

Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği Türkçe Geçerlik ve Güvenirliliği: Metodolojik Bir Çalışma

Adaptation of the VaccinaTion & Hpv Knowledge (THinK) Questionnaire into Turkish: Validity and Reliability: A Methodological Study

Özgecan GÜNEŞER^a, Rukiye ÖLÇÜOĞLU^a, Melisa BİLALOĞLU^a, Eda ÇAKMAK^b,
Pakize Eylem ŞEKER ARI^c

^aBaşkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Ankara, Türkiye

^bBaşkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

^cDr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET Amaç: Bu çalışma, Matranga ve ark.nın geliştirdiği “Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği”ni [The VaccinaTion & Hpv Knowledge (THinK)] Türk diline ve kültürüne adapte etmeyi ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik özelliklerini test etmeyi amaçlamaktadır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma, Aralık 2022-Mart 2023 tarihleri arasında Lokman Hekim Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı Polikliniğine başvuran 300 kadın katılımcıyla gerçekleştirildi. Veriler, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. İstatistiksel analizler IBM SPSS (25.0) ve AMOS (25.0) programları ile gerçekleştirildi. **Bulgular:** Ölçeğin dil geçerliği çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılarak sağlandı. Bu bağlamda, 4 uzman ve bir Türkçe dil uzmanından görüş alındı. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda Türkçe uyarlamada elde edilen ölçek, 16 madde ve 3 alt boyuttan oluştu. Toplam açıklanan varyans %57,26 olarak hesaplandı. Orijinal ölçekte olduğu gibi ilk faktör “Aşılama hakkındaki genel bilgi”, ikinci faktör “HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi” ve üçüncü faktör “HPV’ye karşı aşılamaya yönelik tutum” olarak isimlendirildi. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçeğin 3 faktörlü yapısını doğruladı. Model uyum indeksleri $\chi^2/sd=2,212$, yaklaşık hataların ortalama karekökü=0,064, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi=0,944, Uyum İyiliği İndeksi=0,935, Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi=0,903, Normlaştırılmış Uyum İndeksi=0,903 ve Tucker-Lewis İndeksi=0,928 olarak hesaplandı. İç tutarlılık ve ayırt edici geçerlik analizleri, ölçeğin madde iç tutarlılığını ve ayırt edici geçerliğini destekledi. Ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık Cronbach alfa katsayısı 0,801 olarak hesaplandı. Spearman-Brown katsayısı ise 0,874 olarak bulundu. **Sonuç:** THinK’in Türkçe adaptasyonu ve geçerlik-güvenirlilik analizleri sonucunda, ölçeğin üç faktörlü yapısının sağlam bir yapıya sahip olduğu ve geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT Objective: This study adapts “VaccinaTion & Hpv Knowledge (THinK) questionnaire,” by Matranga et al. to Turkish, testing its validity and reliability in this context. **Material and Methods:** The research involved 300 female participants who applied to the Department of Obstetrics and Gynecology at Lokman Hekim University Ankara Hospital between December 2022-March 2023. Data were collected using face-to-face interviews. Statistical analyses employed SPSS (25.0) and AMOS (25.0) software. **Results:** Linguistic validity was established through translation-back translation with input from 4 experts and a Turkish language specialist. Exploratory factor analysis yielded a 16-item Turkish version with 3 subscales: “Knowledge about vaccines”, “Knowledge of HPV infection” and “Attitude to be vaccinated against HPV”. The total explained variance was calculated as 57.26%. Confirmatory factor analysis confirmed 3-factor structure of the scale. Model fit indices were calculated as follows: $\chi^2/df=2.212$, root mean square error of approximation=0.064, Comparative Fit Index=0.944, Goodness of Fit Index=0.935, Adjustment Goodness of Fit Index=0.903, Normed Fit Index=0.903, and Tucker-Lewis Index=0.928. Internal consistency and discriminant validity analyses supported the scale’s reliability and validity. The internal consistency reliability coefficient (Cronbach’s alpha) for the scale was calculated as 0.801. The Spearman-Brown coefficient was found to be 0.874. **Conclusion:** As a result of the Turkish adaptation, validity, and reliability analyses of “THinK Questionnaire”, it was concluded that the three-factor structure of the scale is robust and that the scale can be used as a valid and reliable measurement tool.

Anahtar Kelimeler: Papilloma virüs enfeksiyonları;
papilloma virüs aşılı; geçerlilik; güvenilirlik

Keywords: Papillomavirus infections;
papillomavirus vaccines; validity; reliability

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Güneşer Ö, Ölçüoğlu R, Bilaloğlu M, Çakmak E, Şeker Ari PE. Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği Türkçe geçerlik ve güvenilirliği: Metodolojik bir çalışma. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2024;44(1):1-14.

Correspondence: Rukiye ÖLÇÜOĞLU

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Ankara, Türkiye

E-mail: rolcuoglu@baskent.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences.

Received: 17 Aug 2023

Received in revised form: 18 Jan 2024

Accepted: 18 Jan 2024

Available online: 30 Jan 2024

2146-9040 / Copyright © 2024 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Human papilloma virüs [human papillomavirus (HPV)] ailesi, kılıfsız ve çift sarmallı bir DNA virüsüdür ve 220'den fazla farklı tipe sahiptir.¹ Bu tiplerden yaklaşık 40'ı insanda anogenital enfeksiyonlara yol açabilir. HPV, vajen, vulva, serviks, anüs ve baş-boyun bölgesinde malign ve benign lezyonlara neden olabilir.² HPV enfeksiyonları serviks ve anal kanserlerin %90'ından, vulvar ve vajinal kanserlerin %70'inden ve penis kanserlerinin %60'ından sorumludur.³ İnvaziv serviks kanserlerinde tüm kıtalarda en yaygın HPV tipi HPV 16'dır (%61) ve ikinci sıklıkla HPV 18 (%10) görülür. Serviks kanserinin yaklaşık %71'inden HPV Tip 16 ve 18 sorumluyken kalanında en yaygın saptanan tipler HPV 31, 33, 35, 45, 52 ve 58'dir.^{3,4} Düşük riskli tiplerden HPV Tip 6 ve 11 genital siğillerin %90'ından sorumludur.⁵

HPV'nin temel bulaşma yolu cinsel temastır. Cinsel olarak aktif olan ve korunmasız cinsel ilişki yaşayan tüm bireyler, HPV enfeksiyonu riski altındadır.⁶ Cinsel temasın yanı sıra enfekte doğum kanalından geçen yeni doğana doğrudan bulaşabilir veya çok düşük olasılıkla kontamine yüzeylere temas eden deri ve mukozal çatlaklardan dolaylı olarak bulaşabilir.⁷ Dünyada her yıl yaklaşık olarak 500.000 kadının serviks kanserine yakalandığı tahmin edilmekte ve bu kadınların %80'i gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Küresel ölçekte, risk altındaki nüfusun büyüklüğü göz önünde bulundurulduğunda, HPV enfeksiyonundan korunma ve erken teşhis uygulamaları, halk sağlığı hizmetleri çerçevesinde son derece önemli ve öncelikli bir konuma sahiptir.⁸

