



Acil Servise Son Bir Yılda Başvuran Kuduz Riskli Temas Olgularının Değerlendirilmesi

İD Davut Tekyol¹, İD Abdullah Algın², İD İsmail Tayfur¹, İD Şahin Çolak¹, İD Ayşe yüksel³, İD Nihat Müjdat Hökenek⁴, İD İbrahim Altundağ¹, İD Tuğçe Zengin¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

Özet

Giriş ve Amaç: Kuduz, enfekte hayvanın temasıyla bulaşabilen ve büyük oranda ölümlü sonuçlanan bir zoonozdur. İnsan ölümlerinin en sık nedeni köpek ısırıklarıdır. Bu çalışmada İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesinin acil servisine son bir yılda kuduz riskli temas nedeniyle başvuran olgular irdelenmiştir. Amacımız riskli temas sonrası profilaksi ihtiyacının azaltılmasına yönelik öneriler sunmaktır.

Yöntem ve Gereçler: Eylül 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında kuduz riskli temas nedeni ile acil servise başvuran olgular çalışmaya dahil edildi. Hastanenin kuduz aşısı birimince tutulan kayıtları incelenerek veriler elde edildi. Riskli temasa neden olan kedi ve köpek sayıları, benzer çalışmalarla kıyaslandı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.01$ kabul edildi.

Bulgular: Yukarıda belirtilen zaman aralığında toplam 10.974 olgu riskli temas nedeni ile başvurmuştur. Olgular %50.1 (n=5493) erkek, %49.9 (n=5481) kadın şeklindedir. Riskli temaslara en fazla kedi (%64.1) ve köpekler (%35.2) neden olurken, temaslar yaz mevsiminde en fazla, kış mevsiminde en az olmuştur. Acil servise başvuran olguların %87.2'sine sadece kuduz aşısı yapılmış, %9.1 olguya da aşı ve immünglobulin yapılmıştır. Bu kuduz riskli temaslar sonucunda herhangi bir ölüm ve uzuv kopması saptanmazken, 6 olguya sütürasyon yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Kuduz riskli temaslarda kedilerin köpeklerle oranının geçmiş yıllara göre arttığı görülmektedir. Kuduz neden olabilen hayvanların aşılınması, kısırlaştırılması, kayıt altına alınması, aşıları hayvanların da aşıları olduklarını açıkça gösteren uygun işaretlemeler yapılması ve halkın bu konuda bilinçlendirilmesi temas sonrası aşılama ihtiyacını azaltabilir.

Anahtar Sözcükler: Acil servis; kedi köpek ısırığı; kuduz.

Kuduz, bilinen en eski hastalıklardan biridir. Geçmiş 4000 yıla dayanan bu hastalık dünyada en az 150 ülkede endemiktir. Her 9 dakikada bir insanın ölümüne neden olan kuduz virüsü Rhabdoviridae ailesine ait, Lyssavirus cinsinden bir RNA virüsüdür ^[1]. Kuduz hastalığı evcil ve yabani hayvanlardan insanlara bulaşan bir zoonozdur.

Ensefalomiyelit tablosuyla seyrederek ve ölümcüldür ^[2]. Kuduz hastalığının en önemli bulaş yolu enfekte köpeklerin ısırmasıdır. Öte yandan kedi, sığır, domuz, vahşi hayvanlar ve diğer çiftlik hayvanlarından da bulaş olabilmektedir ^[3]. Mortal seyreden ve aşıyla önlenemeyen bir hastalık olan kuduzdan korunmanın en etkin yolu bulaş ihtimali olan hay-

Correspondence (İletişim): Davut Tekyol, M.D. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Turkey

Phone (Telefon): +90 530 233 08 82 **E-mail (E-posta):** dtekyol34@hotmail.com

Submitted Date (Başvuru Tarihi): 23.04.2019 **Accepted Date (Kabul Tarihi):** 16.05.2019

Copyright 2019 Haydarpaşa Numune Medical Journal

OPEN ACCESS This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



vanların ve temas eden riskli olguların aşılmasındır [2]. Kuduz riskli temaslara dünyada ve Türkiye’de en sık köpekler sebep olmaktadır. Ülkemizde riskli maruziyet sonrası hastaneye başvuran olgulara yara temizliği, kuduz aşısı ve gerekli olgularda immünglobulin (Human rabies immunglobulin-HRIG) yapılmaktadır [4]. 2017 yılında Türkiye’de 246.547 kişi kuduz riskli temas nedeniyle hastanelere başvurmuş, bir olguda insan kuduzu görülmüştür [5].

