abnormalities'', *J Natl Cancer Inst.*, 2005, 97(14): 1066-1071.

142. Borruto F, Ridder MR. *HPV and Cervical Cancer: Achievements in Prevention and Future Prospects*, Springer Science and Business Media, 2012, 342-346.
143. Achour M, Kochbati L, Zeghal D, Kahla S, Maalej M, Zouari F, Oueslati R. ‘‘Serological study in tunisian cervical cancer patients’’, *Pathologie Biologie*, 2009, 57(5) : 415–419.
144. Erickson BK, Landers EE, Huh WK. ‘‘Update on vaccination clinical trials for hpv-related disease’’, *Clin Ther.*, 2014, 36(1): 8-16.
145. Schwarz TF, Leo O. ‘‘Immune response to human papillomavirus after prophylactic vaccination with as04-adjuvanted hpv-16/18 vaccine: improving upon nature’’, *Gynecol Oncol*, 2008, 110(3 Suppl 1): 1-10.
146. Ramael M, Gudleviciene Z, Didziapetriene J. ‘‘Natural history and biological behaviour of human papillomavirus: implications for cervical cancer screening’’, *ACTA Med Lituanica*, 2004, 11: 1-7.
147. Stanley M. ‘‘Immune responses to human papillomavirus’’ *Vaccine*, 2006, 24(1): 16-22.
148. Doğan B, Karabudak Ö. ‘‘HPV ve herpes zoster aşıları’’, *Türkderm*, 2008, 42(4): 108-112.
149. Baseman JG, Koutsky LA. ‘‘The epidemiology of human papillomavirus infections’’, *J Clin Virol.*, 2005, 32(1): 16-24.
150. Collins Y, Einstein MH, Gostout BS, Herzog TJ, Massad LS, Rader JS, Wright J. ‘‘Cervical cancer prevention in the era of prophylactic vaccines: a preview for gynecologic oncologists’’, *Gynecologic Oncology*, 2006, 102(3): 552-562.
151. Taşkın L. ‘‘Human Papillomavirus Enfeksiyonuna (Genital Siğiller) Güncel Yaklaşımlar’’,
www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/Sayfadosya/Human_Pap.Pdf. Erişim Tarihi: 11.09.2020.
152. Özdemir Ö, Erdoğan Güngöl E, Yücel O, Keskin DD, Keskin S. ‘‘İnfertilite tanısıyla laparoskopi ve histeroskopi yapılan hastaların sonuçları ve demografik analizleri’’, *Gynecology Obstetrics Journal*, 2012, 10(3): 2461-2464.
153. Stanley MA, Pett MR, Coleman N. ‘‘HPV: from infection to cancer’’, *Biochem Soc Trans*, 2007, 35(6): 1456-1460.
154. Alhan E. ‘‘Human papillomavirüs (hpv) aşıları’’, *Çocuk Enf Derg.*, 2009, 3(özel sayı 1): 12-16.

155. Mays RM, Zimet GD, Winston Y, Kee R, Dickes J, Su L. ‘‘Human papillomavirus, genital warts, pap smears, and cervical cancer: knowledge and beliefs of adolescent and adult women’’, *Health Care Women Int.*, 2000, 21(5): 361–374.
156. Cuzick J, Szarewski A, Cubie H, Hulman G, Kitchener H, Luesley D, McGoogan E, Menon U, Terry G, Edwards R, Brooks C, Desai M, Gie C, Ho L, Jacobs I, Pickles C, Sasieni P. ‘‘Management of women who test positive for high-risk types of human papillomavirus: the hart study’’, *Lancet*, 2003, 362(9399): 1871-1876.
157. World Health Organization International Agency For Research On Cancer, Iarc Monographs On The Evaluation Of Carcinogenic Risks To Humans World Health Organization International Agency For Research On Cancer Volume 90 Human Papillomaviruses, Lyon, 15–22 February 2005, (90): 113-117. Erişim tarihi: 30.10.2020.
158. Kanbur A, apık C. ‘‘Servikal kanserden korunma, erken tanı-tarama yöntemleri ve ebe/hemşirenin rolü’’, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Dergisi*, 2011, 18(1): 61-72.
159. şahiner F, şener K. ‘‘Human papilloma virüs enfeksiyonları, risk faktörleri ve koruyucu önlemler’’, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2013, 12(6): 715-722.
160. American Cancer Society (ACS). What Are the Risk Factors for Cervical Cancer? 2016. Erişim Adresi: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html> Erişim Tarihi: 18.09.2020.
161. Martínez GG, Troconis JN. ‘‘natural history of the infection for human papillomavirus: an actualization’’, *Invest Clin.*, 2014, 55(1): 82-91.
162. Magnusson PK, Sparen P, Gylelasten UB. ‘‘Genetics link to cervical tumors’’, *Nature*, 1999, 400: 29-30.
163. McDonald CJ. ‘‘Cancer statistics, 1999: challenges in minority populations’’ *CA Cancer J Clin*, 1999, 49(1): 6-7.
164. Eroğlu K, Ko G. ‘‘Jinekolojik kanser kontrolü ve hemşirelik’’, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakóltesi Dergisi*, 2014, 1(2): 77–90.
165. Somer A. ‘‘Humanpapillomavirus aşıları’’, *Çocuk Enf Derg.*, 2008, 2 (özel sayı 2): 50-55.
166. Uyanıkoğlu H. *Servikal kanser taramasında asetikasit sonrası inspeksiyonla (via) servikal smear’ın karşılaştırılması* (Tez). T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul

- Bakırköy Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi; 2006.
167. Önsüz MF, Topuzoğlu A, Bilgi Z, Yılmaz M, Amuk N, Fahridin F. “bir tıp fakültesinde kadın hastalıkları ve doğum stajını yapmış öğrencilerin hpv aşısı hakkında bilgi düzeyleri ve tutumlarının değerlendirilmesi”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2011, 10(5): 557-564.
168. Bilir N. “Serviks kanseri kontrolü çalışmaları ve hpv aşısı”, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Teknik Raporları No: 03/2007, 2007.
[http:// www.hasuder.Org/Doc/Teknikrapor\(1\).03.07HPV.Doc](http://www.hasuder.Org/Doc/Teknikrapor(1).03.07HPV.Doc) Erişim Tarihi: 12.09.2020.
169. Akyüz A, Güvenç G, Yavan T, Çetintürk A, Kök G. “Kadınların pap smear yaptırma durumları ile bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi”, *Gülhane Tıp Dergisi*, 2006, 48(1): 25-29.
170. Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği, Erişkin Bağışıklama Rehberi Çalışma Grubu. Erişkin Bağışıklama Rehberi 2. Güncelleme 2016, 41-42.
171. Centers for Disease Control and Prevention. Human Papillomavirus Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases The Pink Book: Course Textbook - 12th Edition Second Printing.
<http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hpv.html>. Erişim tarihi: 20.08.2020.
172. Tjalma WA, Arbyn M, Paavonen J, Waes TR, Bogers JJ. “Prophylactic human papillomavirus vaccines: the beginning of the end of cervical cancer”, *Int J Gynecol Cancer*, 2004, 14(5): 751-61.
173. Stanley M. “Prophylactic hpv vaccines”, *J Clin Pathol.*, 2007, 60(9): 961-965.
174. Arvas M, Gezer A. *Genital HPV*, 1.Baskı, İstanbul Medical Yayıncılık, İstanbul, 2007: 1-128.
175. Dursun P, Kuşcu E, Zeyneloğlu H, Yanık F, Ayhan A. “10-15 yaş arası adolesan çocuğu olan annelerin hpv aşısı hakkındaki bilgi ve tutumları”, *Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology*, 2009, 6(3): 206-210.
176. Badur S. “Human papillomavirüs aşısı”, *Klinik Dergisi*, 2007, 20(1): 231-232.

177. Altun Z, Yarkın F, Vardar ME, Uğuz AH. ‘‘Çukurova üniversitesi tıp fakültesi hastanesine başvuran kadınlarda genital human papilomavirus enfeksiyon prevalansı’’, *Türkiye Klinikleri J Med Sci.*, 2011, 31(2): 307-314.
178. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2015. <https://www.acog.org//media/ForPatients/faq163.pdf?dmc=1&ts=20170301T1513463090> Erişim Tarihi: 18.09.2020.
179. Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). HPV Vaccine Recommendations. <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hcp/recommendations.html> Erişim Tarihi: 18.09.2020.
180. Akdeniz M, Kavukçu E. ‘‘Çocukluk çağı aşılarında son gelişmeler’’, *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 2016, 8(1): 31-42.
181. Altinel Açoğlu E, Oğuz MM, Şenel S. ‘‘Ebeveynlerin hpv aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve yaklaşımları’’, *Türkiye Çocuk Hast Derg.*, 2019, 13(2): 78-82.
182. Kling M, Zeichner JA. ‘‘The role of the human papillomavirus (hpv) vaccine in developing countries’’ *International Journal of Dermatology*, 2010, 49(4): 377-379.
183. Koutsky L, Harper D. ‘‘Current findings from prophylactic hpv vaccine trials’’, *Vaccine*, 2006, 24(3): 114-121.
184. Bekis Bozkurt H. ‘‘Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi’’, *Kafkas J Med Sci.*, 2018, 8(1): 71-76.
185. Ceyhan M. ‘‘İnsan papilloma Virüsü (hpv) aşısı uygulamasında ülkemizde mevcut problemler’’, *Ankem Derg.*, 2007, 21(Ek 2): 102-104.
186. Şahbaz A, Erol O. ‘‘HPV aşısı uygulamaları’’, *J Turk Soc Obstet Gynecol*, 2014, 11(2): 126-130.
187. Çam O, Bilge A. ‘‘Ruh sağlığına yönelik inanç ve tutumlar’’, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2007, 8(3): 215-223.
188. Sayan A, Erci B. ‘‘Çalışan kadınların sağlığı geliştirici tutum ve davranışları ile özbakım gücü arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi’’, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2001, 4(2) :11-19.
189. Sadler GR, Dhanjal SK, Shah NB, Shah RB, Ko C, Anghel M, Harshburger R. ‘‘Asian indian women: knowledge, attitudes and behaviors toward breast cancer early detection’’, *Public Health Nursing*, 2001, 18(5): 357-363.