Servikal kanser başta olmak üzere HPV ile ilişkili diğer kanserlerin ve genital siğillerin önlenmesinde etkinliği kanıtlanmış HPV aşılı mevcuttur.⁹ Şu an piyasada bulunan en kapsamlı aşı, tipleri 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 ve 58 olan 9 farklı HPV türünün L1 adı verilen kapsid proteinlerinden elde edilen purifiye edilmiş virüs benzeri partiküllerden oluşan rekombinant aşıdır. HPV aşısı, 9 yaşından itibaren başlayarak 26 yaşına kadar hem kadınlara hem de erkeklere önerilmektedir.¹⁰

Avustralya ilk ulusal HPV aşı programını 2007 yılında başlatan ülke olmuştur. Ali ve ark.nın çalışmasına göre Avustralya'da yapılan aşı programının sonuçları genital siğil görülme sıklığının %83 ora-

nında azaldığını göstermiştir.¹¹ WHINURS çalışması, Avustralya'da yapılan ilk HPV genotip-prevalans çalışması olup, Tabrizi ve ark.nın çalışmasına göre aşılamanın ardından 4 yıl geçtikten sonra hedeflenen HPV genotiplerindeki prevalans değeri %28,7'den %6,7'ye düşmüştür.¹² İngiltere'de 2008 yılında rutin HPV aşısı uygulaması başlamıştır. 16-18 yaşında aşı olanlarda %39, 14-16 yaşında aşılananlarda %75, 12-13 yaşında aşılananlarda %97 CIN 3 (servikal intraepitelyal neoplazi) oranlarında azalma gösterilmiştir.¹³ Ülkemizde HPV aşısı henüz ulusal aşı takviminde yer almamaktadır.

HPV aşısının uygulanabilirliği ve bu bağlamda serviks kanserinin önlenmesi için, genel popülasyonun HPV ve HPV aşısı konusunda bilgilendirilmesi büyük bir önem taşımaktadır.² Yapılan çalışmalar, dünya genelinde HPV enfeksiyonu, bulaşma yolları, aşılama, tarama programları gibi konularda toplumsal farkındalığın ve bilginin yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir. Bu nedenle, toplumun HPV hakkındaki bilgi, farkındalık ve tutum seviyelerinin belirlenmesi için geçerli ve güvenilir ölçüm materyallerine ihtiyaç vardır. Ayrıca, bu materyallerin HPV enfeksiyonundan korunmada kullanılan yöntemleri ve uygulamaları içermesi gerektiği vurgulanmaktadır.¹⁴

Bu araştırmanın amacı, Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği'ni [The vaccination & Hpv Knowledge (THinK)] Türk diline ve kültürüne uyarlamak, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini test etmek ve Türkçe literatüre HPV bilgisi ve HPV aşısına karşı tutumu değerlendirebilen, hastane koşullarında kullanım için özel olarak oluşturulmuş uygulaması kolay bir ölçek kazandırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu çalışma, THinK'in, Türk diline ve kültürüne uyarlama sürecini gerçekleştirerek, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini test etmeyi amaçlayan metodolojik bir araştırma olarak tasarlandı.

ARAŞTIRMA EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Ölçek geçerlik ve güvenilirlik analizlerinde, faktör analizi gereksinimlerini karşılamak için katılımcı/

madde oranının en az 1/10 olması önerilir.^{15,16} Bu kıstas doğrultusunda, 16 maddeden oluşan “THinK” için hesaplanan minimum örneklem büyüklüğü 160’tır. Ancak bu çalışma kapsamında 300 kadın hasta ile çalışma yürütüldü.

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, THinK’in Türkçe uyarlaması kullanılarak toplandı.

THinK: Matranga ve ark.nın 2019 yılında geliştirdiği bu ölçek, aşılardaki genel bilgi, HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi ve HPV’ye karşı aşılarmaya yönelik tutumu değerlendiren alt boyutlara sahiptir. Ölçek, 5’li Likert tipinde olup toplamda 16 madde içerir. Katılımcılar, “(1) Hayır, (2) Biraz, (3) Az Çok, (4) Hemen Hemen ve (5) Evet” şeklinde beş seçenek arasından tercih yapmışlardır.¹⁷

VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ UYGULANMASI

Çalışma, Aralık 2022-Mart 2023 tarihleri arasında Ankara ili Sincan ilçesinde bulunan Lokman Hekim Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı Polikliniğine başvuran 300 kadın katılımcıyla gerçekleştirildi. Çalışma katılımcıları jinekolojik ya da gebelik ile ilgili muayene ve kontroller için başvuran 18-61 yaş arası, Türkçe dilini iyi derecede anlayabilen ve okuryazar olan bireyler arasından seçildi. HPV aşısı olmuş, bilişsel fonksiyonları etkileyen herhangi bir hastalığa sahip olanlar ile 61 yaş üstü ve 18 yaş altındaki bireyler ile duygusal durum bozukluğu yaşayanlar (örneğin doğum sonrası depresyon, anksiyete vb.) çalışmadan dışlandı.

ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (tarih: 28 Aralık 2022, no: KA22/492). Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verildi ve tüm katılımcılardan sözlü bilgilendirilmiş onam alındı. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirildi.

THinK’in Türkçeye Uyarlanma Aşamaları

Takip edilen ölçek uyarlama aşamaları aşağıdaki gibidir:¹⁵

- Ölçeğin Uyarlanma Amacının Belirlenmesi: Başlangıçta, yeni bir testin mi yoksa var olan bir testin mi uyarlanmasının daha uygun olacağına karar verildi. Bu aşamada kullanışlı bir ölçek bulunduğu tespit edildi.

- Orijinal Ölçeğin Geliştiricilerinden İzin Alınması: Bu çalışmada, THinK ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılabilmesi için Matranga ve ark. yazılı uygulama izni alındı (Ek 1).¹⁷

- Çeviri ve Uyarlamaya İlişkin Süreçler: Nitelikli çevirmenlerin seçimi ile ölçme aracının Türkçeye çevrilmesi ve uyarlanması süreci başlatıldı. Ölçek, uzman bir grup tarafından (toplam 4 kişi) Türkçeye çevrildi, ardından geri çeviri yapılarak çevrilen Türkçe form ile orijinal İngilizce form karşılaştırıldı. Aynı zamanda, ölçülen özelliklere ait yapının eş değeri sağlandı. Çevirilerin değerlendirilmesi için Seçer tarafından önerilen dil geçerliliği inceleme

```
--
---
Domenica Matranga, Ph.D.
Full professor of Medical Statistics
Department of Health Promotion, Mother and Child Care, Internal Medicine and Medical Specialties
University of Palermo
Via del Vespro, 133
90127 PALERMO
phone: +39 09123890638
email: domenica.matranga@unipa.it

Professore Ordinario di Statistica Medica (MED/01)
Dipartimento di Scienze della Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e
Specialistica d'Eccellenza "G. D'Alessandro"
Università degli Studi di Palermo
Via del Vespro, 133
90127 PALERMO
telefono: +39 09123890638
posta elettronica: domenica.matranga@unipa.it
```

EK 1: Orijinal ölçeğin yazarından uyarlama izni.

formunun uyarlanmış hâli kullanıldı.¹⁶ Bu aşamada, çeviriler dil uzmanları tarafından değerlendirilerek orijinal metin ile Türkçe çeviri arasındaki uyum değerlendirildi.

