



Kuduz Şüpheli Temas Nedeniyle Başvuran Hastaların Bilgi Düzeyinin ve Maruz Kalma Sonrası Profilaksinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Evaluation of Knowledge Level and Appropriateness of Post-Exposure Prophylaxis in Patients Applying Due to Suspected Rabies Contact

Ahmet Melih ŞAHİN^(ID), Sinan ÇETİN^(ID), Hüseyin ÖZTÜRK^(ID), Emsal AYDIN^(ID), İlknur ŞENEL^(ID), Meltem Arzu YETKİN^(ID)

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

Makale atfı: Şahin AM, Çetin S, Öztürk H, Aydın E, Şenel İ, Yetkin MA. Kuduz şüpheli temas nedeniyle başvuran hastaların bilgi düzeyinin ve maruz kalma sonrası profilaksinin uygunluğunun değerlendirilmesi. FLORA 2024;29(3):373-379.

ÖZ

Giriş: Kuduz, milattan önce dördüncü yüzyıldan itibaren bilinen, mortaliteye sebep olan viral bir hastalıktır. Dünyada uzun süredir uygulanmakta olan kuduz aşısına rağmen hastalık günümüzde ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2030'a kadar köpek kaynaklı kuduzdan insan ölümlerini sona erdirmek için küresel stratejik plan hazırlanmıştır.

Materyal ve Metod: Çalışma 2022 Ekim ayından itibaren bir yıllık sürede acil servis ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğine hayvan teması nedeniyle başvuran 151 hastayı içerecek şekilde prospektif olarak planlandı. Hastaların demografik verileri ve eğitim durumu incelendi. Hastalar acil serviste ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde değerlendirildi. Her iki klinikte aşılama ve immünglobulin uygulanma oranları saptandı. Hastaların bilgi düzeyini ölçmek için anket çalışması uygulandı. Maruz kalma sonrası uygulanan profilaksinin uygunluğu iki bölüm arasında kıyaslandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ değeri kabul edildi. Çalışmaya alınan hastalar Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan 2019 tarihli Kuduz Profilaksi Rehberi'ne göre değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %64.2 erkekti. Yaş ortalaması 44.35 ± 16.9 idi. Başvuranların %98.01'ine aşı profilaksisi başlandığı görüldü. Temas eden hayvanların tamamı kedi ve köpekti. Hayvanların %47.7'si aşısız, %1.3'ü aşıli olup, %51'inin aşı durumu bilinmiyordu. Uygunsuz olarak değerlendirilen aşı ve immünglobulin kararı acil serviste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p < 0.05$). "Kuduz hastalığı öldürür mü?" sorusuna katılımcıların %27.8'inin evet yanıtı verdiği görüldü. Evet ve hayır yanıtı veren gruplar arasında yaş ve cinsiyet benzer oranda iken, üniversite mezunlarının kuduzun öldürücü bir hastalık olduğunu bilme oranı daha fazlaydı ($p < 0.05$).

Sonuç: Kuduz gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda hala önemli bir sorundur. Bunun nedeni çoğunlukla ana rezervuar olan köpeklerin aşısız ve çoğu zaman başıboş olarak bırakılmalarıdır. Sağlık çalışanları, kuduz hastalığının teşhisi, tedavisi ve önlenmesi konusunda kritik bir rol oynamaktadır. Sağlık çalışanları ve toplumun iş birliği içinde hareket etmesiyle kuduzun yayılmasını önleme ve insan sağlığını koruma konusunda büyük adımlar atılabilir ve böylece DSÖ'nün 2030 hedeflerine ulaşılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kuduz; Kuduz aşısı; Kemoprofilaksi



ABSTRACT

Evaluation of Knowledge Level and Appropriateness of Post-Exposure Prophylaxis in Patients Applying Due to Suspected Rabies Contact

Ahmet Melih ŞAHİN, Sinan ÇETİN, Hüseyin ÖZTÜRK, Emsal AYDIN, İlknur ŞENEL, Meltem Arzu YETKİN

Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Giresun University Faculty of Medicine, Giresun, Türkiye

Introduction: Rabies is a viral disease known to cause mortality since the fourth century BC. Despite the long-standing use of rabies vaccines worldwide, the disease remains a significant public health problem. The World Health Organization (WHO) has developed a global strategic plan to eliminate dog-mediated human rabies deaths by 2030.