190. Güven S. ‘‘Türkiye’de sağlık sosyolojisi alışmaları’’, *İstanbul University Journal of Sociology*, 2015, 3(29): 127-164.
191. Bahar Özvarış ř. ‘‘Halk Sağlığı ve Temel Bilgiler’’, Eds. *Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2016: 1690-1693.
192. Sağlam S. ‘‘Üniversite öğrencilerinin 2002 dünya kupasına katılan ölkelere yönelik tutum ve önyargıları – ikinci araştırma’’, *Hütağ*, 2010, 12(12): 301-327.
193. Ersin F, Bahar Z. ‘‘Sağlığı geliştirme modelleri’nin meme kanseri erken tanı davranışlarına etkisi: bir literatür derlemesi’’, *Deuhyo ED*, 2012, 5(1): 28-38.
194. Gözüml S, Karayurt Ö, Aydın İ. ‘‘Meme kanseri taramalarında champion’un sağlık inanç modeli ölçeğinin türkçe uyarlamalarına ilişkin sonuçlar’’, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2004, 6(1): 71-85.
195. Gördes Aydoğdu N, Bahar Z. ‘‘Yoksul kadınlarda sağlık inanç modeli ve sağlığı geliştirme modeli kullanımının meme ve serviks kanseri erken tanı davranışlarındaki değişime etkisi’’, *DEUHYO ED*, 2011, 4(1): 34-40.
196. Baltaş Z. *Sağlık Psikolojisi: Halk Sağlığında Davranış Bilimleri*, 1.Cilt, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2000: 24-30.
197. Güvenç G, Akyüz A, Açikel CH. ‘‘Health belief model scale for cervical cancer and pap smear test: psychometric testing’’, *Journal of Advanced Nursing*, 2011, 67(2): 428- 437.
198. Erbaydar T. ‘‘Sağlık davranış modelleri ve hiv/aids önleme alışmaları’’ 6. Türkiye AIDS Kongresi, İstanbul, 1-4 Aralık 2003, 47-53.
199. Petro-Nustas W, Mikhail BI. ‘‘factors associated with breast selfexamination among jordanian women’’, *Public Health Nursing*. 2002, 19(4): 263-271.
200. Rohleder P. *Critical İssues in Clinical and Health Psychology*: Sage Publications Ltd, 1st edition, London, 2012: 1-17.
201. enesiz E, Atak N. ‘‘Türkiye’de sağlık inan modeli ile yapılmış araştırmaların değerlendirilmesi’’, *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 2007, 6(6): 427 – 434.
202. Omungo PA. ‘‘Sexual relationships, risk perception and condom use at the university of nairobi’’, *International Journal of Health Science*, 2008, 1(3): 80-87.
203. McGee P, Castedline G. (Eds.), *Advanced Nursing Practice*, 2 Ed, Blackwell Publishing ,United Kingdom, 2003: 12-23.

204. Gottwald M, Goodman- Brown J. "Health Belief Model", *A Guide to Practical Health Promotion*. 1nd ed. McGraw-Hill Educatio, England, 2012: 73-78.
205. Bulduk S, Yurt S, Dinçer Y, Ardıç E. "Sağlık davranışı modelleri", *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2015, 5(1): 28-34.
206. Kılınç E, Gür K. "Okul yaralanmalarını önlemede sağlık inanç modeli temelli girişimlerin etkisi", *HSP*, 2018, 5(3): 467-475.
207. Özmen D. *Sağlık inanç modeli yaklaşımı ile servikal kanserin erken tanısına ilişkin tutumlara yönelik ölçek çalışması* (Tez). Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi; 2004.
208. Janz NK, Champion VL, Strecher VJ. *Health Belief Model* (3rd Ed.). Jossey – Boss, San Fransisco, 2002: 31-41.
209. Aksayan S, Gözüm S. "Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz-etkililik (kendini etkileme) algısının önemi", *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 1998, 2(1): 35-41.
210. Nahcivan NÖ, Seçginli S. "meme kanserinde erken tanıya yönelik tutum ve davranışlar: bir rehber olarak sağlık inanç modeli'nin kullanımı", *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2003, 7(1): 33-38.
211. Redding CA, Rossi JS, Rossi SR, Velicer WF, Prochaska JO. "Health behavior models", *The International Electronic Journal of Health Education*, 2000, 3: 180-193.
212. Lyons AC, Chamberlain K. *Health Psychology: A Critical Introduction*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006: 106-139.
213. Potter PA, Perry AG. *Fundamentals of Nursing*, 6th ed. Mosby, USA, 2005: 37-39.
214. Steers WN, Elliott E, Nemiro J, Ditman D, Oskamp S. "health beliefs as predictors of hiv-preventive behaviour and ethnic differences in prediction", *The Journal of Social Psychology*, 1996, 136(1): 99 – 110.
215. Ersin F, Kıssal A, Polat P, Koca B, Erdoğan M. "Kadın sağlık personelinin servikal kansere yönelik algıları ve bunu etkileyen faktörler", *Hemar-G*, 2016, 18(2/3): 31-43.

