

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ
DOKTORA PROGRAMI
DR-2024-0039

SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM
PROGRAMININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN
PAPİLLOMA VİRÜS ENFEKSİYONU VE AŞILAMA İLE
İLGİLİ BİLGİ VE SAĞLIK İNANÇ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Pelin TİKBAŞ
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Filiz ADANA

AYDIN-2024

KABUL VE ONAY

T.C. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Programı çerçevesinde Pelin TIKBAŞ tarafından hazırlanan “Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Ve Aşılama İle İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi” başlık tez, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 03.06.2024

Üye (T.D.): Prof. Dr. Filiz ADANA

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Filiz ABACIGİL

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Safiye ÖZVURMAZ

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye: Doç.Dr. Nihal BOSTANCI DAŞTAN

Kafkas Üniversitesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Serkan KÖKSOY

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

ONAY:

Bu tez Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsünün tarih ve sayılı oturumunda alınan nolu Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Süleyman AYPAK

Enstitü Müdürü V.

Tezimi Sonsuzluğa uğurladığım
CANIM BABAM'a ithaf ediyorum.....

TEŞEKKÜR

Akademik kariyerimin başlangıcında yüksek lisans ve doktora danışmanım olan, her zaman bu yolda yol göstericim olan, engin bilgi deneyim ve tecrübeleriyle yolumu aydınlatan, her pes ettiğimde elimden tutan, hayatımın her aşamasında sabrıyla, hoşgörüsüyle, mütevazılığıyla, bilgi birikimiyle, anneliğiyle, hocalığı ile örnek aldığım ve hayran olduğum, kıymetli vaktini biz öğrencileri için ayıran, benim için bir danışmandan öte kimi zaman manevi annem, kimi zaman ise ablam olan, her zaman öğrencisi olmaktan çok ama çok gurur duyduğum ve ömür boyu da gurur duyacağım değerli hocam, danışmanım, CANIM hocam sayın Prof. Dr. Filiz ADANA'ya tüm içtenliğimle sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim süresince bilimsel bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen akademik alanda bilgi ve becerileri kazanmamı sağlayan, değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Filiz ADANA, Sayın Prof. Dr. Filiz ABACIGİL, Sayın Doç. Dr. Safiye ÖZVURMAZ, Sayın Doç. Dr. Belgin YILDIRIM, Sayın Doç. Dr. Nükhet BALLIEL'e hocalarıma ve Sayın Arş. Gör. Dr. Duygu YEŞİLFİDAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma sınavımda yer alarak değerli görüş ve önerileri ile tezime katkı sağlayan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Filiz ADANA'ya, Prof. Dr. Filiz ABACIGİL, Doç. Dr. Safiye ÖZVURMAZ, Doç. Dr. Nihal Bostancı DAŞTAN ve Dr. Öğr. Üyesi Serkan KÖKSOY'a teşekkürlerimi sunarım.

Hayatıma girdiği andan itibaren bana şans getiren, güvenini hiçbir zaman esirgemeyen, bu yolda beni hep destekleyen, sevincimi, üzüntümü, stresimi paylaşan varlığı ile hayatıma anlam katan sevgili eşim Fuat TIKBAŞ'a, Doktora eğitim süresi boyunca büyütme çalıştığım, sevgileriyle, enerjileriyle güç aldığım canım oğlum kalbim Toprak TIKBAŞ'a ve sarıpatyam dünyam Fulin TIKBAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Beni bugünlere getiren, eğitimime hep destek verip teşvik eden bu süreci başardığımı çok görmek isteyen ama ne yazık ki göremeyen, beni hep karşılıksız seven, yokluğunu hep hissettiğim ve hissedeceğim, FEDAKAR CANIM BABAM Metin KARAATLI'ya en içten duygularım ve dualarımla sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her anında en büyük destekçim olan, beni bugünlere getiren, eğitimime hep destek verip teşvik eden, sevgisini, fedakarlığını hep hissettiğim, bu süreçte oğlumu büyüten

canım annem Nezahat KARAATLI'ya, babamın emaneti birtanecik kardeşim Yaşar KARAATLI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Bana ikinci baba olan, bu süreçte sevgi ve desteğini esirgemeyen Yüksel TİKBAŞ'a, sevgi ve desteğini her zaman hissettiğim ikinci annem Hediye KARADAĞ'a, doktora dönemim boyunca hep desteğini hissettiğim kızımı büyüten Özlem TİKBAŞ' a ve Meryem TİKBAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Sevgilerini ve desteklerini her zaman hissettiğim teyzelerim Nebahat UZUNOĞLU ve Sebahat AYKOL'a, kuzenlerim Meltem YILDIRIM ve Sami YILDIRIM'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	i
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ.....	x
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	3
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Human Papilloma Virüs (HPV).....	5
2.1.1. Human Papilloma Virüsü Tarihçesi.....	5
2.1.2. HPV'nin Yapısı ve Genel Özellikleri	6
2.1.3. HPV'nin Sınıflandırılması.....	6
2.1.4. HPV'nin Epidemiyolojisi	7
2.1.5. HPV'nin Risk Faktörleri	8
2.1.6. HPV'nin Bulaş Yolları	11
2.1.7. HPV Enfeksiyon Kliniği	13
2.2. Human Papilloma Virüs (HPV) İle İlişkili Hastalıklar	14
2.2.1. Vulva Kanseri	14
2.2.2. Vajinal Kanser	14

2.2.3. Anal Kanser	15
2.2.4. Penil Kanser	15
2.2.5. Baş Boyun Kanseri	15
2.2.6. Genital Siğil	16
2.2.7. Nongenital Siğil	16
2.2.8. Servikal Kanser	17
2.3. HPV Tanı Yöntemleri	19
2.3.1. Fizik Muayene	19
2.3.2. Pap Smear	19
2.3.3. HPV DNA Testi	20
2.3.4. Kolposkopi	21
2.4. HPV Tedavi	21
2.5. HPV'den Korunma ve Hemşirenin Rolü	22
2.6. HPV Enfeksiyonunda Aşılama	24
2.7. Sağlık İnanç Modeli	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM	34
3.1. Araştırmanın Tipi	34
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Zaman	34
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	34
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	35
3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	36
3.6. Araştırmadan Dışlama Kriterleri	36
3.7. Veri Toplama Formları	36
3.8. Eğitim İçeriğinin Oluşturulması	38
3.9. Araştırmanın Ön Uygulaması	40
3.9.1. Deney Grubu Uygulama Süreci	40

3.10. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	40
3.11. Araştırmanın Etik Yönü	41
3.12. İstatistiksel Yöntemler	41
3.13. Araştırmanın Güçlükleri.....	41
3.14. Araştırmanın Sınırlılıkları	42
3.15. Araştırmanın Varsayımları	42
4. BULGULAR	43
5. TARTIŞMA	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
6.1. Sonuçlar.....	62
6.2. Öneriler	64
KAYNAKLAR.....	65
EKLER.....	84
Ek 1. Etik Kurul Onay İzni (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu)	84
Ek 2. Kurum İzni	85
Ek 3. Veri Toplama Formu	86
Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	93
Ek 5. Ölçek Kullanım İzni	95
Ek 6. Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Ve Aşılama İle İlgili Eğitim İçeriği	96
BİLİMSEL ETİK BEYANI	98
ÖZ GEÇMİŞ	99

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ACIP	: Advisory Committee on Immunization Practices (Amerika Bağışıklama Uygulamaları Danışma Komitesi)
ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği)
AİS	: Servikal adenokarsinoma in situ
CDC	: Centers For Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri)
CIN	: Cervical Intraepithelial Neoplasia (Servikal İntraepitelyal Neoplazi)
FDA	: U. S. Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
HBMS-HPVV	: Health Belief Model Scale for Human Papilloma Virus and Its Vaccination (Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği)
HPV	: Human Papilloma Virus
HPV-BÖ	: Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi
PCR	: Polymerase Chain Reaction (Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
SİM	: Sağlık İnanç Modeli
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TJOD	: Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği
VaIN	: Vajinal intraepitelyal neoplazi
VIN	: Vulvar İntraepitelyal Neoplazi
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Sağlık İnanç Modeli bileşenleri ve bağlantıları.....	32
---	----

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Sağlık İnanç Modelinin Temel Kavramları ve Tanımları.	31
Tablo 2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 1.sınıfta eğitim gören bölüm ve öğrenci sayısı.....	35
Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin demografik özelliklerine göre karşılaştırılması (n=235).....	44
Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin HPV bilgileri göre karşılaştırılması (n=235).	45
Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin sağlık özelliklerine göre karşılaştırılması (n=235).....	46
Tablo 6. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ana madde soruları	46
Tablo 7. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Toplam Puan ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.....	47
Tablo 8. Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Alt puan ortalamaları.	47
Tablo 9. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının karşılaştırılması.	48
Tablo 10. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılması.	49
Tablo 11. Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının grup içi karşılaştırılması.....	50

Tablo 12. Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılması.	51
---	----

ÖZET

SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM PROGRAMININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS ENFEKSİYONU VE AŞILAMA İLE İLGİLİ BİLGİ VE SAĞLIK İNANÇ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Tikbaş P. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Programı, Doktora Tezi, Aydın, 2024

Amaç: Bu çalışma; Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılamaya ilişkin bilgi ve sağlık inanç düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma ön test son test yarı deneysel tiptedir. Araştırma Eylül 2022-Haziran 2024 tarihleri arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesinde bir meslek yüksekokulunda yapıldı. Araştırmanın evreni 335 öğrenci örnekleme ise 235 öğrenciden oluştu. Beş bölüm içinden kura çekilerek üç bölüm deney grubunu, iki bölüm ise kontrol grubunu oluşturdu. Bu uygulama ile öğrenciler arasında bulaşı engellemek amaçlandı.

Araştırmada Öğrencileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılanmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği ve Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği kullanıldı. Araştırmanın uygulama aşamasında deney grubunda olan öğrencilere Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılanmasına ilişkin bilgi ve inanç düzeylerinin geliştirilmesi kapsamında 6 oturum eğitim verildi. Altı oturumluk eğitimin başında, eğitimden bir ay sonra ve eğitimden 3 ay sonra anket uygulanarak veri toplandı. Araştırmanın verileri Statistical Package for the Social Sciences Version 21 programı ile analiz edildi. Araştırmada normal dağılım Gauss Eğrisi, minimum ve maksimum puan genişliği, Kolmogorov Smirnov testleri ile değerlendirildi. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler, Pearson Ki-kare testi, Paired Samples testi, Mann Whitney U, Likelihood Ratio, Friedman, Independent Sample-t Test kullanıldı. $P < 0,05$ düzeyindeki değerler istatistiksel olarak önemli kabul edildi. Araştırmanın uygulama aşamasından önce kurum izni, etik kurul izni, ölçek kullanım izni ve katılımcılardan yazılı onam alındı.

Bulgular: Çalışmada öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu belirlendi. Deney grubundaki öğrencilerin eğitim sonrası

1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Genel HPV Aşı Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi altölçek puanları eğitim öncesi puanlarına göre yüksek bulundu. ($p<0,005$). Kontrol grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi puanı eğitim öncesi puanına göre ve eğitim sonrası 2.izlem Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi puanı eğitim öncesi ve eğitim sonrası 1.izlem puanlarına göre yüksek bulundu ($p<0,005$). Eğitim sonrası birinci izlem uygulamasında deney grubunda Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksekti ($p<0,005$). Eğitim sonrası birinci izlem uygulamasında deney grubunda Genel HPV Aşı Bilgisi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p>0,005$). Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt boyut puanları yüksek bulundu ($p>0,005$).

Deney grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,005$). Kontrol grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,005$). Deney grubunda eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet ($1,88\pm0,98$) ve Algılanan Yarar ($1,75\pm0,84$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Ciddiyet ($2,15\pm0,86$) ve Algılanan Yarar ($2,06\pm0,76$) altboyut puanlarına göre düşük, eğitim sonrası birinci izlemde ise yüksek bulundu ($p<0,005$). Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda Algılanan Yarar ($2,44\pm0,74$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,50\pm0,77$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Yarar ($2,24\pm0,85$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,26\pm0,88$) altboyut puanlarına göre yüksek bulundu.

Sonuç: Eğitim sonunda katılımcıların HPV, HPV aşısı, HPV tarama testleri konusunda bilgi ve inançları anlamlı düzeyde gelişti. Bu sonuçlar eğitimsel çabaların önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Hemşirelik, Human papillomavirüsü, Papillomavirüs aşıları, Sağlık inanç modeli,

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE EDUCATION PROGRAM BASED ON HEALTH BELIEF MODEL ON UNIVERSITY STUDENTS' KNOWLEDGE AND HEALTH BELIEF LEVELS ABOUT HUMAN PAPILLOMA VIRUS INFECTION AND VACCINATION

Tikbaş P. Aydın Adnan Menderes University Institute of Health Sciences Public Health Nursing PhD Program, PhD Thesis, Aydın 2024.

Aim: This study aims to determine the effect of an education program based on the Health Belief Model on university students' knowledge and health belief levels regarding Human Papillomavirus infection and vaccination.

Materials and Methods: The research is a pretest-posttest quasi-experimental study. It was conducted at a vocational school of Aydın Adnan Menderes University between September 2022 and June 2024. The population of the research comprised 335 students, and the sample consisted of 235 students. By drawing lots among five departments, three departments formed the experimental group and two departments formed the control group. This practice was aimed to prevent transmission among students. In the study, a Student Information Form, the Health Belief Model Scale for Human Papillomavirus Infection and Vaccination, and the Human Papillomavirus Knowledge Scale were used. During the implementation phase of the research, the experimental group students received 6 sessions of education aimed at improving their knowledge levels regarding Human Papillomavirus Infection and Vaccination. At the beginning of the six-session education, one month after the education, and three months after the education, data was collected by administering a questionnaire. The data of the research were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences Version 21 program. Normal distribution was evaluated using Gaussian Curve, minimum and maximum score range, and Kolmogorov-Smirnov tests. Descriptive statistics, Pearson Chi-square test, Paired Samples test, Mann-Whitney U test, Likelihood Ratio test, Friedman test, and independent sample t-test were employed for data analysis. Values with $p < 0.05$ were considered statistically significant. Before the implementation phase of the research, institutional permission, ethical committee approval, permission for scale usage, and written consent from the participants were obtained.

Results: The study found that students had very low levels of knowledge about HPV infection and HPV vaccination. The experimental group's scores on the General HPV Knowledge, HPV Screening Test Knowledge, General HPV Vaccine Knowledge, and Knowledge about the Current HPV Vaccination Program sub-scales were significantly higher after the education compared to before ($p < 0.005$). The post-training 1st follow-up and post-training 2nd follow-up General HPV Knowledge scores of the control group were found to be higher compared to the pre-training scores. Additionally, the post-training 2nd follow-up Knowledge scores regarding the Current HPV Vaccination Program were higher compared to both pre-training and post-training 1st follow-up scores. ($p < 0.005$). During the first follow-up after the education, the experimental group had significantly higher scores in the sub-dimensions of General HPV Knowledge, HPV Screening Test Knowledge, and Knowledge about the Current HPV Vaccination Program compared to the control group ($p < 0.005$). During the first follow-up after the education, the experimental group had significantly higher scores in the sub-dimension of General HPV Vaccine Knowledge compared to the control group ($p > 0.005$). In the second follow-up application after the training, HPV Screening Test Knowledge and Knowledge about the Current HPV Vaccination Program subscale scores were found to be higher in the experimental group than the control group ($p > 0.005$).

The experimental group's pre-training scores on the sub-dimensions of Perceived Severity, Perceived Benefits, Perceived Barriers, and Perceived Susceptibility, as well as their post-training follow-up 1 and post-training follow-up 2 scores on these sub-dimensions, were found to be significantly lower ($p < 0.005$). The control group's pre-training scores on the sub-dimensions of Perceived Severity, Perceived Benefits, Perceived Barriers, and Perceived Susceptibility, as well as their post-training follow-up 1 and post-training follow-up 2 scores on these sub-dimensions, were found to be significantly lower ($p < 0.005$). Perceived Seriousness (1.88 ± 0.98) and Perceived Benefit (1.75 ± 0.84) subscale scores in the experimental group before training; In the control group, Perceived Seriousness (2.15 ± 0.86) and Perceived Benefit (2.06 ± 0.76) subscale scores were found to be lower, but higher at the first follow-up after training ($p < 0.005$). In the second follow-up application after the training, Perceived Usefulness (2.44 ± 0.74) and Perceived Sensitivity (2.50 ± 0.77) subscale scores in the experimental group; It was found to be higher in the control group than the Perceived Usefulness (2.24 ± 0.85) and Perceived Sensitivity (2.26 ± 0.88) subscale scores.

Conclusion: At the end of the training, participants showed significant improvement in knowledge about HPV, HPV vaccination, and HPV screening tests. These results demonstrate the importance of educational efforts.

Key Words: Education, Health belief model, Human papillomavirus, Nursing, Papillomavirus vaccines.

1. GİRİŞ

Human papilloma virüs (HPV), Papillomavirida ailesinden zarfsız, kapsidli, çift sarmallı dairesel DNA'ya sahip virüs olup üreme sisteminin en yaygın viral enfeksiyonudur ve serviks kanserlerinde en önemli faktörlerden biri olarak gösterilmektedir (Stanley, 2012; Ebu ve diğerleri, 2021; Okay ve diğerleri, 2022). HPV'nin 200'den fazla türü tanımlanmış olup bunlardan 40 türü anogenital bölgelerde enfeksiyona yol açmaktadır ve bunların malignite potansiyelleri farklıdır (De Villiers ve diğerleri, 2004). HPV tipleri klinik olarak düşük riskli, muhtemel yüksek riskli ve yüksek riskli olarak üç grupta sınıflandırılır. Yüksek riskli grupta yer alan HPV 16 ve HPV 18 türünün serviks kanseri etyolojisinde büyük rol oynadığı ve bu grupta yer alan diğer türlerinde (HPV 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 68, 73 ve 82) vajina, anüs, penis ve baş-boyun bölgesindeki kanserlerin gelişmesinde rol oynadığı bilinmektedir (Alp Avcı ve Bozdayı, 2009; Dehn ve diğerleri, 2007). HPV'nin risk faktörlerine bakıldığında; cinsel ilişki yaşı ve çok sayıda partnere sahip olma, yaş, immün sistemi baskılayıcı hastalığa sahip olma, oral Kontraseptif Kullanımı, gebelik, sigara kullanımı, sosyo-ekonomik düzey, ırk, beslenme şekli, homoseksüel davranışdır (Michala ve diğerleri, 2012; Okunade, 2020; Böyük ve Bilgin, 2023; Kanbur, 2011; Çevik ve Çoşkun, 2021; Lin ve diğerleri, 2015; Shapiro ve diğerleri, 2023; Bui ve diğerleri, 2015; Barchitta ve diğerleri, 2018; Yaegashi ve diğerleri, 2017). HPV, dünya genelinde en sık cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olarak bilinmekle birlikte cinsel temas, perinatal geçiş, nesnelerden (fomitler), nazokomiyal, diğital-genital bulaşma (Otoinokülasyon), inhalasyonla bulaş sözkonusudur.

Servikal kanser vakalarının neredeyse tamamına yakını (%99) HPV enfeksiyonu ile ilişkilidir (Lei ve diğerleri, 2020). Globocan 2020 verilerine göre yılda yaklaşık 605.000 kadın serviks kanseri tanısı almıştır. Yine aynı raporda yılda yaklaşık 340.000 kadının bu hastalık nedeniyle hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Dünyada serviks kanserine bağlı mortalite ise yüz binde 6.8' dir . Türkiye 'de Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020 verilerine göre ise servikal kanser insidansı yüz binde 4.3 çıkmış olup kadınlarda en sık görülen kanser türleri arasında dokuzuncu sıradadır. Jinekolojik kanser türleri arasında ise üçüncü sırada yer almaktadır (Akalin, 2022). Türkiye'de 15-44 yaş arası kadınlarda kanser nedenli ölümlerde serviks kanseri 8. sırada yer almaktadır (Agabekova ve Özler, 2021).

HPV enfeksiyonu cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar arasında yer alan, toplum sağlığını tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur (Çevik ve Çoşkun, 2021). Sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşireler bakım verdikleri bireylerin sağlığını koruma ve geliştirmede de yer almaktadır. Bu bağlamda halk sağlığı eğitim ve danışmanlık programlarını yürütmektedirler (Lei ve diğerleri, 2020). Aynı zamanda hemşireler hastalarla/sağlıklı bireylerle ilk temas noktası oldukları için ve küresel olarak bağışıklama programlarının teşvik edilmesinde ve uygulanmasında kritik bir rol oynarlar (Wamai ve diğerleri, 2013).

Serviks kanserinin etyolojisinde primer patojenin HPV olması ve önemli yer tutması, HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkinin saptanması, etkili tarama testleri olmasına ve birincil koruma yöntemleri kullanılmasına rağmen serviks kanseri görülme sıklığının tüm dünyada yüksek olması aşı ile korunmayı gündeme getirmiştir (Tikbaş ve diğerleri, 2022). HPV aşısı, HPV enfeksiyonundan korunmada birincil ve en etkili yöntemdir. Amerika Gıda ve İlaç Dairesi (FDA- The Food and Drug Administration) tarafından onaylanan 3 çeşit aşı bulunmaktadır. Bu aşılar Cervarix (2009)olarak isimlendirilen bivalan aşı, Gardasil (2006) olarak isimlendirilen kuadrivalan aşı ve Gardasil 9 (2014) olarak isimlendirilen nanovalan aşılardır. Ülkemizde 2007 Ocak'ta Gardasil, 2007 Aralık'ta ise Cervarixin kullanımı onaylanmıştır. Türkiye'de Gardasil-9 (05.01.2023) tarihi itibarıyla ülkemize gelmiştir. Ancak HPV aşısı, henüz Türkiye ulusal aşı takviminde yer almamakta ve uygulanması tamamen bireyin veya ailenin isteğine bağlıdır ve ücretlidir. HPV aşısı eczanelerden ücret karşılığında alınmaktadır..Ancak reçetesiz olarak aile sağlığı merkezlerinde, devlet ve özel hastanelerde aşı olunamamaktadır. Bu nedenle hekim reçetesi ile birlikte aşı olunabilmektedir. HPV aşısı, tüm devlet hastaneleri, özel hastaneler ve sağlık ocaklarında uygulanmaktadır.

Sağlık İnanç Modeli (SİM) bireylerin hastalıklardan korunmak ya da hastalıklarının ilerlemesini engellemek için yaptıkları ya da yapmadıkları sağlık davranışlarının nasıl oluştuğunu ve bunların nelerden etkilendiğini inceleyen en eski ve en çok kullanılan modeldir (Carpenter ve diğerleri, 2019). Birincil, ikincil ve üçüncül korumada yer alan sağlık davranışlarının uygulanmasında SİM kullanılabilir (Çenesiz ve Atak, 2007; Lau ve diğerleri, 2020). Sağlık İnanç Modeli'nin birkaç bileşeni vardır. Bu bileşenlerdeki kullanım amacı; bireyi koruyucu davranışlara neyin motive ettiğini, erken tanı için sağlık taramalarını yaptırmak ve hastalıklarını kontrol altında tutmak için nasıl eyleme geçtiklerini anlamaktır. Sağlık İnanç Modeli bileşenlerinin neler olması gerektiğine ilişkin yapılan 46 kalitatif çalışmada; ciddiye, yarar, duyarlılık ve engel algısının SİM'in en temel bileşenleri olduğu saptanmıştır ve modele 1988 yılında Öz etkililik/yeterlilik eklenmiştir (Glanz ve diğerleri,

2008). İlk kez Kim tarafından 2012 yılında SİM ölçeği HPV'ye uyarlanmıştır. Kim tarafından Koreli sağlık öğretmenlerinin katıldığı bir çalışma ile yapılmıştır. Sağlık inanç modeli ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Güvenç ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (Guvenc ve diğerleri, 2016; Kim, 2012). HPV ve HPV aşısına ilişkin SİM ölçeğine baktığımızda yarar algısı ile ilgili maddeler HPV aşısının etkinliği ve güvenirliğini; Duyarlılık algısı HPV'ye yakalanma riski, genital siğillerin oluşumu ve kanser oluşumunu; Ciddiyet algısı kadınların HPV'nin ölüm, sosyal yaşantının bozulması, okul hayatının etkilenmesi, kadında yarattığı korku gibi konuları; engel algısında ise HPV aşısının yan etkileri, maliyeti, güvenirliğinin az olması gibi maddeler yer almaktadır (Kim, 2012). Ancak literatürde SİM dayalı HPV enfeksiyonu ve aşılama ile ilgili bilgi ve sağlık inanç düzeylerini geliştirici çalışma sayısı sınırlıdır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programının 'Üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılama ile ilgili bilgi ve sağlık inanç düzeylerine etkisini' belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H₀ hipotezleri:

H₀ (a): Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeylerine etkisi yoktur.

H₀ (b): Sağlık İnanç Modeline Dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeyine etkisi yoktur.

H₁ hipotezleri:

H₁ (a): Sağlık İnanç Modeline Dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ile ilgili bilgi düzeylerini geliştirir.

H₁ (b): Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerini geliştirir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Human Papilloma Virüs (HPV)

2.1.1. Human Papilloma Virüsü Tarihçesi

Hipokrat döneminden (MÖ 460-377) günümüze kadar antik dönemin doktorları genital siğillerin varlığı bilinmektedir. Anüs çevresinde yuvarlak şişlik anlamına gelen ‘kondilom’ Yunanca kökenli bir kelime olup, o zamanlardan beri genital siğiller için kullanılmaktadır. Ayrıca Roma döneminde de cilt siğilleri olarak da bilinmektedir (Ersin ve diğerleri, 2016; Kanbur, 2011; Kösebay ve Göker, 2012). 1760-1839 tarihleri arasında Domenico Rigoni-Stern, Verona’da uterus kanserinden ölen kişileri incelemiş ve yaptığı inceleme doğrultusunda evli ve boşanmış kadınlarda uterus kanserinin bekarlar ve rahibelere göre çok daha fazla olduğunu saptamış ve bunun sebebinin HPV enfeksiyonu olduğunu 1842 yılında kanıtlamıştır (Gissmann ve Müller, 2007). Ciuffo 1907 yılında hücresiz siğil ekstrelerini kendine inoküle ederek yeni siğil oluşumuna neden olmuş ve siğillerin bulaşıcılığını göstermiştir (Kösebay ve Göker, 2012). Richard Shope tarafından ilk Papillomavirus 1933’te tavşanlardan izole edilmiştir (Garcea ve diğerleri, 2007). 1935 yılında Rous ve Beard tarafından ilk kez papilloma virüsün onkojenik potansiyeli olduğu kanıtlanmıştır (Rous P, 1935). HPV'nin rahim ağzı karsinomlarının ana etken maddesi olduğu da bilinmektedir. 1976'nın başlarında, yeni HPV tiplerinin rahim ağzı tümörlerinin gelişiminde rol oynadığı keşfedilmiştir ve o zamandan beri çeşitli epidemiyolojik, moleküler ve biyolojik çalışmalar bu gözlemi doğrulamıştır. HPV enfeksiyonları ile rahim ağzı kanseri arasındaki güçlü ilişkiyi ilk kez en önemli iki yüksek riskli HPV (16, 18) tipini tanımlayan Alman bilim adamı Harald Zur Hausen tarafından yapılmıştır (Asiaf ve diğerleri, 2014). HPV enfeksiyonu ilk kez tümör virüsü olarak 1983 yılında kabul edilmiş ve Harald Zur Hausen 2008 Nobel Tıp Ödülünü almaya layık görülmüştür (J Bowden ve Kyrgiou, 2020).

2.1.2. HPV'nin Yapısı ve Genel Özellikleri

HPV Papillomavirida ailesinden zarfsız, kapsidli, çift sarmallı dairesel DNA'ya sahip virüsüdür. HPV'nin tek konağı insandır. Enfekte ettiği epitel hücrelerinin mekanizmasını kullanarak çoğalmaktadır. Çapı yaklaşık olarak 50-55 nanometre (nm)dir (Stanley, 2012).

HPV ısıya ve kurumaya karşı dirençlidir. HPV'ler zarfsız yapıya sahip oldukları için fiziksel ve kimyasal ajanlara karşı da oldukça dirençlidirler ve cansız ortamda en az bir hafta canlılığını koruyabilirler (Kero ve Rautava, 2019). Aynı zamanda da organik çözücülere dirençlidir ve 56 °C'de virülansında minimal düzeyde bir düşme olmaktadır (Broker TRve diğerleri, 2001).

2.1.3. HPV'nin Sınıflandırılması

Diğer birçok virüs antijenik yapılarına göre sınıflandırılırken, HPV'ler DNA yapısına göre sınıflandırılırlar. HPV'ler genotiplerine ve keşfedildikleri sıraya göre numaralandırılmaktadırlar (De Villiers ve diğerleri, 2004; Zur Hausen, 2002).

HPV'nin 200'den fazla tanımlanmış türü bulunmaktadır. Ancak bunların 40 tane HPV türü anogenital bölgelerde enfeksiyona yol açmaktadır ve bunların malignite potansiyelleri farklıdır (De Villiers ve diğerleri, 2004).

Human papilloma virüs tipleri klinik olarak düşük riskli, muhtemel yüksek riskli ve yüksek riskli olarak üç grupta sınıflandırılır. Düşük riskli HPV'ler tip 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 55 ve 62'yi içerir. Bu gruptakiler çoğunlukla anogenital siğillerden ve benign lezyonlardan sorumludur. Buna karşın genital kanserlerden sorumlu değildirler. Olası yüksek riskli HPV'ler tip 26, 53 ve 66'yı içeir. Yüksek riskli HPV'ler tip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 68, 73 ve 82'dir. Bu gruptakiler serviks, vajina, anüs, penis ve baş-boyun bölgesindeki kanserlerin gelişmesinde rol oynar (Alp Avcı ve Bozdayı, 2009; Dehn ve diğerleri, 2007).

2.1.4. HPV'nin Epidemiyolojisi

HPV üreme sisteminin en yaygın viral enfeksiyonudur ve serviks kanserlerinde en önemli faktörlerinden biri olarak gösterilmektedir. HPV enfeksiyonunun kutanöz tipi ve mukozal tipi vardır. Cilt siğillerine neden olan kutanöz tipi iken vulva, vajina, serviks, rektum, anüs, penis veya skrotomu infekte eden mukozal tipidir. (Ebu ve diğerleri, 2021; Okay ve diğerleri, 2022).