Materials and Methods: The study was prospectively planned to include 151 patients admitted to the emergency department and infectious diseases clinic due to animal contact within a one-year period starting from October 2022. Demographic data of the patients were evaluated. Patients were assessed in both departments. Vaccination and immunoglobulin administration rates were determined. A survey assessed patients' knowledge. The appropriateness of post-exposure prophylaxis was compared between the two departments. A p-value of <0.05 was considered significant. The patients were evaluated according to the 2019 Rabies Prophylaxis Guide of the Turkish Ministry of Health.

Results: Males comprised 64.2% of the patients. The mean age was 44.35 ± 16.9 years. Of the patients, 98.01% received vaccine prophylaxis. All animals involved were cats or dogs. Of the animals, 47.7% were unvaccinated, 1.3% were vaccinated, and the vaccination status of 51% was unknown. The rate of inappropriate vaccine and immunoglobulin decisions was significantly higher in the emergency department ($p < 0.05$). Of the participants, 27.8% responded "yes" to "Does rabies kill?". While age and gender distribution were similar between both groups, university graduates had a higher awareness of rabies being a fatal disease ($p < 0.05$).

Conclusion: Rabies remains a major problem in many developing countries, mainly due to the lack of vaccination and stray dogs, the main reservoir. Healthcare workers play a crucial role in diagnosing, treating, and preventing rabies. By working together, healthcare workers and the community can take significant steps to prevent the spread of rabies and protect human health, achieving the WHO's 2030 targets.

Key Words: Rabies; Rabies vaccine; Chemoprophylaxis

GİRİŞ

Kuduz milattan önce dördüncü yüzyıldan itibaren bilinen, mortaliteye sebep olan viral bir hastalıktır. Çalışmaları 1885 yılında başlanan, 1978 yılında lisans alınarak rutin uygulanmaya devam edilen kuduz aşısına rağmen hastalık günümüzde ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir^[1]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre çoğunluğu Asya ve Afrika'da olmak üzere 150'den fazla ülkede her yıl kuduzla bağlı yaklaşık 59.000 ölüm görüldüğü bildirilmektedir. Bu sayının eksik bildirimler nedeniyle daha fazla olduğu düşünülmektedir^[2]. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2030'a kadar köpek kaynaklı kuduzdan insan ölümlerini sona erdirmek için küresel stratejik plan hazırlanmıştır^[3].

Kuduz açısından endemik bölge olarak kabul edilen ülkemizde yılda yaklaşık 250.000 kuduz riskli temas bildirimi yapılmakta olup yılda 1-2 kuduz vakası görülmektedir^[4]. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de kuduz vakalarının çoğunluğu

köpek ısırıkları sonucu olmaktadır^[2,4]. Kuduz virüsünün yara yerine inokülasyonun ardından santral sinir sistemine ulaşana dek geçen süre hastalığın önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Kuduz riskiyle karşı karşıya olan bireylerin hayatları bu dönemde yapılacak hızlı ve etkin müdahalelerle kurtarılabilir^[2,4]. Ancak bu sürecin başarısı sağlık çalışanlarının bilgi ve uygun yaklaşımı ile doğrudan ilişkili olduğu kadar kişinin bilgi düzeyi ve farkındalığıyla da ilişkilidir.

Bu çalışma, kuduzla mücadelenin önemli unsurlarından olan sağlık çalışanlarının maruz kalma sonrası profilaksi önerilerinin uygunluğunu ve temas nedeniyle başvuran hastaların hastalık hakkında bilgi düzeyini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

MATERYAL ve METOD

Çalışma 2022 Ekim ayından itibaren bir yıllık sürede Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servis ve Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniğine hayvan teması nedeniyle başvuran 151 hasta- yı içerecek şekilde prospektif olarak planlandı.