216. Kim HW. "Knowledge about human papillomavirus (hpv), and health beliefs and intention to recommend hpv vaccination for girls and boys among korean health teachers", *Vaccine*, 2012, 30(36): 5327-5334.
217. Marlow LA, Waller J, Evans RE, Wardle J. "Predictors of interest in hpv vaccination: a study of british adolescents", *Vaccine*, 2009, 27(18): 2483-2488.
218. Guvenc G, Akyuz A, Seven M. "Health belief model scale for human papilloma virus and its vaccination: adaptation and psychometric testing", *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 2016, 29(3): 252-258.
219. Çeki L. *21-65 Yaş arası kadınların serviks kanserine yönelik bilgi ve davranışlarının sağlık inanç modeline göre değerlendirilmesi* (Tez). T.C. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2019.
220. Şen D. *Ankara üniversitesi tıp fakültesi aile hekimliği polikliniklerine başvuran hemşirelerin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inançları* (Tez). T.C. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi; 2016.
221. Demirgöz Bal M. "Kadınların pap smear testi yaptırma durumlarının sağlık inanç modeli ölçeği ile değerlendirilmesi", *MUSBED*, 2014, 4(3): 133-138.
222. Ma GX, Gao W, Fang CY, Tan Y, Feng Z, Ge S, Nguyen JA. "Health beliefs associated with cervical cancer screening among vietnamese americans", *Journal Of Women's Health*, 2013, 22(3): 276-288.
223. Ibekwe CM, Hoque ME, Ntuli-Ngcobo B. "Perceived benefits of cervical cancer screening among women attending mahalapye district hospital, botswana", *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2010, 11(4): 1021-1027.
224. Winkler J, Bingham A, Coffey P, Handwerker WP. "Women's participation in a cervical cancer screening program in northern peru", *Hlth Educa Res* 2008, 23(1): 10-24.
225. Şaşmaz H. *öğretmenlerin epistemolojik inançları ile öz-yeterlilik algılarının incelenmesi* (Tez). T.C. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; 2019.

226. Arısoy H. *Yaşlı diyabetli hastaların hastalık ve sağlığa ilişkin tutumları* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; 2013
227. Özakar Akça S, Selen F, Büyükgönenç L. “ Hemşirelerin human papilloma virüs (hpv) enfeksiyonu ve hpv aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri: eğitim ve araştırma hastanesi örneği”, *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 2016, 13(2): 116-121.
228. Öztürk S. “Kadın Sağlığı”, Erci B. *Halk Sağlığı Hemşireliği*, 2. Baskı, Anadolu Nobel Tıp Kitabevleri, Elazığ, 2016: 154-160.
229. Ramfelt E, Lützen K. “Patients with cancer: their approaches to participation in treatment plan decision”, *Nursing Ethics*, 2005, 12(2): 143-155.
230. Nural N, Akdemir N. “Dahiliye servislerinde yatan hastalarda kanser risk faktörleri ve erken tanı belirtilerinin saptanması”, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2000, 4(2): 1-13.
231. Güvenç G, Akyüz A, Seven M. “Hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşıları ile ilgili bilgi ve tutumlarının belirlenmesi”, *Gülhane Tıp Derg.*, 2012, 54: 104-110.
232. Yılmaz C. *Üreme sağlığını korumaya yönelik davranışlar açısından human papillomavirus (hpv) pozitif ve negatif kadınların incelenmesi* (Tez), T.C. Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi; 2008.
233. Pınar G, Algier L, Doğan N, Kaya N. “Jinekolojik kanserli bireylerde risk faktörlerinin belirlenmesi”, *Uluslararası Hematoloji-Onkoloji Dergisi*, 2008, 18(4): 208-216.
234. 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.
235. Özçam H, Çimen G, Uzunçakmak C, Aydın S, Özcan T, Boran B. “Kadın sağlık çalışanlarının meme kanseri, serviks kanseri ve rutin tarama testlerini yaptırmaya ilişkin bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi”, *İstanbul Tıp Dergisi/İstanbul Medical Journal*, 2014, 15(3): 154-160.