■ Ölçeğin Son Hâlinin Oluşturulması: Ölçeğin son formunun açık ve anlaşılabilirliği için Türkçe dil uzmanından görüş alınarak 4 uzmanın görüşleri arasındaki tutarlılık/uyuma bakıldı. Ölçek, Türkçe çevirisi tamamlandıktan sonra orijinal ölçeğe benzer şekilde biçimlendirildi. İki dili de bilen katılımcılar için orijinal ve Türkçe çevirisi hazırlandı.

■ Ölçeğin Deneme Uygulaması: Hedef kitleyi temsil eden ve her iki dili iyi derecede bilen küçük bir grup (20 kişi) üzerinde ölçeğin İngilizce ve Türkçe versiyonu 2 hafta arayla uygulanarak puanlar arasındaki tutarlılık kontrol edildi.

■ Son Hâline Getirilen Ölçeğin Tanımlanması: Son hâli verilen ölçek, bireylerin HPV bilgisini ve HPV aşısına karşı tutumunu değerlendirmek amacıyla Matranga ve ark. tarafından 2019 yılında geliştirilen 16 maddelik 5'li Likert ölçeği kullanılarak hazırlandı (Ek 2).¹⁷

1. Do you know what vaccines are? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	12. Have you ever heard about vaccination and prevention against HPV? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No
2. Are you favourable with paediatric vaccination? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	7. Can you contract a disease even if you are vaccinated against it? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	13. Do you think that is high the probability of contracting HPV infection? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No
3. Are you favourable with adults' vaccination? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	8. Do you think that vaccination is effective even after contracting infection or having been in contact with a contagious case? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	14. Would you be willing to get vaccinated against HPV? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No
4. Do you know what vaccines are available today for the Italian population? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	9. Do you know what HPV is? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	15. Do you consider useful asking to your partner to get vaccinated against HPV? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No
5. Do you know by who and where could you be vaccinated? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	10. Do you think that HPV is dangerous? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	16. Do you want to receive information about HPV vaccination? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No
6. Do you think that vaccines have any side effects? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much	11. Do you know lesions related to HPV infection? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Much <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Little <input type="checkbox"/> No	

EK 2: THinK orijinali.

■ Ölçeğin Türkçe Çevirisinde Seçeneklerin Düzenlenmesi: Ölçekteki seçenekler, “ evet, hemen hemen, az çok, biraz, hayır” şeklinde Türkçeleştirildi

ve sırasıyla 5, 4, 3, 2 ve 1 puanlandırıldı. Aynı zamanda her katılımcının yaş, medeni durum, eğitim düzeyi ve hastaneye geliş sebebi bilgileri de istendi (Ek 3).

EK 3: THInK Türkçe uyarlaması.

Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı'ndaki araştırmacılar Dr. XXXX, Arş. Gör. XXXX ve Arş. Gör. XXXX ile Lokman Hekim Üniversitesi LHÜ Sincan Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'ndan Op. Dr. XXXX tarafından "Aşılama ve Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgisi Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik ve Güvenirliliği'nin gerçekleştirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Ölçeğe vereceğiniz eksiksiz cevaplar araştırmamıza önemli katkı sağlayacaktır. Bu ölçek 16 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde için "evet", "hemen hemen", "az çok", "biraz" ve "hayır" seçeneklerinden birini işaretlemeniz beklenmektedir. Cevaplama süresi yaklaşık olarak 15 dakika sürmektedir. Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 300'dür. Çalışmaya katılmanız için 18-61 yaş arası kadın olmanız ve HPV aşısı yaptırmamış olmanız yeterlidir. Katılımınız gönüllü olmalıdır. Verdiğiniz cevaplar gizli tutulacaktır. Yalnızca bu araştırma için kullanılacak ve bireysel bilgileriniz kimse ile paylaşılmayacaktır. Uygun görmemeniz halinde araştırmaya katılmayabilir ya da cevaplandırmayı sonlandırabilirsiniz.

Zaman ayırdığınız ve araştırmamıza katkı sağladığınız için teşekkür ederiz.

HPV Aşısı oldunuz mu? EVET HAYIR

Hastaneye geliş sebebiniz:

Yaşınız:

Medeni Durumunuz:

Eğitim Durumunuz: İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Lisansüstü

		Evet (5)	Hemen hemen (4)	Az çok (3)	Biraz (2)	Hayır (1)
1	Aşı nedir biliyor musunuz?					
2	Çocukluk çağı aşılarının yapılması konusunda olumlu düşünüyor musunuz?					
3	Yetişkin aşılarının yapılması konusunda olumlu düşünüyor musunuz?					
4	Türkiye'de hangi aşıların olduğunu biliyor musunuz?					
5	Aşı yaptırmak isteseyiz, kim tarafından ve nerede aşı olabileceğinizi biliyor musunuz?					
6	Aşıların yan etkileri olduğunu düşünüyor musunuz?					
7	Bir hastalığa karşı aşılanmış olsanız bile o hastalığa yakalanabilir misiniz?					
8	Enfeksiyon kaptıktan veya bulaşıcı bir vakayla temas ettikten sonra bile aşının etkili olduğunu düşünüyor musunuz?					
9	HPV'nin ne olduğunu biliyor musunuz?					
10	HPV'nin tehlikeli olduğunu düşünüyor musunuz?					
11	HPV enfeksiyonunun verdiği zararları biliyor musunuz?					
12	HPV'ye karşı aşılama ve korunma hakkında bir şey duyduz mu?					
13	HPV'nin kolay bulaşma olasılığı olan bir enfeksiyon olduğunu düşünüyor musunuz?					
14	HPV'ye karşı aşı olmak ister miydiniz?					
15	Partnerinizden/eşinizden HPV aşısı yaptırmasını istemeyi uygun bulur musunuz?					
16	HPV aşısı hakkında bilgi almak ister misiniz?					

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin madde toplam korelasyon katsayıları Pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanmıştır.

Ölçeğin geçerlik analizlerinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri (DFA) ile iç tutarlılık ve ayırt edici geçerlik analizleri kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi kapsamında ölçeğin faktör analizine uygunluğunun incelenmesinde örneklem yeterliği ölçüsü olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, ters görüntü korelasyon matrisi kullanılmıştır. Veride çoklu bağlantı sorunu olup olmadığını değerlendirmek için korelasyon matrisinin tersinin köşegen değerleri incelenmiştir. Ölçeğin faktörlenebilir yapıya uygunluğu ise korelasyon matrisinin determinant değeri ve Bartlett'in küresellik testi ile incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizinde temel bileşenler yöntemi ile varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır ve faktör yükü 0,30'un üzerindeki değerler dikkate alınmıştır. Faktör sayısını belirlemede Kaiser'in özdeğer kriteri ve yamaç grafiği sonuçları değerlendirilmiştir.

Belirlenen faktör yapılarının doğruluğunu test etmede DFA kullanılmıştır. Birinci düzey üç faktörlü DFA modeli oluşturulmuştur. Modelin uyum iyiliği indekslerini değerlendirmede ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı) uyum indeksi, örneklem ile uyumunu yaklaşık hataların ortalama karekökü [root mean square error of approximation (RMSEA)], Karşılaştırmalı Uyum İndeksi [Comparative Fit Index (CFI)], Uyum İyiliği İndeksi [Goodness of Fit Index (GFI)], Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjustment Goodness of Fit Index (AGFI)), Normlaştırılmış Uyum İndeksi [Normed Fit Index (NFI)] ve Tucker-Lewis İndeksi (TLI) uyum ölçüleri ile test edilmiştir.