Çalışmaya alınan hastaların demografik verileri ve eğitim durumu incelendi. Hastanemiz işleyişine göre başvurular mesai saatleri içinde enfeksiyon hastalıkları kliniğine bağlı aşı polikliniğinde enfeksiyon hastalıkları hekimlerince değerlendirilirken, nöbet şartlarında acil polikliniğindeki hekimlerce değerlendirilmektedir. Bu nedenle hastalar değerlendirildiği kliniğe göre iki gruba ayrıldı. Acil serviste ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde aşılama ve immünglobulin uygulama oranları saptandı. Maruz kalma sonrası yapılan profilaksinin uygunluğu ayrı ayrı değerlendirilerek bu iki bölüm arasında kıyaslandı. Yüz yüze anket formu doldurularak hastaların kuduz hakkındaki bilgileri değerlendirildi. Anket formunda hastalığın öldürücü bir hastalık olup olmadığı bilgisi soruldu. Endişe durumları da sorularak hastalara sırasıyla kedi, köpek, sığır, koyun, keçi, at, eşek, kurt, tilki, domuz, ayı, fare, sincap, hamster ve tavşandan hastalığın bulaşıp bulaşmayacağı soruldu. Temas risk kategorisi için ilk başvuruda alınan bilgiler tekrar sorgulandı. Gönüllü onam formu alındı. İmmüsuprese hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışmaya klinik araştırmalar etik kurul başkanlığından alınan E1-22-2855 numaralı karar ile başlandı.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS) versiyon 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) programı kullanıldı. Değişkenlerin tanımlanmasında ortalama, standart sapma ve yüzde kullanıldı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testiyle değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında, normal dağılım şartı sağlandığında bağımsız örneklem Student's t-testi, sağlanmadığında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik verilerin iki grup arasında karşılaştırılmasında Ki-kare veya Fisher's exact testi, çoklu grupların karşılaştırılmasında Ki-kare trend analizi testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ değeri kabul edildi.

Olgu Tanımlaması

Çalışmaya alınan hastalar Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan 2019 tarihli Kuduz Profilaksi Rehberi'ne göre değerlendirildi^[4].

Buna göre:

-Sahipsiz, takibi yapılamayan, kedi tarafından provokasyon ile meydana gelen kanamasız, sıyrık veya tırmalama,

-Sahipli, takibi yapılabilen hayvan tarafından meydana gelen kanamasız sıyrık tırmalama,

-Sahipli aşılmayan hayvan tarafından tırmalama veya zedelenme olan olgulara uygulanan temas sonrası aşı, uygunsuz olarak değerlendirildi.

Rehberde göre aşı yapılması gerekirken aşı yapılmayan grup ve aşı gerekmediği halde yapılan grup uygunsuz yaklaşım olarak değerlendirildi.

Kuduz immünglobulininin gereken hastada yapılması veya fazladan, gereksiz yapılması uygunsuz immünglobulin kararı olarak değerlendirildi.

Aşı ve/veya immünglobulinden en az biri için verilmiş uygunsuz karar, maruz kalma sonrası uygunsuz profilaksi olarak değerlendirildi.

Değerlendirme Kuduz Profilaksi Rehberi dikkate alınarak iki farklı enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya şüpheli hayvan teması nedeniyle başvuran 151 hasta alındı. Hastaların 97 (%64.2)'si erkekti. Yaş ortalaması 44.35 ± 16.9 idi. Başvuranların 148 (%98)'inin aşı programına alındığı görüldü. Temas eden hayvanların tamamı kedi ve köpekti. Bu hayvanların 72 (%47.7)'sinin aşısız olduğu bilinmekte iken 77 (%51)'sinin aşı durumu hakkında bilgi alınamadı. Sadece iki (%1.3) hayvanın aşılmadığı bilgisine ulaşıldı. Elli altı hayvan (%37.1) sahipli idi. Çalışmaya alınan hastalardan başvuru öncesi yara temizliği 85 (%56.2) kişide yapılmıştı. Diğer demografik veriler ve klinik karakteristik bulgular Tablo 1'de yer almaktadır.