236. Başar F, Çiçek S, Yeşildere Sağlam H. "Hemşirelik bölümü öğrencilerinin human papilloma virüsü ve aşısına yönelik bilgi düzeyleri", *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 2019, 10(17): 123-138.
237. Çeşmeci Y, Köylü B, Sulaiman J, Sancak E, Şenel S, Baki HE, Karataş K, Zık S. "İnternlerin gözünden hpv enfeksiyonları ve hpv aşısı", *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2015, (3): 85-92.
238. Tonguc E, Gungor T, Var T, Kavak E, Yucel M, Uzunlar O. "Knowledge about hpv, relation between hpv and cervix cancer and acceptance of hpv vaccine in women in eastern region of turkey", *Journal of Gynecologic Oncology*, 2013, 24(1): 7-13.
239. Ayaz Ö. *Kadın sağlık çalışanlarının serviks kanseri erken tanısına ve hpv aşısına ilişkin bilgi, uygulama durumları ve tutumlarının belirlenmesi* (Tez). T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi; 2019.
240. Kamzol W, Jaglarz K, Tomaszewski KA, Puskulluoglu M, Krzemieniecki K. "Assessment of knowledge about cervical cancer and its prevention among female students aged 17-26 years", *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, 2013; 166(2): 196-203.
241. Makwe CC, Anorlu RI. "Knowledge of and attitude toward human papillomavirus infection and vaccines among female nurses at a tertiary hospital in nigeria", *Int J Women's Health*. 2011, 3: 313-317.
242. Topçu S, Ulukol B, Sezgin Emüler D, Topçu H, Ceyhun Peker G, Dökmeci F, Başkan S. "Hekimlerin human papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili farkındalıkları ve yaklaşımları" . *Cukurova Medical Journal*, 2018, 43(2): 326-331.
243. Nergisli CK., Toğrul C, Görkem Ü, Duman N. "Erkek yardımcı sağlık personelinin human papilloma virus aşılama hakkında bilgi ve tutumu: bir anket çalışması", *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2016, 19(2): 39-44.
244. Başlı M, Aksu H, Toptaş B. "Bir üniversitede öğrenim gören sağlık yüksekokulu öğrencilerinin human papilloma virüs ve hpv aşısı ile ilgili bilgi ve görüşleri", *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019; 8(1): 1-17.

245. Bowyer HL, Forster AS, Marlow LA, Waller JO. "Predicting human papillomavirus vaccination behaviour among adolescent girls in england, results from a prospective survey", *J Fam Plann Reprod Health Care*, 2014, 40(1): 14-22.
246. Tay K, Tay SK, Tesalona KC, Rashid NM, Tai EY, Najib SJ. "Factors affecting the uptake of cervical cancer screening among nurses in singapore", *Int J Gynaecol Obstet*, 2015, 130(3): 230-234.
247. Kalyoncu C, Işıklı B, Özalp S, Küçük N. "Osmangazi üniversitesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuranların pap smear hakkında bilgi, tutum ve davranışları", *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 2003, 13(2): 60- 66.
248. Bekar M, Güler G, Doğaner G, Yılmaz M, Güler N, Güler H, Kocataş S. "Akademisyenlerin serviks kanseri konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi", *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 2011, 14(4): 102-109.
249. Karaca M, Palancı Y, Aksu S. "Pap smear ne kadar biliniyor, ne kadar uygulanıyor?", *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst.*, 2008, 18(1): 22-28.
250. Gök Uğur H, Aydın Avcı İ. "Kanser tarama merkezine başvuran kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının erken tanı bilgi ve uygulamalarına etkisi", *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2015, 4(2): 244-258.
251. Yüksel B, Şencan H, Kucur KS, Gözükar İ, Seven A, Polat M, Keskin N. "The knowledge and tendency of doctors, nurses and hospital staff working in dumlupınar university celebi research and training hospital about human papillomavirus (hvp) infections and hvp vaccination", *The Journal of Gynecology*, 2015, 12(2): 64-68.
252. Karaoğlu D. *Kadınların serviks kanseri risk faktörleri ve erken tanı yöntemleri ilişki bilgi ve uygulamalarını belirlenmesi* (Tez). Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi; 2016.
253. Işık O, Çelik M, Keten HS, Dalgacı AF, Yıldırım F. "Kadın doktorların pap smear testi konusunda bilgi tutum ve davranışlarının belirlenmesi", *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2016; 41(2): 291 - 298.
254. Juneja A, Sehgal A, Mitra AB, Pandey A. "A survey on risk factors with cervical cancer", *Indian Journal of Cancer*, 2003; 40(1): 15-22.
255. Montgomery MP, DuneT, Shetty PK, Shetty AK. "Knowledgeand acceptability ofhuman papillomavirus vaccination andcervical cancer screening