Bu çalışmada İstanbul’da bir eğitim araştırma hastanesi acil servisine bir yılda başvuran kuduz riskli temas olguları incelenmiştir. Kuduz riskli temas sonrası profilaksi ihtiyacının azaltılmasına yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem ve Gereçler

Yılda ortalama 200.000 kişinin başvurduğu Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Acil Tıp Kliniğine Eylül 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında kuduz riskli temas nedeni ile başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların bilgileri acil servis ve kuduz aşı merkezi kayıtlarından elde edildi.

Olgulara cinsiyet, yaş gibi demografik veriler dışında temas olduğu mevsim, hayvan türü, kedi ve köpek teması bulunan olgularda hayvanın sahipli olup olmaması, hayvanların aşılama durumu, olgulara aşı ve immünglobulin uygulanma durumu, temasın gerçekleştiği bölgeler kaydedilmiştir. Olgular yaşa göre 0-9 yaş, 10-19 yaş, 20-29 yaş, 30-44 yaş, 45-64 yaş ve >65 yaş olarak gruplandırılmıştır. 235 hastanın verileri eksik ve şüpheli olduğu için çalışma dışı bırakılmıştır. (İmmünglobulin uygulanıp uygulanmadığı bilinmeyen, hayvan teması belirtilmemiş olgular vb.) Çalışma öncesinde etik kurul onayı alınmıştır.

Çalışmada kategorik veriler sayı ve yüzde değerleri ile sunulmuştur. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz kategorik verilerin diğer çalışmalarda belirtilen veriler ile karşılaştırılmasında ki-kare uyum iyiliği testi (goodness of fit) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.01$ kabul edilmiştir. Analizler SPSS for Windows, versiyon 15 (IBM Corp. Amerika Birleşik Devletleri, Chicago, Illinois) programı ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Belirtilen zaman aralığında toplam 10.974 olgu kuduz riskli temas nedeni ile başvurmuştur. Olgular %50.1 (n=5493) erkek, %49.9 (n=5481) kadın şeklindedir. Yaşa göre gruplandırıldığında %18.1 (n=1984) olgu 0-9 yaş, %15.6 (n=1715) olgu 10-19 yaş, %24.1 (n=2644) olgu 20-29 yaş, %21.0 (n=2302) olgu 30-44 yaş, %17.3 (n=1902) olgu 45-64 yaş aralığında ve %3.9 (n=427) olgu >65 idi.

Olguların %19.7 (n=2167) kış mevsiminde, %22.9 (n=2512) olgu ilkbahar mevsiminde, %29.8 (n=3266) olgu yaz mevsiminde ve %27.6 (n=3029) olgu sonbahar mevsiminde başvurmuştur.

Temas edilen hayvan türü bakımından incelendiğinde %35.2 (n=3862) olgu köpek teması, %64,1 (n=7035) olgu kedi teması, %0,4 (n=46) olgu yabani hayvan (Tilki, kurt, çakal vb.) teması ve %0.3(n=31) olgu diğer (at, sığır, eşek... vb.) teması nedeniyle acil servisimize başvurmuştur.

Bu olgulardan %28.5 (n=3123) sahipsiz köpek teması, %59.8 (n=6563) sahipsiz kedi teması, %3.6 (n=391) kuduz aşıllı köpek teması, %1.6 (n=179) kuduz aşıllı kedi teması mevcuttu. Başvurulardan %3.7 (n=410) olguda aşı önerilmemiş, %9.0 (n=990) olguda aşuya ilave olarak immünglobulin (HRIG) yapılmıştır.

Başvuruların ilçelere göre dağılımı bakımından %28.9 (n=3176) olgu Kadıköy, %23.7 (n=2605) olgu Üsküdar, %19.9 (n=2186) olgu Ataşehir, %7.9 (n=868) olgu Ümraniye, %6.7 (n=732) olgu Maltepe ve %12.8 (n=1407) olgu diğer ilçelerden başvurmuştu. Olguların hiçbirinde ölüm ya da organ amputasyonu olmazken 6 olguya primer kesi sü-türasyonu yapıldığı saptandı.