Maruz kalma sonrası profilaksinin uygunluğu acil serviste ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde yapılmasına göre ayrı ayrı değerlendirildi. Uygunsuz olarak değerlendirilen aşı ve immünglobulin kararı acil serviste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p < 0.05$) (Tablo 2). Uygunsuz aşılama sebeplerine bakıldığında; dört hastada son bir yıl içerisinde kuduz aşısı olan hayvanla temas etmesine rağmen aşılama yapıldığı (kategori IIA), yedi hastada evcil, sağlıklı ve gözlemi yapılabilen hayvan tarafından kanama olmaksızın küçük

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen insan ve temas edilen hayvanların demografik verileri

Değişken	Sonuç
Yaş (ortalama $\pm$ SS*)	44.35 $\pm$ 16.9
Cinsiyet	
Erkek, n (%)	97 (64.2)
Kadın, n (%)	54 (35.8)
Eğitim durumu	
İlköğretim, n (%)	52 (34.4)
Lise, n (%)	50 (33.1)
Üniversite, n (%)	49 (32.5)
Hayvan türü	
Kedi, n (%)	89 (58.9)
Köpek, n (%)	62 (41.4)
Hayvanın aşı durumu	
Aşılı, n (%)	2 (1.3)
Aşısız, n (%)	72 (47.7)
Bilinmiyor, n (%)	77 (51.0)
Sahipli, n (%)	56 (37.1)
Sahipsiz, n (%)	95 (62.9)
Provokasyon	
Var, n (%)	104 (68.9)
Yok, n (%)	47 (31.1)
Başvuru öncesi yara temizliği	
Var, n (%)	85 (56.2)
Yok, n (%)	66 (43.8)
Başvurulan birim	
Acil polikliniği, n (%)	96 (63.6)
İnfeksiyon hastalıkları polikliniği, n (%)	55 (36.4)
Aşı yapılan olgu sayısı, n (%)	148 (98.01)
İmmünglobulin yapılan olgu sayısı, n (%)	27 (17.9)

*SS: Standart sapma.

zedelenme (kategori IIB), 28 hastada provakasyon ile gerçekleşen küçük, kanamasız kedi tırmalaması (kategori IIB) olduğu görüldü. Uygunsuz immünglobulin kararı verilen hasta sayısı 51 idi. Bunların 42'sini immünglobulin yapılması gerekirken yapılmayan hastalar oluşturmaktaydı. İmmünglobulin yapılmasına gerek olmamasına rağmen yapılan hasta sayısı dokuz idi.

Hayvan teması nedeniyle başvuran hastalardan “Kuduz olma endişeniz var mı?” sorusuna 63 (%41.7) kişi evet yanıtı verdi. Endişe duyan ve duymayan iki grup yaş cinsiyet ve eğitim durumu açısından karşılaştırıldığında anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$) (Tablo 3). “Kuduz hastalığı öldürür mü?” sorusuna 42 (%27.8) kişinin evet yanıtını verdiği görüldü. Evet ve hayır yanıtı veren gruplar arasında yaş ve cinsiyet benzer oranda iken, üniversite mezunlarının kuduzun öldürücü bir hastalık olduğunu bilme oranı daha fazlaydı ($p < 0.05$) (Tablo 4). Hayvanların kuduz bulaştırıcılıkları da soruldu. Yüz kırk bir (%93.4) kişi kedi ve 145 (%96) kişi köpekten bulaşabileceğini belirtirken kuduz bulaşından sorumlu olmayan fare, sincap, tavşan, hamster için sırasıyla 88 (%58.3), 55 (%36.4), 48 (%31.8), 63 (%41.7) kişi bulaştırır yanıtını verdi. Diğer hayvanlarla ilgili yanıtlar Tablo 5'te yer almaktadır.