HPV prevelansı coğrafi bölgeye ve popülasyona göre değişiklik göstermektedir. HPV prevelansının incelendiği sistematik bir çalışmada, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde %12,9 ile %86,0 arasında değiştiği ve toplam prevelansın %49,1 olduğu saptanmıştır (Skoulakis ve diğerleri, 2019). Katalan Onkoloji Enstitüsü ve Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansının yapmış olduğu bir araştırmada HPV ve HPV'ye bağlı gelişen hastalıklar 2019 Türkiye raporuna göre HPV tip 16 ve HPV tip 18'in Türkiye'deki prevelansının %4,2 ile %67,6 arasında değiştiği belirtilmiştir (Bruni ve diğerleri, 2023).

HPV, hem kadınlarda hem erkeklerde benzer oranlarda görülmesine rağmen, kadınlarda daha fazla klinik belirti oluşturabilmektedir (Adamson ve diğerleri, 2015). Cinselliği aktif olan her iki cinsten tüm yaşam boyunca HPV ile karşılaşma oranı % 80 olarak saptanmıştır. Asemptomatik olduğu vakaların klinik belirti vermediği düşünüldüğünde, bu oranın daha yüksek olduğu tahmin edilebilir (Korostil ve diğerleri, 2013).

Erkekler ile kadınlar HPV prevelansı yönünden karşılaştırıldığında erkeklerin HPV prevelansının kadınlardan daha yüksek olduğu ancak HPV enfeksiyonuna bağlı etkilenimin kadınlardan daha düşük olduğu belirtilmiştir (Rodríguez-álvarez ve diğerleri, 2018). Araştırmalar sonucunda erkeklerde HPV prevelansının % 42- %49 (Gargano ve diğerleri, 2017; Mcquillan ve diğerleri, 2011; Rodríguez-álvarez ve diğerleri, 2018), yüksek riskli olan HPV prevelansının ise %24-%36 arasında olduğu saptanırken; bu oranın kadınlarda %25-%37 arasında değişkenlik gösterdiği (Colpani ve diğerleri, 2020; Jiang ve diğerleri, 2019; Kesheh ve Keyvani, 2019), yüksek riskli HPV prevelansının kadınlarda %20 olarak görüldüğü ifade edilmiştir (Mcquillan ve diğerleri, 2011). Kadın kanserlerinin %8,6'sı, erkek kanserlerinin ise %0,8'i HPV ile ilişkilidir (Pak Güre ve diğerleri, 2022).

Medline ve Google Akademik veri tabanını inceleyen bir çalışmada Avrupa ve ABD'de HPV prevelansı %12.9 ile %86 arasında değişmekte olup toplam prevelans yaklaşık %49 bulunmuştur (Akalin, 2022). 120 çalışmanın incelendiği başka bir derlemede ise HPV

prevalansı %32 bulunmuştur. En yüksek prevalans Çin ve Hindistan'da, en düşük prevalans ise Batı Avrupa'da yer alan ülkelerde saptanmıştır. Yine aynı çalışmada HPV prevalansı az gelişmiş ülkelerde %42,2, gelişmiş ülkelerde %22,6 görülmüştür (Selçuk ve Yanikkerem, 2018).

2.1.5. HPV'nin Risk Faktörleri

HPV enfeksiyonu önlenebilir bir enfeksiyondur. HPV enfeksiyonu genellikle asemptomatik olarak ilerlemektedir ve bundan dolayı risk gruplarını belirlemek önem taşımaktadır.

Cinsel ilişki yaşı ve çok sayıda partnere sahip olma: HPV enfeksiyonu cinsel yolla bulaştığı bilinen viral bir enfeksiyondur. Erken yaşta cinsel ilişkiye başlayan adölesanlarda serviksteiki transformasyon zonunun maturasyonunu tamamlamaması nedeniyle HPV enfeksiyonuna karşı daha duyarlıdır bu da risk faktörü içinde yer alır. HPV enfeksiyon görülme oranı cinsel açıdan aktif adölesanlarda %32,9-%69 olarak saptanmıştır (Michala ve diğerleri, 2012).

İtalya'da kapsamlı bir şekilde 7298 adölesanın katıldığı bir çalışmada; 14-24 yaş grupları çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan adölesanlardan kadınların %55,3'ünün, erkeklerin %52,5'inin düzenli cinsel hayatları oldukları saptanmıştır. Cinsel ilişkiye başlama yaş ortalamasının, hem kadın hem erkekler de 16 yaş olduğu bildirilmiştir ve cinsel ilişki sayısının yaş arttıkça arttığı ve erkeklerde kadınlara kıyasla artışın daha fazla olduğu saptanmıştır. HPV riski açısından çalışmaya dahil edilen erkeklerin %38,2'sinin düşük, %20,4'ünün orta ve %41,2 sinin yüksek risk; kadınların %55'inin düşük, %19,5'inin orta ve %25,5'inin yüksek risk taşıdığı belirlenmiştir. Bu çalışmada aktif cinsel hayata erken başlayanlarda HPV riskinin arttığı saptanmıştır (Panatto ve diğerleri, 2012).

Yine aynı şekilde çok sayıda cinsel partnere sahip olma risk grupları içinde yer alır. Yapılan araştırmalar dörtten fazla cinsel eşe sahip olanlarda rahim ağzı kanseri görülme riskinin, tek cinsel eşe sahip olanlara oranla 3,6 kat fazla olduğunu bildirmektedir. Tayland'da yapılan 349 kadının katıldığı bir araştırmada erken yaşta cinsel yönden aktif olan ve yaşam boyu üçten fazla cinsel partnere sahip olanların HPV16 ve HPV18 riski daha fazla bulunmuştur (Şahiner ve Şener, 2013; Itarat ve diğerleri, 2019).

Yaş: HPV enfeksiyonu cinselliğin en aktif olduğu 18-30 yaş arası kadınlarda görülmekte olup, 30 yaşından sonra prevalans azalmaktadır. HPV ile ilişkili rahim ağzı kanseri çoğunlukla 35 yaş üzeri kadınlarda daha fazla görülmesine rağmen enfeksiyonun daha erken yaşta ortaya çıktığı ve zamanla malign lezyonlara ilerlediği düşünülmektedir (Okunade, 2020).

İmmün sistemi baskılayıcı hastalığa sahip olma: İmmün sistemi baskılayan HIV, Genital Herpes, Chlamydia trachomatis gibi hastalıklar ve immünosupresif ilaçlar HPV enfeksiyonunun görülme sıklığını arttırarak, ilerleme riskini de arttırmaktadır (Çevik ve Çoşkun, 2021).

Oral Kontraseptif Kullanımı: Uzun zamanlı oral kontraseptif kullanımının HPV ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Böyük ve Bilgin, 2023). Yurtdışında yürütülen bir araştırmada hormonal kontraseptif kullanım süresi artışıyla servikal intraepital lezyon oluşma riskinin artışının doğru orantılı olduğu bildirilmiştir (Ivan ve diğerleri, 2013). Oral kontraseptif ilaçlarda östrojen hormonunun HPV'nin yüksek riskli olan tip 16 ve tip 18 ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Şahiner ve Şener, 2013). Oral kontraseptif ile yürütülen araştırmalarda 5-10 yıl ilacı kullanan kadınların 5 yıldan az ilaç kullanan kadınlara göre HPV enfeksiyon riskinin 4 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (Çevik ve Çoşkun, 2021).

Gebelik: İlk gebeliğin 20 yaş altında olması, üçten fazla gebelik öyküsü, doğumsal travmalar, abortus, kürtaj, servikal travma öyküsü varlığı HPV enfeksiyon riskini arttırmaktadır ve gebelikle birlikte hormonal değişikliklerin olmasının da HPV enfeksiyonuna karşı bireyi daha duyarlı hale getirdiği belirtilmektedir (Kanbur, 2011).

Sigara kullanımı: Sigara kullananlarda, immün sistemin baskılanması, DNA hasarı ve rahim ağzı mukus değişikliğine bağlı olarak HPV enfeksiyon riski artmaktadır (Kanbur, 2011).

Sigara kullanımı ve HPV enfeksiyonunun arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada kadınların %73,2' sinde HPV enfeksiyonu görülmüştür. HPV enfeksiyonu olan kadınların %53'ü sigara içmekte olup , %37'sinin sigara içmediği saptanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına baktığımızda sigara kullanan kadınların kullanmayanlara göre 1,9 kat daha fazla HPV enfeksiyonuna yatkınlığı görülmüştür (Mazarico ve diğerleri, 2014) .

Sosyo-ekonomik düzey: Kadınların sosyo-ekonomik düzeyin düşük olması, beslenme yetersizliği, kötü hijyen koşulları, kırsal yörede yaşayan kadınların sağlık hizmetlerine ulaşmada sorun yaşamaları, eğitim-öğretim düzeylerinin düşük ve ekonomik

koşullarının yetersiz olması bunlara bağlı olarak erken tanı, sağlık eğitimi, korunma yöntemleri ve tedavi olanaklarından yoksun kalmaları HPV enfeksiyonu ile karşılaşma riskleri artmaktadır (Çevik ve Coşkun, 2021).

Irksal faktörler: ABD’de yapılan çalışma doğrultusunda siyahi kadınların, beyaz ırka göre serviks kanseri görülme sıklığının daha fazla olduğu, siyahi kadınlarda beyaz kadınlara göre HPV pozitiflik oranı 1,4 kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Lin ve diğerleri, 2015).

Sünnet: Geçmişte, yapılan çeşitli çalışmalarda erkeklerde sünnetin HPV enfeksiyonuna karşı koruyucu etkisi olduğu ve dolaylı olarak bu kişilerin cinsel partnerleri olan kadınlarda da HPV enfeksiyonuna karşı koruyucu etki gösterdiği bildirilmiştir. Daha önce bu konuda yapılmış 32 gözlemsel ve randomize klinik araştırma sonuçlarının irdelendiği bir meta-analizde erkek sünnetinin HPV enfeksiyonuna yakalanma olasılığını ve görülme insidansını azalttığı, penis başındaki HPV enfeksiyonunun temizlenme riskini arttırdığı saptanmıştır. Ayrıca penis baş kısmı ve gövdesi karşılaştırıldığında, sünnetin baş kısmında gelişebilecek HPV enfeksiyonuna karşı daha yüksek koruyuculuk sağladığı tespit edilmiştir. Çalışmada, cinsel partneri sünnetli olan kadınların HPV ile ilişkili her tür klinik sonlanıma karşı korundukları gözlenmiştir. Sonuç olarak araştırmacılar, erkeklerde sünnetin HPV ilişkili klinik hastalıklara karşı koruyucu etkisinin olduğu ve bu nedenle bu enfeksiyona karşı koruyucu tedavide potansiyel rolü olabileceği sonucuna varmışlardır (Shapiro ve diğerleri, 2023).

Prezervatif kullanımı: HPV ciltten cilde temasla bulaşması nedeniyle prezervatif kullanımı bariyer görevi görerek bulaşı önleyebilir.

Beslenme şekli: Yüksek oranda kırmızı et ve işlenmiş gıda alımı, cips, düşük zeytinyağı ile beslenme HPV enfeksiyon riskini yüksek oranda gözlenirken, buna nazaran Akdeniz usulü beslenenlerde baklagil, tahıl, kuruyemiş, doymamış yağ, meyve ve balık tüketenlerden HPV enfeksiyon riskini daha düşük tespit edilmiştir (Barchitta ve diğerleri, 2018).

Homoseksüel davranış: Homoseksüel erkeklerde anal HPV prevalansı, heteroseksüel olanlara göre daha sık görülmektedir (Yaegashi ve diğerleri, 2017).

2.1.6. HPV'nin Bulaş Yolları

HPV, dünya genelinde en sık cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon olarak bilinmektedir. Cinsel temas, perinatal geçiş, nesnelerden (fomitler) ,nazokomiyal, diğital-genital bulaşma (otoinokülasyon), inhalasyonla bulaş söz konusudur.

HPV'nin en sık bulaşı cinsel temas yolu ile olur. Vajinal ilişki, anal ilişki, oral cinsel ilişki ile bulaş gerçekleşir. Cinsel ilişki gerçekleşmeden cilt temasıyla da bulaşma söz konusudur. Enfekte olmuş kişinin bulaştırıcılık süresinin tespitini yapmak güçtür ancak gözle görünür genital siğil varlığı olduğu sürece bulaştırıcıdır. Genital siğiller yüksek oranda bulaşıcıdır ve cinsel partnerlerin birbirine HPV bulaştırma riski %64'tür (Cilli, 2022). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında vajinal seks yoluyla HPV'nin kadından erkeğe bulaşma hızı tahmini 3,01 bulunurken; HPV'nin erkekten kadına bulaşma hızı tahmini 1,6 olarak saptanmıştır (Balaji ve diğerleri, 2020). Homoseksüel erkeklerde yapılan bir çalışmada anüsten penise bulaşma olasılığı penisten anüse HPV bulaşma olasılığından daha düşük saptanmıştır (Brewer ve Calo, 2015). Baş boyun kanserleri içerisindeki orofarengeal kanserlerin %50–75'inin nedeni HPV'dir ve oral seks, oral HPV bulaşının nedenidir. (Marur et al., 2010). Heteroseksüel çiftler arasında HPV bulaşı ile ilgili yapılan bir araştırmada vajinal-oral bulaşının, penil-oral bulaşa göre daha fazla olduğu ifade edilmiştir (Vogt ve diğerleri, 2013).

HPV enfeksiyonu veritikal geçiş yolu ile anneden bebeğe bulaşabilir. Bu perinatal geçiş yoluyla, doğum sırasında anneden bebeğe geçerek yenidoğanın HPV ile enfekte olmasına sebep olabilmektedir. Enfekte olma genital sistemle doğrudan temas veya erken membran rüptürüne bağlı artan enfeksiyonla ilişkili olabilmektedir. Gebelik öncesinde genital siğil öyküsü olan kadınlarda, gebelik ile birlikte HPV enfeksiyonunun kalıcı hale geldiği ve intrauterin bulaşma riskinin arttığı saptanmıştır (Sabeena ve diğerleri, 2017).

HPV, ortak kullanım alanı içinde olan (tuvalet, banyo, havuz, ıslak havlu) kontamine yüzeylerden de bulaşabilmektedir. HPV enfeksiyonu, 7 gün boyunca oda sıcaklığı şartlarında konakçı olarak yaşayabilmekte böylelikle %30 oranında bulunduğu ortamı enfekte edebilmektedir (Çevik ve Coşkun, 2021).

Yüzme havuzlarında yapılan bir çalışmada, yüzme havuzlarından alınan HPV DNA örneklerinin pozitifliğine bakılmış ve bu oran %50 olarak saptanmıştır (Iaconelli ve diğerleri, 2015). Havaalanı tuvaletlerinden HPV örneği alınmış, örneği alınan 101 klozetten %22,8'

inde HPV DNA pozitif sonuç saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada servikal skuamöz hücreli karsinom tanısı alan bir annenin iki kızında genital siğillerin olduğu görülmüştür. Bu kızların anneleri ile aynı kıyafet ve havluyu kullandıkları bildirilmiş, bu da nesnelerden bulaşı akla getirmiştir. İç çamaşırdaki, havluda ve banyo gibi yüzeylerde potansiyel olarak bulaştırıcı HPV DNA'lar tespit edilse de virülansı net olarak bilinmemektedir (Houlihan ve diğerleri, 2019; Liu ve diğerleri, 2016).

Hastane kaynaklı HPV enfeksiyon bulaşının da olduğu bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada biyopsi forsepsi, kriyoprob uçları, vajinal ultrason problarında HPV DNA'sı çalışılmış; dezenfeksiyon öncesi ve dezenfeksiyon sonrası HPV DNA pozitiflik oranlarına bakılmış ve dezenfeksiyon öncesi HPV DNA pozitiflik oranlarının, dezenfeksiyon sonrası azaldığı görülmüştür buna bağlı olarak mutlaka yüksek düzeyli dezenfeksiyon yapılması önerilmiştir. Yapılan bir çalışmada 179 jinekolojik ekipman incelenmiştir ve bu ekipman üzerinde HPV DNA pozitifliğinin değerlendirilmiştir. İncelenen ekipmanlardan (179 tane) %17,9'unda HPV DNA pozitiflik bulunmuş olup pozitif sonuçların %43,8'i kolposkop aleti ve %37,5'i aydınlatma cihazı kaynaklı olduğu saptanmıştır (Casalegno ve diğerleri, 2012; Gallay ve diğerleri, 2016; Petca ve diğerleri, 2020).

HPV enfeksiyonu alkol bazlı dezenfeksiyona (etanol ve izopropanol) dirençli olduğu bilinmektedir fakat hipoklorite ve yüksek konsantrasyonlarda perasetik asit-gümüş bazlı dezenfektana duyarlıdır. Hastane ekipmanlarının sterilizasyonu ve dezenfeksiyonu HPV enfeksiyonu açısından oldukça önemlidir. Bu işlemler yapılırken etkinliği kanıtlanmış olan kimyasallarla ve titizlikle yapılması, HPV enfeksiyon bulaşını önleyebilir (Casalegno ve diğerleri, 2012; Gallay ve diğerleri, 2016; Petca ve diğerleri, 2020)

Digital-genital bulaşmaya baktığımızda yapılan çalışmalarda genital siğili olan hastaların parmaklarında ve tırnaklarında bol miktarda HPV DNA tespit edilmiştir. Aynı zamanda HPV kontaminasyonu, tırnak yeme alışkanlığı olan kişilerde de görülebilmektedir (Petca ve diğerleri, 2020)

HPV'nin inhalasyonla bulaşması tartışmalı olsa da lazer ve elektrokoter tedavisinde ortaya çıkan dumanda HPV DNA'sı tespit edilmiş olup bundan dolayı lazer ve elektrokoter tedavisi esnasında dumanı uzaklaştırıcı sistemler (tedavi alanının 2–5 cm yakınında olmalı),olan koruyucu ekipmanların (maske, eldiven, önlük ve gözlük) kullanılması ve odanın havalandırılması önerilmiştir (Cilli, 2022).

2.1.7. HPV Enfeksiyon Kliniği

Hem kadın hem erkekleri etkileyen çoğu asemptomatik ve geçici olan HPV enfeksiyonu değişik klinik tablolar göstermektedir. HPV virüsünün tipi, lezyonun lokalizasyonu, enfekte bireyin immünolojik durumu ve epitelin yapısı klinik tablonun belirlenmesinde önemlidir (Ermiş, 2020; Özmen, 2017).

Servikal, oral, orofaringeal mukozal HPV enfeksiyonlarının yaklaşık olarak %90'ı asemptomatik klinik tablo ile seyredip birkaç yıl içinde düzelirken; bazı HPV enfeksiyonları genital siğil (kondiloma akuminatum), verruca vulgaris, papillomlar benign lezyonlara, ayrıca bunun dışında prekanseröz lezyonlara ve kanserlere (servikal, penil, anal, orofaringeal, vulvar, vaginal) yol açabilir (Frieden ve diğerleri, 2015). HPV enfeksiyonlarının iyileşme sürelerine bakıldığında değişiklik gösterdiği saptanmış olup; %70'inin 1 yıl içerisinde, %90'ının ise 2 yıl içinde kendiliğinden iyileştiği ancak %10 kadarının persistan enfeksiyonlara neden olduğu söylenmektedir (Ermiş, 2020; Özmen, 2017).

HPV enfeksiyonu; latent dönem, subklinik dönem ve klinik dönem olmak üzere başlıca üç dönemden oluşur. Latent döneme baktığımızda hastalığın hiçbir belirti ve bulgusu yoktur. Sadece ultrasensitif PCR (Polymerase Chain Reaction- Polimeraz Zincir Reaksiyonu) teknikleri ile HPV-DNA tespit edilebilir. Subklinik döneme baktığımızda sitolojik-mikroskopik değişiklikler mevcuttur ve kolposkopi ile görüntülenebilir. Servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) ve intraepitelyal neoplaziler bu dönemde görülür. Gözle görülebilen invaziv kanser gibi lezyonların veya genital kondilomların görüldüğü dönem klinik dönemdir (Sarier ve diğerleri, 2020).

HPV enfeksiyonları deride, çocuklarda spontan regresyon gösterirken yetişkinlerde ağrılı, ağrısız siğillere neden olabilir. Yetişkinlerde anal ve genital mukozalardaki siğiller, karnabahar şeklinde tek veya çok sayıda ağrısız lezyonlara, cinsel birleşme sırasında veya cinsel birleşmeden sonrası anormal kanama ve ağrılara neden olabilmektedir. HPV'de kanserler klinik belirti vermeden sinsi ilerler. Bu nedenle tarama ile erken tanının önemi büyüktür (Ermiş, 2020; Özmen, 2017).

2.2. Human Papilloma Virüs (HPV) İle İlişkili Hastalıklar

2.2.1. Vulva Kanseri

Vulva kanseri kadın genital organ kanserlerinden biridir ve HPV'den bağımsız olarak nüks edebileceği gibi, HPV varlığı ile birlikte de nadir görülen bir kanser türüdür. Vulvar kanseri, tüm jinekolojik kanserlerin yaklaşık %5'ini oluşturan nadir bir malignitedir. Çoğunlukla 60 yaş üstü kadınlarda teşhis edilir, ancak son yıllarda vulva kanserinin genç kadınlarda görülme sıklığı artmıştır (Rasmussen ve diğerleri, 2018) Vulvar intraepitelyal neoplazi, vulvanın en yaygın malign öncesi rahatsızlığıdır. Son 5 yılda Dünya'da görülme oranı 3.52/100.000 ve Türkiye'de görülme oranı 2.02/100.000'dir. Türkiye'de ise 2020 yılında 286 kişiye vulva kanseri tanısı koyulmuş ve 93 kişi vulva kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiştir (GLOBACAN, 2020). Yapılan bir metaanaliz çalışmasında 33 çalışma incelenmiş ve vulvar kanser dokusunda HPV prevalansı %34 saptanmıştır. Bu oran Asya popülasyonunda %45, Kafkas popülasyonlarında ise %42 çıkmıştır. Tüm kadın genital sistem malignitelerinin yaklaşık %6'sını kapsayan vulvar kanserin genel 5 yıllık sağkalım oranı yaklaşık %70'tir (Kortekaas ve diğerleri, 2020; J. Zhang ve diğerleri, 2018).

2.2.2. Vajinal Kanser

Vajinal kanser tüm jinekolojik kanserlerin %1-2'sini kapsar ve her yıl dünya çapında yaklaşık 17.908 yeni vaka teşhis edilen nadir bir malignitedir (Rasmussen ve diğerleri, 2021). Son 5 yılda Dünya'da görülme oranı 1,15/100.000 ve Türkiye'de görülme oranı 0,73/100.000'dir. Türkiye'de ise 2020 yılında 111 kadın vajinal kanser tanısı almıştır ve 36 kadın vajinal kanser nedeniyle yaşamını yitirmiştir (GLOBACAN, 2020). Vajinal kanserin en yaygın histolojik tipi, skuamöz hücreli karsinomdur ve vakaların yaklaşık %85'ini oluşturur. Vajinal skuamöz hücreli karsinomun gelişimi, yüksek riskli insan papilloma virüsleri (HPV) ile kalıcı enfeksiyonla ilişkilendirilmiştir (Rasmussen ve diğerleri, 2021).

2.2.3. Anal Kanser

HPV, ano-genital kanser için ana etiyolojik ajan olarak gösterilmiştir. HPV ile ilişkisi olmasına rağmen servikal kanserin aksine, anal kanser nadirdir (Stanley ve diğerleri, 2012). HPV 16 yüksek onkojenik türü, anal kanserlerin yaklaşık %70'inden sorumludur tespit (Stier ve diğerleri, 2016). Son 5 yılda Dünya'da görülme oranı 1.81/100.000 ve Türkiye'de görülme oranı 0,79/100.000'dur. Ülkemizde 2020 yılında 233 kişiye (kadın ve erkek toplam) anüs kanser tanısı koyulmuş ve 75 kişi anüs kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Globacan, 2020).

2.2.4. Penil Kanser

Erkeklerde penis kanseri, HPV enfeksiyonundan sonra veya ondan bağımsız olarak gelişebilir. Penis kanseri morbidite ve mortalite açısından yüksek bir hastalıktır (Bleeker ve diğerleri, 2009). Penis kanserinin serviks kanserine göre insidansı daha düşüktür. Nedenine baktığımızda muhtemelen penisin servikse kıyasla malign transformasyona daha düşük duyarlılığını söylemek mümkündür (Backes ve diğerleri, 2009). Penil kanser vakalarının yaklaşık %50'sinde HPV tespit edilmektedir (Kazan ve diğerleri, 2015). Son 5 yılda Dünya'da görülme oranı 2.60/100.000 ve Türkiye'de görülme oranı 0.17/100.000'dir (Globacan, 2020).

2.2.5. Baş Boyun Kanseri

Baş ve boyun kanserleri, yılda 650.000'den fazla yeni vakaya ve 350.000'den fazla ölüme neden olmaktadır. Ana risk faktörleri tütün ve alkol olmakla birlikte son yıllarda bu kanserler için, özellikle orofaringeal skuamöz hücreli karsinom için yeni bir risk faktörü olarak HPV enfeksiyonu ortaya çıkmıştır (Sabatini & Chiocca, 2020).

Başta HPV 16 olmak üzere HPV 18, HPV 31 ve HPV 33 gibi yüksek riskli HPV genotipleri baş boyun kanserlerinden sorumlu tutulmuştur. Son yıllarda yapılan çalışmalarda HPV'nin Kuzey Amerika ve Avrupa'da vakaların yüzde 70 ile 80'ine neden olduğu

kanıtlanmıştır. HPV'ye maruziyetten 10 yıl sonra orofarengeal kanser geliştiği tahmin edilmektedir .

2.2.6. Genital Siğil

HPV, kandidoma akuminatum olarak adlandırılan mukozalarda ve genital bölgede siğil şeklinde lezyonlara sebep olur. HPV tip 6 ve tip 11 düşük riskli onkojenik olmayan virüsler genital siğillerin %90'ının etkenidir (Çilli, 2021). Genital siğiller oldukça bulaşıcıdır ve siğillerin çoğu enfeksiyondan 2-3 ay sonra gelişir. Genital siğiller en çok 15-24 yaşındaki kadınlar ve 20-29 yaşındaki erkekler arasında görülür (Chelimo ve diğerleri, 2013). Kondiloma aküminata insidans ve prevelansını saptayan çalışmaların incelenmesi sonucu yıllık insidans oranları 100.000 kişide 160-289 olarak bulunmuştur. Genital muayenelere göre bildirilen yaygınlık %0,2-5,1 olarak saptanmıştır. İmmüsupresyon ve sigara içmenin kondiloma aküminata için risk oluşturduğu kanıtlanmıştır .

Genital siğiller yumuşak, pembemsi renkte ve deriye bitişik kitleler halinde, düz veya kabarık yüzeyle, deriden hafif kabarık pigmente lezyonlar olarak görülebileceği gibi karnabahar görünümünde şekliyle de görülebilmektedir ve tanısı fizik muayene ile konur. Bulaştırıcılığı yüksek olsa da malign olmayan lezyonlardır (Yang ve diğerleri, 2003).

2.2.7. Nongenital Siğil

HPV sıklıkla el ve ayak olmak üzere vücudun herhangi bir yerinde görülebilen, cilt yüzeyinden cilt yüzeyine sıklıkla yayılabilir. HPV tip 1, 2, 4, 27, 57, 65, 28, 41 siğillerde en sık karşılaşılan tiplerdir. Dış ortamda uzun süre yaşayabilirler ve kuru ortama karşı dirençlidirler. Deri bütünlüğü bozulduğunda virüsün bulaşması kolaylaşır. Kişinin immun sistemi siğile karşı savaşmasında etkilidir. Enfeksiyonun geçmesi birkaç yıl sürebilir (Gunter, 2003).

2.2.8. Servikal Kanser

Servikal kanser vakalarının tamamına yakını, yaklaşık %99'u HPV enfeksiyonu ile ilişkilidir (Lei ve diğerleri, 2020). GLOBACAN 2020 verilerine göre yılda yaklaşık 605.000 kadın serviks kanseri tanısı almıştır. Yine aynı raporda yılda yaklaşık 340.000 kadının bu hastalık nedeniyle hayatını kaybettiği bildirilmiştir. Dünyada serviks kanserine bağlı mortalite ise yüz binde 6.8'dir. Serviks kanser insidansı dünyada yaklaşık 100 binde 14'tür. Bu oran en yüksek Afrika'da olup, yüz binde 27'dir. Jinekolojik kanser türleri arasında ise ilk sırada bulunmaktadır (Akalin, 2022; Selçuk ve Yanikkerem, 2018). Dünya'da servikal kanser kadınlarda en sık görülen kanser türleri arasında meme, kolorektal ve akciğer karsinomundan sonra dördüncü sırada yer almaktadır (Sung ve diğerleri, 2021).

HPV enfeksiyonunun neden olduğu serviks kanserinin görülme sıklığı ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, gelişmekte olan ülkelerde insidans ve mortalite hızı daha yüksek görülmektedir. Dünyada servikal kansere bağlı ölümlerin yaklaşık %85'i gelişmişliği az ya da gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkmaktadır ve ölüm oranlarına baktığımızda düşük ve orta gelirli ülkelerdeki ölüm oranı zengin ülkelere göre 18 kat daha yüksek görülmektedir. Yüksek insidans oranları Orta ve Güney Amerika, Karayipler, Sahra Altı Afrika ve Güney Asya'da görülürken, en yüksek bölgesel insidans ve ölüm oranı Sahra Altı Afrika'da bulunmaktadır. Avustralya, Yeni Zelanda, Kuzey Amerika, Irak ve Suudi Arabistan'da insidans oranları Afrika bölgesine göre 7 ile 10 kat daha düşük görülmektedir (Sung ve diğerleri, 2021).

Afrika'da yılda yaklaşık 99.000 yeni serviks kanseri görülmüş ve yaklaşık 60.000 kadın bu nedenle hayatını kaybetmiştir. Amerika kıtasında yılda yaklaşık 83.000 serviks kanseri tespit edilmiş olup ve yılda yaklaşık 35.000 kadın hayatını kaybetmiştir (Ak, 2018).