Tartışma

Kuduz hastalığına neden olan hayvanlar incelendiğinde dünya genelinde %90’dan fazla olguya köpeklerin neden olduğu bildirilmektedir. Kediler, diğer evcil hayvanlar, yarasalar ve diğer vahşi hayvanlar da kuduzla neden olabilmektedir [6]. Hastalığın hayvanlara veya insanlara bulaşabilmesi için enfekte hayvanın salyasına direkt temas şarttır. Bu temas çoğunlukla ısırma, tırmalama ve yalama ile olur [7]. Temas olan bölgenin hiç vakit kaybedilmeden su ve sabunla yıkanması en etkili önlemdir [8]. Daha sonra uygun immünizasyon yapılmalıdır [6]. Türkiye’de kuduzla karşı başışıklama Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan kuduz saha rehberine göre yapılmaktadır [4]. Rehber; Kuduz riskli temaslar sonrası yara bakımı, antibiyotik profilaksisi, tetanoz profilaksisi, kuduz aşı uygulaması ve immünglobulin uygulama basamaklarını ayrıntılı bir şekilde içermektedir.

Temasa maruz kalan olgular incelendiğinde yapılan benzer çalışmalarda okul çağındaki çocukların sayıca daha fazla olduğu görülmektedir [2, 7, 9]. Ancak çalışmamızda 20-29 yaş ve 30-44 yaş aralığındaki olguların fazlalığı dikkat çekmektedir. Sırasıyla %24 ve %20’lik kısmı oluşturan bu grup aktif çalışan erişkinlerden oluşmaktadır. Bu gruplardaki riskli temas ve aşılama, çalışan kesimde iş gücü kaybına neden olabileceği için önem arz etmektedir.

Çalışmamızda kuduz riskli temas olguların cinsiyetleri ince-

lendiğinde erkek ve kadınların sayıca nerdeyse eşit olduğu saptandı. Yapılan benzer çalışmalar erkek olguların sayıca fazla olduğunu göstermiştir [7, 9, 10]. Bu fark çocuk temaslarının sayıca çok olduğu bölgelerde, okul çağındaki erkek çocukların fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Evcil hayvanlarla kuduz bulaşı, ABD ve gelişmiş bazı Avrupa ülkelerinde çoğunlukla kontrol altına alınmış olmasına rağmen, geri kalmış Asya, Afrika ülkelerinde ve gelişmekte olan ülkelerde halen görülmektedir [8].

Kedi ve köpek teması olan olgulara ilişkin bizim çalışmamızda elde ettiğimiz veriler ve Türkiye’de aynı konuda farklı yer ve zamanlarda yapılmış diğer çalışmalara [2, 8, 9, 11–13] ait veriler Tablo 1 de özetlenmiştir. Bizim çalışmamızda kedi teması olan olgular %64.6 iken diğer çalışmalarda %18.5 ile %54.9 arasında değişmektedir ($p < 0.001$).

Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre de köpekler virüsün en yaygın rezervuarıdır ve insan ölümlerinin %99’undan fazlası köpek kaynaklı kuduzlardan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda DSÖ, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (OIE) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) 10–11 Aralık 2015 tarihlerinde İsviçre’nin Cenevre kentinde “Köpeğin aracılık ettiği insan kuduzunun küresel olarak ortadan kaldırılması: Şimdi tam zamanı” konulu bir konferans düzenlemişlerdir. Konferansta 2030 yılına kadar köpeklerin aşılansak köpek kaynaklı ölümlerin bitirilmesine yönelik hedefler belirlenmiştir [14]. Kuduz hastalığının bulaşmasında köpeklerin aşılması üzerinde çalışmalar yürütülürken, bizim çalışmamızda riskli teması sebep olan kedi sayısının köpek sayısından anlamlı derecede yüksek olması dikkat çekicidir (Tablo 1). Bunun hastanemizin bulunduğu yerleşke ve hizmet verdiği popülasyonun daha çok kentsel özellikte olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Karadağ ve ark. [9] Antalya’da yaptığı çalışmada da kedi sayısının daha fazla olması son yıllarda büyükşehirlerde artan

kontrolsüz kedi artışının veya başıboş köpek sayısının kontrol altına alınmasının bir göstergesi olabilir. Temasa neden olan hayvanların çoğunluğunun aşısız ve sahihsiz olması ilerleyen yıllarda daha da büyüyecek bir halk sağlığı probleminin işareti olabilir. Özellikle büyükşehirlerde sayıları artan sokak hayvanlarının kontrol altında olmaması, hayvanların evde ve işyerlerinde beslenmeleri, yeterli aşılama ve kısırlaştırma yapılamaması, petshop sektörünün ticari kaygıları gibi sebeplerin bu artışta rol oynadığını düşünmekteyiz.