TARTIŞMA

Hayvan teması sonrası başvuran hastanın risk değerlendirmesi, temas sonrası geçen süre, hayvan türü, temas çeşidi, hayvanın ve kişinin aşılama geçmişi, temas eden vücut bölgesi, maruz kalma koşulları, provokasyonun varlığı, hayvanın gözlem altında tutulup tutulmadığı bilgilerini içerecek şekilde titizlikle yapılmalıdır. Ayrıca yerel kuduz hastalığı epidemiyolojisi de bilinmelidir. Temas sonrası süreçte tüm bu kapsamlı değerlendirmelerin hızlı ve doğru yapılmasında sağlık çalışanlarının önemli rolü olmakla birlikte, hastanın farkındalığı ve bilgi düzeyi de oldukça önemlidir.

Tablo 2. Kuduz aşı ve immünglobulin yapıldığı birime göre değerlendirilmesi

	Acil Servis (n= 96)	İnfeksiyon Hastalıkları Polikliniği (n= 55)	P
Aşı yapılan, n (%)	94 (97.9)	54 (98.2)	0.911
Uygunsuz aşı kararı, n (%)	36 (37.5)	5 (9.1)	<0.001
İmmünglobulin yapılan, n (%)	7 (7.3)	20 (36.4)	<0.001
Uygunsuz immünglobulin kararı, n (%)	38 (39.6)	13 (23.6)	0.04
Uygunsuz profilaksi kararı, n (%)	70 (72.9)	18 (32.7)	<0.001

Tablo 3. Hayvan teması olan hastaların endişe durumu

	Endişe Duyanlar (n= 63)	Endişe Duymayanlar (n= 88)	P
Yaş (ortalama $\pm$ SS*)	43.6 $\pm$ 15.2	44.9 $\pm$ 17.9	0.789
Erkek cinsiyet, n (%)	36 (57.1)	61 (69.3)	0.124
Eğitim			
İlköğretim, n (%)	18 (28.6)	34 (38.6)	0.145
Lise, n (%)	21 (33.3)	29 (32.9)	
Üniversite, n (%)	24 (38.1)	25 (28.4)	

*SS: Standart sapma.

Tablo 4. Hayvan teması olan hastaların kuduzun öldürücülüğü hakkında bilgi durumu

	Kuduz Öldürür (n= 42)	Kuduz Öldürmez (n= 109)	p
Yaş (ortalama $\pm$ SS*)	41.8 $\pm$ 15.2	45.3 $\pm$ 17.5	0.262
Erkek cinsiyet, n (%)	23 (54.8)	74 (67.9)	0.132
Eğitim			
İlköğretim, n (%)	9 (21.4)	43 (39.4)	<0.001
Lise, n (%)	8 (19.0)	42 (38.5)	
Üniversite, n (%)	25 (59.5)	24 (22.0)	

*SS: Standart sapma.

Tablo 5. Hastaların hayvanların kuduz bulaştırıcılığı hakkındaki bilgi düzeyi

Hayvan Türü	n (%)
Kedi	141 (93.4)
Köpek	145 (96)
Siğır	66 (43.7)
Koyun	61 (40.4)
Keçi	52 (34.4)
At	59 (39.1)
Eşek	53 (35.1)
Kurt	99 (65.6)
Tilki	92 (60.9)
Domuz	72 (47.7)
Ayı	61 (40.4)
Fare	88 (58.3)
Sincap	55 (36.4)
Tavşan	48 (31.8)
Hamster	63 (41.7)

Çalışmaya alınan 151 hastanın tamamı kedi ve köpek ile temas etmişti. Ülkemizden yapılan çalışmalarda da kedi ve köpek temasına bağlı başvuruların büyük çoğunlukta olduğu görülmektedir^[5-7]. Yine bu çalışmada 72 (%47.7) hayvanın