Ölçeğin güvenilirlik analizlerinde maddelerin iç tutarlılığının ölçüsü olan Cronbach alfa katsayısı ve testin yarıya bölünmesi yöntemi ile Spearman-Brown güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Çalışmanın istatistiksel analizleri, IBM SPSS 25.0 ve IBM SPSS AMOS 25.0 (SPSS Statistics Version 25.0. IBM Corp., Armonk, NY) programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 300 kadının yaşlarının ortalaması 35,0610,55 olup, eğitim durumları %12'si ilkökul

mezunu, %7'si ortaokul mezunu, %29'u lise mezunu, %52'si lisans ve üzeri mezundur. Katılımcıların %28'i gebelik, %12'si kadın hastalıkları, %15'i doğum sonrası kontrol, %45'i hastalık sonrası takip nedeniyle hastaneye gelmişlerdir (Tablo 1).

MADDE ANALİZİ

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'ndeki maddelerin ölçeğe katkısını incelemek için madde toplam korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ölçeğin orijinal formu Matranga ve ark. tarafından 16 madde ile hazırlanmış olmakla birlikte, 6, 7 ve 8. maddeleri geçerlik güvenilirlik kapsamında değerlendirmeye almamışlardır. Ölçeğin orijinal yapısı 16 madde ile madde toplam korelasyon katsayıları 6, 7 ve 8. maddeler için 0,25'in altında elde edilmiştir. Aynı zamanda bu maddelerin silinmesiyle Cronbach alfa katsayısında artış gözlenmediğinden, ölçeğin güvenilirliğini düşürdüğü ve yapısal geçerliğini etkilediği için, 3 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiş olup madde toplam korelasyon katsayıları iki madde (M2 ve M16) dışında 0,25-0,69 arasında değişim göstermiştir (Tablo 2). Ölçekteki M2 ve M16 maddelerinin ölçekten çıkarılmasıyla Cronbach alfa değerinde yükseliş olmadığından ölçeğin özgün hâli ile devam edilmiştir.¹⁷

GEÇERLİK ANALİZİ

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin geçerlik analizleri kapsamında ölçeğin açıklayıcı faktör analizi ve DFA modeli oluşturulmuştur. Aynı zamanda iç tutarlılık ve ayırt edici geçerlik analizleri incelenmiştir.

AÇIKLAYICI FAKTÖR ANALİZİ

Ölçeğin, faktör analizine uygunluğu KMO örneklem yeterliği ölçüsü ve ters görüntü korelasyon matrisi ile değerlendirildiğinde KMO değeri 0,806 ve ters görüntü korelasyon matrisinin köşegen değerleri 0,5'in üzerinde elde edilerek örneklemin yeterli olduğu görülmüştür. Korelasyon matrisinin tümel anlamlılığını değerlendirmek için Bartlett'in küresellik testi sonucu $\chi^2=1364,916_{(sd=78)}$; $p<0,001$ elde edilmiştir. Bu sonuçla birlikte, korelasyon matrisinin determinant değerinin sıfıra yakın olması ölçeğin faktörlenebilir yapıya uygun olduğunu göstermektedir. Ölçeğin korelasyon matrisinin tersinin köşegen değerleri incelendiğinde değişkenler arasında çoklu bağlantı gözlenmemiştir.

TABLO 1: Katılımcıların demografik özellikleri ile Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

	n (%)	Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği toplamı	Aşılar hakkındaki genel bilgi (F1)	HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi (F2)	HPV'ye karşı aşılannmaya yönelik tutum (F3)
Yaş grupları					
18-25	57 (19)	KW=2,739	KW=1,540	KW=1,316	KW=5,217
26-40	184 (61)	p=0,254	p=0,463	p=0,518	p=0,074
41 ve üstü	59 (20)				
Medeni durum					
Evli	257 (86)	Z=-3,578	Z=-0,113	Z=-3,666	Z=-1,949
Bekâr	41 (14)	p<0,001	p=0,910	p<0,001	p=0,051
Hastaneye geliş sebebi					
Gebelik	83 (28)				
Kadın hastalıkları	37 (12)	KW=0,981	KW=4,428	KW=0,442	KW=3,051
Doğum sonrası kontrol	46 (15)	p=0,806	p=0,219	p=0,931	p=0,384
Hastalık sonrası takip	134 (45)				
Eğitim durumu					
İlkokul	37 (12)				
Ortaokul	20 (7)	KW=61,421	KW=17,725	KW=60,896	KW=10,287
Lise	88 (29)	p<0,001	p=0,001	p<0,001	p=0,016
Lisans ve üzeri	154 (52)				

Z: Mann-Whitney U testi için test istatistiği değeri; KW: Kruskal-Wallis testi, p<0,05; HPV: Human papilloma virüs.

TABLO 2: Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin madde istatistikleri ve ayırt edici geçerliği.

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği maddeleri	$\bar{X} \pm SS$	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonu	Alt-üst %27'lik grup madde ortalamaları karşılaştırması (n=81) (t test istatistiği ve p değeri)
M1 - Aşı nedir biliyor musunuz?	4,45±1,21	0,31	5,639; p<0,001
M2 - Çocukluk çağı aşılarının yaptırılması konusunda olumlu düşünüyor musunuz?	4,82±0,64	0,13	2,241; p=0,026
M3 - Yetişkin aşılarının yaptırılması konusunda olumlu düşünüyor musunuz?	4,31±1,14	0,25	4,854; p<0,001
M4 - Türkiye'de hangi aşıların olduğunu biliyor musunuz?	3,37±1,27	0,40	8,531; p<0,001
M5 - Aşı yaptırmak isteseyiz, kim tarafından ve nerede aşı olabileceğinizi biliyor musunuz?	4,40±1,19	0,25	4,537; p<0,001
M9 - HPV'nin ne olduğunu biliyor musunuz?	2,88±1,83	0,69	29,856; p<0,001
M10 - HPV'nin tehlikeli olduğunu düşünüyor musunuz?	3,11±1,86	0,65	28,294; p<0,001
M11 - HPV enfeksiyonunun verdiği zararları biliyor musunuz?	2,29±1,62	0,63	18,259; p<0,001
M12 - HPV'ye karşı aşılama ve korunma hakkında bir şey duydunuz mu?	2,83±1,83	0,65	25,004; p<0,001
M13 - HPV'nin kolay bulaşma olasılığı olan bir enfeksiyon olduğunu düşünüyor musunuz?	2,55±1,71	0,54	13,992; p<0,001
M14 - HPV'ye karşı aşı olmak ister miydiniz?	3,53±1,72	0,51	14,948; p<0,001
M15 - Partnerinizden/eşinizden HPV aşısı yaptırmasını istemeyi uygun bulur musunuz?	3,55±1,74	0,47	15,194; p<0,001
M16 - HPV aşısı hakkında bilgi almak ister misiniz?	4,19±1,53	0,01	2,077; p=0,039

p<0,05; HPV: Human papilloma virüs; SS: Standart sapma.

Ölçeğin faktör sayısını belirlemede; Kaiser'in özdeğer kriterine göre 1'den büyük özdeğer sayısı ile üç faktör elde edilmiştir. Temel bileşenler analizi ile varimax döndürme yöntemi kullanılarak yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda üç faktörlü yapıya ulaşılmış olup toplam açıklanan varyans %57,26 ola-

rak elde edilmiştir (Tablo 3). Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin orijinal ölçekte olduğu gibi ilk faktörü "Aşılar hakkındaki genel bilgi", ikinci faktörü HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi, üçüncü faktörü ise "HPV'ye karşı aşılannmaya yönelik tutum" olarak isimlendirilmiştir.