- among women in karnataka, india'', *Journal of Cancer Education*, 2015, 30(1): 130–137.
256. Lee-Lin F, PettM, Menon U, LeeS, NailL, Mooney K, Itano J. ''Cervical cancer beliefs and pap test screening practices among chineseamerican immigrants'', *Oncology Nursing Forum*, 2007, 34(6): 1203–1209.
257. Juon HS, Seung-Lee C, Klassen AC. ''Predictors of regular pap smear's among korean-american women'', *Prev Med.*, 2003, 37(1): 585-592.
258. Serindağ C. *Çocuk hekimlerimizin insan papillomavirüs aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri, davranış ve tutumlarının değerlendirilmesi* (Tez). T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği, Tıpta Uzmanlık Tezi; 2019.
259. Daley MF, Liddon N, Crane LA, Beaty BL, Barrow J, Babbel C, Markowitz LE, Dunne EF, Stokley S, Dickinson LM, Berman S, Kempe A. ''A national survey of pediatrician knowledge and attitudes regarding human papillomavirus vaccination'', *Pediatrics.*, 2006, 118(6): 2280-2289.
260. Esposito S, Bosis S, Pelucchi C, et al. ''Pediatrician knowledge and attitudes regarding human papillomavirus disease and its prevention'', *Vaccine*, 2007, 25(35): 6437-6446.
261. Özoğul E, Sucu Dağ G. ''Üniversitede çalışan kadınların meme kanserinde erken tanıya yönelik sağlık inançları ve sağlık inançlarını etkileyen faktörler'', *DEUHFED* 2019, 12(4): 264-273.
262. Dağabakan Ş. *Çukurova üniversitesi sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin hpv aşısına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarına broşürle bilgilendirmenin etkisi* (Tez). T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi; 2020.
263. Abolfotouh M, Ala'a A, Mahfouz A, Al-Assiri M, Al-Juhani A, Alaskar A. ''Using the health belief model to predict breast self examination among saudi women'', *BMC Public Health*, 2015, 15(1): 1163.
264. Datta GD, Graham AC, Kawachi I, Subramanian SV, Palmer JR, Rosenberg LI. ''Individual neighborhood and state level socioeconomic predictors of cervical carcinoma screening among u.s. black women: amultilevel analysis'', *American Cancer Society*, 2006, 106(3): 664–669.

265. İflazoğlu, F, Gördes Aydoğdu N. “Sağlığı geliştirme modeline göre yoksul ve yoksul olmayan kadınların pap smear yaptırma durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi”, *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2019, 1(3): 132-146.
266. Öztürk Y. *Pap smear testi yaptırmamış kadınların bu teste yönelik farkındalıklarının ve testi yaptırmama nedenlerinin değerlendirilmesi* (Tez). T.C. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi; 2017.
267. Çiftçi N, Kadioğlu H. “Türkiye’de sağlık inanç modeline dayalı geliştirilen ve türkçeye uyarlanan ölçekler”, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2020, 8(6): 2015–2021.
268. Glanz K, Rimer KR, Viswanath K. ‘Health Behavior And Health Education; Theory, Research and Practice’, 4th edition, Jossey- Bass, San Francisco, USA, 2008: 45-62.
269. Jirojwong S, MacLennan R, Manderson L. ‘Health beliefs and pap smears among thai women in brisbane, australia’, *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 2001, 13(1): 19-23.
270. Tsagkas N, Siafaka V, Tzallas A, Zerzi C, Zografou M, Bilirakis E, Paraskevaïd M, Kyrgiou M, Paraskevaïdis E. ‘knowledge and beliefs about hpv infection and the relevant vaccination in greek young population’, *European Journal of Gynaecological Oncology*, 2019, 40(4): 557-562.
271. Clemen-Stone S, Mcguire Sandra L, Eigsti Diane G. ‘Comprehensive Health Nursing Family Aggregate and Community Practic’, Sixth Edition, By Mostby, 2002: 386-387
272. Eaker S, Adami HO, Sparen P. ‘Attitudes to screening for cervical cancer: a population-based study in sweden’, *Cancer Causes And Control*, 2001, 12(6): 519-528.
273. Champion VL. “Instrument refinement for breast cancer nursing screening behaviors”, *Nursing Research*, 1993, 42(3): 139-143.
274. Umeh K, Gibson JR. ‘perceptions of threat, benefits and barriers in breast self-examination amongst young asymptomatic women’, *British Journal of Health Psychology*, 2001, 6(4): 361-372.