aşısız olduğu, sahipli 56 (%37) hayvan olmasına rağmen iki hayvanın aşı karnesinin incelenemediği görüldü. Provokasyonla oluşan temas sayısının 104 (%68.9) olduğu da göz önüne alındığında başvuran 151 hastanın 148 (%98.01)'inin aşılandığı görüldü (Tablo 1). Ülkemizin güneydoğusundan Temiz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada olguların %95'inin kedi-köpek olduğu ve bunların %75.4'ünde temas edilen hayvanın sahipli olduğunun bilinmesine rağmen tüm olguların aşılama yapıldığı saptanmıştır^[8]. İstanbul'dan Göktaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise temas eden hayvanlar %54.5 oranında sahipli olmasına rağmen %91'ine aşı yapıldığı görülmüştür^[7]. Bu durum bilgi eksikliği ve güncel rehber bilgilerinin takip edilmediğini düşündürmesi kadar sağlık çalışanlarının risk almamak adına gereksiz uygulama yaptığını da düşündürmektedir.

Çalışmada hastanemizde yapılan aşılar da uygunsuzluk oranı %27.2'dir. Bu oran aşı yapılan iki birim olan acil servis ve enfeksiyon hastalıkları polikliniği için değerlendirildiğinde acil serviste uygun olmayan aşı uygulaması daha fazlaydı ($p < 0.001$). Aynı şekilde immünglobulin yapılma kararında uygunsuzluk oranı genel olarak %33.8 iken yine her iki birime bakıldığında

acil serviste bu oranın daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olması dikkat çekiciydi ($p=0.04$). Maruz kalma sonrası profilaksi uygun aşı ve immünglobulin kararını içeren bir tanım olarak düşünüldüğünde genel uygunsuz profilaksi oranı %58.3'e ulaşmaktadır. Bu durum profilaksi yapılan iki birim arasında değerlendirildiğinde uygunsuz profilaksi oranı da acil serviste istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p<0.001$) (Tablo 2). Moran ve arkadaşlarının yaptığı 11 acil serviste 2030 başvurunun alındığı çalışmada maruz kalma sonrası değerlendirmenin %40 oranında yanlış yapıldığı tespit edilmiştir^[9]. Senegal gibi kuduz hastalığının yaygın olduğu bir ülkede, 95 insan sağlığı ve hayvan sağlığı profesyonelinin katıldığı kuduza karşı tutum ve uygulamaların değerlendirildiği bir çalışmada kuduz hakkındaki bilginin yetersiz olduğu ve geliştirilmesine ihtiyaç olduğu kanaatine varılmıştır^[10]. Amerika Birleşik Devletleri'nde 611 başvurunun değerlendirildiği bir çalışmada %55.5 oranında uygunsuz değerlendirme yapıldığı ve ülkede benzer çalışmalarda benzer uygunsuzluk oranları saptandığı belirtilmiştir. Çalışmada bu durumun önüne geçme ve kılavuzlara uyum için hastalar değerlendirilirken, uzman görüşü alınmalı önerisinde bulunulmuştur^[11]. Bu çalışmada uygunsuzluk oranları benzer çalışmalardan farklı olarak her iki poliklinik için değerlendirilmiş olup infeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran hastalarda maruz kalma sonrası profilaksi acil servise oranla daha uygun bulunmuştur.

Maruz kalma sonrası hızlı ve doğru değerlendirme için sağlık çalışanlarının yeterli bilgiye sahip olması şarttır. Ancak hala endemik kabul edilen ülkemizde yaşayan insanların hayvan teması sonrası yara temizliğini yapması, riskli temas olabilen hayvanları bilmesi, sahipli hayvanların aşılanması, hastalığın ciddiyetinin farkında olunması, sağlık merkezine gerekli durumda ivedilikle başvurabilme kararı alabilmesi de etkin profilaksi yaklaşımı için önemlidir. Hastaneye başvuru öncesi yara temizliğini yapan hasta sayısı 85 (%56.2)'tir (Tablo 1). Pediatrik grubun ele alındığı bir çalışmada bu oran %71.4 olarak bulunmuştur^[12]. Yine pediatrik grupta yapılan bir çalışmada bu oranın %14.2'de kaldığı görülmektedir^[13]. Uygun yara bakımının kuduz riskini %90 azalttığı ve maruz kalma sonrası profilaksinin temel taşlarından biri olduğu da göz önünde bulundurulduğunda toplum bilinci açısından bu oranlar dikkat çekicidir^[14].