TABLO 3: Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin açıklayıcı faktör analizi sonuçları.

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği maddeleri	F1	F2	F3	Ortak varyans
Aşılama hakkındaki genel bilgi (Özdeğer=4,173; Açıklanan varyans=32,097; Cronbach alfa=0,532)				
M1	0,736			0,578
M2	0,474			0,345
M3	0,425			0,504
M4	0,473			0,377
M5	0,659			0,491
HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi (Özdeğer=1,857; Açıklanan varyans=14,286; Cronbach alfa=0,879)				
M9		0,834		0,725
M10		0,830		0,689
M11		0,794		0,648
M12		0,777		0,642
M13		0,766		0,587
HPV'ye karşı aşılana yönelik tutum (Özdeğer=1,414; Açıklanan varyans=10,878; Cronbach alfa=0,703)				
M14			0,788	0,740
M15			0,804	0,736
M16			0,545	0,349
KMO=0,806 Bartlett'in küresellik testi= $\chi^2=1364,916$ (sd=78); p<0,001 Korelasyon matrisinin determinant değeri=0,010 Toplam açıklanan varyans=%57,261 Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa=0,801				

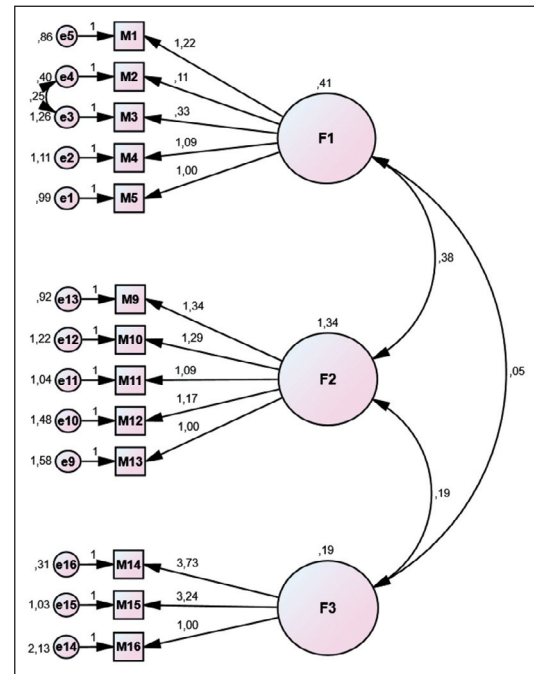
HPV: Human papilloma virüs.

DFA

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda üç faktör ile açıklanan yapıyı doğrulamak amacıyla DFA yapılmıştır. Ölçeğin birinci düzey üç faktörlü DFA modeli oluşturulmuştur. Modelin modifikasyon indeksleri incelendiğinde diğer maddeler içinde en yüksek değere sahip olan 2 ve 3. maddelerin hata terimlerinin kovaryansında düzeltme yapılmıştır (Şekil 1). Model uyum indeksleri (/sd=2,212, RMSEA=0,064, CFI=0,944, GFI=0,935, AGFI=0,903, NFI=0,903 ve TLI=0,928) değerlerinde hesaplanmıştır (Tablo 4). Elde edilen bulgular kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğundan ölçeğin 3 faktörlü yapısı doğrulanmıştır.¹⁸

İÇ TUTARLILIK VE AYIRT EDİCİ GEÇERLİK ANALİZİ

Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin iç tutarlılık analizi için ölçeğin toplam puanı ile ölçeğin alt faktörleri arasındaki korelasyon incelenmiş olup 0,59 ile



ŞEKİL 1: Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi modeli.

TABLO 4: Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin doğrulayıcı faktör analizi model uyum indeksleri.

χ^2/sd	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NFI	TLI
2,212	0,064	0,944	0,935	0,903	0,903	0,928

HPV: Human papilloma virüs; RMSEA: Yaklaşık hataların ortalama karekökü; CFI: Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; GFI: Uyum İyiliği İndeksi; AGFI: Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi; NFI: Normlaştırılmış Uyum İndeksi; TLI: Tucker-Lewis İndeksi.

TABLO 5: Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin toplam puanı ile ölçeğin alt faktörleri arasındaki ilişki.

	$\bar{X}\pm SS$	Toplam	F1	F2	F3
Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği toplam	46,18±10,77	-	0,618*	0,881*	0,591*
F1-Aşılar hakkındaki genel bilgi	21,26±3,28	-	-	0,369*	0,173*
F2-HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi	13,66±7,28	-	-	-	0,253*
F3-HPV'ye karşı aşılınmaya yönelik tutum	11,26±3,95	-	-	-	-

*p<0,05; HPV: Human papilloma virüs; SS: Standart sapma.

0,88 arasında değişen anlamlı iyi düzeyde ilişki gözlenmiştir (Tablo 5). Ölçekte en yüksek ve en düşük puan alan %27'lik gruplar arasında madde ortalamaları arasında farklılık elde edilmiştir (Tablo 2). İç tutarlılık ve ayırt edici geçerlik analizleri sonucunda ölçekteki maddelerin istenen yapıyı ölçtüğü gözlenmiştir.

GÜVENİRLİK ANALİZİ

Ölçeğin güvenirlik analizleri için 16 madde kapsamında Cronbach alfa değeri hesaplandığında ölçeğin bütünü için 0,774 olup, 3 maddenin çıkarılması ile 0,801 iç tutarlılık katsayısı elde edilmiştir. Çıkarılan 3 maddenin (M6-M7-M8) Cronbach alfa katsayısı ise 0,234 olup orijinal ölçekte de herhangi bir faktör altında yer almadığı ve düşük güvenirlikte olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin her bir alt faktörü olan "Aşılar hakkındaki genel bilgi" için 0,532, "HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi" için 0,879, "HPV'ye karşı aşılınmaya yönelik tutum" 0,703 olarak elde edilmiştir (Tablo 3). Bir diğer güvenirlik analizi yöntemi olan testin yarıya bölünmesi ile Spearman-Brown katsayısı hesaplandığında 3 maddenin çıkarılması ile ölçeğin bütünü için 0,874, her bir alt faktör için güvenirlik katsayıları sırasıyla 0,611, 0,899, 0,807 olarak elde edilmiştir.