Türkiye'de Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020 verilerine göre ise servikal kanser insidansı yüz binde 4,3 çıkmış olup kadınlarda en sık görülen kanser türleri arasında dokuzuncu sıradadır. Jinekolojik kanser türleri arasında ise üçüncü sırada yer almaktadır (Akalin, 2022). Türkiye'de yılda yaklaşık 2300 yeni vaka teşhis edilmektedir ve serviks kanseri sebebiyle yaklaşık 1280 kadın hayatını kaybetmektedir. Türkiye'de 15-44 yaş arası kadınlarda kanser nedeni ölümlerde serviks kanseri 8. sırada yer almaktadır (Agabekova ve Özler, 2021).

Serviks kanseri genellikle ilk dönemde asemptomatiktir. Çoğu zaman erken dönemde klinik belirtiler gözlenmez, bu yüzden preinvaziv veya erken dönem kanserler için tarama çok önemlidir. Erken belirtiler içinde cinsel ilişkiden sonra kanama, düzensiz ya da ağrılı anormal vajinal kanama, kötü kokulu serözanjinöz veya sarımsı vajinal akıntı ve dispareni olabilir. Ancak bu semptomların varlığı her zaman serviks kanseri nedeni olmayabilir, nedeni enfeksiyonda olabilir. Ancak yine de bu semptomlar dikkate alınmalı ve hasta serviks kanseri açısından değerlendirilmelidir. Eğer dikkate alınmazsa kanser evre atlayıp tedaviye yanıt alınamayacak duruma gelebilir ve kanserin ilerlemiş olduğu vakalarda vagina, parametrium, mesane, rektum ve pelvik duvar gibi komşu organ tutulumunda daha fazla semptom verebilir. Serviks kanserinin geç belirtilerine baktığımızda eksternal iliak vende tromboz ya da pelvik lenfatiklerin tıkanması sonucu alt ekstremitelerde şişlik, pelvik ağrı, siyatik ve sırt ağrısı (hidronefroz veya metastaz ile ilişkili olabilir), mesane veya rektum invazyonu ve semptomatik anemi görülebilir (Aref-Adib ve Freeman-Wang, 2016; Mavi Aydoğdu ve Özsoy, 2018).

Servikal kanserin de etyolojisinde pek çok risk faktörü vardır. HPV enfeksiyonu serviks kanseri gelişiminde primer nedensel bir faktör olarak kabul edilmektedir. Serviks kanserlerinin % 99'unda yüksek riskli HPV tipleri olan tip 16 ve tip18 saptanmıştır. Erken yaşta cinsel ilişkiye başlama, multi cinsel partner, yüksek riskli cinsel partner (çok sayıda cinsel partner ya da bilinen HPV enfeksiyonu olan),cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü (Klamidya ve HSV tip 2) ,HIV enfeksiyonu, erken menarş, erken yaşta doğum öyküsü, multiparite, immunsupresyon, düşük sosyoekonomik düzey, meyve ve sebzeden fakir diyet, ileri yaş, siyah ırk, uzun süreli oral kontraseptif kullanımı (5 yıl ve üzeri) ,tütün kullanımı, aile öyküsü, İntrauterin DES (diethylstilbesterol) maruziyeti serviks kanserinin risk faktörleri içinde yer alır (Chelimo ve diğerleri, 2013).

2.3. HPV Tanı Yöntemleri

2.3.1. Fizik Muayene

İnspeksiyon en maliyetsiz ve kolay uygulanan, basit teşhis konulan tanı yöntemidir. Muayene edilecek kişi jinekolojik muayene masasında litotomik pozisyon alır, muayenede genital alana, anal bölgeye, labiumlara, vajinaya, servikse bakılır (Erdem ve diğerleri, 2011)

Fizik muayenede deride, genital veya anal bölge çevresinde, orofaringeal alanda gözlenen siğiller HPV bulaşını akla getirir. Bu siğillerin çoğu iyi huyludur, klinik olarak şüphe duyulduğunda ileri araştırma yapmak gerekebilir (Hathaway, 2012).

2.3.2. Pap Smear

Pap-smear tarama testi, servikal hücrelerin sürüntü şeklinde alınıp sitolojik incelenmesini ifade eder. İlk kez 1927’de Pap smear gündeme gelmiş ve sonrasında American Journal of Obstetrics and Gynecology’de 1940’lı yıllarda yayınlanan iki makale sonrasında uygulanmaya başlamıştır (Ozan, 2004). Bu test servikal kanserin erken tanısı için uygulanan, duyarlılığı yüksek, maliyeti düşük, zarar vermeyen, kolay uygulanabilen ve mortaliteyi azaltan bir tarama yöntemidir. Pelvik muayene yapılırken sguamokolumnar kavşaktan örnek alınır ve alınan örnek mikroskop altında incelenir ve örnekte kanseri düşündürecek belirtilerin olup olmamasına bakılır (Kanbur, 2011). Pap smear tanılmasında smear örneği alınmadan önce 48 saat içinde cinsel ilişki olmamalı ve intravajinal herhangi bir tedavi uygulanmamış olmalıdır (Gökaslan ve Uyar, 2004)

Pap smear testi ile birlikte özellikle gelişmiş ülkelerde kanser insidansı azalmıştır. Risk etmenlerine göre Pap smear testinin yapılma aralıkları düzenlenir. Avrupa ülkelerinde Pap smear testi, yaş gruplarına göre belli aralıklarla yapılmaktadır. Örneğin bu ülkelerden; Belçika’da 25-64 yaş aralığında 3 yıl süre ile, İsveç’te 20-60 yaş aralığında 3 yıl süre ile, Hollanda’da 30-60 yaş aralığında 3-5 yıl süre ile Yunanistan’da 25-64 yaş aralığında 2-3 yıl süre ile uygulandığı bildirilmiştir (Ozan, 2004).

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Serviks Kanseri Tarama Programının Ulusal Standartlarına göre, HPV testi veya Pap smear testi beş yılda bir uygulanır. Türkiye’deki 30-65 yaş aralığındaki kadınlara beş senede bir pap smear veya HPV testi ile tarama yapılır. 65 yaş ve üzeri kadınların son iki testinde pap smear ya da HPV test sonucu negatifse, bu kişiler taramaya devam edilmez. Tarama yaptıran kişinin testi sonuçlandığında; sonuç normalse kişiye beş sene sonra tarama tekrarı önerilir, sonuç normal çıkmazsa tekrar değerlendirilmesi gerekli olduğu söylenir. HPV testi pozitifse Pap smear testi yapılması gerekir, pap smear testi pozitifse serviks muayenesinin ayrıntılı yapılması, ileri tetkik, tedavi açısından değerlendirilmesi için kadın hastalıkları ve doğum uzmanına yönlendirilir.

Smear testinin düzenli periyotlarla yapılmasıyla prekanseröz hücreler erken dönemde saptanmakta ve kanser önlenmektedir (Bal, 2014).

2.3.3. HPV DNA Testi

HPV DNA diğer tarama testleri içerisinde en objektif ve tekrarlanabilir olan bir testtir Pap smearin normal çıkmadığı vakalarda HPV tiplendirilmesi için HPV testi yapılması gerekir. Bu testte HPV ‘nin yüksek onkojenik tipleri taranır. Bunların başlıcaları HPV tip 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 ile 68’dir.Yüksek onkojenik HPV tipleri belirlenerek kansere ilerleme engellenebilir. HPV testi tek başına kullanılabileceği gibi Pap smear ile birlikte taramada da kullanılabilir. Bunun dışında lezyon takibi veya tedavi sonrası takip sürecinde de kullanılır (Follen ve Richards-Kortum, 2000; Hariri ve diğerleri, 2011). Pap Smear ve HPV-DNA testinin birlikte uygulanarak değerlendirilmesi “co-test” olarak isimlendirilir.

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneğinin (TJOD) bilgilendirmesinde, toplum tabanlı serviks kanseri taramasında HPV DNA kullanımı konusu 1 Ağustos 2014’te 1. basamakta (KETEM ve Aile Hekimliklerinde) HPV DNA testi de kullanıma girmiştir. Test, Ulusal Tarama Standartlarına göre 30-65 yaşları arasında olanlara uygulanmaktadır. Web tabanlı bir yazılım kullanılmakta olup bu yaş grubu dışındaki istemler kabul edilememektedir. Taramada kişilerden Pap smear ile beraber HPV DNA bakılmak için iki örnek alınır ve bu örneklerden birisi HPV DNA için, diğeri pap smear içindir. HPV DNA testinde negatiflik görülürse Pap smeare bakılmaksızın beş yıl kadar taramadan muaf tutulur. HPV DNA’da pozitiflik görülürse, bu pozitifliğe neden olan HPV’nin tiplendirilmesi yapılır. Tiplendirmede malign

dönüşüm için yüksek risk taşıyan totalde on üç tane HPV ‘ ye bakılır (HPV16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68). Sonuçlarda HPV 16 ve HPV 18 spesifik olarak belirtilirken, geriye kalanlar ‘diğer’ diye yazılır (TJOD, 2024).

2.3.4. Kolposkopi

Kolposkopi, anormal bir serviks kanseri tarama testinin ardından gerçekleştirilen, ışık ve mikroskop aracılığıyla serviksin ayrıntılı görüntülediği tanısal, görsel bir tarama testidir. Servikte, serviks kanalında veya transformasyon bölgesinde oluşan, çıplak gözle izlenebilen şüpheli lezyonları göstermede veya Pap smear testi sonucu anlamlı olup, ileri araştırma gerektiren durumlarda, biyopsi almak üzere en uygun alanı belirlemeye yardımcı olur (Bedell ve diğerleri, 2020; Uyanıkoğlu ve diğerleri, 2016).

2.4. HPV Tedavi

HPV enfeksiyonuna yönelik tedaviler sınırlıdır ve zordur. Hastaların çoğu enfeksiyonu kendiliğinden temizleyecektir. Ayrıca viral gecikme, bazal tabaka rezervuarı ve tekrarlama oranları ile yüksek reenfeksiyon, başarı oranlarını önemli ölçüde azaltır ve uzun süreli tedavi döngüleri gerektirir (Hathaway, 2012). Serviks dışı HPV enfeksiyonu tedavisinde amaç enfeksiyonun yayılmasını önlemek ve enfeksiyonun başka kişilere bulaşını önlemektir (Zielinski GD ve diğerleri, 2004). Erken dönemde HPV enfeksiyonunun antiviral ilaçlar kullanılarak virüs yükü azaltılabilir. Ancak immun sistemi zayıf olan kişilerde azalmış humoral yanıtı bağli olarak iyileşme daha uzun sürebilir (Dikbaş, 2017). Siğil tedavisinde amaç semptomları gidermeye yöneliktir ve direkt HPV enfeksiyonunu yok eden bir ilaç yoktur. Nemli yüzeylerde genel olarak topikal tedavi etkili olmaktadır. Genital siğillerin tedavisi bazı faktörlere göre değişmektedir. Bunlar kişinin yaşı, cinsiyeti, çocuk isteği, lezyonun büyüklüğü veya yeridir.

Cerrahi olarak eksizyonu, koter veya karbondioksit lazer ile yakılma, kriyoterapiyle dondurma, triklorasetik asit (TCA), salisilik asit, 5-FU, podophyline uygulamaları gibi siğilleri tedavi eden yöntemler mevcuttur. Bunun yanı sıra immunoterapi, interferon ve

topikal imiquimod uygulamaları da yapılabilir (İnce ve diğerleri, 2017). Rahim ağzı kanserinde ise tedavi şekilleri kanser evrelerine göre değişir.

2.5. HPV'den Korunma ve Hemşirenin Rolü

HPV enfeksiyonu cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar arasında yer alan, halk sağlığını tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur (Çevik ve Coşkun, 2021). Sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşireler bakım verdikleri bireylerin sağlığını koruma ve geliştirmede de yer almaktadır. Bu bağlamda halk sağlığı eğitim ve danışmanlık programlarını yürütmektedirler (Lei ve diğerleri, 2020). Aynı zamanda hemşireler hastalarla/sağlıklı bireylerle ilk temas noktası oldukları için ve küresel olarak bağışıklama programlarının teşvik edilmesinde ve uygulanmasında kritik bir rol oynarlar (Wamai ve diğerleri, 2013). Hemşirelerin korunma ve erken tanıdaki rolü; primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere üç başlık altında toplanabilir. Etken ile karşılaşmanın önlenmesine yönelik bağışıklama hizmetleri, aşıların geliştirilmesi, sağlık eğitimi, risk azaltıcı yaşam tarzı değişikliklerine yönlendirme gibi hizmetler primer koruma içinde yer alır ki en etkili yöntem birincil korumadır. Hastalığın erken döneminde, semptom oluşmadan önce tarama yöntemleriyle kanser ve bulaşıcı hastalıkların erken tanısının konulup erken müdahale etme şansının oluşturulması sekonder koruma içinde yer alır. Ve son olarak hastalık oluşuktan sonra ilerlemesini engellemek, mevcut tabloyu tedavi etmek amacıyla tıbbi ve sosyal rehabilitasyon hizmetleride tersiyer koruma içinde yer alır (Hayran, 2019; Kanbur, 2011).

Günümüz şartlarında adölesan bireylerde ilk cinsel deneyim yaşının düşmesine bağlı olarak yaşadıkları korunmasız cinsel ilişki HPV'nin yayılmasına zemin hazırlamaktadır. Buna bağlı olarak özellikle genç bireylerin cinsel ilişkilerinde kondom kullanması, cinsel partner sayısının azaltılması, ilk cinsel ilişki yaşının geciktirilmesi ve güvenli seks stratejilerinin rutin hale getirilmesi virüsün yayılımını ve bulaşını önlemeye yönelik yaklaşımlardır. Bunlara ek olarak sigara kullanımının bırakılması, HPV aşısı yaptırarak bağışıklama sağlanması da HPV' den korunma yöntemleri içinde yer alır (Açıkgöz ve diğerleri, 2011; Erbaydar ve diğerleri, 2016). Tüm sağlık çalışanları, özellikle hemşireler toplumla iletişim halinde olmaları sayesinde; HPV'den korunmada anahtar rol oynayan meslek grubudur. Öncelikle hemşireler kendi meslek grupları içinde, hizmet içi eğitim programları ile meslektaşlarının HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi ve

farkındalıkları arttırılmalıdır (Özerdoğan ve Gursoy, 2020). Düzenli sağlık taramalarının ve erken tanının önemini hemşireler bireylere her fırsatta vurgulamalıdır (Kanbur, 2011). Özellikle HPV aşılmasının yaşı dikkate alınarak okul sağlığı hemşireleri ebeveynlerin farkındalığını arttırmak amacıyla önemli rol üstlenirler (Rosen ve diğerleri, 2017; Thomas, 2016).

Yapılan araştırmalarda halk sağlığı/okul sağlığı hemşirelerine aktif olarak rol düştüğü gösterilmektedir. Özellikle HPV aşı programının takip edilmesi, okul yaşlarındaki kızlara aşılamanın en uygun olması nedeniyle önem taşımaktadır (Boyce ve Holmes, 2012). HPV enfeksiyonunun başlıca bulaş yolu cinsel yol olduğu ve gençlik çağı cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından riskli dönemi kapsadığı için gençlere yönelik HPV ve HPV aşısına yönelik eğitim ve danışmanlık programlarının yürütülmesinde halk sağlığı hemşirelerine önemli görevler düşmektedir (Alabaz ve Aksaray, 2007). Toplumun, özellikle de adolesanların, HPV'nin sebep olduğu hastalıklar ve bulaş yolları, HPV'nin risk faktörleri, alınması gereken önlemler hakkında bilgilendirilmesi önem taşımaktadır. İlk cinsel ilişkinin geciktirilmesi, birden fazla seksüel partner, cinsel partnerin birden fazla partnere sahip olması, gebelik yaşının erkene inmesi, sigara kullanma, alkol kullanma, vajinal enfeksiyonların olması, çok doğum ve sağlıklı yaşam tarzı gibi riskli davranışları yönelik eğitim verilmelidir (LaMontagne ve diğerleri, 2017; Satılmışoğlu ve diğerleri, 2018).

Çin'de 13-14 yaş grubundaki gençlere yönelik yapılan prospektif çalışmada, HPV enfeksiyonu ve HPV aşıları hakkında 45 dakikalık bir eğitim verilmiştir. Eğitim sonrası değerlendirmelerde gençlerin, HPV farkındalıklarının arttığı ve HPV aşısına karşı olumlu geri bildirimlerin olduğu saptanmıştır. Aynı grupla 1 yıl sonra tekrar değerlendirme yapıldığında bilgi düzeylerinin azaldığı saptanmıştır. Çalışma sonunda öneri olarak adolesanlara cinsel sağlık eğitiminin daha sık aralıklarla verilmesi, okul müfredatlarında bağımsız bir ders olarak HPV enfeksiyonu ve HPV aşılması ile bilgilerin ilgili yer almasının gerekliliği vurgulanmıştır (Zhang ve diğerleri, 2020). Okullarda ki eğitim içeriğinde cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak ve sağlıklı cinsel davranış geliştirebilmek konulu eğitimler daha fazla yer almalıdır. Cinsel sağlık konusundaki utangaçlık, çekinme durumlarının ortadan kaldırılması, yanlış davranış ve değerlerin düzeltilmesi ve bunlara ek olarak bilinçli bir nesil yetişmesi için tüm öğrencilere bu konuda yeterli bilgi ve eğitim sağlayabilmek hedef alınarak müfredatta zorunlu olması yararlı olacaktır (Ersin ve diğerleri, 2016).

2.6. HPV Enfeksiyonunda Aşılama

Serviks kanserinin etyolojisinde primer ajanın HPV olması ve önemli yer tutması, HPV ile serviks kanseri arasındaki ilişkinin saptanması, etkili tarama testleri olmasına ve birincil koruma yöntemleri kullanılmasına rağmen serviks kanseri görülme sıklığının tüm dünyada yüksek olması aşı ile korunmayı gündeme getirmiştir (Tikbaş ve diğerleri, 2022).

Serviks kanseri kontrol programlarında korunma; birincil, ikincil ve üçüncül korunma adımları ile sağlanmaktadır; en önemli korunma primer korunma programıdır. HPV aşısı uygulamaları bunun içinde yer alır.

HPV enfeksiyon süresi boyunca zayıf antikor yanıt oluşmaktadır ve oluşan bu cevap geçicidir. Böylelikle enfeksiyon oluşan kişide HPV'ye karşı doğal bağışıklık oluşmamaktadır. Bağışıklık kazanılmadığı için kişi enfeksiyonu önceden geçirse bile tekrar geçirebilir ve oluşan enfeksiyonun kansere ilerlemesine engel olunamaz. HPV kaynaklı enfeksiyonda bölgesel oluşmuş lokal bağışıklık kişiyi bu enfeksiyona karşı korumaz. Tüm bunların sonucuna baktığımızda HPV'yi ve kanseri önlemek amacıyla aşı yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Dünya Sağlık Örgütü bu amaçla HPV aşısı uygulamalarını 2009 yılında önermiştir (Ulus, 2019; TJOD, 2024).

Rekombinant DNA teknolojisiyle geliştirilmiş, HPV tiplerine özgü L1 proteinden hazırlanan üç tip HPV aşısı vardır (de Oliveira ve diğerleri, 2019). HPV aşılarının içerisinde biyolojik ürünler bulunmaz, virüs benzeri partiküller içerir, DNA içermez, güçlü immunojendir, onkojenik değildir, enfeksiyon oluşturmaz. Bu nedenle bulaşıcı değildir (Agabekova ve Özler, 2021). Var olan HPV aşıları profilaktik aşılar; yeni HPV enfeksiyonu bulaşmasını önlerler, önceden bulaşan enfeksiyonun hastalığa ilerlemesini engelleyemez hastalığı tedavi edemezler (Freedman ve diğerleri, 2022). Aşıların HPV enfeksiyonlarını önleyebildiği fakat tedavi edemediği göz önüne alındığında, aşılar öncelikle genç bireylere HPV ile potansiyel karşılaşmadan önce önerilmektedir. Aşılar, hedefledikleri HPV suşlarının sayısına göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle, HPV ile ilişkili tüm maligniteler bu mevcut aşılarla önlenememektedir (Shapiro, 2022). HPV aşısı ile ilgili çalışmalar 1993 yılında başlamıştır ve 2006 yılında FDA (Amerika Gıda ve İlaç Dairesi - FDA- The Food and Drug Administration) tarafından onaylanıp, ruhsatlandırılarak sahaya sunulmuştur (Garbuglia ve diğerleri, 2020). FDA tarafından onaylanan 3 çeşit aşı

bulunmaktadır. Bu aşılar Cervarix olarak isimlendirilen bivalan aşı, Gardasil olarak isimlendirilen kuadrivalan aşı ve Gardasil 9 olarak isimlendirilen nanovalan aşılarıdır.

FDA tarafından onaylanan ilk HPV aşısı Gardasil (kuadrivalan) dir. Haziran 2006’da onay almış olup tip 6, 11, 16 ve 18’e karşı etkilidir. Bu alt tiplerin neden olduğu servikal, vulvar, vajinal ve anal kanserler ile AIS (Servikal adenokarsinoma in situ), CIN 1, CIN 2/3, VIN (Vulvar İntraepitelyal Neoplazi) 2/3, VaIN (Vajinal intraepitelyal neoplazi) 2/3 gibi prekanseröz ve displastik lezyonların önlenmesi amacıyla 9-26 yaş arası kadınların kullanımı için onaylanmıştır. 2009 yılında ise HPV tip 6 ve 11 kaynaklı lezyonların önlenmesi amacıyla 9-26 yaş erkeklerin kullanımı için de onay almıştır.

Bir diğer aşı 2009 yılında, FDA tarafından onaylanan Cervarix (bivalan) aşısıdır. Serviks kanserinden sorumlu görülen HPV 16 ve HPV 18 türlerine karşı etkilidir. 9-25 yaş arası kadınlara uygulanmaktadır. Daha önce virüsle enfekte olan kişilerde koruyucu değildir.

Son olarak 2014 yılında FDA tarafından onaylanan aşı Gardasil-9 (nonovalan) aşısıdır. Gardasil 9 aşısı HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58 tiplerine karşı koruyucudur 9-45 yaş arası kadınlarda erkeklerde kullanılır. Aşının cinsel aktiviteye başlamayan kişilere uygulanması önerilse de cinsel olarak aktif olan kişilere de uygulanabilmektedir. Aşı, önceden enfekte olmuş kişilerde daha az etkili olsa da HPV tiplerinin hepsine önceden maruz kalma olasılığı çok düşük olduğundan, diğer HPV tiplerine karşı koruma sağlamaktadır. Gardasil ve gardasil 9V 0.ayda, 2.ayda ve 6. aylarda; Cervarix ise 0.ayda, 1.ayda ve 6. aylarda uygulanır. Her 3 aşı da 0.5 ml olup intramuskuler olarak uygulanmaktadır (Akalin, 2022; Berman, 2016; Markowitz ve diğerleri, 2014; Tsang ve diğerleri, 2020; Ulus, 2019).

2006 yılından itibaren Amerika’da Cervarix ve Gardasil uygulanmaktadır. 2016 yılı itibariyle gardasil-9 da kullanılmaya başlanmıştır. Ülkemizde 2007 Ocak’ta gardasil, 2007 Aralık’ta ise cervarixin kullanımı onaylanmıştır. Türkiye’de gardasil-9 05.01.2023 tarihi itibariyle ülkemize gelmiştir. Fakat HPV aşısı, henüz Türkiye ulusal aşı takviminde yer almamakta ve aşısının yapılması tamamen ailenin isteğine bağlıdır ve ücretlidir. HPV aşısı eczanelerden ücret karşılığında alınmaktadır. HPV aşısı, tüm devlet hastaneleri, özel hastaneler ve sağlık ocaklarında uygulanmaktadır.

Centers For Disease Control and Prevention (CDC) HPV aşılama ile ilgili önerilerine baktığımızda;

- CDC, HPV ile ilişkili enfeksiyonlara ve kanserlere karşı korunmak için 11-12 yaşlarındaki tüm kız ve erkek çocuklara HPV aşısı yapılmasını önermektedir.

- 15 yaşından önce seriye başlayan herkes, birinci ve ikinci doz arasında en az altı ay olacak şekilde iki doz HPV aşısı yaptırmalıdır. Beş aydan kısa bir süre arayla iki doz alan ergenlere üçüncü doz HPV aşısı yapılması gerekecektir.

- CDC, henüz aşılanmamışsa 26 yaşına kadar herkese HPV aşısı yapılmasını önermektedir.

- Aşılanma serisine 15 ila 26 yaşları arasında başlayan gençler ve genç yetişkinlerin hâlâ üç doz HPV aşısına ihtiyacı vardır.

- Yaşları 9 ila 26 arasında olan belirli bağışıklık sistemi baskılayıcı rahatsızlıkları olan kişiler için de üç doz önerilir.

- Yaşları 27 ila 45 arasında olan ve henüz aşılanmamış bazı yetişkinler, doktorlarıyla yeni HPV enfeksiyonlarına yakalanma riskleri ve aşının olası yararları hakkında konuştuğundan sonra HPV aşısı olmaya karar verebilirler. Daha fazla insan HPV'ye maruz kaldığı için bu yaş aralığında HPV aşısı daha az fayda sağlar (CDC, 2024).

World Health Organization (WHO) 20 Aralık 2022 yılında HPV aşısı takvimine ilişkin önerilerini güncelledi. Buna göre;

- 9-14 yaş arası kızlar için bir veya iki dozluk program
- 15-20 yaş arası kızlar ve kadınlar için bir veya iki dozluk program
- 21 yaş üstü kadınlara 6 ay arayla iki doz.
- Ayrıca bağışıklık sistemi zayıf olan veya HIV ile yaşayan kişilerin öncelikli olarak aşılanmasının önemli olduğunu ve bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler en az iki doz ve mümkünse üç doz aşılanmasını öneriyor.
- Aşılanmanın öncelikli hedefi aktif cinsel yaşam başlamadan önce 9-14 yaş arası kız çocuklarıdır. Maliyeti ve uygunluğu olursa, erkek çocuklar ve daha yaşlı kadınlar gibi ikincil hedeflerin aşılanması tavsiye edilir.
- Rahim ağzı kanseri kadınlarda en sık görülen dördüncü kanser türüdür ve rahim ağzı kanserinin %95'inden fazlası cinsel yolla bulaşan HPV'den kaynaklanmaktadır. Etkili aşılarla erişimi artırarak rahim ağzı kanseri gelişiminin önlenmesi, gereksiz hastalık ve ölümlerin azaltılmasında oldukça önemli bir adımdır (WHO, 2024)

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) göre;

- Aşılama, kişi cinsel olarak aktif hale gelmeden ve kişi HPV enfeksiyonu ile karşılaşmadan önce uygulandığında en iyi sonucu verir. Ancak aşılama, hali hazırda cinsel açıdan aktif olan kişiler için HPV'ye yakalanma riskini hala azaltabilir.

- HPV aşısı için kız ve erkek çocuklarda en uygun yaş 11 veya 12'dir, fakat 9 yaşından başlayarak 26 yaşına kadar aşı yaptırabilir.

- Birey 26 yaşından büyükse, aşı yaptırmadıysa ve yeni bir HPV enfeksiyonuna yakalanma riski taşıyorsa, HPV aşısına ihtiyaç olup olmadığı hekim ile konuşularak karar verilebilir. Aşısının uygulanma yaşı 45 yaşına kadar uygun görülmektedir.

- 9 ila 14 yaş arasındakiler için iki doz aşı tavsiye edilir. İkinci aşı, ilk aşıdan 6 ila 12 ay sonra yapılmalıdır.

- 15 ila 26 yaş arasındakiler için üç doz aşı yapılması tavsiye edilir. İkinci aşı ilkinden 1-2 ay sonra yapılmalıdır. Üçüncü aşı, ilk aşıdan 6 ay sonra yapılmalıdır.

- Üç dozluk program, sağlık uzmanıyla konuştuğundan sonra aşı serisine başlamaya karar veren 27 ila 45 yaş arasındaki herkese de önerilir.

- Aşıların tamamını yaptırmamış olan çocukların yeniden başlamasına gerek yoktur. Aralarındaki süre tavsiye edilenden daha uzun olsa bile çocuğunuz zamanı gelen bir sonraki aşıyı yaptırabilir.

- Cinsel hayatı başlamış ve aşı yaptırmamış kişiler zaten bir veya daha fazla HPV türüyle enfekte olmuş olabilir. Ancak aşı yapılırsa henüz sahip olmadığı HPV türlerine karşı koruyabilir.

- HPV aşısı olursa bile düzenli olarak rahim ağzı kanseri taraması yaptırmak gerekir (ACOG, 2024).

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği'nin (TJOD) HPV'ye karşı aşılamaya ilişkin önerileri ise aşağıdaki şekildedir;

- 9-13 yaş arası kız çocuklarında HPV'ye karşı rutin aşılama önerilsede yüksek oranda yarar sağlanması için aşının HPV enfeksiyonu ile karşılaşmadan önce uygulanması gerekir.

- Daha önce aşı yaptırmamış 13 yaş üzeri adolesan kızların ve kadınların aşılama önerilir.

- Servikal kanser tarama testleri aşı uygulaması yapılsın yada yapılmassın, aşı uygulanmasından bağımsız olarak tarama testlerinin yapılması gerekir.
- HPV aşısı, tarama testi sonucunda Pap smear testi sonucu belirsiz olsada, HPV DNA testi pozitif olsada ya da kondilomları olsada kadınların aşılmasında kullanılabilir. Nitekim kadınların aşılarla bulunan tüm HPV tipleriyle enfekte olma ihtimali minimaldir.
- HPV aşısı uygulanmadan önce HPV DNA tarama testine ve serolojik HPV testlerine gerek yoktur.
- HPV aşısı uygulanmadan önce herhangi bir spesifik tıbbi inceleme (örn. pap testi, kolposkopi, HPV DNA moleküler tayini) yapılmasına gerek yoktur.
- Aşılanan kişilere, vücutta var olan HPV enfeksiyonuna yönelik herhangi bir tedavi edici etki göstermediği açıklanmalıdır.
- HIV pozitif hastaların ve immün yanıtı bozulmuş kişilerin aşılmasının etkinlik ve güvenilirliğiyle ilgili yeterli veri bulunmamaktadır.
- Hamile kadınların HPV aşısıyla aşılması önerilmez. Ancak aşılama öncesi gebelik testi yaptırmaya gerek yoktur.
- Bir hasta aşılama döneminde hamile kalırsa, aşının geri kalan dozu/dozları doğumdan sonraya ertelenmelidir (TJOD, 2024).