Çalışmaya alınan hastalarda "Kuduz olma endişeniz var mı?" sorusuna 63 (%41.7) kişi "evet" yanıtını verirken bu durum yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ile ilişkisizdi ($p>0.05$) (Tablo 3). "Kuduz hastalığı öldürür mü?" sorusuna sadece 42 (%27.81) kişinin "evet" yanıtını vermesi dikkat çekici bulunmuştur. Bu soruya verilen cevap yaş ve cinsiyet açısından farklılık göstermezken üniversite mezunu olanların hastalığın öldürücü olduğu bilgisine daha fazla sahip olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 4). Ülkemizden yapılan bir çalışmada da bu soruya verilen doğru yanıtın %56.2 olduğu görüldü^[15]. Nepal'de yapılan geniş çaplı bir çalışmada hastalığın ölümcül olduğu bilgisinin üniversite mezunlarında daha fazla olduğu köpek dışında kuduz bulaştırabilen hayvan konusunda bilgisi olan katılımcı sayısının oldukça düşük olduğu rapor edilmiştir^[16]. Çalışmada katılımcıların "Hangi hayvandan kuduz bulaşır?" sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 5'te gösterilmiş olup, yüksek oranların saptanmasına karşı bulaştırıcılığı olan diğer hayvanların az bilinir olması dikkat çekicidir. Vaka sayısının az olduğu ülkemizde, sokak köpeği tarafından ısırıldıktan sonra aşı olmayı reddeden ve beş ay sonra kuduz nedeniyle ölen hasta, toplumumuzdaki bilgi eksikliği için çarpıcı bir örnektir^[17]. Kuduz hastalığının sık görüldüğü, bu nedenle her köpek ısırığının şüpheli kuduz vakası olarak değerlendirildiği Gana'da hastaneye başvurmadağı için ölen 11 yaşındaki hasta da sadece sağlık çalışanlarının bilinçli olmasının yeterli olmadığını dramatik bir göstergesidir^[18].

SONUÇ

Kuduz, gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda hala önemli bir sorundur. Bu çalışma da kuduz riskli temas sonrası hastaların yara temizliğiyle başlayıp hastaneye başvurma aşamasına kadar olan süreçteki bilgi eksikliklerini ortaya koymaktadır. Bunun yanında sürecin diğer bir tarafı olan sağlık çalışanlarının eksik ve yanlış uygulamalarının saptanması önemlidir. Kuduzla etkin mücadele edebilmek için toplumun farkındalığını arttıracak, temel bilgileri içeren daha fazla çalışma yapılması ve eğitim materyali hazırlanması gerekmektedir. Sağlık personelinin kuduz hastalığıyla ilgili güncel bilgilere, rehberlere ulaşımı sağlanmalı, özellikle yoğun hasta yükünün olduğu acil servislerde çalışan sağlık personeli başta olmak üzere kuduz riskli temas hastalarını değerlendiren tüm birimlere belirli aralıklarla eğitimler düzenlenerek doğru bilgi

ve becerilerin kazandırılması sağlanmalıdır. Sağlık çalışanlarında ve toplumda kuduzla ilgili bilgi düzeyi ve farkındalık artırılarak, kuduzun yayılmasını önleme ve insan sağlığını koruma konusunda büyük adımlar atılabilir ve bu sayede DSÖ'nün 2030 hedeflerine ulaşılabilir.

ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışma için Ankara Şehir Hastanesi 1 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığından onay alınmıştır (Karar No: E1-22-2855, Tarih: 24.08.2022).