275. Holman DM, Benard V, Roland KB, Watson M, Liddon N, Stokley S. ‘‘Barriers to human papillomavirus vaccination among us adolescents: a systematic review of the literature’’, *JAMA Pediatrics*, 2014, 168(1): 76-82.
276. Patel DA, Zochowski M, Peterman S, Dempsey AF, Ernst S, Dalton VK. ‘‘Human papillomavirus vaccine intent and uptake among female collage students’’, *J Am Coll Health*, 2012, 60(2): 151-161.
277. Altunbaş M, Arslanoğlu E, Aydın O ve ark. ‘‘Hacettepe üniversitesi tıp fakültesi hastanelerinde çalışan hemşirelerin human papilloma virus aşısı hakkındaki bazı bilgi, tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi’’, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Dönem 6 Saha Çalışmaları Arşivi, 2012, Kod: 13,123.
278. Unutkan A, Balcı Yangın H. ‘‘Üniversite öğrencilerinin human papilloma virus aşısına ilişkin bilgi ve görüşlerinin değerlendirilmesi’’, *TAF Prev Med Bull.*, 2016, 15(2): 151-158.
279. Bozkurt ÖD, Hadımlı A, Şen E, Öner Öİ, Can HÖ. ‘‘hemşirelik öğrencilerinin human papilloma virüs (hpv) enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri: bölgesel farklılıklar’’ *Uluslararası Hakemli Kadın Hastalıkları ve Anne Çocuk Sağlığı Dergisi*, 2016, 3(5): 23-48.
280. Bektaş M, İlya ÖŞ, Küsbeci Ş. ‘‘Hemşirelik öğrencilerinin kendi kendine meme muayenesi, kendi kendine testis muayenesi ile hpv aşısı hakkında bilgi ve uygulamaları’’, *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 2014, 2(2): 2-11.
281. Dursun P, Altuntas B, Kuscu E, Ayhan A. ‘‘Women’s knowledge about human papillomavirus and their acceptance of hpv vaccine’’, *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2009, 49(2): 202-206.
282. Ünsal, A. ‘‘Hemşireliğin dört temel kavramı: insan, çevre, sağlık & hastalık, hemşirelik’’, *Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017, 1(1): 11-25.
283. Wheldon CW, Daley EM, Buhi ER, Nyitray AG, Giuliano AR. ‘‘Healthbeliefs and attitudes associated with hpv vaccine intention among young gay and bisexual men in the southeastern united states’’, *Vaccine*, 2011, 29(45): 8060-8065.

284. Choi JS, Park S. ‘‘A Study on the predictors of korean male students' intention to receive human papillomavirus vaccination’’, *Journal of Clinical Nursing*, 2016, 25(21-22): 3354-3362.
285. Bozdayı G. ‘‘HPV virüs yapısı immünolojisi ve ülkemizdeki epidemiyolojisi’’, 6. Ulusal ve Tanısal Mikrobiyoloji Kongresi 15-19 Haziran 2010.



EKLER

EK-1: Anket Formu

Sayın katılımcı,

Sizi Doç. Dr. K.Derya BEYDAĞ danışmanlığında araştırmacı Yeşim DOĞAN tarafından yürütülen “Akademisyen Hemşirelerin HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnancı ve Etkileyen Faktörler” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı, akademisyen hemşirelerin HPV enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancı ve etkileyen faktörleri belirlemektir. Sizden tahminen 15-20 dakika kadar süre ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle vermenizdir. Bu formdan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Tez öğrencisi: Yeşim DOĞAN

Danışman: Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz:

a. Kadın b. Erkek

3. Medeni durumunuz:

a. Bekar b. Evli

4. Gelir durumunuz:

a. Gelir giderden az b. Gelir gidere denk c. Gelir giderden fazla

5. Unvanınız:

a. Prof. Dr. b. Doç. Dr. c. Dr. Öğr. Üyesi d. Dr. e. Öğr. Gör / Ar. Gör.

6. Mesleki deneyiminiz:

a. 1-5 yıl b. 6-10 yıl c. 11-20 yıl d. 21 yıl üstü

7. Çalıştığınız üniversitenin statüsü nedir?

a. Devlet üniversitesi b. Vakıf üniversitesi

8. HPV aşısı yaptırdınız mı?

- a. Yaptırdım b. Yaptırmadım

9. Aşı yaptırmadıysanız HPV aşısını yaptırmama nedeniniz nedir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- HPV aşısı yaptırdım
- Aşı pahalı olduğu için yaptırmadım
- Aşının yan etkilerini bilmediğim için yaptırmadım
- Çevremde yaptıran kişiler olmadığı için yaptırmadım
- Zararlı olduğunu düşündüğüm için yaptırmadım
- Diğer, lütfen belirtiniz.....

10. HPV aşısını yaptırmadıysanız hangi durumlarda aşı yaptırırdınız? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)

- HPV aşısı yaptırdım
- Ücretsiz olsaydı yaptıırırdım
- Serviks kanseri risk grubunda olsaydım yaptıırırdım
- Çok fazla aşı yaptıran kişi olsaydı yaptıırırdım
- Diğer, lütfen belirtiniz.....