HPV aşılarının yan etkileri incelendiğinde en sık bildirilen yan etki enjeksiyon bölgesindeki ağrı, kızarıklık ve şişlik olan lokal semptomlardır. Bu semptomlar genellikle kısa bir sürede geçmektedir. Aşı ile ilgili en yaygın sistemik yan etkilere baktığımızda baş ağrısı ve yorgunluktur. Ciddi yan etkiler nadirdir. En sık bildirilen ciddi yan etkiler apandisit, karın ağrısı, inkomplet, spontan abortus ve yumurtalık kistidir. Araştırmacılar bu ciddi yan etkilerin aşılamaya bağılı olarak ortaya çıktığı şeklinde değerlendirilmemiştir. Ciddi yan etkilerin görülme sıklığı aşı ve kontrol gruplarında benzer olarak bulunmuştur. Aşıya bağılı ölüm bildirilmemiştir (Stillo ve diğerleri, 2015).

2.7. Sağlık İnanç Modeli

SİM 1950'lerin başından bu yana, hem sağlıkla ilgili davranışların değişimini ve sürdürülmesini açıklamak; hem de sağlık davranışı müdahaleleri için yol gösterici bir çerçeve olarak sağlık davranışı araştırmalarında en yaygın kullanılan kavramsal çerçevelerden biri olmuştur. Son yirmi yılda, SİM diğer çerçevelerle karşılaştırıldığında genişletilmiş ve sağlık davranışını değiştirmeye yönelik müdahaleleri desteklemek için kullanılmıştır (Champion ve Skinner, 2008). SİM, 1950'lerin başında ABD Halk Sağlığı Hizmetinde çalışan araştırmacılar sağlık eğitiminin etkinliğini artırıcı psikososyal bir model oluşturmayı planlamışlardır. İlk kez 1966 yılında Rosenstock, SİM kullanılabilir düzeyde geliştirmiştir. Sonraki yıllarda Becker ve meslektaşlarının çalışmalarıyla genişletilmiştir (Gözüm ve Çapık, 2014).

Model, ilk başta genel koruyucu sağlık davranışlarının oluşturulması amacıyla kullanılsa da ilerleyen zamanlarda hastalık ve genel sağlık davranışlarını ilgilendiren diğer alanlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Lewin ve Becker'in sosyopsikolojik kuramından yararlanılarak oluşturulan model sağlık profesyonellerinin bireylerin hastalıklardan korunma, önleme ve tedavi ettirmek için hangi nedenle harekete geçtiklerini anlamalarına yardımcı olmak için geliştirilmiştir. Model, kişinin hastalık ve hastalığın ortaya çıkardığı yetmezlik durumlarından korunmak için yaptığı davranışın nasıl değiştiğini ve hangi faktörlerden etkilendiğini açıklamaktadır (Janz NK, 1984).

SİM bireylerin hastalıklardan korunmak ya da hastalıklarının ilerlemesini engellemek için yaptıkları ya da yapmadıkları sağlık davranışlarının nasıl oluştuğunu ve bunların nelerden etkilendiğini inceleyen en eski ve en çok kullanılan modeldir (Carpenter ve diğerleri, 2019). SİM, koruyucu sağlık hizmetlerini ve hastalıkların oluşmasını engelleyebilecek, önlemlere uyabilecek bireyleri tahmin etmek ve uyum konusunda zorlanan/direnç gösteren bireylerin koruyucu sağlık hizmetlerine yönlendirilmesini sağlamak için kullanılmıştır. Modelin geçerliliği kanıtlanmış ve çeşitli popülasyon ve çeşitli hastalıklarda kullanılmıştır (Khodaveisi ve diğerleri, 2021; Lau ve diğerleri, 2020; Parwati ve diğerleri, 2021). Birincil, ikincil ve üçüncül korumada yer alan sağlık davranışlarının uygulanmasında SİM kullanılabilir (Çenesiz ve Atak, 2007; Lau ve diğerleri, 2020). Hasta eğitimlerinde, kişinin tutum ve davranışlarının sebebini açıklarken, hasta kişinin tedaviye neden uyum gösteremediğini, eğer hasta uyum gösteriyorsa hastayı neyin motive ettiğini de açıklayan bir rehberdir (Gözüm ve Çapık, 2014). Verilen eğitimlerle kişilerin belirli önlemler alarak çeşitli sağlık risklerini

azaltabileceklerini anlamaları hedeflenmiştir. Böylece kişiler sağlıklarına yönelik olan tehdidi azaltmak için davranışlarını değiştirmenin faydalarını değerlendirip harekete geçip geçmemeye karar vereceklerdir (Carpenter ve diğerleri, 2019).

SİM, aynı zamanda bir sağlık davranışını geliştirmek, benimsemek ve uygulamak için de kullanılabilir. Böylelikle bireyin yaşam tarzı uygulamalarını anlayarak, kişilerin sağlık sorunlarının etiyojisini nasıl kavramsallaştırdıkları, semptomları nasıl algıladıkları anlaşılır ve bunlar kişinin tedavi aramaya karar vermesinde önemli bir etken olarak görülür. SİM, bireyin davranışları ve inançları arasındaki ilişkiye dikkat çeker (Bourne ve diğerleri, 2010).

SİM birkaç bileşeni vardır. Bu bileşenlerdeki kullanım amacı; bireyi koruyucu davranışlara neyin motive ettiğini, erken tanı için sağlık taramalarını yaptırmak ve hastalıklarını kontrol altında tutmak için nasıl eyleme geçtiklerini anlamaktır. Sağlık İnanç Modeli bileşenlerini belirlemek için yapılan 46 kalitatif çalışmada; ciddiye, yarar, duyarlılık ve engel algısının SİM'in en temel bileşenleri olduğu saptanmıştır ve modele 1988 yılında Öz etkililik/yeterlilik eklenmiştir (Glanz ve diğerleri, 2008).

Modelin bileşenlerini bir örnekle açıklayacak olursak; Başlangıçta Hochbaum (1958), bireylerin tüberküloza duyarlı olduklarına inanıp inanmadıklarına ilişkin algıları ve erken teşhisin kişisel yararları hakkındaki inançlarını incelemiştir. Hem tüberküloza karşı duyarlılıkları hem de erken teşhisin genel yararları konusunda inanç sergileyen bireylerin yüzde 82'si en az bir kez gönüllü göğüs röntgeni çekirmiş, bu inançların hiçbirini göstermeyen gruptan yalnızca yüzde 21'i kriter süresi boyunca gönüllü röntgen çekirmişti. Bireyler, kendilerini bir duruma duyarlı olarak gördüklerinde, bu durumun ciddi sonuçları olabileceğine inandıklarında, bu duruma karşı mevcut bir eylem planının ya da seçeneğinin onların duyarlılığını ya da durumun şiddetini azaltmada faydalı olacağına inandıklarında ve eylem almanın beklenen faydalarının engellerden daha ağır bastığına inandıklarında, risklerini azaltacağını düşündükleri bir eylem alma eğilimindedirler.

Tıbben belirlenmiş bir hastalık durumunda (yalnızca risk azaltımından değil), boyut, tanının kabul edilmesini, hastalığın sonuçlarına karşı kişisel duyarlılık tahminlerini ve genel olarak hastalığa karşı duyarlılığı içerecek şekilde yeniden formüle edilmiştir. SİM'in bileşenleri, tanımları ve uygulama örnekleri Tablo 1. de verilmiş olup, Şekil 1 de yapılar arasındaki ilişkiler gösterilmektedir (Glanz ve diğerleri, 2008).

Tablo 1. Sağlık İnanç Modelinin Temel Kavramları ve Tanımları.

Kavram	Tanım	Uygulama
Algılanan Duyarlılık	Bir riskle karşılaşma veya bir rahatsızlık /hastalığa yakalanma olasılığına dair inanç	Risk altındaki popülasyonun risk seviyelerinin tanımlanması Riski kişinin özelliklerine veya davranışlarına göre kişiselleştirilmesi Algılanan riskin gerçek riskle tutarlı hale getirilmesi
Algılanan Ciddiyet	Bir durumun ve sonuçlarının ne kadar ciddi olduğuna inanma	Risklerin ve koşulların sonuçlarının belirtilmesi
Algılanan Yarar	Tehdidin ciddiyetini ya da riskini azaltmak için önerilen davranışın etkili olacağına ilişkin inanç	Yapılacak eylemin tanımlanması; beklenen olumlu sonuçların açıklığa kavuşturulması
Algılanan Engeller	Önerilen eylemin somut ve psikolojik maliyetleri hakkındaki inanç	Yanlış bilgilerin düzeltilmesi ve yardım yoluyla, algılanan engeli azaltmakve tanımlamak
Eylem ipuçları	Hazır bulunuşluğu aktive etme stratejileri	Nasıl yapılacağı bilgisini sağlamak, farkındalığı artırmak ve uygun hatırlatma sistemlerini kullanmak gibi yöntemlerle bilgi verme, farkındalığı artırma ve uygun hatırlatma sistemlerini kullanma sağlanabilir.
Öz Yeterlilik	Kişinin harekete geçme yeteneğine olan güveni	Önerilen eylemi gerçekleştirme konusunda eğitim ve rehberlik sağlama İlerleyici hedef belirlemeyi kullanma Sözlü pekiştirme İstenilen davranışları gösterme Kaygıyı azaltma

Kaynak: (Champion and Skinner, 2008)

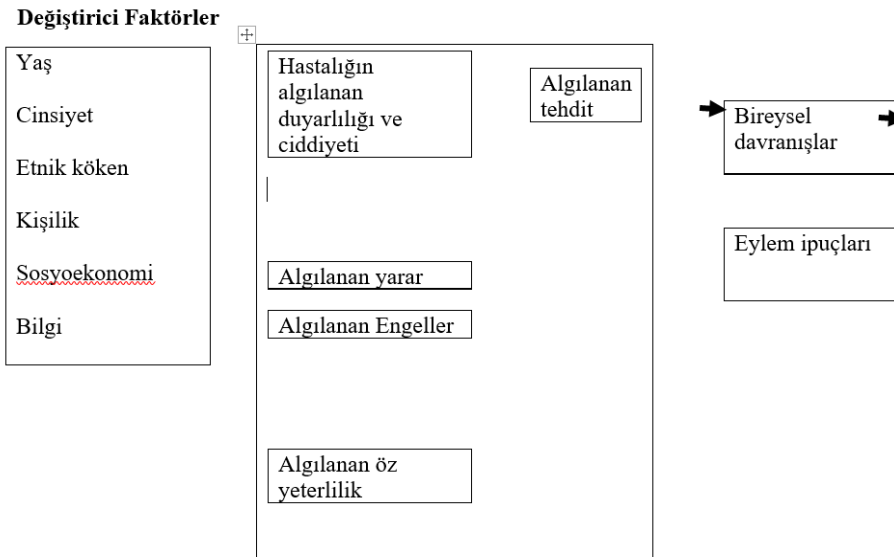
Kişinin kendisinin hastalığa yakalanmasına ne kadar ihtimal verdiği algılanan duyarlılıkla bağdaştırılır. Kişi kendini ne kadar risk altında hissederse riskli davranışlarını da o derecede azaltacaktır. Kişinin hastalığa yakalanmanın sonuçlarının ne kadar ciddi olduğunu düşündüğü algılanan ciddiyet anlamına gelir. Bu kavram özellikle kişinin sağlıkla ilgili bilgilerinden etkilenerек, hastalığın genel kapsamı hakkında bilgi düzeyi arttıkça algıladığı ciddiyetide o boyutta artacaktır.

Algılanan yarar; tedbirli davranışlarda bulunmanın faydaları anlamına gelir. Bireyin hastalıktan korunmak, hastalığın şiddetini azaltmak için uyguladığı koruyucu davranışın kendisinde oluşturacağı yarara inanmasıdır, yani tedbirli davranışlarda bulunmanın faydası, algılanan yarar anlamına gelir. Tedbirli davranışda bulunmanın hastalığı etkili bir biçimde önleyeceğine inanmayı gerektirir. Algılanan engel yeni bir davranış sergilemede ve bu duruma adapte olmada bireysel olarak algılanan engellerdir ve sağlık davranışı değişimini etkileyen kayıplar ve engelleri içerir (Glanz ve diğerleri, 2008; Hayden, 2009; Robichaud-

Ekstrand ve diğerleri, 2001). Eylem ipuçları bir bireyi sağlık davranışında bulunmaya teşvik ederek harekete geçirir. İç veya dış uyarıcılar harekete geçiren uyarıcılar olabilir. Bireyin bir hastalığı kendisinin tecrübe etmesi iç uyarı iken; çevresindeki kişilerin hastalığı yaşaması ya da ebeveyn kaybı dış uyarıcı olabilir. Böyle durumda bireyin aslında hiç düşünmediği halde sağlık davranışı değişimi geçirmesine neden olabilir. Aynı zamanda SİM faktörleri kendi içinde etkileşerek eylemi tetikleyebilir. Örneğin, algılanan duyarlılık ve algılanan ciddiyet yüksek olduğunda, davranışsal düzeyde harekete geçmek için küçük bir uyarıcıya gerek vardır. Fakat algılanan duyarlılık ve algılanan ciddiyet düşükse harekete geçmek için daha büyük bir uyarıcıya ihtiyaç duyulur.

SİM'in en son formülasyonu olan, modele 1988 yılında Öz etkililik/yeterlilik uzlaştırıcı değişkenlerden etkilenir ve karşılığında beklentileri etkiler. Kişinin bir davranışa yönelik girişim yapabileceğine ve girişim yaptığına başarılı olabileceğine dair inancıdır. Bireyin bu inancı, olumlu sonuç alacağına inanması onu motive eder. Bu şekilde öz etkililiği düşük bireye göre daha rahat eyleme geçer (Glanz ve diğerleri, 2008; Hayden, 2009).

SİM'in uygulanmasında demografik değişkenler, yapısal değişkenler ve sosyal değişkenler gibi başka değişkenlerde belirlenmiştir. Bu değişkenler (örneğin eğitim düzeyi) kişinin yatkınlık, ciddiyet, fayda ve engel algılayışını etkileyerek dolaylı olarak davranışı da etkilediği düşünülmektedir (Glanz ve diğerleri, 2008).



Şekil 1. Sağlık İnanç Modeli bileşenleri ve bağlantıları (Champion ve Skinner, 2008)

İlk kez Kim tarafından 2012 yılında SİM ölçeği HPV'ye uyarlanmıştır. Kim tarafından Koreli sağlık öğretmenlerinin katıldığı bir çalışma ile yapılmıştır. Sağlık inanç modeli ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Güvenç ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (Güvenç ve diğerleri, 2016; Kim, 2012).

HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeğine baktığımızda; HPV aşısının etkinliği ve güvenirliğini yarar algısı ile ilgili maddeler, HPV'ye yakalanma riski, genital siğillerin oluşumu ve kanser oluşumu Duyarlılık algısı ile ilgili maddeler, kadınların HPV enfeksiyona bağlı servikal kansere yakalanması, ölüm, sosyal yaşantının bozulması, okul hayatının etkilenmesi, kadında yarattığı korku gibi konular Ciddiyet algısı ile ilgili maddeler, HPV aşısının yan etkileri, maliyeti, güvenirliğinin az olması Engel algısı ile ilgili maddeler içinde yer alır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın tipi, araştırmanın evreni, örnekleme, araştırma grubunun özellikleri, araştırmaya dahil edilme ve dışlanma kriterleri, araştırmanın uygulandığı yer ve zaman, veri toplama zaman aralığı, veri toplama araçları, katılımcıların özellikleri, araştırmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler, toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemler, araştırmanın etik yönü ve hazırlanan yapılandırılmış uygulamaların amacı ve oturumların içeriğine ilişkin bilgilere değinildi.

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma; Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim programının üniversite öğrencilerinin Human Papilloma Virüs enfeksiyonu ve aşılama ile ilgili bilgi ve sağlık inanç düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlayan ön test son test yarı deneysel tipte bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Zaman

Araştırmanın veri toplama süreci Eylül 2022-Eylül 2023 tarihleri arasında tamamlandı. Araştırma konusunun belirlenmesinden tez raporunun hazırlanması ve sunumuna kadar olan süreç Eylül 2022-Haziran 2024 tarihleri arasında gerçekleşti.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırmanın anket uygulamaları ve eğitim oturumları Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri ile okul ortamında, okul idaresinin uygun gördüğü zaman dilimlerinde (ders saatleri dışında dışında) ve sınıf ortamında yapıldı.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı içerisindeki birinci sınıf öğrencileri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem hesabı 2021-2022 yılı öğrenci sayıları üzerinden yapılmıştır (Evren 335 öğrenci). Öğrenci sayıları ve bölümleri tablo 1’de verilmiştir. Araştırmanın örneklemi 88 deney 88 kontrol grubu [Örnek hacmi G-Power 3.1.3. ile belirlenmiş; Means: Difference between two independent means-two groups; $\alpha=0,05$; $1-\beta=0,95$; etki büyüklüğü 0,5] olmak üzere toplam 176 öğrencinin (88 deney, 88 kontrol) oluşturması hedeflendi, araştırma başında belirlenen yedek öğrencilerle birlikte araştırma 105 kontrol, 130 deney grubu olmak üzere toplam 235 öğrenci ile tamamlandı (Naki ve diğerleri, 2011; Özdemir ve diğerleri, 2020).

Tablo 2. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu 1.sınıfta eğitim gören bölüm ve öğrenci sayısı

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Bölümleri	1.sınıf öğrenci sayısı
Evde Hasta Bakımı 1.öğretim	74
Evde Hasta Bakımı 2.öğretim	64
Yaşlı Bakımı 1.öğretim	68
Yaşlı Bakımı 2.öğretim	65
Fizyoterapi	64
Toplam Öğrenci Sayısı	335

Araştırmada çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanıldı. Öncelikle beş bölüm içinden kura çekilerek üç bölüm deney grubunu, iki bölüm ise kontrol grubunu oluşturdu. Bu uygulama ile öğrenciler arasında bulaşı engellemek amaçlandı.

Araştırma verileri Tanıtıcı Bilgi Formu, Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği (HBMS-HPVV) ve Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ile toplandı. Araştırmanın uygulama aşamasında deney grubunda olan öğrencilere Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin düzeylerinin geliştirilmesi kapsamında 6 oturum eğitim verildi. Altı oturumluk eğitimin başında, eğitimden bir ay sonra ve eğitimden 3 ay sonra anket uygulanarak veri toplandı.

Kontrol grubuna araştırma kapsamında bir uygulama yapılmamış olup, deney grubu eğitimi bittikten sonra kontrol grubunda 1.ay ve 3.ayda anketler uygulandı. Araştırmanın tamamlanmasından sonra tüm eğitim konuları kontrol grubuna 2 oturum şeklinde yüzyüze eğitim şeklinde verildi.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencisi olmak
- Birinci sınıfa kayıtlı, devam ediyor olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.

3.6. Araştırmadan Dışlama Kriterleri

- Araştırma kapsamındaki eğitimleri takip etmemek (En az iki eğitim)
- Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarını yanlış/eksik doldurmak.

3.7. Veri Toplama Formları

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan Kişisel Bilgi Formu, Türkiye’de geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış olan Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği (HBMS-HPVV) ve Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan form öğrencilerin sosyo demografik özellikleri, HPV ve HPV aşısı hakkındaki genel bilgilerini kapsayan ve literatür taraması doğrultusunda oluşturulan 12 sorudan oluşmaktadır (Ayazöz, 2020; Yıldız, 2021; Ateşyan, 2021).

Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği (HBMS-HPVV):

HPV aşısına yönelik sağlık inançlarını ölçmek için Kim (2012) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Güvenç ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır. Ölçek, yarar (1–3. maddeler), engel algısı (10–14 maddeler), duyarlılık (4–5. maddeler), ciddiyet (6–9. maddeler) ve toplam 14 madde olmak üzere 4 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçek maddeleri dördümlük likert tipinde, 1 —hiç, 2 —biraz, 3 —oldukça, 4 —çok fazla olarak anlandırılmaktadır. Kim (2012) çalışmasında; Cronbach değerleri 0.85, 0.83, 0.74 ve 0.85.14; Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasında Cronbach değerleri 0.710.78 arasında değişmektedir (Güvenç ve ark, 2018). Bu çalışmada Cronbach değerleri algılanan yarar 0.89, algılanan engel 0.88, algılanan duyarlılık 0.86, algılanan ciddiyet 0.91 olarak bulundu.

Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ):

Avrupa HPV-BÖ, bireylerin HPV, HPV aşısı ve tarama testleri hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmek amacıyla, Waller ve ark. (2013) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Demir (2019) tarafından yapılmıştır. Ölçekte bireylerin HPV, HPV aşısı ve HPV tarama testlerini daha önce duyup duymadıkları ve bu konular hakkında ne derece bilgi sahibi oldukları araştırılmaktadır. Toplam 33 madde olan HPV-BÖ'de; genel HPV bilgisi (1-16. maddeler), HPV tarama testi bilgisi (17-22. maddeler), genel HPV aşı bilgisi (23-27. maddeler) ve mevcut HPV aşılama programına ilişkin bilgi (28-33. maddeler) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. HPV-BÖ'nün her bir maddesini katılımcıların, —Evet, —Hayır ve —Bilmiyorum şeklinde işaretlemesi beklenmektedir. Değerlendirme aşamasında, her bir doğru cevap=1 ile puanlanırken, yanlış cevaplar ile bilmiyorum ifadeleri=0 ile puanlanmaktadır. Cevaplarda yanlışlığı önlemek için orijinal ölçekteki olduğu şekilde, doğru ve yanlış cevaplar karışık şekilde verilmiştir. HPV-BÖ'den elde edilecek toplam puan 0-33 arasındadır ve puanın yüksek olması HPV, HPV tarama testleri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Geçerlik ve güvenirlik çalışmasında ölçeğin Cronbach α değeri 0.96 olarak hesaplanmıştır (Demir, 2019). Bu çalışmada Cronbach α değerleri genel HPV bilgisi 0.84, HPV tarama testi bilgisi 0.65, genel HPV aşı bilgisi 0.77, mevcut HPV aşılama programına ilişkin bilgi 0.78 olarak bulundu.

3.8. Eğitim İçeriğinin Oluşturulması

Araştırmanın eğitim içeriği araştırmacı tarafından literatür ve uzman görüşleri (1 Halk Sağlığı Hemşireliği Profesörü, 3 Halk Sağlığı Hemşireliği Doçenti, 1 Halk Sağlığı Profesörü, 1 Halk Sağlığı Doktor Öğretim Üyesi, 1 Halk Sağlığı Hemşireliği Doktora Mezunu Dr. Araştırma görevlisi) doğrultusunda oluşturulmuş ve aşağıdaki konuları kapsadı.

Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılama İle İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi Eğitimi Konuları

1. Human Papilloma Virüsüne Yönelik (Hpv) Genel Bilgilendirme- 1

1.1. HPV Tanımı

1.2. HPV sınıflandırılması

1.3. HPV Risk Faktörleri ve Bulaş Yolları

1.4. HPV'nin klinik seyri

2. Human Papilloma Virüsüne Yönelik (Hpv) Genel Bilgilendirme- 2

2.1. HPV Epidemiyoloji

2.2. HPV tarama yöntemleri

2.3. HPV tedavi ve korunma

3. Hpv İle İlişkili Hastalıklar Hakkında Bilgilendirme

3.1. Vulva Kanseri

3.2. Vajinal Kanser

3.3. Anal Kanser

3.4. Penil Kanser

3.5. Baş ve Boyun Kanserleri

3.6. Genital Siğil

3.7. Nongenital Siğil

3.8. Serviks Kanser

4. Servikal Kanseri İle İlgili Bilgilendirme

4.1. Dünyadaki Serviks Kanseri Sıklığı

4.2. Türkiye'deki Serviks kanseri sıklığı

4.3. Servik Kanseri Risk Faktörleri

4.4. Serviks Kanseri belirti bulguları

4.5. Serviks Kanserinden korunma ve tedavi

5. Hpv-Serviks Kanseri İlişkisi

5.1. HPV-Serviks Kanseri İlişkisi

6. Hpv Enfeksiyonunun Aşılama

6.1. HPV aşısı nedir?

6.2. Kaç çeşit HPV aşısı vardır?

6.3. Dünya'da ve Türkiye'de HPV aşısı uygulamaları nasıldır?

6.4. HPV aşısı Dünya'da ve Türkiye'de hangi sıklıkla yapılmaktadır?

6.5. Kimler HPV aşısı yaptırabilir?

6.6. HPV aşısının hangi yaş grubunda yapılması önerilmektedir?

6.7. HPV aşısı hangi hastalıklara karşı koruyucudur?

6.8. HPV aşısının Serviks kanserine karşı koruyuculuğu ne kadardır?

6.9. HPV aşısı nerede yapılır?

6.10. HPV aşısının kaç doz yapılması gerekir?

6.11. HPV aşısının yan etkisi var mıdır?

6.12. HPV aşısı güvenli ve etkili midir?

6.13. HPV aşısının maliyeti ne kadardır?

3.9. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması yapılmadı.

3.9.1. Deney Grubu Uygulama Süreci

Araştırmanın ön testleri öğrencilerin ders saatleri dışında gözlem altında doldurtuldu. Eğitim altı oturumdan (haftada bir ve 30 dakika) yapıldı. Eğitimler altı ana başlıktan oluşturulmuş ve her eğitim için bir oturum yapıldı. Katılımcıların eğitim günlerinde ve saatlerinde eğitimlere tam katılımı sağlandı. Eğitimler Eylül 2022- Eylül 2023 tarihleri arasında yapıldı. Katılımcıların soruları eğitimler sırasında yüz yüze yanıtlandı. Eğitim uygulaması tamamlandıktan 1 ay ve 3 ay sonra izlem için anket ve ölçekler tekrarlandı.

3.9.2. Kontrol Grubu Uygulama Süreci

Deney grubu ile paralel şekilde kontrol grubundaki katılımcılara da eğitim öncesi anket formları uygulandı. Deney grubunun eğitimi süresince kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Deney grubunun eğitim uygulaması tamamlandıktan sonra kontrol grubuna 1 ay ve 3 ay sonra izlem için anket ve ölçekler tekrarlandı. Tüm ölçümler tamamlandıktan sonra kontrol grubuna tüm eğitim konuları 2 oturum şeklinde yüzyüze eğitim şeklinde verildi.

3.10. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmada Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programı, bireylerin kişisel özellikleri ile eğitim öncesi Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği (HBMS-HPVV), Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) puanları bağımsız değişken, eğitim sonrası Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve

Aşılanmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği (HBMS-HPVV), Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) puanları bağımlı değişken olarak belirlendi.

3.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi ve veri toplama sürecinin yürütülebilmesi için etik kurul izni (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Tarih:29.03.2022, Sayı: E-21347915-050.04.04-155231 (Ek 1), kurum izni (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Rektörlüğü Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tarih: 20.04.2022, sayı: E-19504407-605.01-163597 (Ek 2) ve ilgili ölçeklerin geçerlilik ve güvenirliğini yapan araştırmacılar tarafından ölçek kullanım izinleri alındı (Ek 5). Ayrıca araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllülerden sözlü ve yazılı onam alınmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan kontrol grubundaki öğrencilere tüm eğitim konuları 2 oturum şeklinde yüzyüze eğitim şeklinde verildi.

3.12. İstatistiksel Yöntemler

Araştırmanın verileri Statistical Package for the Social Sciences Version 21 (PASW Inc, Chicago, IL, USA) programı ile analiz edildi. Araştırmada normal dağılım Gauss Eğrisi, minimum ve maksimum puan genişliği, Kolmogorov Smirnov testleri ile değerlendirildi. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler, Pearson Ki-kare testi, Paired Samples testi, Mann Whitney U, Likelihood Ratio, Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi, Friedman Varyans Analizi, Independent Sample-t Test kullanıldı. $P < 0,05$ düzeyindeki değerler istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

3.13. Araştırmanın Güçlükleri

Araştırmanın veri toplama sürecinde öğrencilerin tam katılımlarının sağlanması zaman yönetimi gerektirdi.

3.14. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma, uygulama sürecinde Aydın Adanan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.
- Araştırma sonuçları, çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler ile sınırlıdır.

3.15. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmaya katılan bireylerin anket sorularına verdikleri cevapların gerçek durumu yansıtacağı varsayıldı.

4. BULGULAR

Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılanma İle İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi belirlemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu düzende yarı deneysel olarak yapılan bu araştırma sonuçlarına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir. Bu bölümde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin demografik özelliklerine, HPV bilgilerine, sağlık özelliklerine, Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ana madde sorularına, Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Toplam Puan ve Alt Boyut Puan Ortalamalarına, Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Alt puan ortalamalarına, Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının grup içi karşılaştırılmasına, Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılmasına, Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının grup içi karşılaştırılmasına, Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılmasına ait veriler sunuldu.

Tablo 3. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin demografik özelliklerine göre karşılaştırılması (n=235).