TARTIŞMA

Etkin aşı programlarının planlanması ve iletişimi, hem aşıların sağladığı korumayı hem de olası yan etkileri dikkate alarak yapılmalıdır. Toplumun aşılar hakkındaki gerçek bilgilere ve risklerin uygun bir şekilde değerlendirilmesine dayalı olarak bilinçli kararlar almasını sağlamak önemlidir.¹⁹ HPV enfeksiyonunun risklerini anlamak ve bu bağlamda farkındalık oluşturmak son derece kritik bir öneme sahiptir. Bu noktada, Hendry ve ark. sistematik derlemelerinde, herhangi bir yanlış risk algısının aşı kabulünü etkileyebileceğini vurgulamışlardır.²⁰ Ayrıca, virüsün epidemiyolojisinin doğru bir şekilde anlaşılması, kondom kullanımı gibi davranışsal faktörlerin benimsenmesine yönelik teşvikleri artırarak enfeksiyon riskini minimize etme potansiyelini taşımaktadır. Bu bağlamda, psikolojik ve sosyolojik çalışmalar, salgın olaylarının korkusu, sosyal normlar, sosyal çevre ile uyum ve fedakârlık gibi çeşitli faktörlerin aşı kabulünde oynadığı kritik rolü vurgulamaktadır.²¹ Bu nedenle, birçok toplumda HPV aşılarına yönelik bilgi, inanç, tutum ve davranışları inceleyen çalışmalar yürütülmüştür.^{17,22-24} Ülkemizde de HPV ve aşısıyla ilgili toplumun bilgi seviyesini ölçmeye yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların birçoğu gençleri içeren anketlere dayanmaktadır.^{2,25-28}

Bu çalışma kapsamında, popülasyon temelli çalışmalar için farklı ölçme araçlarına ihtiyaç duyulan HPV'yi değerlendirebilmek amacıyla Matranga ve ark. tarafından geliştirilen "Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği"nin Türkçe uyarlaması yapılmıştır.¹⁷ Elde edilen sonuçlar, Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun, Türk toplumu içerisinde geçerliliği ve güvenilirliği olan bir araç olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin madde analizi sonuçları incelendiğinde, toplam korelasyon katsayılarının yeterli düzeyde olduğu görülmüştür. Ölçekten madde çıkarılması durumunda elde edilen Cronbach alfa katsayıları değerlendirildiğinde ölçeğin orijinal madde yapısının korunduğu gözlenmiştir. Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin orijinal yapısına uygun olarak üç faktörlü yapı ile açıklandığını göstermiştir. Ölçeğin her bir alt faktörü olan "Aşılama hakkındaki genel bilgi" için 0,532, "HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi" için 0,879, "HPV'ye karşı aşılama yönelim tutum" 0,703 olarak elde edilmiş olup; orijinal ölçek incelendiğinde bu değerlerin sırasıyla 0,732, 0,882 ve 0,732 olarak elde edildiği görülmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlaması ile yürütülen DFA de 3 faktörlü yapı için yeterli sonuçlar vermiştir.

Ölçeğin asıl formu Matranga ve ark. tarafından 16 maddeden oluşturulmuştur. Ancak 6, 7 ve 8. maddeler herhangi bir faktör altına dâhil edilmemiş ve geçerlilik-güvenilirlik analizleri kapsamında değerlendirilmemiştir. Bu çalışmada, ölçeğin orijinal yapısı 16 madde ile kullanılmış, ancak 6, 7, ve 8. maddeler için madde-toplam korelasyon katsayıları 0,25'in altında bulunmuş ve bu durum ölçeğin güvenilirliğini azaltmıştır. Bu nedenle, bu maddelerin ölçekten çıkarılması kararı alınmıştır. Bu maddelerin çıkarılması öncesinde Cronbach alfa katsayısı 0,774 olarak hesaplanmışken, bu maddelerin çıkarılmasının ardından bu değer 0,801'e yükselmiştir.¹⁷

Ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları dikkate alındığında, Matranga ve ark.'nın orijinal ölçek sonuçları ile uyumlu olduğu görülmektedir. Bu çalışmada iç tutarlılık katsayısının yüksek bir değere sahip olması ve yarıya bölüm güvenilirlik katsayısının 0,874 olarak hesaplanması, Aşılama ve HPV Bilgisi Ölçeği'nin güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu desteklemektedir.¹⁷

Sosyodemografik özelliklerin, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, aylık gelir düzeyi ve kadınların smear testi yaptırma durumu gibi faktörlerin HPV ile ilgili sonuçları nasıl etkileyebileceği, daha önce yapılan çalışmalarda detaylı bir şekilde incelenmiştir.^{22-24,27} Bu çalışma bağlamında, katılımcıların demografik özellikleri ile ölçek puanları arasındaki ilişkileri incelediğimizde, medeni durum ile HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, HPV'ye karşı aşılama yönelim tutumları ise sınırlı bir anlamlılık düzeyi göstermiştir. Diğer bir demografik faktör olan eğitim düzeyi ise tüm alt faktörlerde anlamlılık göstermiştir. Özellikle, Kops ve ark.'nın yaptığı çalışmada, daha düşük eğitim düzeyinin en etkili değişken olarak belirlendiği ve bilgi düzeyini en çok etkileyen faktör olduğu ortaya konmuştur.²³ Bilgi edinme açısından en güvenilir kaynaklar ise sağlık profesyonelleri ve medya olarak tespit edilmiştir.

Ülkemizde HPV ölçek çalışmaları incelendiğinde, Karolina HPV Aşılama Tutumları ve İnançları Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının sadece anneleri kapsadığı görülmektedir.²⁸ Ancak, çalışmamız daha geniş bir yaş aralığına sahip, çeşitli nedenlerle hastaneye başvuran ve farklı sosyodemografik özelliklere sahip birçok kadını içerdiğinden daha kapsamlı bir nitelik taşımaktadır. Aynı araştırmada, katılımcılara önceden bir bilgilendirme formu sunulmuş ve bunun ardından ana form doldurulmuştur.²⁸ Bizim çalışmamızda ise katılımcılara önceden herhangi bir bilgi verilmeksizin anlık bilgi düzeylerinin ve tutumlarının sorgulanması hedeflenmiştir. Başka bir çalışmada ise, İngiliz, Amerikan ve Avustralya toplumlarında, HPV ve aşısı hakkındaki toplumsal bilgi düzeyini değerlendirmek amacıyla geliştirilen, geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanmış olan HPV-Bilgi Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir.²⁹ Ancak bizim çalışmamız, özellikle HPV'ye karşı aşılama konusunda katılımcıların hem aşıya genel yaklaşımlarını hem de özel olarak HPV'ye ve HPV'ye karşı aşılama yönelim tutum ve düşüncelerini ele almaktadır.

Güvenç ve ark.'nın yürüttüğü bir ölçek uyarlaması çalışmasında, yalnızca hemşirelik bölümü öğ-

rencileri dâhil edilmiştir.²⁵ Benzer şekilde, HPV hakkındaki bilgi düzeyini ölçen başka bir geçerlik-güvenirlilik çalışmasında ise tıp ve diğer fakültelerden öğrenciler de dâhil edilmiştir. Bir diğer ölçek uyarlaması çalışmasında ise fizyoterapi ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin HPV bilgi düzeyleri araştırılmıştır.³⁰ Ancak, çalışmamızın örneklemini literatürden farklı olarak, HPV enfeksiyonu ile ilgili birincil hedef kitle olan kadınları içermektedir. Literatürde bahsedilen birçok çalışma genellikle sağlık alanından üniversite öğrencileri gibi hem konuyla ilgili hem de yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin HPV hakkında bilgi sahibi olma olasılığının yüksek olduğu kişileri ölçmeye yönelikken, çalışmamızda kadınların HPV ve aşısı ile ilgili bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmeyi amaçladık. Aynı zamanda, ölçeği yanıtladıktan sonra HPV veya HPV aşısı hakkında merak ettikleri konuları sormak isteyenler açısından hastane ortamında ve hekim rehberliğinde uygulanabilir olması uyarladığımız ölçeğin önemli bir avantajıdır.