11. HPV aşısı yaptırmadıysanız aşı yaptırmak ister misiniz?

- a. Aşı yaptırdım b. İsterim c. İstemem d. Emin değilim

12. Düzenli olarak pap smear testi yaptırır mısınız?

- a. Hiç yaptırmadım b. Düzenli yaptırırım c. Düzenli olmasa da yaptırırım

13. Çevrenizde HPV aşısı yaptıranlar var mı?

- a. Var b. Yok c. Bilmiyorum

14. Çevrenizdeki kişilere HPV aşısını yaptırtmasını öneriyor musunuz?

- a. Evet b. Hayır

15. Hemşirelik öğrencilerinize (Lisans/ yüksek lisans/doktora) HPV aşısı yaptırtmasını öneriyor musunuz?

- a. Evet b. Hayır

Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği

Sayın katılımcı;

Bu form sizin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancınızı değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliği açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle değerlendirmelerinizi sizi yansıtacak şekilde dürüstçe ve titizlikle yapmanız, bilimsel sonuçlar elde etmek açısından son derece önemlidir. Bu araştırmaya katılımınız için teşekkür ederiz.

	1	2	3	4
	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok fazla
1. HPV aşısı genital siğilleri ve genital kanseri önleyebilir				
2. HPV aşısı servikal kanseri önleyebilir (erkekler için HPV aşısı ise erkeklerin gelecekteki eşini kanserden korur)				
3. HPV aşılarının etkin ve güvenilir olduğuna inanıyorum				
4. HPV'ye karşı aşı olmayanlarda, genital siğil oluşma ihtimali yüksektir				
5. HPV'ye karşı aşı olmayan erkeklerde anal ve penil kanserler, kızlarda ise servikal kanser gelişme ihtimali yüksektir.				
6. HPV enfeksiyonu ciddi bir hastalıktır ve okul yaşantısını/ iş yaşantısını alt üst edebilir				
7. HPV enfeksiyonu ölümlere sebep olabilir.				
8. HPV enfeksiyonu, erkek arkadaşla ya da eş ile ilişkide sorun yaratabilir				
9. HPV enfeksiyonu düşüncesi beni korkutur				
10. HPV aşılarının etkinliği ve güvenilirliğinden şüphe duyuyorum				
11. Erken yaşta HPV aşısı yaptırmaya karar vermekte zorlanırım.				
12. HPV aşısı erken yaşlarda cinsel ilişki olasılığını artırır.				
13. HPV aşısı pahalıdır				
14. HPV aşısının olası yan etkileri beni endişelendirir				

Ek-2: Ölçek Kullanım İzni

Re: HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği hakkında - Google Chrome

mail.lokan.edu.tr/owa/?ae=Item&a=Open&it=IPM.Note&id=RgAAAAaEOH2aXz%2bRbv4B8LUO7BwDKLe0OPR1Q4n60%2ba8RpG2ACd95bvSAA8qfM0w%2bNTT7pYSAgc0YqAAJ5pndjAAAJ...

Yanıtla Tümünü Yanıtla İlet

Re: HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği hakkında

Gulden GUVENC

Kime: Kerime Derya Beydağ

Eklere: human Papilloma Virus Enfe+1.docx (12.06.2020 16:08)

12 Haziran 2020 Cuma 12:24

12.06.2020 16:08 tarihinde yanıtladım.

İyi günler Kerime Hocam, "HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği"ni çalışmanızda kullanmanızdan mutluluk duyarız. Ölçek Ek'tedir.

Prof. Dr. Gülten GÜVENÇ

Merhaba Hocam,

Geçerlik ve güvenirlik çalışması yapmış olduğumuz HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği'ni hemşire akademisyenlerde yapacağımız bir çalışmada izniniz olması durumunda kullanmak istiyoruz. Desteyiniz için teşekkürler.

Sevgi ve saygılarımla

Doç.Dr.K.Derya BEYDAĞ

Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü

Ek-3: Etik Kurul Onayı

OKAN ÜNİVERSİTESİ	
Etik Kurul Kararı	
Toplantı Tarihi: 22.07.2020	
Toplantı Sayısı: 124	
<u>Toplantıya Katılanlar:</u>	
Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye) (Katılmadı)
Prof. Dr. Mübariz Hasanov	(Üye)
Doç.Dr. Kerime Derya Beydağ	(Üye) (Katılmadı)
Dr. Öğr. Üyesi Erdinç Ünal	(Üye) (Katılmadı)
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Hale Aksuna	(Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Uğur Tarık Özkut	(Üye)
Okan Üniversitesi Etik Kurulu 22.07.2020 tarihinde toplandı.	
Yapılan görüşmeler sonucunda;	
Karar 14- Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Hemşirelik Bölümü'nden Yeşim DOĞAN 'ın Doç. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ danışmanlığında "Akademisyen Hemşirelerin HPV Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnancı ve Etkileyen Faktörler" başlıklı çalışmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliğiyle karar verildi.	