Kişisel özellikler	Deney n (%)	Kontrol n (%)	Toplam n (%)	Test;p
Cinsiyet				
Kadın	100 (%76,9)	75 (%71,4)	175 (%148,3)	*0,922;0,337
Erkek	30 (%23,1)	30 (%28,6)	60 (%51,7)	
Medeni Durum				
Bekar	129 (%99,2)	104 (%99)	233 (%198,2)	**1,608;0,205
Evli	-	1 (%1)	1 (%1)	
Kaldığı Yer				
Devlet yurdu	86 (%66,2)	56 (%53,3)	142 (%119,5)	**5,393;0,145
Özel yurt	15 (%11,5)	12 (%11,4)	27 (%22,9)	
Öğrenci evi	23 (%17,7)	27 (%25,7)	50 (%43,4)	
Aile	6 (%4,6)	10 (%9,5)	16 (%14,1)	
Aile Gelir Düzeyi				
Gelir giderden az	43 (%33,1)	40 (%38,1)	83 (%71,2)	*1,712;0,425
Gelir gidere denk	71 (%54,6)	49 (%46,7)	120 (%101,3)	
Gelir giderden fazla	14 (%10,8)	15 (%14,3)	29 (%25,1)	
Sosyal Güvence				
Var	70 (%53,8)	55 (%52,4)	125 (%106,2)	*2,651;0,103
Yok	54 (%41,5)	46 (%43,8)	100 (%85,3)	
Yaş	x±ss	x±ss		
	19,66±1,957	19,71±1,573		***0,099;0,832

*Pearson Chi Square; **Likelihood Ratio, ***İki Örnekli-t test; $p \leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler kişisel özelliklerine göre karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %76,9'unun (n=100), kontrol grubundaki öğrencilerin %71,4'ünün (n=75) kadın olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %99,2'sinin (n=129), kontrol grubundaki öğrencilerin %99'unun (n=104) bekar olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %66,2'sinin (n=86), kontrol grubundaki öğrencilerin %53,3'ünün (n=56) devlet yurdunda kaldığı, deney grubundaki öğrencilerin %54,6'sının (n=71), kontrol grubundaki öğrencilerin %46,7'sinin (n=46) ekonomik durumunun gelir gidere denk olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %53,8'inin (n=70), kontrol grubundaki öğrencilerin %52,4'ünün (n=55) sosyal güvencesinin olduğu bulundu. Deney grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması $19,66 \pm 1,957$, kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması ise $19,71 \pm 1,573$ dür.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kişisel özellikleri karşılaştırıldığında; medeni durum, cinsiyet, ekonomik durum, kaldıkları yer, sosyal güvence bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin HPV bilgileri göre karşılaştırılması (n=235).

HPV Bilgisi	Deney n (%)	Kontrol n (%)	Toplam n (%)	Test;p
HPV aşı yaptırdınız mı?				
Hayır	116 (%89,2)	102 (%97,1)	218 (%186,3)	**8,641;0,003
Evet	7 (%5,4)	-	7 (%5,4)	
HPV açısından riskli olduğunuzu düşünüyor musunuz?				
Hayır	93 (%71,5)	73 (%69,5)	166 (%141)	*0,345;0,842
Evet	6 (%4,6)	4 (%3,8)	10 (%8,4)	
Kararsız	26 (%20)	24 (%22,9)	50 (%42,9)	
HPV aşı yaptırmayı düşünüyor musunuz?				
Hayır	66 (%50,8)	62 (%59)	128 (%109,8)	*1,619;0,445
Evet	12 (%9,2)	7 (%6,7)	19 (%15,9)	
Kararsız	46 (%35,4)	32 (%30,5)	78 (%65,9)	

*Pearson Chi Square; **Likelihood Ratio; $p\leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV bilgi düzeylerine göre karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %89,2'sinin (n=116), kontrol grubundaki öğrencilerin %97,1'inin (n=102) HPV aşısı yaptırmadığı, deney grubundaki öğrencilerin %71,5'inin (n=93), kontrol grubundaki öğrencilerin %69,5'inin (n=73) HPV açısından kendilerini riskli düşünmedikleri, deney grubundaki öğrencilerin %50,8'inin (n=66), kontrol grubundaki öğrencilerin %59'unun (n=62) HPV aşısı yaptırmayı düşünmedikleri bulundu.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV bilgi düzeylerine göre karşılaştırıldığında; HPV açısından kendilerini riskli düşünmeleri ve HPV aşısını yaptırmayı düşünmeleri bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$). Ancak öğrencilerinin HPV aşı yaptırma durumları açısından anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin sağlık özelliklerine göre karşılaştırılması (n=235).

Sağlık Özellikleri	Deney	Kontrol	Toplam	Test;p
	n (%)	n (%)	n (%)	
Sigara Kullanımı				
Yok	77 (%59,2)	60 (%57,1)	137 (%116,3)	0,485;0,785
Var	50 (%38,5)	41 (%39)	91 (%77,5)	
Bıraktı	3 (%2,3)	4 (%3,8)	7 (%6,1)	
Alkol Kullanımı				
Yok	88 (%67,7)	75 (%71,4)	163 (%139,1)	1,367;0,505
Var	35 (%26,9)	28 (%26,7)	63 (%53,6)	
Bıraktı	6 (%4,6)	2 (%1,9)	8 (%6,5)	

Likelihood Ratio; $p \leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler sağlık özelliklerine göre karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %59,2'sinin (n=77), kontrol grubundaki öğrencilerin %57,1'inin (n=56) sigara kullanmadığı, deney grubundaki öğrencilerin %67,7'sinin (n=88), kontrol grubundaki öğrencilerin %71,4'ünün (n=75) alkol kullanmadığı sonucu bulundu.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sağlık özellikleri karşılaştırıldığında; sigara kullanımı, alkol kullanımı bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p > 0,05$).

Tablo 6. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ana madde soruları

	Deney	Kontrol	Test;p
HPV duyma			
Evet	60 (%46,2)	54 (%51,,4)	1,807;0,405
Hayır	53 (%40,8)	44 (%41,9)	
Bilmiyorum	15 (%11,5)	7 (%6,7)	
HPV testini duyma			
Evet	32 (%24,6)	35 (%33,3)	3,487;0,175
Hayır	72 (%55,4)	57 (%54,3)	
Bilmiyorum	21 (%16,2)	10 (%9,5)	
Bugüne kadar HPV aşısını duyma			
Evet	36 (%27,7)	33 (%32)	2,223;0,329
Hayır	64 (%49,2)	57 (%55,3)	
Bilmiyorum	25 (%19,2)	13 (%12,6)	

Pearson Chi Square; $p \leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV-BÖ'deki ölçeğin ana maddeleri sorularına göre HPV bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %46,2'sinin (n=60), kontrol grubundaki öğrencilerin %51,4'ünün (n=54) HPV'yi duyduğu; deney grubundaki öğrencilerin %55,4'ünün (n=72), kontrol grubundaki öğrencilerin %54,3'ünün (n=57) HPV testini duymadığı, deney grubundaki öğrencilerin %49,2'sinin

(n=64), kontrol grubundaki öğrencilerin %55,3'ünün (n=57) HPV aşısını bugüne kadar duymadığı sonucu bulundu

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV-BÖ'deki ölçeğin ana maddeleri sorularına göre HPV bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında; HPV'yi duymaları, HPV testini duymaları, HPV aşısını duymaları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Tablo 7. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Toplam Puan ve Alt Boyut Puan Ortalamaları.

Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği ve Alt Ölçekleri	n	Min-Max	$\bar{x} \pm SS$
Genel HPV Bilgisi	235	0,00-12,00	2,37 $\pm$ 0,24
HPV Tarama Testi Bilgisi	235	0,00-4,00	0,39 $\pm$ 0,05
Genel HPV Aşı Bilgisi	235	0,00-5,00	0,50 $\pm$ 1,08
Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi	235	0,00-5,00	0,42 $\pm$ 0,06
Toplam	235	0,00-24,00	3,84 $\pm$ 5,84

“HPV Bilgi Ölçeği toplam” puan ortalaması 3,84 $\pm$ 5,84 (Min=0; Maks=24), “Genel HPV Bilgisi” ortalaması 2,37 $\pm$ 0,24 (Min=0; Maks=12), “HPV Tarama Testi Bilgisi” ortalaması 0,39 $\pm$ 0,05 (Min=0; Maks=4), “Genel HPV Aşı Bilgisi” ortalaması 0,50 $\pm$ 1,08 (Min=0; Maks=5) ve “Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi” ortalaması 0,42 $\pm$ 0,06 (Min=0; Maks=5) olarak bulundu.

Tablo 8. Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Alt puan ortalamaları.

Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Alt Ölçek Puanları	n	Min-Max	$\bar{x} \pm SS$
Algılanan Ciddiyet	235	1,00-4,00	2,01 $\pm$ 0,06
Algılanan Yarar	235	1,00-4,00	1,89 $\pm$ 0,05
Algılanan Engel	235	1,00-4,00	1,82 $\pm$ 0,05
Algılanan Duyarlılık	235	1,00-4,00	1,97 $\pm$ 0,06

Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılanmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Algılanan Ciddiyet altölçeği puan ortalaması 2,01 $\pm$ 0,06 (Min=0; Maks=4), Algılanan Yarar altölçeği puan ortalaması 1,89 $\pm$ 0,05 (Min=0; Maks=4), Algılanan Engel alt puan ortalaması 1,82 $\pm$ 0,05 (Min=0; Maks=4), Algılanan Duyarlılık altölçeği puan ortalaması 1,97 $\pm$ 0,06 (Min=0; Maks=4) olarak bulundu.

Tablo 9. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının karşılaştırılması.

HPV-BÖ		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası 1	Eğitim Sonrası 2	GRUP İÇİ	Test;p
		x±SS (Median)	x±SS (Median)	x±SS (Median)	1<2	
Deney Grubu	Genel HPV Bilgisi	2,23±3,69 (0,00)	5,37±4,91 (5,00)	5,56±4,53 (5,00)	1<2,1<3	34,931;0,000
	HPV Tarama Testi Bilgisi	0,43±0,98 (0,00)	1,04±1,33 (0,00)	1,02±1,30 (0,00)	1<2,1<3	22,235;0,000
	Genel HPV Aşı Bilgisi	0,40±1,02 (0,00)	1,33±1,53 (1,00)	1,12±1,39 (0,00)	1<2,1<3	36,006;0,000
	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	0,33±0,95 (0,00)	0,90±1,23 (0,00)	1,12±1,45 (0,00)	1<2,1<3	28,284;0,000
Kontrol Grubu*	Genel HPV Bilgisi	2,54±3,78 (0,00)	3,93±4,18 (3,00)	3,74±4,04 (2,50)	1<2,1<3	16,123;0,000
	HPV Tarama Testi Bilgisi	0,34±0,76 (0,00)	0,58±1,61 (0,00)	0,79±1,30 (0,00)	-	5,848;0,054
	Genel HPV Aşı Bilgisi	0,61±1,15 (0,00)	0,95±1,28 (0,00)	0,92±1,31 (0,00)	-	4,834;0,089
	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	0,54±1,16 (0,00)	0,39±0,84 (0,00)	0,90±1,37 (0,00)	3>1,3>2	16,225;0,000

Friedman Varyans Analizi; $p \leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı

Deney grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Genel HPV Aşı Bilgisi, Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgisi altölçek puanları eğitim öncesi puanlarına göre yüksek bulundu ($p < 0,05$).

Kontrol grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi puanı eğitim öncesi puanına göre ve eğitim sonrası 2.izlem Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi altölçek puanı eğitim öncesi ve eğitim sonrası 1.izlem puanlarına göre yüksek bulundu ($p < 0,005$). Kontrol grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem HPV Tarama Testi Bilgisi ve Genel HPV Aşı Bilgisi altölçek puanları arasında fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Tablo 10. Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılması.

HPV-BÖ	ALT ÖLÇEKLER	Deney	Kontrol	Test;p
		$\bar{x} \pm SS$ (Median)	$\bar{x} \pm SS$ (Median)	
Eğitim öncesi	Genel HPV Bilgisi	2,23±3,69 (0,00)	2,54±3,78 (0,00)	6438,500;0,379
	HPV Tarama Testi Bilgisi	0,43±0,98 (0,00)	0,34±0,76 (0,00)	6729,500;0,796
	Genel HPV Aşı Bilgisi	0,40±1,02 (0,00)	0,61±1,15 (0,00)	5493,500;0,057
	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	0,33±0,95 (0,00)	0,54±1,16 (0,00)	6210,500;0,076
Eğitim sonrası 1.izlem	Genel HPV Bilgisi	5,37±4,91 (5,00)	3,93±4,18 (3,00)	5976,500;0,023
	HPV Tarama Testi Bilgisi	1,04±1,33 (0,00)	0,58±1,61 (0,00)	5667,500;0,002
	Genel HPV Aşı Bilgisi	1,33±1,53 (1,00)	0,95±1,28 (0,00)	6283,500;0,075
	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	0,90±1,23 (0,00)	0,39±0,84 (0,00)	5456,500;0,001
Eğitim sonrası 2. izlem	Genel HPV Bilgisi	5,56±4,53 (5,00)	5,56±4,53 (2,50)	6712,000;0,001
	HPV Tarama Testi Bilgisi	1,02±1,30 (0,00)	0,79±1,30 (0,00)	7280,000;0,055
	Genel HPV Aşı Bilgisi	1,12±1,39 (0,00)	0,92±1,31 (0,00)	8069,500;0,206
	Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi	1,12±1,45 (0,00)	0,90±1,37 (0,00)	8051,000;0,219

Mann Whitney U test; $p < 0,05$

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi deney grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 2,23±3,69, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 0,43±0,98, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 0,40±1,02, Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması 0,33±0,95; kontrol grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 2,54±3,78, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 0,34±0,76, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 0,61±1,15, Mevcut HPV Aşılamaya Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması 0,54±1,16'dır. Öğrencilerin eğitim öncesi puanları arasında deney ve kontrol grupları arasında fark yoktur. Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim sonrası birinci izlem deney grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 5,37±4,91, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması 1,04±1,33, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan

ortalaması $1,33\pm1,53$, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması $0,90\pm1,23$; kontrol grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $3,93\pm4,18$, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $0,58\pm1,61$, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $0,95\pm1,28$, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması $0,39\pm0,84$ 'dür. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 1. İzlemden Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu. Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim sonrası ikinci izlem deney grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $5,56\pm4,53$, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $1,02\pm1,30$, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $1,12\pm1,39$, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması $1,12\pm1,45$; kontrol grubu öğrencilerinin Genel HPV Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $5,56\pm4,53$, HPV Tarama Testi Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $0,79\pm1,30$, Genel HPV Aşı Bilgisi alt ölçek puan ortalaması $0,92\pm1,31$, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt ölçek puan ortalaması $0,90\pm1,37$ 'dir. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 2. İzlemden Genel HPV Bilgisi puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

Tablo 11. Human Papilloma Virüs (HPV) Enfeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının grup içi karşılaştırılması.

HBMS-HPVV		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası 1	Eğitim Sonrası 2	Gruplararası	Test;p
		$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$		
Deney Grubu	Algılanan Ciddiyet	$1,88\pm0,98$	$2,63\pm0,70$	$2,51\pm0,79$	$1<2,1<3$	19,332;0,000
	Algılanan Yarar	$1,75\pm0,84$	$2,52\pm0,69$	$2,44\pm0,74$	$1<2,1<3$	29,375;0,000
	Algılanan Engel	$1,73\pm0,81$	$2,14\pm0,65$	$2,26\pm0,75$	$1<2,1<3$	22,315;0,000
	Algılanan Duyarlılık	$1,89\pm0,98$	$2,52\pm0,76$	$2,50\pm0,77$	$1<2,1<3$	16,377;0,000
Kontrol Grubu	Algılanan Ciddiyet	$2,15\pm0,86$	$2,43\pm0,76$	$2,40\pm0,87$	$1<2,1<3$	10,396;0,002
	Algılanan Yarar	$2,06\pm0,76$	$2,32\pm0,73$	$2,24\pm0,85$	$1<2,1<3$	6,187;0,015
	Algılanan Engel	$1,94\pm0,74$	$2,18\pm0,68$	$2,31\pm0,78$	$1<2,1<3$	12,904;0,001
	Algılanan Duyarlılık	$2,06\pm0,81$	$2,32\pm0,80$	$2,26\pm0,88$	$1<2,1<3$	9,993;0,002

Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi; $p<0,05$

Deney grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,05$) .

Kontrol grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,05$).

Tablo 12. Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (HBMS-HPVV) Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eğitim öncesi, eğitim sonrası 1. İzlem ve eğitim sonrası 2. İzlem alt ölçek puanlarının gruplararası karşılaştırılması.

HBMS-HPVV	ALT ÖLÇEKLER	Deney	Kontrol	Test;p
		$\bar{x}\pm SS$	$\bar{x}\pm SS$	
Eğitim Öncesi	Algılanan Ciddiyet	1,88 $\pm$ 0,98	2,15 $\pm$ 0,86	*2,045;0,042
	Algılanan Yarar	1,75 $\pm$ 0,84	2,06 $\pm$ 0,76	*2,676;0,008
	Algılanan Engel	1,73 $\pm$ 0,81	1,94 $\pm$ 0,74	*1,883;0,061
	Algılanan Duyarlılık	1,89 $\pm$ 0,98	2,06 $\pm$ 0,81	*1,287;0,200
Eğitim Sonrası 1	Algılanan Ciddiyet	2,63 $\pm$ 0,70	2,43 $\pm$ 0,76	*2,163;0,031
	Algılanan Yarar	2,52 $\pm$ 0,69	2,32 $\pm$ 0,73	*2,131;0,034
	Algılanan Engel	2,14 $\pm$ 0,65	2,18 $\pm$ 0,68	*0,486;0,627
	Algılanan Duyarlılık	2,52 $\pm$ 0,76	2,32 $\pm$ 0,80	*1,951;0,052
Eğitim Sonrası 2	Algılanan Ciddiyet	2,51 $\pm$ 0,79	2,40 $\pm$ 0,87	*1,104;0,271
	Algılanan Yarar	2,44 $\pm$ 0,74	2,24 $\pm$ 0,85	*1,972;0,050
	Algılanan Engel	2,26 $\pm$ 0,75	2,31 $\pm$ 0,78	*2,288;0,651
	Algılanan Duyarlılık	2,50 $\pm$ 0,77	2,26 $\pm$ 0,88	*2,288;0,023

Student t test; $p<0,05$

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim öncesi deney grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması 1,88 $\pm$ 0,98, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması 1,75 $\pm$ 0,84, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması 1,73 $\pm$ 0,81, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması 1,89 $\pm$ 0,98; kontrol grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması 2,15 $\pm$ 0,86, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması 2,06 $\pm$ 0,76, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması 1,94 $\pm$ 0,74, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması 2,06 $\pm$ 0,81'dir. Öğrencilerin eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar puanları arasında fark vardır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim sonrası birinci izlem deney grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması $2,63 \pm 0,70$, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması $2,52 \pm 0,69$, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması $2,14 \pm 0,65$, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması $2,52 \pm 0,76$; kontrol grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması $2,43 \pm 0,76$, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması $2,32 \pm 0,73$, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması $2,18 \pm 0,68$, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması $2,32 \pm 0,80$ 'dir. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 1. İzlemde Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eğitim sonrası ikinci izlem deney grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması $2,51 \pm 0,79$, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması $2,44 \pm 0,74$, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması $2,26 \pm 0,75$, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması $2,50 \pm 0,77$; kontrol grubu öğrencilerinin Algılanan Ciddiyet alt ölçek puan ortalaması $2,40 \pm 0,87$, Algılanan Yarar alt ölçek puan ortalaması $2,24 \pm 0,85$, Algılanan Engel alt ölçek puan ortalaması $2,31 \pm 0,78$, Algılanan Duyarlılık alt ölçek puan ortalaması $2,26 \pm 0,88$ 'dir. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 2. İzlemde Algılanan Yarar, Algılanan Duyarlılık puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

Deney grubunda eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet ($1,88 \pm 0,98$) ve Algılanan Yarar ($1,75 \pm 0,84$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Ciddiyet ($2,15 \pm 0,86$) ve Algılanan Yarar ($2,06 \pm 0,76$) altboyut puanlarına göre düşük, eğitim sonrası birinci izlemde ise yüksek bulundu.

Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda Algılanan Yarar ($2,44 \pm 0,74$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,50 \pm 0,77$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Yarar ($2,24 \pm 0,85$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,26 \pm 0,88$) altboyut puanlarına göre yüksek bulundu. Diğer altölçekler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi.

5. TARTIŞMA

Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılamaya İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisini belirlemek amacıyla ön test son test deneysel olarak yapılan bu araştırma sonuçlarına ilişkin bulgular aşağıda tartışılmıştır.

Bu araştırmada deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler kişisel özelliklerine göre karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %76,9'unun, kontrol grubundaki öğrencilerin %71,4'ünün kadın olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %99,2'sinin, kontrol grubundaki öğrencilerin %99'unun bekar olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %66,2'sinin, kontrol grubundaki öğrencilerin %53,3'ünün devlet yurdunda kaldığı, deney grubundaki öğrencilerin %54,6'sının, kontrol grubundaki öğrencilerin %46,7'sinin ekonomik durumunun gelir gidere denk olduğu, deney grubundaki öğrencilerin %53,8'inin, kontrol grubundaki öğrencilerin %52,4'ünün sosyal güvencesinin olduğu bulunmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması $19,66 \pm 1,957$, kontrol grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması ise $19,71 \pm 1,573$ 'dür.

Ergün (2023) sağlık bilimleri fakültesinde 824 öğrenci ile yaptığı çalışmada katılan öğrencilerin %82,2'sinin kadın, Kıdam (2023) çalışmasında %65,3'ünün kadın, Alper Yıldız (2021) çalışmasında öğrencilerin %64,7'sinin kadın, Açıkgöz ve Göl (2023) çalışmasında öğrencilerin % 75'inin kadın olduğu görülmektedir. Uluslararası çalışmalar da Bruel ve diğerleri (2024), Pelullo ve diğerleri (2019) Aldawood ve diğerleri (2023) , Yarıcı ve Mammodov'un (2023) çalışmalarında elde ettiği bulgular sırasıyla %75,4'ünü , %65,5'ini %52,6'sını, %51,90'ını kadınlar oluşturmuştur.

Ergün (2023) sağlık bilimleri fakültesinde 824 öğrenci ile yaptığı çalışmada katılan öğrencilerin % 100,0'inin bekar olduğu, Alper Yıldız (2021) çalışmasında öğrencilerin 98,4'ünün bekâr, Dağbakan (2020) çalışmasında katılımcıların %94,7'sinin bekar olduğu, Pelullo ve diğerleri (2019) çalışmasında öğrencilerin neredeyse tamamının bekar olduğu, Aldawood ve diğerleri (2023) çalışmasında çalışmaya katılanların %98'nin bekar olduğu bulunmuştur.

Kıdam (2023) çalışmasında, %43,9'unun aylık gelirin 20 bin TL ve üzeri olduğu Torlak (2023) çalışmasında öğrencilerin %62,3'nün gelir durumunu orta düzeyde olduğu, Alper Yıldız (2021) çalışmasında öğrencilerin %67,3'ünün gelir düzeyinin iyi olduğu, Dağbakan (2020) %59,7'sinin gelirlerinin giderlerine eşit olduğu, Ateşeyan (2021) çalışmasında çalışmaya katılan annelerden deney grubundaki annelerin %51,6'sının, kontrol grubundaki annelerin %53,1'inin aylık geliri gidere eşit olduğu, Yarıcı ve Mammodov'un (2023) çalışmasında katılımcıların %48,74'ü orta gelir düzeyinde olduğu saptanmıştır.

Kıdam (2023) %82,1'inin sosyal güvencesinin olduğu, Chen ve diğerleri (2024) çalışmasında araştırmaya katılanların %93,9'nun sağlık sigortasının olduğu bulunmuştur.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Khoury ve diğerleri (2023) 454 öğrencide yaptığı çalışmada davranış özelliklerine bakıldığında öğrencilerin yaklaşık yarısının ara sıra alkol tükettiği, %78,9'unun sigara içmediği, Altıntaş ve diğerleri (2022) çalışmasında öğrencilerin %87,6'sının sigara içmediği, Ayan'ın (2024) çalışmasında katılımcıların %66,8'inin sigara kullanmadığı, %69,2'sinin alkol kullanmadığı Kıdam'ın (2023) çalışmasında %28,1'inin sigara kullandığı, %50,5'inin alkol kullandığı saptanmıştır. Alper Yıldız (2021) Üniversite Öğrencilerinin Human Papillomavirus (Hpv) Ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Ve Tutumları çalışmasında öğrencilerin %22,5'inin sigara kullandığı, %38,6'sının alkol kullandığı, Gürdal (2021) çalışmasında da kadınların %69'unun sigara kullanmadığı, %57,7'sinin ise alkol kullanmadığı bildirilmiştir.

Literatür bulguları doğrultusunda bu araştırmadaki sonuçların hem ulusal hem de uluslararası çalışmalarla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Çalışmamız ile kıyaslandığında demografik verilerin belirtilen çalışmalar ile benzer oranlarda olduğunu söylemek mümkündür. Çalışma sonuçları açısından demografik verilerin benzerlik göstermesi olumlu olarak yorumlanabilir.

Bu araştırmada deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin yarısına yakını sigara ve dörtte birinin alkol kullanmakta olduğunu belirtmiştir. Literatürde konuya ilişkin farklı sonuçlar mevcuttur. Araştırmanın Türkiye'nin batısında bir ilde yapılmış olmasının etkili olduğu düşünülmüştür.

Alanyazın çalışmalarına bakıldığında; üniversite öğrencilerinin HPV Bilgi ve Tutumlarını değerlendiren çalışmalarda yaş ortalamasının $19,59 \pm 1,85$ ile $22,7 \pm 3,33$ aralığında değiştiği söylenebilir (Açıkgöz ve Göl, 2023; Aldawood ve diğerleri, 2023; Alper Yıldız, 2021; Altıntaş ve diğerleri, 2022; Bruel ve diğerleri, 2024; El Khoury ve diğerleri,

2023; Ergün, 2023; Pelullo ve diğerleri, 2019; Torlak, 2023; Varer Akpınar ve Alanya Tosun, 2023; Kıdam, 2023; Dağabakan, 2020).

Araştırmada deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV bilgi düzeylerine göre karşılaştırıldığında; deney grubundaki öğrencilerin %89,2'sinin (n=116), kontrol grubundaki öğrencilerin %97,1'inin (n=102) HPV aşısı yaptırmadığı, deney grubundaki öğrencilerin %71,5'inin (n=93), kontrol grubundaki öğrencilerin %69,5'inin (n=73) HPV açısından kendilerini riskli düşünmedikleri, deney grubundaki öğrencilerin %50,8'inin (n=66), kontrol grubundaki öğrencilerin %59'unun (n=62) HPV aşısı yaptırmayı düşünmedikleri bulundu.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Varer Akpınar ve Alanya Tosun (2023) çalışmasında öğrencilerin yalnızca %2,7'si HPV'ye karşı aşı olduğunu ve yalnızca %15,7'si HPV aşısı olmaya istekli olduğunu, Ergün (2023) çalışmasında öğrencilerin %93,1'inin HPV aşısını yaptırmadığını, Ayan'ın (2024) çalışmasında katılımcıların sadece %6'sının HPV aşısını yaptırdığını, Torlak'ın (2023) çalışmasında öğrencilerin %84,2'sinin HPV aşısını yaptırmadığını, öğrencilerin kendilerini riskli görme durumuna bakıldığında 50'sinin riskli gördüğünü bildirmişlerdir.

Gürdal (2021) çalışmasında katılımcıların %90,3'ünün HPV aşısı yaptırmadığı, Özdemir ve diğerleri (2021) üniversiteli kız öğrencilerle yaptıkları çalışmasında %69,7'si HPV aşısı olmak istemediği, Ateşeyan (2021) sağlık inanç model temelli eğitim ve motivasyonel görüşmenin annelerin HPV bilgi, inanç ve tutumlarına etkisi çalışmasında çalışmaya katılan annelerden deney grubundan annelerin %100'ü, kontrol grubundaki annelerin %96,9'u HPV aşı yaptırmadığı, Ogbolu ve Kozlovszky (2024) Nijerya'daki öğrenciler ve personel arasındaki HPV bilgisi ve farkındalığının değerlendirilmesi araştırmasında çalışmaya katılanların %96,7'sinin aşı yaptırmadığı, Raçi ve diğerleri (2021) araştırmasında 645 katılımcıdan %99,5'i aşı yaptırmadığı, Doğan (2021) çalışmasında %90,5'inin HPV aşısı yaptırmadığı, %49,3'ünün risk grubunda olması durumunda aşı yaptıracığını ifade ettiği, %37,8'i HPV aşısı yaptırmayı istediği, Güler'in (2023) çalışmasında katılımcıların %4,1'inin HPV aşısı yaptırmadığı, %51,7'sinin HPV aşısı yaptırmayı istediği, Açıkgöz ve Göl (2023) çalışmasında çalışma grubunun tamamı (n=88) HPV aşısını yaptırmamış olsa da %75'i aşı olmayı düşünmeye istekli olduğu saptanmıştır.

Araştırma bulgularımıza ve literatür sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin tamamına yakınının HPV aşısı yaptırmadığı, dörtte üçünün HPV açısından kendisini riskli düşünmediği ve yarısından fazlasının da aşısı yaptırmayı düşünmediği açıktır. Bu durum konu

ile ilgili yeterli bilgilerinin olmadığını göstermekte olup, eğitimsel çabaların önemi ortaya çıkmaktadır.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Varer Akpınar ve Alanya Tosun (2023) çalışmasında öğrencilerin %43,6'sının HPV'yi hiç duymadığını, %50,6'sının HPV tarama testlerini ve HPV aşısını hiç duymadığını, Yarıcı ve Mammodov (2023) çalışmasında araştırmaya katılanların %64,98'inin HPV'yi daha önce hiç duymadığını, %63,36'sının HPV aşısını daha önce duymadığını, Aldawood ve diğerleri (2023) çalışmasında katılımcıların %40'nın HPV'yi hiç duymadıklarını, Ogbolu ve Kozlovsky (2024) araştırmasında katılımcıların %98'inin HPV'yi duyduğunu, %25'nin HPV aşısını duyduğunu, %75'inin aşından haberdar olmadığını, Raçi ve diğerleri (2021) araştırmasında 645 kadından %66,4'ünün daha önce HPV hakkında hiçbir bilgisinin olmadığını ve yalnızca %29,6'sının HPV aşısını daha önce duyduğunu bildirmişlerdir.