Çalışmamızın önemli bir sonucu, kadınların yaklaşık yarısının (%45) HPV'den korunma hakkında bilgi sahibi olmadığını ve 1/3 kadarının (%31) HPV aşısına pek istekli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu oranlar, Matranga ve ark.nın çalışmasındaki oranlardan biraz daha yüksektir, ancak benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu olumsuz sonuçlar, genel olarak HPV ve HPV'ye özgü lezyonlar hakkında yetersiz bilgiye, sağlık profesyonellerinin genç kadınlara HPV aşısı hakkında yeterli bilgi vermemesine dayandırılabilir.^{17,31-33} Matranga ve ark.nın çalışmasından farklı olarak, son soruya verilen cevapları değerlendirdiğimizde, katılımcıların %75'inin evet cevabı verdiğini ve aşı hakkında bilgi almak istediğini görmekteyiz. Bu durum, aşıya yönelik güçlü bir kültürel direncin var olmadığını göstermekle beraber, HPV aşısı yaptıran birey sayısının az olmasının nedenlerinden birini, literatürde de bahsedildiği üzere HPV hakkında yetersiz bilgi sahibi olmalarına bağlayabiliriz.^{17,20}

İkinci ve üçüncü sorulara verilen yanıtlar karşılaştırıldığında, Matranga ve ark. benzer olarak katılımcıların %10'unun erişkinlik döneminde aşılarla pek olumlu bakmadıklarını belirtirken, sadece %3'ünün çocukluk döneminde aşıya çok az veya hiç

ikna olmadıklarını belirtmişlerdir. Çocukluk dönemindeki aşı kabulüne kıyasla, erişkinlik dönemindeki direnç, HPV aşısına yönelik tutumların açıklanmasında etkili olabilir. Erişkinlik döneminde aşıya yönelik engellerin uzun bir süredir birçok araştırmacı tarafından ele alındığı ve aşılamaadaki başarısızlığın en yaygın nedenlerinden birinin iletişim eksikliği veya yanlış bilgi olduğu literatürde vurgulanmıştır.³⁴ Hatta katılımcıların yaklaşık yarısının 10 ve 13. sorulara (%40 ve %49 oranında) hayır cevabı vermiş olmaları, HPV hakkındaki bilgi eksikliğinden kaynaklanan yanıltıcı algıları yansıtabilir.¹⁷

Ülkemizde HPV ile ilgili birçok ölçek çalışması bulunmasına rağmen, genellikle sınırlı sayıda ölçek kullanılmakta ve bu ölçeklerin HPV enfeksiyonu hakkındaki genel bilgi bölümleri, uyarladığımız ölçeğin sonuçlarıyla uyum göstermektedir.^{2,25,27,28,30} Ek olarak, çalışmamızla uyarlanan ölçek, aşılar hakkında genel bilgi düzeyi ve HPV'ye karşı aşılarmaya yönelik tutum hakkında da bilgi sağlamaktadır. Diğer ölçeklerden farklı olarak, hastane ve poliklinik hizmetlerinde hastaya ilk yaklaşımda kullanılabilen, kısa, kullanımı kolay ve değerlendirmesi rahat yapısı nedeniyle, bu ölçeğin kullanışlı bir araç olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, özellikle literatürde bahsedildiği gibi düşük ekonomik statüdeki bireyler veya bilgiye ulaşma konusunda zorluk yaşayan kesimler, sağlık hizmetlerindeki bilgi eksikliklerini daha etkin bir şekilde bu tarz ölçeklerle aşabilirler.²² Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının hastalarına sağladığı destek ve rehberlik, hastaların bilgiye ulaşma ve aşılar hakkında doğru kararlar alma kapasitelerini artırabilir. Ölçeğin kullanışlılığı düşünüldüğünde, toplumsal sağlığın iyileştirilmesine katkı sağlamada ve eşitsizlikleri azaltmada potansiyel taşımaktadır. Bu nedenle, sağlık politikalarının oluşturulmasında ve sağlık hizmetlerinin sunumunda bu tür kullanışlı araçların kullanımının teşvik edilmesi önemlidir.

Orijinal çalışma, İtalya'nın Palermo şehrinde yaşayan kadınlar üzerinde gerçekleştirilmiş ve bu örneklemden güvenirlik ve geçerlik açısından tatmin edici sonuçlar elde edildiği belirtilmiştir. Bu örneklemin seçilme nedeni, henüz aşı yaşında olan veya olmayan kız ve erkek çocuklarının anneleri hakkında bilgi toplamaktır. Ebeveynlerin aşıya yönelik tutumu,

daha genç kızların aşı süreci için son derece önemlidir.^{17,31} Aynı şekilde, Ankara’da yaşayan kadınlar üzerinde yaptığımız çalışma da benzer sonuçları ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir.

ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YANLARI

Çalışmamız, orijinal ölçeğin geçerliliğini ve güvenilirliğini başarılı bir şekilde kanıtlamış olmakla birlikte, bazı sınırlılıklar da içermektedir. Türkiye’nin coğrafi ve demografik çeşitliliği göz önüne alındığında, elde ettiğimiz sonuçların genellenebilirliği Türkiye popülasyonu açısından kısıtlı olabilir. Ancak, kısa ve pratik kullanımı olan bu ölçeğin, HPV konusundaki toplumsal farkındalığı artırmak, aşı kabulünü desteklemek ve hastalığın yayılımını önlemek adına etkili stratejilere katkı sağlama potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca, sağlık hizmetlerinin daha etkili bir şekilde yönlendirilmesi ve HPV ile ilişkili bilgi eksikliklerinin giderilmesi için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır.

SONUÇ

HPV aşılama ve bilgi düzeyini değerlendirmeye yönelik geliştirilen ölçek Ankara’da yaşayan Türk kadınlar örneğinde güvenilirlik ve geçerlilik göstermiştir. Bu ölçek, hastane/poliklinik gibi sağlık hizmeti ortamlarında kolayca kullanılabilir olmasıyla sağlık çalışanlarının HPV konusunda daha etkili iletişim kurmasına ve bilgi paylaşımını artırmasına katkı sağlayabilir. Uyarlanan ölçek, ülkemizin sağlık politikalarına destek olma hedefiyle toplumun HPV konusundaki bilincini yükseltmek, aşı kabulünü teşvik

etmek ve hastalığın yayılmasını engellemek için etkili stratejilere katkıda bulunabilir. Gelecekte daha geniş kapsamlı popülasyonlarda ve farklı coğrafi bölgelerde de kullanılmasıyla, HPV ile ilgili bilgi düzeyini artırmak ve aşılama oranlarını yükseltmek gibi hedeflere ulaşmada önemli bir araç olabileceği düşünülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Özgecan Güneşer, Rukiye Ölçüoğlu; **Tasarım:** Özgecan Güneşer, Rukiye Ölçüoğlu, Melisa Bilaloğlu, Eda Çakmak, Pakize Eylem Şeker Arı; **Denetleme/Danışmanlık:** Rukiye Ölçüoğlu, Pakize Eylem Şeker Arı; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Melisa Bilaloğlu, Eda Çakmak, Pakize Eylem Şeker Arı; **Analiz ve/veya Yorum:** Eda Çakmak, Rukiye Ölçüoğlu; **Kaynak Taraması:** Özgecan Güneşer, Rukiye Ölçüoğlu, Melisa Bilaloğlu; **Makalenin Yazımı:** Özgecan Güneşer, Rukiye Ölçüoğlu, Melisa Bilaloğlu, Eda Çakmak; **Eleştirel İnceleme:** Rukiye Ölçüoğlu, Pakize Eylem Şeker Arı; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Pakize Eylem Şeker Arı; **Malzemeler:** Pakize Eylem Şeker Arı, Melisa Bilaloğlu.