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: AMŞ, SC, HÖ

Analiz/Yorum: AMŞ, SC, HÖ, EA

Veri Sağlama: AMŞ, SC, HÖ, İŞ

Yazım: AMŞ, SC, MAY

Gözden Geçirme ve Düzeltme: AMŞ, EA, HÖ, İŞ

Onaylama: İŞ, MAY, AMŞ

KAYNAKLAR

- Hazar S, Yarkin F, Akan E. Kuduz ve önemi. *FLORA* 2000;5:159-67
- World Health Organization (WHO). Rabies. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/rabies#tab=tab_1.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Zoonotikvektörel haberler. Erişim adresi: <https://hsgmdestek.saglik.gov.tr/zoootikvektorel-haberler/28-eylul-dunya-kuduz-gunu-3.html>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Kuduz profilaksi rehberi 2019.
- Aydın NN, Aydın M. Kuduz riskli hayvan teması olan hastaların değerlendirilmesi. *SABD* 2024;14:54-9. <https://doi.org/10.33631/sabd.1301426>
- Söğüt O, Sayhan M, Gökdemir M, Kara H. Türkiye'nin güneydoğusunda önlenabilir bir halk sağlığı sorunu: Kuduz riskli temas olguları. *Akademik Acil Tıp Derg* 2011;10:14-7.
- Göktaş P, Ceran N, Karagül E, Çiçek G, Özyürek S. Kuduz aşı merkezine başvuran 11,017 olgunun değerlendirilmesi. *Klinik Derg* 2002;15:12-5
- Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezine başvuran 809 olgunun değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Derg* 2008;35:181-4.
- Moran GJ, Talan DA, Mower W, Newdow M, Ong S, Nakase JY, et al. Appropriateness of rabies postexposure prophylaxis treatment for animal exposures. *Emergency ID Net Study Group JAMA* 2000;284:1001-7. <https://doi.org/10.1001/jama.284.8.1001>
- Ba MF, Kane NM, Diallo MKK, Bassoum O, Boh OK, Mboup FZM, et al. Knowledge, attitudes and practices on rabies among human and animal health professionals in Senegal. *Pathogens* 2021;10:1282. <https://doi.org/10.3390/pathogens10101282>
- Steinberg HD, Bemis K, Frias MM, Christiansen D. Inappropriate administration of rabies postexposure prophylaxis, cook county, Illinois, USA. *Emerg Infect Dis* 2020;26:2515-7. <https://doi.org/10.3201/eid2610.200232>
- Tural Kara T. Hayvan teması ve kuduz profilaksi deneyimleri: 625 çocuk olgunun değerlendirilmesi. *Çocuk Enfeksiyon Derg* 2020;14(1):15-20. <https://doi.org/10.5578/ced.202004>
- Aldemir-Kocabaş B. Kuduz riskli temas sonrası başvuran çocuk olguların ve profilaksi uygulamalarının geriye dönük değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hast Derg* 2018;12:104-7
- Williams B, Rupprecht CE, Bleck TP. Rabies (Rhabdoviruses). In: Bennet JE, Dolin R, Blaser MJ, editors. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. Philadelphia PA, USA: Churchill Livingstone; 2020. p. 2127-37.
- Kurtoğlu S, Esen ES, Öztürk GZ, Eğici MT, eds. Kuduz riskli temas polikliniğine başvuran bireylerin kuduz hastalığı ve aşısı hakkındaki bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Türk Mikrobiyol Cemiy Derg* 2023;53:149-55.
- Pal P, Yawongsa A, Bhusal TN, Bashyal R, Rukkamsuk T. Knowledge, attitude, and practice about rabies prevention and control: A community survey in Nepal. *Vet World* 2021;14:933-42. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2021.933-942>
- Tekin Koruk S, Ün H, Gürsoy B, Ünal N, Çalışır C, Unutmaz G, ve ark. Yaşarken tanı konulan bir insan kuduz olgusu. *Mikrobiyol Bul* 2010;44:303-9
- Amoako YA, El-Duah P, Sylverken AA, Owusu M, Yeboah R, Gorman R, et al. Rabies is still a fatal but neglected disease: A case report. *J Med Case Rep* 2021;15:575. <https://doi.org/10.1186/s13256-021-03164-y>

Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Dr. Hüseyin ÖZTÜRK

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi,
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı,
Giresun, Türkiye
E-posta: ahuso4570@gmail.com