Karaoğlu (2021) çalışmasında katılımcıların %61,6'sı HPV'yi duyduğu, Ayan'ın (2024) çalışmasında katılımcıların %68'i HPV'yi duyduğu, %55,2'si HPV testini duyduğu, %64,8'i HPV aşısını duyduğu, Turhan Çakır ve diğerleri (2021) Üniversite Öğrencilerinin HPV, HPV Tarama Testi ve HPV Aşısına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma araştırmasında katılımcıların %65,7'si HPV'yi duyduğu, %47,5'sinin HPV testini duyduğu, %39,2'sinin HPV aşısını duyduğu, Özdemir ve diğerleri (2021) öğrencilerin %53,4'ü HPV virüsü hakkında önceden bilgi sahibi olduğu, %73,1 'inin HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmadığı, Bencherit ve diğerleri (2022) Cezayirli Öğrencilerin Rahim Ağzı Kanseri, HPV ve HPV aşıları hakkında bilgi ve farkındalıklarını değerlendirdikleri çalışmada 715 katılımcının %46,2'si HPV virüsünü daha önce duyduğu, Ateşyan (2021) çalışmasında çalışmaya katılan annelerden deney grubunun %51,6'sı, kontrol grubunun %50'si HPV'yi; deney grubunun %45,2'si, kontrol grubunun %56,2'si HPV testini; Deney grubundan annelerin %41,9'u, kontrol grubundan annelerin %56,2'si HPV aşısını duyduğu saptanmıştır.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; İtalya'da yapılan çalışmada öğrencilerin neredeyse tamamı %96'sı HPV enfeksiyonunu duyduklarını, Alper Yıldız (2021) Üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin %76'sının HPV'yi duyduklarını, %59,5'i HPV testini duyduklarını, %57,5'inin HPV aşısını duyduklarını, Khoury ve diğerleri (2023) çalışmasında öğrencilerin %70'inin HPV'yi duyduklarını, %66,7'sinin HPV aşısını duyduklarını, Ergün (2023) sağlık bilimleri fakültesinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %71,6'sının HPV 'yi daha önce duyduklarını, Torlak'ın (2023) çalışmasında öğrencilerin

%74,8'inin HPV aşısını duyduklarını, Aksoy ve diğerleri (2021) tıp fakültesi öğrencileri ile yaptığı çalışmada katılımcıların %85,4'ü HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olduklarını, Cenk ve diğerleri (2022) 808 tıp fakültesi öğrencisi ile yaptıkları çalışmada %74 'ünün HPV aşısını duyduklarını, Kıdam'ın (2023) çalışmasında tıp-diş hekimliği-eczacılık öğrencilerinin %100'ünün HPV enfeksiyonunu daha önce duyduklarını, diğer bölümlerdeki öğrencilerin %78,8'inin HPV enfeksiyonunu daha önce duyduklarını bildirmişlerdir.

Güler (2023) yetişkin kadınlar ile yaptığı çalışmasında %82,8'nin HPV'yi duyduğu, %73,8'inin HPV testini duyduğu, %69,5'nin HPV aşısını duyduğu, Gürdal (2021) yaptığı çalışmada kadınların %72,3'ünün daha önce HPV enfeksiyonunu duyduğu ancak %69,7'sinin daha önce HPV testi yaptırmadığı, %62'sinin HPV aşısını duyduğu, **Yakşi** ve Topaktaş (2023) sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının %94,4'ü HPV aşısını duyduğu saptanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin yaklaşık yarısının HPV'yi, HPV testini ve aşısını bugüne kadar hiç duymadığı saptanmıştır. Bu sonuç da HPV açısından risk altında olan üniversite öğrencilerinin farkındalıklarının artırılmasına yönelik çabaları daha değerli kılmaktadır. Üniversite öğrencileri sistemli bir şekilde ele alınmalı ve bilgi gereksinimi özellikle halk sağlığı çalışanları/hemşireleri tarafından giderilmelidir.

Bu araştırmada “HPV Bilgi Ölçeği toplam” puan ortalaması $3,84 \pm 5,84$, “Genel HPV Bilgisi” ortalaması $2,37 \pm 0,24$, “HPV Tarama Testi Bilgisi” ortalaması $0,39 \pm 0,05$, “Genel HPV Aşı Bilgisi” ortalaması $0,50 \pm 1,08$ ve “Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi” ortalaması $0,42 \pm 0,06$ olarak bulundu.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Alper Yıldız (2021) çalışmasında öğrencilerin HPV Bilgi Ölçeği” toplam puan ortalaması $14,3 \pm 9,7$, genel HPV bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $8,7 \pm 5,3$, “HPV tarama testi bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $1,9 \pm 1,8$, “genel HPV aşı bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $2,4 \pm 2,0$, “mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi” alt boyutu puan ortalaması $1,2 \pm 1,7$ olduğu, Torlak'ın (2023) çalışmasında öğrencilerin “HPV Bilgi Ölçeği” toplam puan ortalaması $10,14 \pm 7,364$ (min.0-maks.33), “genel HPV bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $6,657 \pm 4,276$, “HPV tarama testi bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $1,029 \pm 1,316$, “genel HPV aşı bilgisi” alt boyutu puan ortalaması $1,591 \pm 1,737$, “mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi” alt boyutu puan ortalaması $0,865 \pm 1,240$ olduğu, Ayan'ın (2024) çalışmasında HPV bilgi ölçeği toplam” puan ortalaması 12.7 ± 8.98 (Min=0; Maks=32), “genel HPV bilgisi” ortalaması 7.44 ± 4.84 (Min=0;

Maks=16), “HPV tarama testi bilgisi” ortalaması 1.80 ± 1.87 (Min=0; Maks=6), “genel HPV aşısı bilgisi” ortalaması 2.11 ± 1.83 (Min=0; Maks=5) ve “mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi” ortalaması 1.38 ± 1.46 (Min=0; Maks=5) olduğu, Yarıcı ve Mammodov’un (2023) çalışmasında HPV bilgi ölçeği toplam” puan ortalaması $16,42 \pm 11,73$ (min=0, max=35), Genel HPV Bilgisi alt boyutundan aldıkları puan ortalamasının $7,68 \pm 6,01$ (minimum=0, maksimum=16), HPV Tarama Testleri Bilgisi alt boyutundan aldıkları puan ortalaması $2,16 \pm 2,38$ (min=0, max=6), Genel HPV Aşısı Bilgisi alt boyutunda puan ortalaması $2,82 \pm 2,75$ (min=0, max=7), Güncel HPV Aşısı Programına İlişkin Bilgi alt boyutunda katılımcıların puan ortalaması $1,42 \pm 1,55$ olduğu (en az=0, en fazla=4) , Kıdam ’ın (2023) çalışmasında katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği puan dağılımı sırasıyla; Genel HPV bilgisi alt boyutunda ortalama $10,01 \pm 3,41$ (min. 3, maks. 16 ve medyan değeri 11) ; HPV tarama testi bilgisi alt boyutunda $2,36 \pm 1,96$ (min. 0, maks. 6 ortalama ve medyan değeri 2) ; Genel HPV aşısı bilgisi alt boyutunda ortalama $2,5 \pm 1,88$ (min. 0, maks. 5 ve medyan değeri 3) ; Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutunda ortalama $1,63 \pm 1,63$ (min. 0, maks. 6 ve medyan değeri 1) ; toplam ölçek boyutunda ortalama $16,5 \pm 7,9$ (min. 3, maks. 31 ve medyan değeri 17) olduğu, Güler’in (2023) çalışmasında kadınların HPV bilgi ölçeği toplam” puan ortalaması $15,28 \pm 9,46$, Genel HPV Bilgisi alt boyutundan aldıkları puan ortalamasının $9,07 \pm 5,15$, HPV Tarama Testleri Bilgisi alt boyutundan aldıkları puan ortalaması $2,57 \pm 2,10$, Genel HPV Aşısı Bilgisi alt boyutunda puan ortalaması $1,99 \pm 1,60$, Güncel HPV Aşısı Programına İlişkin Bilgi alt boyutunda katılımcıların puan ortalaması $1,64 \pm 1,67$ olduğu saptanmıştır.

Varer Akpınar ve Alanya Tosun (2023) çalışmasında öğrencilerin HPV-BÖ ortalama puanı $6,74 \pm 7,13$; Genel HPV bilgi puanı ortalaması $4,68 \pm 4,42$, HPV tarama testi bilgi puanı ortalaması $0,80 \pm 1,38$, HPV aşısı bilgisi puanı ortalaması $1,25 \pm 1,92$ puan olduğu, Ergün (2023) sağlık bilimleri fakültesinde 824 öğrenci ile yaptığı çalışmada HPV-BÖ alt ölçek puan ortalamalarına bakıldığında genel HPV bilgisi puanı $7,88 \pm 4,08$, HPV tarama testi bilgisi puanı $1,55 \pm 1,51$, genel HPV aşısı bilgisi puanı $2,10 \pm 1,67$, güncel bilgi puanı ortalaması ise 1.31 ± 1.39 olarak, ölçek toplam puanı ise $12,16 \pm 7,21$ olarak bulunmuştur.

Bu araştırmada öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin çok düşük olduğu belirlendi. Bu çalışmaya benzer bulgular literatürde de mevcuttur. Üniversitelerde eğitim programlarının içinde HPV enfeksiyonu anlatılma, güvenli cinsel ilişki, riskli gruplar ve HPV aşısı hakkında bilgilendirmeler yapılmalıdır. Dört Mart Uluslararası HPV farkındalık günü olarak kutlanmakta bu bağlamda farkındalığı artması için

üniversitelerde konferans, sempozyum, seminer gibi eğitimler düzenlenmeli, basın yayın, gazete ve internet farkındalığı arttırmak için etkin kullanılmalıdır.

Araştırmada Human Papilloma Virüs (HPV) Efeksiyonu ve Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Modeli Ölçeği Algılanan Ciddiyet altölçeği puan ortalaması $2,01 \pm 0,06$, Algılanan Yarar altölçeği puan ortalaması $1,89 \pm 0,05$, Algılanan Engel alt puan ortalaması $1,82 \pm 0,05$, Algılanan Duyarlılık altölçeği puan ortalaması $1,97 \pm 0,06$ olarak bulundu.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Altıntaş ve diğerleri (2022) yaptığı çalışmada ölçeğin alt boyut özellikleri incelendiğinde; yarar algısı alt boyutunun ortalaması $2.68 \pm .68$, duyarlılık algısı alt boyutunun ortalaması $2.70 \pm .70$, ciddiye algısı alt boyutunun ortalaması $2.82 \pm .70$, engel algısı alt boyutunun ortalaması $2.42 \pm .65$ ve minimum puanın 1.00, maximum puanın 4.00 olduğu, Güvenç ve diğerleri (2016) çalışmasında ölçeğin alt boyut özellikleri incelendiğinde; yarar algısı alt boyutunun ortalaması 2.98 ± 0.50 , duyarlılık algısı alt boyutunun ortalaması 2.85 ± 0.54 , ciddiye algısı alt boyutunun ortalaması 3.06 ± 0.51 , engel algısı alt boyutunun ortalaması 2.52 ± 0.46 ve minimum puanın 1.00, maximum puanın 4.00 olduğu, Karaoğlu (2021) adölesan çocuğa sahip kadınların serviks kanseri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve sağlık inançlarının değerlendirilmesi çalışmasında ölçeğin alt boyut özellikleri incelendiğinde Ciddiyet Algısı alt boyutu ortalaması $2,80 \pm 0,64$, Engel Algısı $2,14 \pm 0,51$, Yarar Algısı $2,52 \pm 0,77$, Duyarlılık ise $2,51 \pm 0,74$ olduğu, Doğan (2021) çalışmasında 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 $10,48 \pm 2,83$ olduğu, Yarıcı ve Mammodov’un (2023) çalışmasında katılımcıların Algılanan ciddiye alt boyutundaki ortalama puanı $10,79 \pm 3,36$; Algılanan Engeller alt boyutundaki ortalama puanı $9,47 \pm 3,14$, Algılanan Faydalar alt boyutundaki ortalama puanı $8,27 \pm 2,52$ ve Algılanan Duyarlılık alt boyutundaki ortalama puanı $5,49 \pm 1,75$ olduğu saptanmıştır.

Gürdal (2021)’ın yaptığı çalışmada kadınların Ciddiyet Algısı $2,83 \pm 0,78$, Engel Algısı ise $1,90 \pm 0,58$, Yarar Algısı $2,75 \pm 0,73$, Duyarlılık Algısı ise $2,57 \pm 0,85$ olduğu, Ergün (2023) sağlık bilimleri fakültesinde 824 öğrenci ile yaptığı çalışmada ölçeğin Algılanan şiddet için ortalama puan $2,50 \pm 0,85$, Algılanan yarar için ortalama puan $2,67 \pm 0,89$, Algılanan duyarlılık için ortalama puan $2,35 \pm 0,82$, Algılanan engel için ortalama puan $1,88 \pm 0,62$ olduğu saptanmıştır.

Bu araştırmada elde edilen bulguların literatüre göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum araştırmada kullanılan ölçek puanının araştırmacılar tarafından farklı hesaplanmasından kaynaklanmaktadır. Literatürde araştırma bulgularımıza benzer araştırma bulguları da mevcuttur.

Bu araştırmada deney grubunun eğitim sonrası genel HPV bilgisi, HPV tarama testi bilgisi, genel HPV aşı bilgisi, mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgisinin eğitim öncesine göre geliştiği; kontrol grubunun eğitim sonrası genel HPV bilgisi, mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgilerinin geliştiği bulundu. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası izlemde Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

Açıkgöz ve G l' n (2023)  alışmasında HPV bilgi  l eği toplam ölçek puanının müdahale öncesinde $15,69 \pm 4,80$, genel HPV bilgisi ortalaması 8.82 ± 2.62 , HPV tarama testi bilgisi ortalaması 2.44 ± 1.42 , genel HPV aşı bilgisi ortalaması 3.15 ± 1.32 ve mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi ortalaması 1.26 ± 1.29 bulunmuştur. Eğitim müdahalesini takiben ilk ayda $23,95 \pm 2,84$ 'e yükseldiği, müdahale sonrası üçüncü ayda ise $24,60 \pm 2,70$ 'e yükseldiği g r lm ştur.

Gökmen (2023) gruplar arasında HPV Bilgi  l eği toplam ve alt boyut ön test puanları açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmadığını ($p > 0,05$); eğitim grubundaki katılımcıların HPV Bilgi  l eği toplam ve alt boyut ön test ve son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklar olduğu bildirmiştir.

Alan yazın çalışmalarına bakıldığında; Açıkgöz ve G l' n (2023)  alışmasında Müdahale  ncesi elde edilen Human Papilloma Virüsü Bilgi  l eği (HPV-B ) puanlarına göre müdahale sonrası birinci ve üçüncü aylarda HPV-B  toplam puanı ve dört alt boyutun tamamında anlamlı düzeyde yüksek puanlar elde edilmiştir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular literatür bulgularına benzer özelliktedir. Eğitim sonunda katılımcıların HPV, HPV aşısı, HPV tarama testleri konusunda anlamlı düzeyde geliştiği söylenebilir. Bu da eğitimsel çabaların önemini g zler n ne sermektedir.

Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 1. İzlemde Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu. Deney grubu öğrencilerin eğitim sonrası 2. İzlemde Algılanan Yarar, Algılanan Duyarlılık puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

Mahmoud ve diğerkleri (2021) sağlık inanç modeline dayalı eğitim paketinin hemşirelik öğrencilerinin human papillomavirus ve rahim ağızı kanserine ilişkin bilgi ve tutumlarına etkisi isimli çalışmasında sağlık inanç modelinin tüm öğelerinde (toplam Algılanan duyarlılık, toplam Algılanan şiddet, toplam algılanan faydalar, toplam Algılanan engeller, toplam eylem ipuçları ve toplam Algılanan öz yeterlik) müdahale sonrasında anlamlı bir iyileşme olduğunu belirtmiştir. Ateşeyan (2021) human papilloma virüs (hvp) efeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inanç modeli ölçeğini kullandığı girişimsel çalışmasında bu araştırma bulgularına benzer sonuçlar elde etmiştir.

Literatür bulguları bu araştırma bulgularına benzer niteliktedir. Çalışmada eğitim öncesi anlamlı farklılıkların olması eğitim sonrası deney ve kontrol grubu arasındaki farklılıkları yorumlamayı zorlaştırmaktadır. Ancak bu araştırma bulgularından yola çıkarak eğitim öncesi deney grubunun algılanan ciddiye ve algılanan yarar düzeyi kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşükken eğitim sonrası anlamlı düzeyde yükselmesi girişimlerin etkisini kanıtlar niteliktedir. Girişim sonrası ikinci izlemde de algılanan duyarlılık düzeyinin yükselmesi önemli bir bulgudur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sosyo-demografik özellikler açısından benzer olduğu; deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin büyük kısmının; cinsiyet olarak kadınlardan oluştuğu, medeni durumlarının bekar olduğu, devlet yurdunda kaldıkları, ekonomik durumlarının gelirlerinin gidere denk olduğu, sosyal güvencelerinin olduğu bulundu.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kişisel özellikleri karşılaştırıldığında; medeni durum, cinsiyet, yaş, ekonomik durum, kaldıkları yer, sosyal güvence bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV bilgi düzeyleri açısından benzer özellikteydi. Deney grubundaki ve kontrol grubundaki öğrencilerin büyük kısmının HPV aşısı yaptırmadığı, dörtte üçünün HPV açısından kendilerini riskli düşünmedikleri, yarısından fazlasının HPV aşısı yaptırmayı düşünmedikleri bulundu.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin HPV açısından kendilerini riskli düşünmeleri ve HPV aşısını yaptırmayı düşünmeleri bakımından aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p>0,05$). Ancak öğrencilerinin HPV aşı yaptırma durumları açısından deney grubu lehine anlamlı fark bulundu ($p<0,05$).

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler HPV-BÖ'deki ölçeğin ana maddeleri açısından karşılaştırıldığında benzer özelliklerde olduğu yaklaşık yarısının HPV'yi duyduğu; HPV testini duymadığı, HPV aşısını bugüne kadar duymadığı bulundu.

Deney grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Genel HPV Aşı Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi altölçek puanları eğitim öncesi puanlarına göre yüksek bulundu. ($p<0,005$).

Kontrol grubunun eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Genel HPV Bilgisi puanı eğitim öncesi puanına göre ve eğitim sonrası 2.izlem Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi puanı eğitim öncesi ve eğitim sonrası 1.izlem puanlarına göre yüksek bulundu ($p<0,005$).

Deney grubunda eğitim öncesi Genel HPV Bilgisi, Genel HPV Aşı Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt boyut puanları kontrol grubuna göre düşük bulundu ($p<0,005$). Deney grubunda eğitim öncesi HPV Tarama Testi Bilgisi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p<0,005$).

Eğitim sonrası birinci izlem uygulamasında deney grubunda Genel HPV Bilgisi, HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p<0,005$). Eğitim sonrası birinci izlem uygulamasında deney grubunda Genel HPV Aşı Bilgisi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p>0,005$).

Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda Genel HPV Bilgisi alt boyut puanları kontrol grubuna göre eşit bulundu ($p<0,005$). Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda HPV Tarama Testi Bilgisi, Mevcut HPV Aşılama Programına Yönelik Bilgi alt boyut puanları kontrol grubuna göre yüksek bulundu ($p>0,005$).

Deney grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,005$).

Kontrol grubunun eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanları, eğitim sonrası 1.izlem ve eğitim sonrası 2.izlem Algılanan Ciddiyet, Algılanan Yarar, Algılanan Engel, Algılanan Duyarlılık altölçek puanlarına göre düşük bulundu ($p<0,005$).

Deney grubunda eğitim öncesi Algılanan Ciddiyet ($1,88\pm0,98$) ve Algılanan Yarar ($1,75\pm0,84$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Ciddiyet ($2,15\pm0,86$) ve Algılanan Yarar ($2,06\pm0,76$) altboyut puanlarına göre düşük, eğitim sonrası birinci izlemde ise yüksek bulundu ($p<0,005$).

Eğitim sonrası ikinci izlem uygulamasında deney grubunda Algılanan Yarar ($2,44\pm0,74$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,50\pm0,77$) altboyut puanları; kontrol grubunda Algılanan Yarar ($2,24\pm0,85$) ve Algılanan Duyarlılık ($2,26\pm0,88$) altboyut puanlarına göre yüksek bulundu. Diğer altölçekler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,005$).

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre üniversite öğrencilerinin bilgi düzeyi düşük-orta olarak değerlendirilebilir. Çalışma bir grup üniversite öğrencilerinde yapılmıştır, üniversite dışındaki genel nüfusa yansıtılmasına ihtiyaç vardır.

Bilinçli gençlik sağlıklı gelecektir dolayısı ile üniversite öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarının halk sağlığı ve birincil koruma için önemli olduğu düşünülmektedir. Örneklem dahil edilen öğrenciler sağlık alanında eğitim-öğretim almaktadır ve ileride toplumun yönlendirilmesinde, bilgilendirilmesinde önemli roller üstleneceklerdir. Bunları yapabilmeleri için HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda özellikle üniversitelerde öğrencilerin HPV enfeksiyonu ve HPV aşısı ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılması için sağlık inanç modeline dayalı eğitimler yaygınlaştırılmalıdır.

Halk sağlığı hemşireleri tarafından HPV enfeksiyonu, HPV testi ve HPV aşısı hakkında düzenlenecek eğitim programlarının Sağlık İnanç Modeli temel alınarak düzenlenmesi ve bu doğrultuda algılanan yarar, ciddiyet, duyarlılık, engellerin saptanması ve buna yönelik eğitimlerin planlanması uygun olacaktır. Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetlerinde yer alan halk sağlığı hemşirelerinin Sağlık İnanç Modeline dayalı eğitim konusunda eğitilmesi eğitimlerin her gruba ve sürekli olabilmesi için önemlidir. Sonraki çalışmalarda araştırmacıların, farklı araştırma metodolojileriyle ve farklı örneklem gruplarını ele alarak çalışmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A., Çehreli, R., Ellidokuz, H. (2011). Kadınların Kansere Konusunda Bilgi ve Tutumları ile Erken Tanı Yöntemlerine Yönelik Davranışları. *Dokuz Eylül Tıp Dergisi*, 25 (3), 145-54.
- Açıkgöz, S., Göl, İ. (2023). The effect of theoretical and student-centered interactive education on intern nursing students' knowledge and consideration regarding human papillomavirus and its vaccine in Turkey: A repeated measures design. *Belitung Nurs J*. 20;9 (6), 547-553. doi: 10.33546/bnj.2913.
- Adamson, PC., Huchko, MJ., Moss, AM., Kinkel, HF., Medina-Marino, A. (2015). Acceptability and Accuracy of Cervical Cancer Screening Using a Self-Collected Tampon for HPV Messenger-RNA Testing among HIV-Infected Women in South Africa. *PLoS One*. 10 (9). doi: 10.1371/journal.pone.0137299.
- Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). (2024). <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/index.html>
- Agabekova, B., Özler, NB, L. R. (2021). HPV ilişkili Kansere Karşı Mücadelede HPV Aşıları Hakkında Derleme. *Turkey Health Literacy Journal*, 2 (2), 89–98.
- Akalın, A. (2022). Human Papillomavirus (HPV) Enfeksiyonu ve HPV aşısında güncel yaklaşımlar. *Androloji Bülteni*, 133–139. <https://doi.org/10.24898/tandro.2022.25993>
- Alabaz, D., Aksaray, N. (2007). İnsan Papillomavirus Aşıları ile Servikal Kanserden Korunma. *Çocuk Enf Derg*, 2007; 1: 147-50.
- Aldawood, E., Alzamil, L., Faqih, L., Dabbagh, D., Alharbi, S., Hafiz, T. A., Alshurafa, H. H., Altukhais, W. F., Dabbagh, R. (2023). Awareness of Human Papillomavirus among Male and Female University Students in Saudi Arabia. *Healthcare (Switzerland)*, 11 (5), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare11050649>.
- Alp Avcı, G., Bozdayı, G. (2009). İnsan Papilloma Virüsü. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 26 (1), 3–9. <https://doi.org/10.5505/kjms.2013.52724>.

- Alper Yıldız, B. (2021). *Üniversiöğrencilerinin Human Papillomavirus (Hpv) Ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Ve Tutumları*. Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Antalya.
- American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG]. (2024). Human Papillomavirus (HPV): Infection and Vaccination. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/hpv-vaccination>
- Aref-Adib, M., Freeman-Wang, T. (2016). Cervical cancer prevention and screening: the role of human papillomavirus testing. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 18 (4), 251–263. <https://doi.org/10.1111/tog.12279>.
- Asiaf, A., Ahmad, S. T., Mohammad, S. O., Zargar, M. A. (2014). Review of the current knowledge on the epidemiology, pathogenesis, and prevention of human papillomavirus infection. *European Journal of Cancer Prevention*, 23 (3), 206–224. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e328364f273>.
- Ateşeyan, Y. (2021). *Sağlık İnanç Model Temelli Eğitim Ve Motivasyonel Görüşmenin Annelerin Hpv Aşısına İlişkin Bilgi, İnanç Ve Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Ayan, F.M. (2024). *Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran 18-45 Yaş Arası Bireylerin Hpv Ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri Ve Tutumlarının Değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.
- Aydoğdu, S., Özsoy, Ü. (2018). Serviks kanseri ve HPV. *Androl Bul*, 20, 25–29.
- Backes, D. M., Kurman, R. J., Pimenta, J. M., & Smith, J. S. (2009). Systematic review of human papillomavirus prevalence in invasive penile cancer. *Cancer Causes and Control*, 20 (4), 449–457. <https://doi.org/10.1007/s10552-008-9276-9>
- Bal, M. (2014). Evaluation of Women Having Pap Smear Test by Health Belief Model Scale. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences*, 4 (3), 1. <https://doi.org/10.5455/musbed.20140711031132>
- Balaji, R., Maccosham, A., Williams, K., El-Zein, M., & Franco, E. L. (2020). Directionality of Genital Human Papillomavirus Infection Transmission within Heterosexual Couples: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Infectious Diseases*, 222 (11), 1928–1937. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa302>
- Barchitta, M., Maugeri, A., Quattrocchi, A., Agrifoglio, O., Scalisi, A., Agodi, A. (2018). The

- association of dietary patterns with high-risk human papillomavirus infection and cervical cancer: A cross-sectional study in Italy. *Nutrients*, 10 (4). <https://doi.org/10.3390/nu10040469>
- Başlı, M., Aksu, H., Toptaş, B. (2019). Bir Üniversitede Öğrenim Gören Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Ve Hpv Aşisi İle İlgili Bilgi Ve Görüşleri. *Journal of Ankara Health Sciences*, 1, 1–17.
- Bedell, S. L., Goldstein, L. S., Goldstein, A. R., & Goldstein, A. T. (2020). Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. *Sexual Medicine Reviews*, 8 (1), 28–37. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.09.005>.
- Bencherit, D., Kidar, R., Otmani, S., Sallam, M., Samara, K., Barqawi, H. J., & Lounis, M. (2022). Knowledge and Awareness of Algerian Students about Cervical Cancer, HPV and HPV Vaccines: A Cross-Sectional Study. *Vaccines*, 10 (9), 1–13. <https://doi.org/10.3390/vaccines10091420>.
- Berman, B. N. R. (2016). *Boosting HPV vaccination rates : A call to action*. May, 7–13.
- Bleeker, M. C. G., Heideman, D. A. M., Snijders, P. J. F., Horenblas, S., Dillner, J., Meijer, C. J. L. M. (2009). Penile cancer: Epidemiology, pathogenesis and prevention. *World Journal of Urology*, 27 (2), 141–150. <https://doi.org/10.1007/s00345-008-0302-z>
- Bourne, P., McGrowder, D., Holder-Nevins, D. (2010). Public Health Behaviour-Change Intervention Model for Jamaicans: Charting the way forward in public health. *Asian Journal of Medical Sciences*, 2 (2), :56-61.
- Boyce, T., Holmes, A. (2012). Addressing Health Inequalities in the Delivery of the Human Papillomavirus Vaccination Programme: Examining the Role of the School Nurse. *Plos One*, 7 (9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0043416>.
- Böyük, M., Bilgin, N. Ç. (2023). HPV Enfeksiyonuna Güncel Bir Bakış: Nedenleri, Etkileri ve Korunma A Current Overview of HPV Infection: Causes, Effects and Prevention. *Abant Journal of Health Sciences and Technologies*, 3 (1), 40–47. <https://orcid.org/0000-0003-4889-0383>.
- Branković, I., Verdonk, P., Klinge, I. (2013). Applying a gender lens on human papillomavirus infection: cervical cancer screening, HPV DNA testing, and HPV vaccination. *International journal for equity in health*, 12, 14. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-14>.

- Brewer, N. T., Calo, W. A. (2015). HPV transmission in adolescent men who have sex with men. *The Lancet Infectious Diseases*, 15 (1), 8–9. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)71019-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(14)71019-9).
- Broker TR, Jin G, Croom-Rivers A, Bragg SM, Richardson M, Chow LT, Vermund SH, Alvarez RD, Pappas PG, Squires KE, H. C. (2001). Viral latency--the papillomavirus model. *Dev Biol (Basel)*., 452 (3), 465–475.
- Bruel, S., Rakotomampionona, Z., Gignon, M., Agrinier, N., Ndiaye, N. C., Lasset, C., Giraudeau, B., Michel, M., Mueller, J. E., Gauchet, A., Banaszuk, A. S., Thilly, N., Gagneux-Brunon, A. (2024). The intentions of French health university students to recommend and to receive the HPV vaccine are mainly influenced by vaccine knowledge, confidence in vaccines and personal HPV vaccination. *Vaccine*, 42 (8), 1934–1940. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.02.033>.
- Bruni, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Collado, J., Gómez, D., Muñoz, J., Bosch, F., & de Sanjosé, S. (2023). *Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 10 March 2023ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). March.* www.hpvcentre.net
- Bui, T. C., Tran, L. T. H., Markham, C. M., Huynh, T. T. T., Tran, L. T., Pham, V. T. T., Tran, Q. M., Hoang, N. H., Hwang, L. Y., Sturgis, E. M. (2015). Self-reported oral health, oral hygiene, and oral HPV infection in at-risk women in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 120 (1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2015.04.004>.
- Carpenter, R., DiChiacchio, T., Barker, K. (2019). Interventions for self-management of type 2 diabetes: An integrative review. *International Journal of Nursing Sciences*, 6 (1), 70–91. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.12.002>.
- Casalegno, J. sebastien, Le Bail Carval, K., Eibach, D., Valdeyron, M. L., Lamblin, G., Jacquemoud, H., Mellier, G., Lina, B., Gaucherand, P., Mathevet, P., Mekki, Y. (2012). High Risk HPV Contamination of Endocavity Vaginal Ultrasound Probes: An Underestimated Route of Nosocomial Infection? *PLoS ONE*, 7 (10), 8–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048137>.
- Cenk, H., Egeli, M. N., Taş, S., Yaşar, S., Dik, Z. N., Subaşı Gökşin, Ş., Şenol, H. (2022). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Genital Siğillerin Önemi ile

İlgili Bilgi Düzeyi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 13 (2), 195-201.
<https://doi.org/10.18663/tjcl.1060991>.

Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2021). *Cervical Cancer Rates Have Dropped Among Young Women in the United States.* Retrieved (<https://www.cdc.gov/cancer/dcpc/research/articles/cervical-cancer-rates-young-women.html>).

Centers For Disease Control and Prevention [CDC]. (2024). <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html>.

Champion, V. L., Skinner, C. S. (2008). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, K. Viswanath (Ed.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. (pp. 45–65).

Chelimo, C., Woules, T. A., Cameron, L. D., Elwood, J. M. (2013). Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. *The Journal of infection*, 66 (3), 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2012.10.024>.

Chen, X., Wang, L., Huang, Y., Zhang, L. (2024). Risk perception and trust in the relationship between knowledge and HPV vaccine hesitancy among female university students in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24 (1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18166-w>.

Cilli, M. (2022). HPV ve erkek cinsel sağlığı. *Androloji Bülteni, Cdc*, 298–312. <https://doi.org/10.24898/tandro.2022.80008>.

Colpani, V., Falcetta, F. S., Bidinotto, A. B., Kops, N. L., Falavigna, M., Hammes, L. S., Benzaken, A. S., Maranhão, A. G. K., Domingues, C. M. A. S., & Wendland, E. M. (2020). Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: A systematic review and meta-analysis. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229154>

Colpani, V., Soares, Falcetta F., Bacao Bidinotto, A., Kops, NL., Falavigna, M., Serpa Hammes, L., ... Wendland, EM. (2020). Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 21;15 (2):e0229154. doi: 10.1371/journal.pone.0229154.

Çenesiz, E., Atak, N. (2007). Türkiye’de Sağlık İnanç Modeli ile Yapılmış Araştırmaların Değerlendirilmesi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6 (6), 427–434.

- Çevik, E., Coşkun, A. (2021). HPV Enfeksiyonuna Güncel Yaklaşım ve Ebenin Rolü. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 7 (3), 215-229.
- Çilli, M. (2021). *Genital Siğil Kılavuzu*. Türk Üroloji Derneği/Turkish Association of Urology..
- Dağabakan, Ş. (2020). *Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Hpv Aşısına Yönelik Bilgi, Tutum Ve Davranışlarına Broşürle Bilgilendirmenin Etkisi*. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- De Oliveira, CM., Fregnani J, V. L. (2019). HPV Vaccine: Updates and Highlights. *Acta Cytologica.*, 63 (2), 59–68.
- De Villiers, E. M., Fauquet, C., Broker, T. R., Bernard, H. U., & Zur Hausen, H. (2004). Classification of papillomaviruses. *Virology*, 324 (1), 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2004.03.033>.
- Dehn, D., Torkko, K. C., & Shroyer, K. R. (2007). Human papillomavirus testing and molecular markers of cervical dysplasia and carcinoma. *Cancer*, 111 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1002/cncr.22425>
- Demir F. (2019). Human Papilloma Virüsü (Hpv) Bilgi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik Ve Güvenirliği, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dikbaş, L. (2017). Human papilloma virus vaccines: Current controversies. *Duzce Medical Journal*, 19 (3), 81–85.
- Doğan, Y. (2021). *Akademisyen hemşirelerin Hpv Enfeksiyonu Ve Aşılanmassına İlişkin Sağlık İnancı ve Etkileyen Faktörler*.
- Ebrahim Mahmoud, A., Abdelhakeem Aboud, S., Mohamed Abd El hakam, E., Kamal Ali, F. (2021). Effect of the Educational Package based on Health Belief Model on Nursing Students' Knowledge and Attitude regarding Human Papillomavirus and Cervical Cancer. *Journal of Nursing Science Benha University*, 2 (2), 809-828. doi: 10.21608/jnsbu.2021.194674.
- Ebu, N. I., Abotsi-Foli, G. E., & Gakpo, D. F. (2021). Nurses' and midwives' knowledge, attitudes, and acceptance regarding human papillomavirus vaccination in Ghana: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 20 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00530-x>.

- El Khoury, J., Halabi, R., Hleyhel, M., El Rahman Kishly, W., El Khoury, R., Saleh, N. (2023). HPV Vaccination Prevalence among Lebanese Female University Students: A Cross-Sectional Study. *Journal of Environmental and Public Health*, 2023, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2023/3706466>.
- Erbaydar, N., Çilingiroğlu, N., Keskin, C., Altunbaş, M., Arslanoğlu, E., Aydın, O., Çetin, E., Gündüz, G. G. (2016). Human Papilloma Virus Aşısı Bir Üniversite Hastanesi Hemşireleri İçin Ne İfade Ediyor? *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3 (3), 16–27. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunhemsire/issue/27605/331953>.
- Erdem, H., Sahiner, C., Yildirim, U., Kose, S. A., Karatas, A., Uzunlar, A. K., Kadioglu, N., Sipal, S. (2011). Comparison of cervicovaginal Pap-smear results with clinical parameters. *The Journal of Kartal Training and Research Hospital*, 22 (3), 121–126. <https://doi.org/10.5505/jkartaltr.2011.40469>.
- Ergün, S. (2023). The Effect of University Students' Levels of Knowledge about HPV Infection and the HPV Vaccine on Their Health Beliefs: Health Sciences Students. *Vaccines*, 11 (6). <https://doi.org/10.3390/vaccines11061126>.
- Ermiş, N. (2020). *İzmir ili çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlık öğrencileri ile kadın hastalıkları ve doğum uzmanlık öğrencilerinin HPV aşısı hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C.Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi, İstanbul.
- Ersin, F., Kissal, A., Polat, P., Düzgün KOCA, B., & Menekşe, E. (2016). Kadın Sağlık Personelinin Servikal Kansere Yönelik Algıları ve Bunu Etkileyen Faktörler. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 18 (3), 31–43. <http://www.hemarge.org.tr/>
- Follen, M., Richards-Kortum, R. (2000). Emerging technologies and cervical cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 92 (5), 363–365. <https://doi.org/10.1093/jnci/92.5.363>.
- Food and Drug Administration [FDA]. (2024). <https://www.fda.gov/search?s=HPV+VACC%C4%B0NE>
- Freedman, M., Kroger, A., Hunter P, A. Kaja. (2022). Recommended Adult Immunization Schedule 2022. *Ann Intern Med.*, 172 (5), 337–347. <https://doi.org/10.7326/M20-0046>. Recommended.
- Frieden, T. R., Harold Jaffe, D. W., Rasmussen, S. A., Leahy, M. A., Martinroe, J. C., Spriggs,

- S. R., ...Virginia Caine, M. A., Jonathan Fielding, I. E., Remington, P. L., & William Schaffner, W. (2015). *Aerts 2015* (Vol. 64, Issue 3). <https://doi.org/10.1097/00008480-200308000-00006>.
- Gallay, C., Miranda, E., Schaefer, S., Catarino, R., Jacot-Guillarmod, M., Menoud, P. A., Guerry, F., Achtari, C., Sahli, R., Vassilakos, P., Petignat, P. (2016). Human papillomavirus (HPV) contamination of gynaecological equipment. *Sexually Transmitted Infections*, 92 (1), 19–23. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2014-051977>.
- Garbuglia, A. R., Lapa, D., Sias, C., Capobianchi, M. R., Del Porto, P. (2020). The Use of Both Therapeutic and Prophylactic Vaccines in the Therapy of Papillomavirus Disease. *Frontiers in Immunology*, 11 (February), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00188>.
- Gargano, J. W., Unger, E. R., Liu, G., Steinau, M., Meites, E., Dunne, E., Markowitz, L. E. (2017). Prevalence of genital human papillomavirus in males, United States, 2013–2014. *Journal of Infectious Diseases*, 215 (7), 1070–1079. <https://doi.org/10.1093/infdis/jix057>.
- Gissmann, L., Müller, M. (2007). Development of prophylactic HPV vaccines. *Collegium Antropologicum*, 31 (SUPPL. 2), 113–115.
- Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. E. (2008). Health behavior and health education: Theory, research, and practice. In C. S. Champion, V.L. and Skinner (Ed.), *The Health Belief Model*. (4th ed., pp. 189–193).
- Global Cancer Observatory. (2020). <https://www.uicc.org/news/globocan-2020-global-cancer-data>.
- Gökaslan, H., Uyar, E. E. (2004). PAP smear ile servikal kanser taraması. *Türk Aile Hek Derg* 2004, 8 (3), 105–110.
- Gökmen, M. (2023). *İki Farklı Yöntemle Yapılan Sağlık Eğitiminin Kadınların Hpv Bilgisine, Serviks Kanseri Sağlık İnancına Ve Tarama Testi Yaptırmasına Etkisi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gözüm, S., Çapık, C. (2014). A guide in the development of health behaviours: Health belief model. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7 (3), 230–237.
- Gunter, J. (2003). Genital and perianal warts: New treatment opportunities for human

- papillomavirus infection. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 189 (3 SUPPL.), S3. [https://doi.org/10.1067/S0002-9378\(03\)00789-0](https://doi.org/10.1067/S0002-9378(03)00789-0).
- Güler, B. (2023). *Yetişkin Kadınların İnsan Papilloma Virüsü (Hpv), Hpv Aşısı Ve Tarama Testi Hakkında Bilgi, Tutum Ve Uygulamaları*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi , Samsun.
- Gürdal, Y. (2021). *Kadın Doğum Polikliniğine Başvuran Kadınların Hpv Ve Hpv Aşısına Yönelik Sağlık İnançlar*. Yüksek Lisans Tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul.
- Güvenç, G., Seven, M., Akyuz, A. (2016). Health Belief Model Scale for Human Papilloma Virus and its Vaccination: Adaptation and Psychometric Testing. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 29 (3), 252–258. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2015.09.007>.
- Hariri, S., Dunne, E., Saraiya, M., Unger, E., & Markowitz, L. (2011). Chapter 5: Human Papillomavirus. *VPD Surveillance Manual , 5th Edition*, 1–11.
- Hathaway, J. O. N. K. (2012). *HPV : Diagnosis , Prevention , and Treatment*. 55 (3), 671–680.
- Hayden, J. (2009). *Introduction to health behavior theory*. Jones and Bartlett Publishers.
- Hayran, O. (2019). Koruyucu hizmetler sağlık harcamalarını azaltabilir mi? *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3 (3), 170–175. <https://doi.org/10.34084/bshr.640902>
- Houlihan, C. F., Baisley, K., Bravo, I. G., Pavón, M. A., Chagalucha, J., Kapiga, S., De Sanjosé, S., Ross, D. A., Hayes, R. J., Watson-Jones, D. (2019). Human papillomavirus DNA detected in fingertip, oral and bathroom samples from unvaccinated adolescent girls in Tanzania. *Sexually Transmitted Infections*, 95 (5), 374–379. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2018-053756>.
- Hu, Z., Ma, D. (2018). The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. *Cancer Medicine*, 7 (10), 5217–5236. <https://doi.org/10.1002/cam4.1501>.
- Iaconelli, M., Petricca, S., Libera, S. Della, Di Bonito, P., & La Rosa, G. (2015). First Detection of Human Papillomaviruses and Human Polyomaviruses in River Waters in Italy. *Food and Environmental Virology*, 7 (4), 309–315. <https://doi.org/10.1007/s12560-015-9203-7>.

- Itarat, Y., Kietpeerakool, C., Jampathong, N., Chumworathayi, B., Kleebkaow, P., Aue-Aungkul, A., Nhokaew, W. (2019). Sexual behavior and infection with cervical human papillomavirus types 16 and 18. *International Journal of Women's Health*, 11, 489–494. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S218441>.
- İnce, U., Akar, M., Ildiz, N. (2017). Human Papilloma Virüs (Hpv) Güncel Tedavi Ve Korunma Yöntemleri Human Papilloma Virus (Hpv) Current Treatment And Protection Procedure. *Journal of Health Sciences*, 26 (2), 189–192. www.gsksource.com/cervarix.
- J Bowden, S., Kyrgiou, M. (2020). Human papillomavirus. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 30 (4), 109–118. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2020.02.003>.
- Janz, N. K., Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: a decade later. *Health education quarterly*, 11(1), 1–47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>.
- Jiang, L., Tian, X., Peng, D., Zhang, L., Xie, F., Bi, C., Wang, R., Wang, J., Qi, D. (2019). HPV prevalence and genotype distribution among women in Shandong Province, China: Analysis of 94,489 HPV genotyping results from Shandong's largest independent pathology laboratory. *PLoS ONE*, 14 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210311>.
- Kanbur, A., Çapık, C. (2011). Servikal Kanserden Korunma, Erken Tanı-Tarama Yöntemleri ve Ebe/Hemşirenin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 18 (1), 127. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hunhemsire/article/view/5000052872>.
- Karaoğlu, F.N. (2021). *Adölesan Çocuğa Sahip Kadınların Serviks Kanseri Ve Hpv Aşısı Hakkındaki Bilgi, Tutum Ve Sağlık İnançlarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kazan, E., Amasyalı, A. S., Manav, A. N., Akkurt, A., Çuhacı, N., Erol, H. (2015). Başvuru Şikayeti Akut Üriner Retansiyonu Olan Penis Kanseri: Olgu Sunumu. *Journal of Contemporary Medicine*, 5 (2), 131–134. <https://doi.org/10.16899/ctd.63091>
- Kero, K., Rautava, J. (2019). HPV Infections in Heterosexual Couples: Mechanisms and Covariates of Virus Transmission. *Acta Cytologica*, 63 (2), 143–147. <https://doi.org/10.1159/000494710>
- Kesheh, M. M., Keyvani, H. (2019). The prevalence of hpv genotypes in iranian population:

- An update. *Iranian Journal of Pathology*, 14 (3), 197–205. <https://doi.org/10.30699/ijp.2019.90356.1861>
- Khodaveisi, M., Azizpour, B., Jadidi, A., Mohammadi, Y. (2021). Education based on the health belief model to improve the level of physical activity. *Physical Activity and Nutrition*, 25 (4), 17–23. <https://doi.org/10.20463/pan.2021.0022>
- Kıdam, Y.E. (2023). *Aile Sağlığı Merkezi'ne Başvuran Üniversite Öğrencilerinin Hpv Enfeksiyonu, Hpv Aşısı Ve Hpv İle İlişkili Kanserler Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi , İstanbul.
- Kim, H. W. (2012). Knowledge about human papillomavirus (HPV), and health beliefs and intention to recommend HPV vaccination for girls and boys among Korean health teachers. *Vaccine*, 30 (36), 5327–5334. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.06.040>.
- Korostil, I. A., Garland, S. M., Law, M. G., Regan, D. G. (2013). The association of HPV-16 seropositivity and natural immunity to reinfection: Insights from compartmental models. *BMC Infectious Diseases*, 13 (1). <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-83>
- Kortekaas, K. E., Bastiaannet, E., van Doorn, H. C., de Vos van Steenwijk, P. J., Ewing-Graham, P. C., Creutzberg, C. ... van Poelgeest, M. I. E. (2020). Vulvar cancer subclassification by HPV and p53 status results in three clinically distinct subtypes. *Gynecologic Oncology*, 159 (3), 649–656. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2020.09.024>
- Kösebay, D., Göker, B. (2012). Dünyada ve türkiye’de jinekolojik onkolojinin tarihçesi. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, 15 (2), 31–49.
- LaMontagne, D. S., Bloem, P. J. N., Brotherton, J. M. L., Gallagher, K. E., Badiane, O., Ndiaye, C. (2017). Progress in HPV vaccination in low- and lower-middle-income countries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 138, 7–14. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12186>
- Lau, J., Lim, T. Z., Jianlin Wong, G., Tan, K. K. (2020). The health belief model and colorectal cancer screening in the general population: A systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 20 (2020), 101223. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101223>
- Lei, J., Ploner, A., Elfström, K. M., Wang, J., Roth, A., Fang, F., Sundström, K., Dillner, J., Sparén, P. (2020). HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *New*

England Journal of Medicine, 383 (14), 1340–1348.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa1917338>

- Lin, L., Benard, V. B., Greek, A., Hawkins, N. A., Roland, K. B., Saraiya, M. (2015). Racial and ethnic differences in human papillomavirus positivity and risk factors among low-income women in Federally Qualified Health Centers in the United States. *Preventive Medicine*, 81, 258–261. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.08.027>
- Liu, Z., Rashid, T., Nyitray, A. G. (2016). Penises not required: A systematic review of the potential for human papillomavirus horizontal transmission that is non-sexual or does not include penile penetration. *Sexual Health*, 13 (1), 10–21. <https://doi.org/10.1071/SH15089>.
- Markowitz, L. E., Dunne, E. F., Saraiya, M., Chesson, H. W., Curtis, C. R., Gee, J., Bocchini, J. A., Unger, E. R. (2014). Human Papillomavirus Vaccination Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recommendations and Reports*, 63 (1), 1–30.
- Marur, S., D’Souza, G., Westra, W. H., Forastiere, A. A. (2010). HPV-associated head and neck cancer: A virus-related cancer epidemic. *The Lancet Oncology*, 11 (8), 781–789. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70017-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70017-6)
- Mazarico, E., Gómez-Roig, M. D., Miñano, J., Cortes, L., Gonzalez-Bosquet, E. (2014). Relationship of human papilloma virus multiple genotype infection with patient’s age and type of cervical lesion. *European Journal of Gynaecological Oncology*, 35 (4), 378–381. <https://doi.org/10.12892/ejgo25042014>
- McQuillan, G., Kruszon-Moran, D., Markowitz, L. E., Unger, E. R., & Paulose-Ram, R. (2017). Prevalence of HPV in Adults Aged 18-69: United States, 2011-2014. *NCHS data brief*, (280), 1–8.
- Michala, L., Argyri, E., Tsimplaki, E., Tsitsika, A., Bakoula, C., Antsaklis, A., Panotopoulou, E. (2012). Human Papilloma Virus infection in sexually active adolescent girls. *Gynecologic Oncology*, 126 (2), 207–210. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2012.04.042>.
- Ogbolu, M. O., Kozlovsky, M. (2024). Assessment of HPV Knowledge and Awareness among Students and Staff at IBB University, Niger State, Nigeria: Implications for Health Education and Prevention. *Healthcare (Switzerland)*, 12 (6).

<https://doi.org/10.3390/healthcare12060665>.

- Okay, A., Soydam Aydın, S., Akın, L. (2022). İnsan Papilloma Virüsü (HPV) ve Aşılarının Kullanımı Sonrası Toplumsal Etkileri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Abant Tıp Dergisi*.11 (1), 143–151. <https://doi.org/10.47493/abantmedj.977792>.
- Okunade, K. S. (2020). Human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 40 (5), 602–608. <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1634030>.
- Ozan, H. (2004). Pap Smear : Ne Zaman ? Nasıl?Kimden? *Tjod*, 2 (3), 40.
- Ozerdogan, N., Gursoy, E. (2020). *Serviks Kanserinde Korunma ve Hemşirelik*. January 2017.
- Özdemir, K., Şahin, S., Ünsal, A. (2021). Üniversitede öğrenim gören kız öğrencilerin HPV bilgi düzeyinin incelenmesi (Sakarya, Türkiye). *Androloji Bülteni*, 45, 97–104. <https://doi.org/10.24898/tandro.2021.24540>.
- Özmen, Ö. (2017). *Diyarbakır ilindeki adolesanların human papilloma virüs (hvp) enfeksiyonu ve hpv aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları*. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Pak Güre, M. D., Karataş, M., Başcılar, M. (2022). “HPV Aşısı Haktır”: Halk Sağlığı Sosyal Hizmeti Perspektifinden HPV İle İlgili Tweetlerin Analizi. *Toplum Ve Sosyal Hizmet*, 33 (3), 955-973. <https://doi.org/10.33417/tsh.1052993>.
- Panatto, D., Amicizia, D., Trucchi, C., Casabona, F., Lai, P. L., Bonanni, P., Gasparini, R. (2012). Sexual behaviour and risk factors for the acquisition of human papillomavirus infections in young people in Italy: Suggestions for future vaccination policies. *BMC Public Health*, 12 (1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-623>.
- Parwati, N. M., Bakta, I. M., Januraga, P. P., Wirawan, I. M. A. (2021). A health belief model-based motivational interviewing for medication adherence and treatment success in pulmonary tuberculosis patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (24). <https://doi.org/10.3390/ijerph182413238>.
- Pelullo, C. P., Esposito, M. R., Di Giuseppe, G. (2019). Human papillomavirus infection and vaccination: Knowledge and attitudes among nursing students in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (10). <https://doi.org/10.3390/ijerph16101770>.

- Petca, A., Borislavski, A., Zvanca, M., Petca, R.-C., Sandru, F., Dumitrascu, M. (2020). Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, 20 (6), 1–1. <https://doi.org/10.3892/etm.2020.9316>.
- Raçi, P. Z., Raçi, F., Hadri, T. (2021). Kosovo women's knowledge and awareness of human papillomavirus (HPV) infection, HPV vaccination, and its relation to cervical cancer. *BMC Women's Health*, 21 (1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01496-x>.
- Rasmussen, C. L., Bertoli, H. K., Sand, F. L., Kjær, A. K., Thomsen, L. T., Kjær, S. K. (2021). The prognostic significance of HPV, p16, and p53 protein expression in vaginal cancer: A systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 100 (12), 2144–2156. <https://doi.org/10.1111/aogs.14260>
- Rasmussen, C. L., Sand, F. L., Hoffmann Frederiksen, M., Kaae Andersen, K., Kjær, S. K. (2018). Does HPV status influence survival after vulvar cancer? *International Journal of Cancer*, 142 (6), 1158–1165. <https://doi.org/10.1002/ijc.31139>.
- Robichaud-Ekstrand, S., Vandal, S., Viens, C., Bradet, R. (2001). Models of health behavior. *Recherche En Soins Infirmiers*, 3 (64), 59–77. <https://doi.org/10.4135/9781446251676.n22>.
- Rodríguez-álvarez, M. I., Gómez-Urquiza, J. L., Husein-El Ahmed, H., Albendín-García, L., Gómez-Salgado, J., Cañadas-De la Fuente, G. A. (2018). Prevalence and risk factors of human papillomavirus in male patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15 (10). <https://doi.org/10.3390/ijerph15102210>.
- Rosen, B. L., DiClemente, R., Shepard, A. L., Wilson, K. L., & Fehr, S. K. (2017). Factors associated with school nurses' HPV vaccine attitudes for school-aged youth. *Psychology, Health and Medicine*, 22 (5), 535–545. <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1173710>.
- Rous P, B. J. (1935). The progression to carcinoma of virus-induced rabbit papillomas (shope). *Journal of Experimental Medicine*, 62 (4), 523–548.
- Sabatini, M. E., Chiocca, S. (2020). Human papillomavirus as a driver of head and neck cancers. *British Journal of Cancer*, 122 (3), 306–314. <https://doi.org/10.1038/s41416-019-0602-7>.

- Sabeena, S., Bhat, P., Kamath, V., Arunkumar, G. (2017). Possible non-sexual modes of transmission of human papilloma virus. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 43 (3), 429–435. <https://doi.org/10.1111/jog.13248>.
- Sarier, M., Ceyhan, A. M., Sepin, N., Ozel, E., Inal, M. M., Kukul, E., Soylu, A. (2020). HPV infection in urology practice. *International Urology and Nephrology*, 52 (1). <https://doi.org/10.1007/s11255-019-02302-2>.
- Satılmışoğlu, Z. Z., Aslan, İ. Ö., Nebibe, C. A. N., G., G., Yıldız, T., & Şentürk, M. (2018). Kız Çocuk Ebeveyni Hemşire Annelerin Hpv Aşısı Hakkında Bilgi Düzeyi : Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma .*Namık Kemal Tıp Dergisi*, 6 (3), 104–108.
- Selçuk, A. K., Yanikkerem, E. (2018). Serviks Kanseri ve Human Papillomavirüs (HPV) Prevalansı ile HPV Aşı Programları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 4 (2), 40–55.
- Shapiro, S. B., Laurie, C., El-Zein, M., & Franco, E. L. (2023). Association between male circumcision and human papillomavirus infection in males and females: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 29(8), 968–978. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2023.03.028>.
- Shapiro, G. K. (2022). HPV Vaccination: An Underused Strategy for the Prevention of Cancer. *Current Oncology*, 29 (5), 3780–3792. <https://doi.org/10.3390/curroncol29050303>.
- Skoulakis, A., Fountas, S., Mantzana-Peteinelli, M., Pantelidi, K., Petinaki, E. (2019). Prevalence of human papillomavirus and subtype distribution in male partners of women with cervical intraepithelial neoplasia (CIN): A systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 19 (1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3805-x>.
- Stanley, M. A. (2012). Epithelial cell responses to infection with human papillomavirus. *Clinical Microbiology Reviews*, 25 (2), 215–222. <https://doi.org/10.1128/CMR.05028-11>.
- Stanley, M. A., Winder, D. M., Sterling, J. C., Goon, P. K. C. (2012). HPV infection, anal intra-epithelial neoplasia (AIN) and anal cancer: Current issues. *BMC Cancer*, 12, 2–5. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-398>.
- Stier, E. A., Chigurupati, N. L., Fung, L. (2016). Prophylactic HPV vaccination and anal

- cancer. *Human Vaccines and Immunotherapeutics*, 12 (6), 1348–1351. <https://doi.org/10.1080/21645515.2016.1149274>.
- Stillo, M., Carrillo Santistev, P., Lopalco, P. L. (2015). Safety of human papillomavirus vaccines: A review. *Expert Opinion on Drug Safety*, 14 (5), 697–712. <https://doi.org/10.1517/14740338.2015.1013532>.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71 (3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
- Şahiner, F., Şener, K. (2013). Human papilloma virüs enfeksiyonları, risk faktörleri ve koruyucu önlemler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 12 (6), 715–722. <https://doi.org/10.5455/pmb.1-1354779504>.
- Thomas, T. L. (2016). Cancer Prevention: HPV Vaccination. *Seminars in Oncology Nursing*, 32 (3), 273–280. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2016.05.007>
- Tikbaş, P., Özkan, M., Adana, F., Yeşilfidan, D., Türkal Gün, Z., Sevimoğlu, M. , Öztaban Şerife (2022). *Human Papilloma Virüsü (Hpv) Ve Serviks Kanseri* (Conference Presentaion). 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal Ve Sağlık Bilim Kongresi V. *International “Başkent” Congress On Physical, Social And Health Sciences Proceedings Book*, 439. [//c/Users/plnka/Downloads/5th_International_Baskent_Congress_Proceedings_Book.pdf](https://c/Users/plnka/Downloads/5th_International_Baskent_Congress_Proceedings_Book.pdf).
- Torlak, A. (2023). *Üniversite Öğrencilerinin HPV ve HPV aşısına Yönelik Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Medipol Üniversitesi, İstanbul.
- Tsang, S. H., Sampson, J. N., Schussler, J., Porras, C., Wagner, S., Boland, J., Cortes, B., Lowy, D. R., Schiller, J. T., Schiffman, M., Kemp, T. J., Rodriguez, A. C., Quint, W., Gail, M. H., Pinto, L. A., Gonzalez, P., Hildesheim, A., Kreimer, A. R., Herrero, R., ... Stoler, M. H. (2020). Durability of cross-protection by different schedules of the bivalent HPV vaccine: The CVT Trial. *Journal of the National Cancer Institute*, 112 (10), 1030–1037. <https://doi.org/10.1093/jnci/djaa010>.
- Turhan Çakır, A., Porsuk, İ., Çalbıyık, F., Taner, G., Noğay, A. E., Aslan, M. E., Demir, S., Can, C., Altın, E., Kılıç, Ş. Ş., Yılmaz, Ş., Karaca, Z., Gündoğan, Y., & Şen, A. (2021). Üniversite Öğrencilerinin HPV, HPV Tarama Testi ve HPV Aşısına İlişkin

- Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 5 (3), 472–480. <https://doi.org/10.29058/mjwbs.974567>.
- Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği [TJOD]. (2024). <https://www.tjod.org/tjod-olarak-hpv-asilamasi-hakkinda-gorus-ve-onerilerimiz>.
- Ulus, B. (2015). HPV Aşı Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics* 1 (2)October, 46–50.
- Uyanıkoğlu, H., Numanoğlu, C., Güllü, A. (2016). Servikal Kansere Taramasında Asetik Asit Sonrası İnceleme ile Servikal Smearin Karşılaştırılması Comparison of Visual Inspection of Cervix with Acetic Acid and Smear for Cervical Cancer Screening. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 1–8. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hutfd/447448>.
- Varer Akpınar, C., Alanya Tosun, S. (2023). Knowledge and perceptions regarding Human Papillomavirus (HPV) and willingness to receive HPV vaccination among university students in a north-eastern city in Turkey. *BMC Women's Health*, 23 (1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02455-4>.
- Vogt, S. L., Gravitt, P. E., Martinson, N. A., Hoffmann, J., D'Souza, G. (2013). Concordant oral-genital HPV infection in South Africa couples: Evidence for transmission. *Frontiers in Oncology*, 3 DEC (December), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fonc.2013.00303>.
- Waller, J., Ostini, R., Marlow, L. A., McCaffery, K., & Zimet, G. (2013). Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Preventive medicine*, 56(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.10.028>.
- Wamai, R. G., Ayissi, C. A., Oduwo, G. O., Perlman, S., Welty, E., Welty, T., Manga, S., Onyango, M. A., Ogembo, J. G. (2013). Awareness, knowledge and beliefs about HPV, cervical cancer and HPV vaccines among nurses in Cameroon: An exploratory study. *International Journal of Nursing Studies*, 50 (10), 1399–1406. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.020>
- World Health Organization [WHO]. (2024). <https://www.who.int/news/item/20-12-2022-WHO-updates-recommendations-on-HPV-vaccination-schedule>.
- Yaegashi, H., Shigehara, K., Itoda, I., Ohkodo, M., Nakashima, K., Kawaguchi, S., Ueda, M.,

- Izumi, K., Kadono, Y., Ikeda, H., Namiki, M., Mizokami, A. (2017). Human papillomavirus prevalence in the anus and urine among HIV-infected Japanese men who have sex with men. *Journal of Infection and Chemotherapy*, 23 (9), 621–626. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2017.06.005>.
- Yağız Altıntaş, R., Kilci Erciyas, Ş., Ertem, G. (2022). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Serviks Kanseri ile Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Aşılmasına İlişkin Sağlık İnanç Düzeylerinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15 (1), 40-49. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.792977>.
- Yang, R., Yutzy IV, W. H., Viscidi, R. P., Roden, R. B. S. (2003). Interaction of L2 with β -actin directs intracellular transport of papillomavirus and infection. *Journal of Biological Chemistry*, 278 (14), 12546–12553. <https://doi.org/10.1074/jbc.M208691200>.
- Yarıcı, F., Mammadov, B. (2023). An analysis of the knowledge of adults aged between 18 and 45 on HPV along with their attitudes and beliefs about HPV vaccine: the Cyprus case. *BMC Women's Health*, 23 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02217-2>.
- Zhang, J., Zhang, Y., Zhang, Z. (2018). Prevalence of human papillomavirus and its prognostic value in vulvar cancer: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 13 (9), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204162>.
- Zhang, X., Liu, C., rong, Wang., Z. Zhen, Ren, Z. fang, Feng, X. xian, Ma, W., Gao, X. hong, Zhang, R., Brown, M. D., Qiao, Y. lin, Geng, Q., & Li, J. (2020). Effect of a school-based educational intervention on HPV and HPV vaccine knowledge and willingness to be vaccinated among Chinese adolescents: a multi-center intervention follow-up study. *Vaccine*, 38 (20), 3665–3670. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.03.032>.
- Zielinski, G. D., Bais, A. G., Helmerhorst, T. J., Verheijen, R. H., de Schipper, F. A., Snijders, P. J., Voorhorst, F. J., van Kemenade, F. J., Rozendaal, L., Meijer, C. J. (2004). HPV testing and monitoring of women after treatment of CIN 3: review of the literature and meta-analysis. *Obstetrical & gynecological survey*, 59 (7), 543–553. Zur Hausen, H. (2002). Papillomaviruses and cancer: From basic studies to clinical application. *Nature Reviews Cancer*, 2 (5), 342–350. <https://doi.org/10.1038/nrc798>.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onay İzni (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu)

Sayı :E-21347915-050.04.04-155231
Konu :2022/009 nolu Etik Kurul Başvurunuz
Hk.