KAYNAKLAR

- Karolinska International human papillomavirus (HPV) reference center. (accessed on 13 February 2024). [\[Link\]](#)
- Ozan H, Çetinkaya Demir B, Atik Y, Gümüş E, Özerkan K. Kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların human papilloma virüs ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi [Determination of knowledge level of patients regarding HPV and HPV vaccine in outpatient clinic of obstetrics and gynecology department]. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2011;37(3):145-8. [\[Link\]](#)
- Smith JS, Lindsay L, Hoots B, Keys J, Franceschi S, Winer R, et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update. *Int J Cancer*. 2007;121(3):621-32. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Muñoz N, Bosch FX, Castellsagué X, Díaz M, de Sanjose S, Hammouda D, et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. *Int J Cancer*. 2004;111(2):278-85. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- McBride KR, Singh S. Predictors of adults' knowledge and awareness of HPV, HPV-associated cancers, and the HPV vaccine: implications for health education. *Health Educ Behav*. 2018;45(1):68-76. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- World Health Organization. Electronic address: sageexecsec@who.int. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017-Recommendations. *Vaccine*. 2017;35(43):5753-5. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Demirel Bozkurt Ö, Parlak Y. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğrencilerinin HPV enfeksiyonu ve aşısına yönelik bilgi ve görüşleri [Guidance and psychological counseling students' knowledge and opinions about HPV infection and vaccine]. *Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi*. 2017;5(13):1-26. [\[Link\]](#)
- Senkomago V, Duran D, Loharikar A, Hyde TB, Markowitz LE, Unger ER, et al. CDC activities for improving implementation of human papillomavirus vaccination, cervical cancer screening, and surveillance worldwide. *Emerg Infect Dis*. 2017;23(13):S101-7. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Apaydin KZ, Fontenot HB, Shtasel DL, Mayer KH, Keuroghlian AS. Primary care provider practices and perceptions regarding HPV vaccination and anal cancer screening at a boston community health center. *J Community Health*. 2018;43(4):792-801. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Petrosky E, Bocchini JA Jr, Hariri S, Chesson H, Curtis CR, Saraiya M, et al; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64(11):300-4. [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Ali H, Guy RJ, Wand H, Read TR, Regan DG, Grulich AE, et al. Decline in inpatient treatments of genital warts among young Australians following the national HPV vaccination program. *BMC Infect Dis*. 2013;13:140. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Tabrizi SN, Brotherton JM, Kaldor JM, Skinner SR, Cummins E, Liu B, et al. Fall in human papillomavirus prevalence following a national vaccination program. *J Infect Dis*. 2012;206(11):1645-51. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Falcaro M, Castañón A, Ndlela B, Checchi M, Soldan K, Lopez-Bernal J, et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. *Lancet*. 2021;398(10316):2084-92. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Vaidakis D, Moustaki I, Zervas I, Barbouni A, Merakou K, Chrysi MS, et al. Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus (HPV) and vaccination: a national epidemiologic study. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(1):e5287. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Hambleton RK, Patsula L. Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*. 1999;1(1):1-13. [\[Link\]](#)
- Seçer İ. Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci: SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık; 2018.
- Matranga D, Lumia C, Guarneri R, Arculeo VM, Noto M, Pivetti A, et al. The vaccination & Hpv Knowledge (THink) questionnaire: a reliability and validity study on a sample of women living in Sicily (southern-Italy). *PeerJ*. 2019;7:e6254. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Özdamar K. Eğitim, Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi. 2. Baskı. Eskişehir: Nisan Kitabevi; 2017.
- Ozawa S, Stack ML. Public trust and vaccine acceptance—international perspectives. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(8):1774-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Hendry M, Lewis R, Clements A, Damery S, Wilkinson C. "HPV? Never heard of it!": a systematic review of girls' and parents' information needs, views and preferences about human papillomavirus vaccination. *Vaccine*. 2013;31(45):5152-67. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Seanehia J, Treibich C, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, Casin V, Raude J, et al. Quantifying population preferences around vaccination against severe but rare diseases: a conjoint analysis among French university students, 2016. *Vaccine*. 2017;35(20):2676-84. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Radecki Breitkopf C, Finney Rutten LJ, Findley V, Jacobson DJ, Wilson PM, Albertie M, et al. Awareness and knowledge of Human Papillomavirus (HPV), HPV-related cancers, and HPV vaccines in an uninsured adult clinic population. *Cancer Med*. 2016;5(11):3346-52. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Kops NL, Hohenberger GF, Bessel M, Correia Horvath JD, Domingues C, Kalume Maranhão AG, et al. Knowledge about HPV and vaccination among young adult men and women: Results of a national survey. *Papillomavirus Res*. 2019;7:123-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
- Wheldon CW, Krakow M, Thompson EL, Moser RP. National Trends in human papillomavirus awareness and knowledge of human papillomavirus-related cancers. *Am J Prev Med*. 2019;56(4):e117-e23. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Guvenc G, Seven M, Akyuz A. Health Belief Model Scale for human papilloma virus and its vaccination: adaptation and psychometric testing. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(3):252-8. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Pınar G, Topuz F, An F, Doğan N, Kaya N, Algier L, et al. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran kadınların HPV aşısı ve serviks kanser ile ilgili bilgi düzeyleri [Knowledge levels of women applying to Başkent University Ankara Hospital Gynecology and Obstetrics Polyclinic about HPV vaccine and cervical cancer]. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*. 2010;11-8. [\[Link\]](#)
- Rathfisch G, Güngör İ, Uzun E, Keskin Ö, Tencere Z. Human papillomavirus vaccines and cervical cancer: awareness, knowledge, and risk perception among Turkish undergraduate students. *J Cancer Educ*. 2015;30(1):116-23. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Sunar S, Kahyaoglu Süt H. Karolina HPV Aşılama Tutumları ve İnançları Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması [The Turkish validity and reliability Study of the Carolina HPV Immunization Attitudes and Beliefs Scale]. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2018;16(2):82-8. [\[Link\]](#)
- Demir F. Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2019. [Erişim tarihi: 01 Ağustos 2023]. Erişim linki: [\[Link\]](#)

30. Yağız Altıntaş R, Kilci Erciyas Ş, Ertem G. Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin serviks kanseri ile human papilloma virüs enfeksiyonu aşılmasına ilişkin sağlık inanç düzeylerinin belirlenmesi [Determination of health belief levels of faculty of health sciences students regarding cervical cancer and human papilloma virus infection vaccination]. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022;15(1):40-9. [\[Crossref\]](#)
31. La Torre G, De Vito E, Ficarra MG, Firenze A, Gregorio P, Boccia A; HPV Collaborative Group. Is there a lack of information on HPV vaccination given by health professionals to young women? *Vaccine*. 2013;31(42):4710-3. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
32. He J, He L. Knowledge of HPV and acceptability of HPV vaccine among women in western China: a cross-sectional survey. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):130. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
33. Brown EC, Little P, Leydon GM. Communication challenges of HPV vaccination. *Fam Pract*. 2010;27(2):224-9. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
34. Johnson DR, Nichol KL, Lipczynski K. Barriers to adult immunization. *Am J Med*. 2008;121(7 Suppl 2):S28-35. [\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)