Sayın Doç. Dr. Filiz ADANA
Öğretim Üyesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.03.2022 tarihinde yapılan 05 sayılı olağan toplantısında çalışmanıza onay verilmiş olup çalışmanızla ilgili alınan V nolu karar aşağıda sunulmuştur. Bilgilerinize sunarım.

KARAR: V

Protokol No: 2022/009

Sorumlu Yürütücü: Doç. Dr. Filiz ADANA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nca Öğretim Üyesi Doç. Dr. Filiz ADANA'nın "**Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılama ile İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi**" başlıklı araştırması 25.02.2022 tarihli Etik Kurul toplantısında onay verilmiş olup, 25.03.2022 tarihli Etik Kurul toplantısında, değişiklik başvurusu sebebiyle başvuru yeniden araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, **çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde (kurum izinin alınması ve dosyaya konulmak üzere gelmesi şartıyla)** gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Yine sorumlu araştırmacıya; taahhüt edilen çalışma bittikten sonra nihai raporun, BCOF (Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu-gönüllüler tarafından bizzat kendilerinin kendi adı- soyadını yazması ve imzalamasının sağlanması ile adreslerinin eksiksiz olarak formlara yazılmasına dikkat edilmelidir.) ve Veri Toplama Formu/Anketlerin gönderilmesi gerektiğinin hatırlatılmasına ve sorumlu yürütücülerinin bu hususa özen göstermesi gerektiğinin bir kez daha vurgulanmasına oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Turhan DOST
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BS563U8HVK

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5740&eD=BS563U8HVK&eS=155231>

Adres:Merkez Kampüs Enstitüler Binası Efeler/AYDIN

Telefon:0256 214 47 45 Faks:0256 214 66 87

e-Posta:saglikbilimleri@adu.edu.tr Web:akademik.adu.edu.tr/enstitu/saglik/

Kep Adresi:adnanmenderesuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Orkun ERKAYIRAN

Unvanı: Raportör

Tel No: 2910



Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 2. Kurum İzni



T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü

Sayı : E-38647453-605.01-165123
Konu : Pelin TİKBAŞ (Araştırma İzni)

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 20.04.2022 tarihli ve E-19504407-605.01-163597 sayılı yazı.

Enstitünüz Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanlığının; Doktora Programı Öğrencisi Pelin TİKBAŞ'ın Danışmanı Doç Dr. Filiz ADANA ile birlikte yürüttüğü "Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılamaya İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi" adlı doktora tez çalışmasını Doktora Programı Öğrencisi Pelin TİKBAŞ'ın 01 Eylül 2022 - 01 Eylül 2023 tarihleri arasında Yüksekokulumuz da yapması hususunda gerekli izinlerin verilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Doç. Dr. Tuncay Ercan SEPETCİOĞLU
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSL6K7EM1K

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd/ek-5740&eD=BSL6K7EM1K&eS=165123>

Adres:Sümer Kampüsü 09900 Nazilli/AYDIN

Telefon:0256 312 00 35 Faks:0256 312 00 05

e-Posta:nazillisaghis@adu.edu.tr Web:akademik.adu.edu.tr/myo/nazillisaghis/

Kep Adresi:adnamenderesuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mühürhan GÜNYOL

Unvanı: Şef

Tei No: 02563120035



Ek 3. Veri Toplama Formu

SAĞLIK İNANÇ MODELİNE DAYALI EĞİTİM PROGRAMININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS ENFEKSİYONU VE AŞILAMA İLE İLGİLİ BİLGİ VE SAĞLIK İNANÇ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

YÖNERGE: “Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılama ile İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi ” adlı araştırma Pelin TİKBAŞ ve Doç.Dr. Filiz ADANA tarafından gerçekleştirilecektir. Anketteki sorulara vereceğiniz cevaplar tamamen gizli kalacaktır. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilir veya anketi doldururken sonlandırabilirsiniz. Anket formunun üzerine adınızı ve soyadınızı yazmayınız. Bu anket ile toplanan bilgiler sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır. Anket 12 sosyodemografik bilgi sorusu, 33 Human Papilloma Virüsü Bilgi Ölçeği sorusu ve 14 Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılmasına ilişkin Sağlık İnanç Modeli ölçeği sorusundan (Toplam 59 Soru) oluşmaktadır. Anketi tamamlamak yaklaşık 15 dk zamanınızı alacaktır.

Bu araştırma ile ilgili sormak istediğiniz tüm soruları uygulamayı yürüten Doç Dr. Filiz ADANA’ya 0505 317 09 94 numaralı telefondan veya filizadana@yahoo.com mail adresinden, Pelin TİKBAŞ’a 0541 741 76 08 numaralı telefondan veya p.karaatli@adu.edu.tr mail adresinden ulaşabilir, uygulama sırasında veya sonrasında e-posta yoluyla veya telefonla (cep) sorabilirsiniz.” Katılımınız için teşekkür ederiz.

1. SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: () 1. Erkek () 2. Kadın
3. Medeni durumunuz: () 1.Evli () 2. Bekar.
4. Okuduğunuz bölüm:.....
5. Nerede kalıyorsunuz? ()1.Devlet yurdu ()2.Özel yurt ()3.Öğrenci evi () 4.Aile ile
6. Sigara kullanıyormusunuz? () 1. Hayır () 2.Evet ()3.Bıraktım
7. Alkol kullanıyormusunuz? () 1. Hayır () 2.Evet ()3.Bıraktım
8. Ailenizin aylık gelir düzeyi:
()1. Gelir giderden az ()2.Gelir gidere denk () 3. Gelir giderden fazla
9. Sosyal güvenceniz: () 1.Yok () 2.Var
10. Siz HPV aşısı yaptırdınız mı? () 1.Hayır () 2. Evet
11. HPV enfeksiyonu açısından risk altında olduğunuzu düşünüyor musunuz?
() 1. Hayır ()2. Evet () 3.Kararsızım
12. HPV aşısı yaptırmayı düşünür müsünüz? () 1. Hayır ()2. Evet () 3.Kararsızım

2. HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜ BİLGİ ÖLÇEĞİ (HPV-BÖ):

HPV HAKKINDA NE BİLİYORSUNUZ?

1. BÖLÜM			
Bugüne kadar, HPV (Human Papilloma Virüsü-İnsan Papilloma Virüsü)'yi duymuş muydunuz?			
Evet	Hayır	Bilmiyorum	
()	()	()	
Eğer “Bugüne kadar HPV’yi duydum” cevabını verdiyseniz, şimdi size HPV hakkında neler bildiğinizi sormak istiyoruz. Lütfen HPV ile ilgili aşağıdaki cümleleri sırayla okuyunuz ve doğru mu, yanlış mı olduklarını uygun kutucuğa işaretleyiniz. Eğer ifadenin cevabını bilmiyorsanız “Bilmiyorum” kutucuğunu işaretleyiniz.			
	Evet	Hayır	Bilmiyorum
1. HPV, rahim ağzı kanserine neden olabilir.	()	()	()
2. Bir kişi, kendisinde HPV olduğunu bilmeden, yıllarca yaşayabilir.	()	()	()
3. Birden fazla cinsel eşe sahip olmak, HPV bulaşma riskini artırır.	()	()	()
4. HPV çok nadir görülür.	()	()	()
5. HPV cinsel ilişki sırasında bulaşabilir.	()	()	()
6. HPV’nin her zaman gözle görülür belirti ve bulguları vardır.	()	()	()
7. Prezervatif kullanmak HPV bulaşma riskini azaltır.	()	()	()
8. HPV, HIV/AIDS’e neden olabilir.	()	()	()
9. HPV cinsel bölgedeki ciltten- cilde, temas ile bulaşabilir.	()	()	()
10. HPV erkeklere bulaşmaz.	()	()	()
11. Erken yaşta cinsel ilişkiye girmek, HPV bulaşma riskini artırır.	()	()	()
12. HPV’nin birçok tipi vardır.	()	()	()
13. HPV cinsel bölgede siğillere neden olabilir.	()	()	()
14. HPV antibiyotiklerle tedavi edilebilir.	()	()	()
15. Cinsel açıdan aktif olan kişilerin çoğuna, yaşamlarının bir döneminde HPV bulaşacaktır.	()	()	()

16. HPV’de genellikle herhangi bir tedaviye gerek yoktur.		()	()	()
2. BÖLÜM				
HPV testini hiç duymuş muydunuz?				
Evet	Hayır	Bilmiyorum		
()	()	()		
Aşağıdaki cümleler HPV testiyle ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşünüyorsanız karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer cümle ilgili bir fikriniz yok ise “Bilmiyorum” kutusunu işaretleyiniz.				
	Evet	Hayır	Bilmiyorum	
17. Eğer bir kadının HPV testi pozitifse kesinlikle rahim ağzı kanserine yakalanacaktır.	()	()	()	
18. HPV testi, simir (pap-smear) testi ile aynı anda yapılabilir.	()	()	()	
19. HPV testi size ne kadar zamandan beridir, HPV enfeksiyonunuz olduğunu söyler.	()	()	()	
20. HPV testi, HPV aşısının gerekli olup olmadığını belirlemek için kullanılır.	()	()	()	
21. HPV testi yaptırdığınız zaman sonuçlarınızı aynı gün içinde alabilirsiniz.	()	()	()	
22. HPV testi bir kadında HPV olmadığını gösteriyorsa, o kadının rahim ağzı kanserine yakalanma riski düşüktür.	()	()	()	

3. BÖLÜM			
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?			
Evet	Hayır	Bilmiyorum	
()	()	()	
Aşağıdaki cümleler kullanıma hazır olan iki tip HPV aşısıyla ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşündüğünüzü karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer ifadeyle ilgili bir fikriniz yok ise “Bilmiyorum” kutusunu işaretleyiniz.			
	Evet	Hayır	Bilmiyorum
23. HPV aşısı olan kızların ileri yaşlarında simir testi yaptırmasına gerek yoktur.	()	()	()
24. HPV aşılardan birisi cinsel bölgedeki siğillere karşı koruma sağlar.	()	()	()
25. HPV aşıları cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlara karşı koruma sağlar.	()	()	()
26. HPV aşısı yapılmış olan bir kişi rahim ağzı kanserine yakalanmaz.	()	()	()
27. HPV aşıları, rahim ağzı kanser türlerinin birçoğundan korur.	()	()	()
4. BÖLÜM			
Aşağıdaki cümleler mevcut HPV aşlarıyla ilgilidir. Lütfen sırayla her bir cümleyi okuyunuz ve doğru veya yanlış olduğunu düşündüğünüzü karşısındaki kutuya işaretleyiniz. Eğer cümle ilgili bir fikriniz yok ise “Bilmiyorum” kutusunu işaretleyiniz.			
	Evet	Hayır	Bilmiyorum
28. HPV aşısının üç doz yapılması gerekir.	()	()	()
29. HPV aşılarının en etkili olduğu bireyler hiç cinsel ilişkide bulunmamış olanlardır.	()	()	()
30. HPV aşısı 11-26 yaşlar arasındaki tüm kadınlara önerilir.	()	()	()
31. HPV aşısı 30-45 yaşlarındaki kadınlar için lisanslıdır (ruhsatlıdır-iznilidir).	()	()	()
32. Mevcut olan her iki HPV aşısı da (Gardasil ve Cervarix) hem cinsel bölge	()	()	()

siğillerine hem de rahim ağzı kanserine karşı koruma sağlar.			
33. HPV aşısının 11-26 yaşlar arasındaki erkeklere yapılmasına izin verilmiştir.	()	()	()

3. HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS ENFEKSİYONU VE AŞILANMASINA İLİŞKİN SAĞLIK İNANÇ MODELİ ÖLÇEĞİ (HBMS-HPVV):

Aşağıdaki cümleler sizin Human Papilloma Virus enfeksiyonu ve aşılmasına ilişkin sağlık inancınızı değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır				
	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 arttırır.				
13.HPV aşısı pahalıdır.				
14.HPV aşısının olası yan etkileri beni endişelendirir.				

Ek 4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

(DENEYSEL ARAŞTIRMALARİÇİN)

Araştırmacılar Tarafından Yapılan Bilgilendirme:

Araştırmanın adı, amacı, süresi, araştırmayı kimlerin yapacağı, araştırma süresince katılımcılara nasıl bir uygulama yapılacağı, uygulamanın varsa riskleri, risk varsa riske karşı alınan önlemler, katılımcının araştırma için ne kadar zaman ayırması gerektiği gibi konular katılımcının anlayabileceği basitlikte ve açıklıkta detaylandırılmalıdır.

Aşağıda imzası olan ben " **Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılama ile İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi**" başlıklı çalışmaya katılmayı kabul ediyorum. Bu çalışmayı yürüten Doç. Dr. Filiz ADANA ve Öğr. Gör. Pelin TİKBAŞ çalışmanın yapısı, amacı ve muhtemel süresi, ne yapmam istendiği hakkında ayrıntılı sözlü ve/veya yazılı bilgi verdi.

Çalışmanın anket uygulaması yaklaşık 15 dakika sürecektir. Çalışma Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu ve Aşılama ile İlgili Bilgi ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisini belirlemek amacıyla yapılacaktır.

Araştırmada deney ve kontrol grupları oluşturulacak hem deney hem de kontrol gruplarına anket uygulaması yapılacaktır. Araştırmanın eğitim süreci boyunca kontrol gruplarına herhangi bir uygulama yapılmayacak olup anket uygulamaları, deney grubu ile senkron bir şekilde tamamlanacaktır. Anket uygulamaları tamamlandıktan sonra deney grubuna yüzyüze eğitimler verilecektir. Eğitim 6 oturumdan (altı hafta/haftada bir- 30'ar dakika) oluşacaktır. Eğitim; powerpoint sunumu, anlatım, tartışma, soru cevap şeklinde gerçekleştirilecektir. Eğitim uygulamaları okul yönetiminin uygun gördüğü zaman dilimlerinde (ders saatleri dışında dışında),sınıf ortamında yapılacaktır. Eğitimler altı ana başlıktan oluşacak her eğitim için bir oturum planlanacaktır. Katılımcılardan eğitim günlerinde ve saatlerinde eğitimlere tam katılım beklenecektir. İki oturum ya da daha fazla

oturuma katılım göstermeyen katılımcılar araştırma dışında bırakılacaklardır. . Eğitimler tamamlandıktan 1 ay ve 3 ay sonra ölçek uygulaması tekrarlanacaktır.

Deney grubu ile paralel şekilde kontrol grubundaki katılımcılara da eğitim öncesi, eğitimler tamamlandıktan 1 ay ve 3 ay sonra anket formları uygulanacaktır. Deney grubunun eğitimi süresince kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmayacaktır. Tüm ölçümler tamamlandıktan sonra kontrol grubu ile iletişime geçilecek ve eğitim almak isteyenlerle deney grubundaki eğitimin yöntem ve materyalleri kullanılarak eğitim sağlanacaktır. Araştırma katılımcılar açısından herhangi riskli bir durum oluşturmamaktadır.

Araştırmacı Doç. Dr. Filiz ADANA ve Öğr. Gör. Pelin TİKBAŞ.'a çalışmasıyla ilgili her soruyu sorma fırsatını buldum. Cevapları ve bana verilen bilgiyi anladım. Araştırmacılar Doç. Dr. Filiz ADANA ve Öğr. Gör. Pelin TİKBAŞ'ın bilgilerimin ayrıntılarını açıklamama ve benimle ilgili sırları koruması şartıyla benimle bu çalışmayı yapmasına izin veriyorum. Çalışma boyunca tüm kurallara uymayı, araştırmacılar Doç. Dr. Filiz ADANA ve Öğr. Gör. Pelin TİKBAŞ ile tam bir uyum içinde çalışmayı ve konuyla ilgili herhangi bir sorun çıktığında hemen onu aramayı kabul ediyorum. Bu çalışma sonuçlarının kullanılmasını kısıtlamamayı, yayın, rapor ve benzeri bilimsel dokümanlarda kullanılmasını kabul ediyorum. Bu çalışmadan istediğim zaman çıkabileceğimi anladım.

Katılımcının Araştırmacının

Adı Soyadı: Unvanı, Adı Soyadı: Pelin TİKBAŞ

Tarih: Tarih:09.02.2022

Telefon No: Telefon Numarası: 05417417608

Adres: Aydın Adanan Menderes Üniversitesi Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

İmza: İmza:

Sorumlu Araştırmacının

Unvanı, Adı Soyadı: Doç. Dr. Filiz ADANA

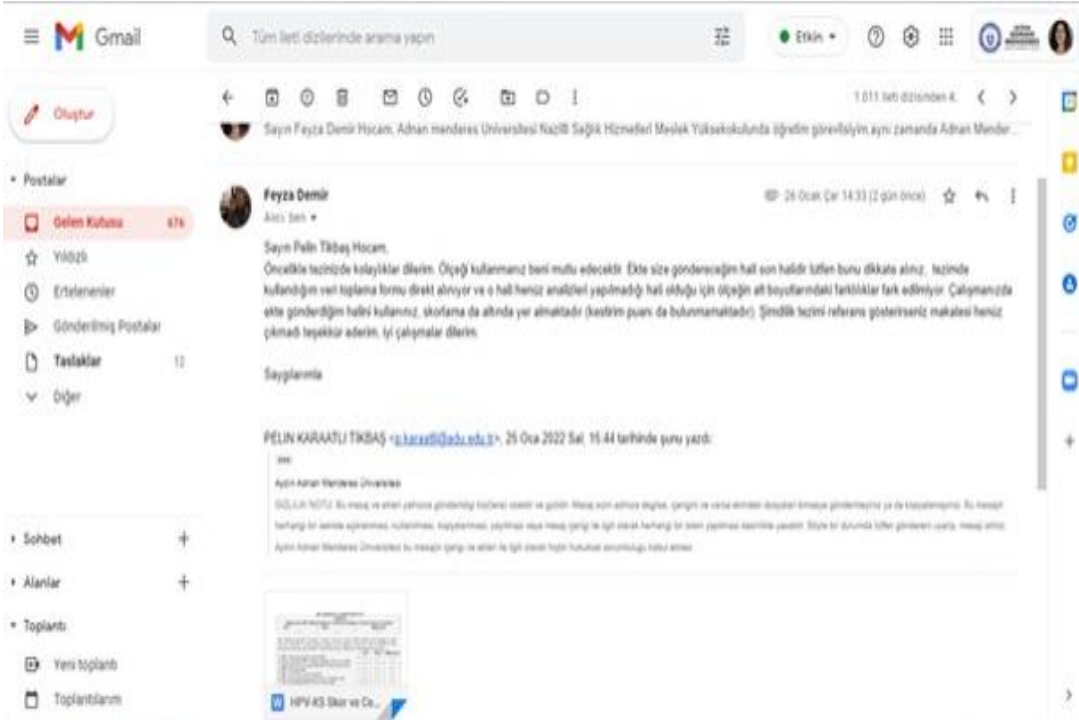
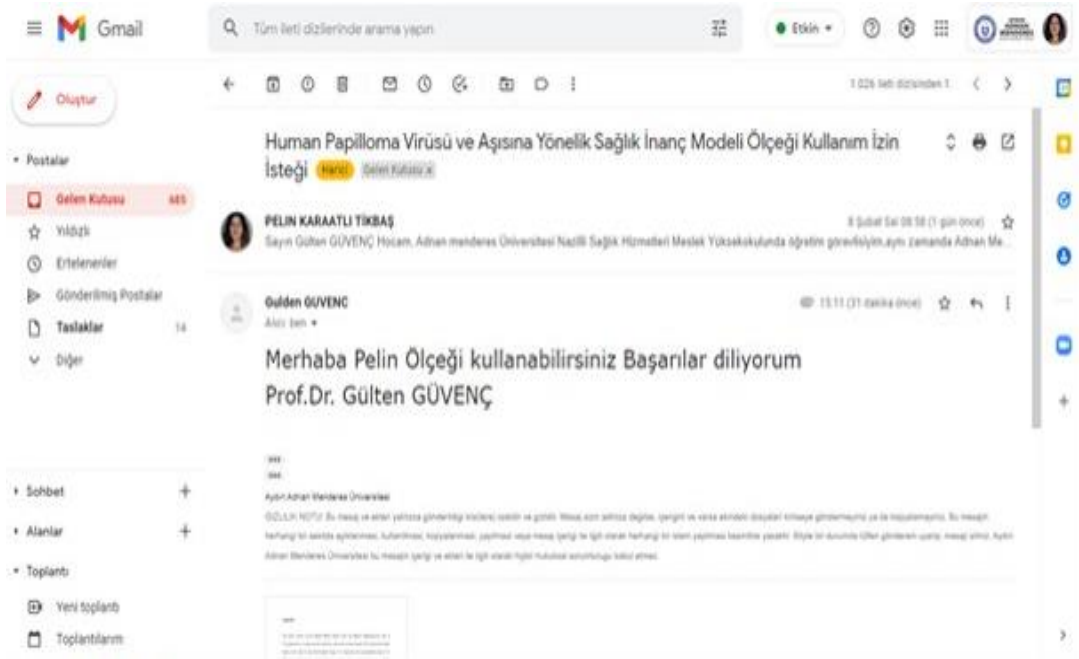
Tarih: 09.02.2022

Telefon Numarası: 0505 317 09 94

Adres: Adnan Menderes Üniv. Hemşirelik Fak.

İmza:

Ek 5. Ölçek Kullanım İzni



Ek 6. Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Ve Aşılama İle İlgili Eğitim İçeriği

Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Ve Aşılama İle İlgili Bilgi Ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi Eğitimi Konuları

1. Human Papilloma Virüsüne Yönelik (Hpv) Genel Bilgilendirme- 1

1.1. HPV Tanımı

1.2. HPV sınıflandırılması

1.3. HPV Risk Faktörleri ve Bulaş Yolları

1.4. HPV'nin klinik seyri

2. Human Papilloma Virüsüne Yönelik (Hpv) Genel Bilgilendirme- 2

2.1. HPV Epidemiyoloji

2.2. HPV tarama yöntemleri

2.3. HPV tedavi ve korunma

3. Hpv İle İlişkili Hastalıklar Hakkında Bilgilendirme

3.1. Vulva Kanseri

3.2. Vajinal Kanser

3.3. Anal Kanser

3.4. Penil Kanser

3.5. Baş ve Boyun Kanserleri

3.6. Genital Siğil

3.7. Nongenital Siğil

3.8. Serviks Kanser

4. Servikal Kanseri İle İlgili Bilgilendirme

4.1. Dünyadaki Serviks Kanser Sıklığı

4.2. Türkiye'deki Serviks kanseri sıklığı

4.3. Servik Kanseri Risk Faktörleri

- 4.4. Serviks Kanseri belirti bulguları
- 4.5. Serviks Kanserinden korunma ve tedavi
- 5. Hpv-Serviks Kanser İlişkisi
- 5.1. HPV-Serviks Kanseri İlişkisi
- 6. Hpv Enfeksiyonunun Aşılama
- 6.1. HPV aşısı nedir?
- 6.2. Kaç çeşit HPV aşısı vardır?
- 6.3. Dünya'da ve Türkiye'de HPV aşısı uygulamaları nasıldır?
- 6.4. HPV aşısı Dünya'da ve Türkiye'de hangi sıklıkla yapılmaktadır?
- 6.5. Kimler HPV aşısı yaptırabilir?
- 6.6. HPV aşısının hangi yaş grubunda yapılması önerilmektedir?
- 6.7. HPV aşısı hangi hastalıklara karşı koruyucudur?
- 6.8. HPV aşısının Serviks kanserine karşı koruyuculuğu ne kadardır?
- 6.9. HPV aşısı nerede yapılır?
- 6.10. HPV aşısının kaç doz yapılması gerekir?
- 6.11. HPV aşısının yan etkisi var mıdır?
- 6.12. HPV aşısı güvenli ve etkili midir?
- 6.13. HPV aşısının maliyeti ne kadardır?

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİMSEL ETİK BEYANI

“Sağlık İnanç Modeline Dayalı Eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu Ve Aşılama İle İlgili Bilgi Ve Sağlık İnanç Düzeylerine Etkisi “ başlıklı Doktora tezindeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Pelin TİKBAŞ

03/06/2024

ÖZ GEÇMİŞ

Soyadı, Adı : TİKBAŞ, Pelin
Uyruk : T.C.
Doğum yeri ve tarihi : Aydın / 17.11.1989
Telefon : 05417417608
E-posta : p.karaatli@adu.edu.tr
Yabancı dil : İngilizce

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Doktora	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2024
Y. Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2016
Lisans	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2013
Lisans	Kafkas Üniversitesi	2009

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer/Kurum	Ünvan
-----	-----------	-------

2020- Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Öğretim Görevlisi

Nazilli Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

2013-2020 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi Hemşire

AKADEMİK YAYINLAR

AKADEMİK YAYINLAR

A. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

Tikbaş, P., Adana, F. (2018). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinde enürezis sıklığı, anne tutumu ve ilişkili faktörler: Aydın örneği. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (3), 123-127.

Çunkuş, N., **Tikbaş, P.**, Adana, Filiz., Arslantaş, H. (2021). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinde Depresif Belirtiler ve Umutsuzluk Düzeyi ile İlişkili Faktörler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 6-14

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Basılan Bildiriler

Tikbaş P. (2014). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinde Depresif Belirtiler Ve Umutsuzluk Düzeyi İle İlişkili Faktörler. III. Uluslararası VII. Ulusal Psikiyatri Hemşireliği Kongresi Poster bildiri

Tikbaş P. (2016). İlkokul 1.Sınıf Öğrencilerinde Enürezis Sıklığı ve İlişkili Faktörler. IV. Uluslararası ve VIII. Ulusal Psikiyatri Hemşireliği Kongresi Poster bildiri

Tikbaş, P., Özkan, M., Adana, F., Yeşilfidan, D., Türkal Gün, Z., Sevimoğlu, M. , Öztaban Şerife (2022). Human Papilloma Virüsü (Hpv) Ve Serviks Kanseri. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal Ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

Özkan. M., Türkal Gün. Z., Sevimoğlu, M.Y., Öztaban, Ş., **Tikbaş, P.**, Adana, F., Yeşilfidan, D. (2022). Çocuklarda Ev Kazaları Ve Korunma. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

Öztaban, Ş., Yeşilfidan, D., Adana, F., **Tikbaş, P.**, Özkan, M., Sevimoğlu, M.Y., Türkal Gün, Z (2022.). Madde Bağımlısı Ailelerde Çocuk İhmalinin Nedenleri Ve Sonuçları. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal Ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

Yeşilfidan, D., Adana, F., Özkan, M., **Tikbaş, P.**, Öztaban, Ş., Sevimoğlu, M.Y., Türkal Gün, Z. (2022). Yaşlılık Ve Fiziksel Aktivite. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

Sevimoğlu, M.Y., Türkal Gün, Z., Adana, F., Yeşilfidan, D., Özkan, M., **Tikbaş, P.**, Öztaban, Ş (2022). Stres Yönetimi Ve Hemşirelik. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal Ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

Türkal Gün, Z., Sevimoğlu, M.Y., Öztaban, Ş., **Tikbaş, P.**, Özkan, M., Yeşilfidan, D., Adana, F. (2022). Sağlık Hizmetleri Sunumunda Yaşlı Ayrımcılığı. 5.Uluslararası Başkent Fen Sosyal Ve Sağlık Bilim Kongresi Sözel Bildiri

C. Yazılan Kitaplar Veya Kitaplarda Bölümler:

Tikbaş P. (2021). İskelet Sistemi Hastalıklarında Bakım Uygulamaları, Evde Hasta Bakımı İlke Ve Uygulamaları - I, Akademisyen Yayınevi, (Bilimsel Kitap)

Tikbaş P. (2021). Oral Ve Parenteral İlaç Uygulamaları, Kan Ve Kan Ürünleri Transfüzyonu, Evde Hasta Bakımı İlke Ve Uygulamaları - I, Akademisyen Yayınevi, (Bilimsel Kitap)