Öte yandan kuduz riskli temasla gelen olguların genellikle hayvanın aşı durumunu bilmedikleri ve risk almamak adına hastaneye başvurdukları saptandı. Temasa neden olan hayvanın kaçması insanlarda tedirginlik yaratmaktadır. Hayvan aşıları bile olsa bu durum çoğu zaman bilinmemektedir ve kuduz saha rehberine göre aşılama yapılmalıdır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Veterinerlik Hizmetleri Müdürlüğü’nden alınan veriler incelendiğinde 2017 yılında İstanbul genelinde başıboş dolaşan 22.446 kedi ve köpeğe, 2018 yılının Ocak-Kasım döneminde de 22.745 kedi ve köpeğe kuduz aşısı yapılmış, 2006 ve 2007 yıllarında ise sırasıyla 6.274 ve 5.595 hayvana kuduz aşısı yapılmıştır [15]. Son 10 yılda yapılan aşı sayısının nerdeyse 4 katı kadar artması sokak hayvanlarının sayısının arttığını ve/veya belediyelerin aşılamaya verdiği önemi göstermektedir. Ancak yapılan aşı sayısının yeterliliği ile ilgili daha fazla çalışma yapmaya ihtiyaç vardır. Aşılanan hayvanların kulaklarına belediye çalışanları tarafından çentik atılmakta veya küpe takılmaktadır. Evcil hayvan sahiplerine de aşı kartı verilmektedir. Ancak belediyeler tarafından aşılansak hayvanların kulağına atılan çentiğin ve küpenin uzaktan fark edilmediğini ve insanların kaygılarını gidermediğini düşünmekteyiz. Aynı şekilde evcil bir hayvanın sahibi yanında yokken aşıları olduğunu gösteren hiçbir işaret bulunmamaktadır. Bu nedenlerden dolayı aşıları hayvanların aşı durumunu belirten daha güvenilir işaretlemelerin olmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda riskli temasların çoğunlukla yaz mevsiminde olması, kış mevsiminde de en az sayıda temasın olması diğer benzer çalışmalarla uyumluydu [2, 7, 9, 12]. Hastanemizin hizmet verdiği ilçelerin sahil kesiminde olması, insanların yürüyüş ve spor yapmak için kullandığı parkurlarda çok sayıda sokak hayvanının olması, okul çağındaki çocukların yaz tatilinde olması, iyi havalarda park ve bahçelerde hayvanlarla karşılaşmanın sık olması yaz mevsimindeki temasları arttırdığını düşündürmektedir.

Sonuç olarak; Ülkemizde kuduz olgu sayısı azalsa da Ortadoğu ve Asya ülkelerine yakın olmamız büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Evcil ve sokakta yaşayan hayvanların kayıt altına alınarak aşılarının yapılması ve kısırlaştırılması,

Tablo 1. Temas yaşanan hayvan türüne göre çalışmamız ve diğer kuduz şüpheli çalışmaların incelenmesi

	Kedi		Köpek		p
	n	%	n	%	
Bizim çalışmamız	7035	64.6	3862	35.4	<0.001
Temiz ve Akkoç [13]	142	18.5	626	81.5	<0.001
Kara ve Delice [8]	28	25.5	82	74.5	<0.001
Söğüt ve ark. [2]	245	35.0	455	65.0	<0.001
Gülaçtı ve ark. [14]	132	24.3	412	75.7	<0.001
Çatak ve ark. [15]	179	27.0	485	73.0	<0.001
Yılmaz ve ark. [7]	401	29.5	957	70.5	<0.001
Göktaş ve ark. [3]	2216	23.1	7361	76.9	<0.001
Karadağ ve ark. [9]	1875	54.9	1542	45.1	<0.001

kontROLSÜZ çoğalmalarına engel olabilir. Ayrıca sahipli hayvanlara mikroçipin zorunlu tutulması, aşılanan sahihsiz hayvanların da dövme, küpe ya da boya gibi uzaktan da görülebilecek şekilde işaretlenmesi, vatandaşların kaygılarını giderme konusunda faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Böylelikle nüfus yoğunluğunun ve çalışan insan sayısının çoğunlukta olduğu İstanbul'da şüpheli temasta, temas sonrası profilaksi ihtiyacının azaltılması sağlanabilir. Temas sonrası profilaksi ihtiyacının azaltılması ile iş gücü kaybı, gereksiz aşı maliyeti ve aşı yan etkilerinin önüne geçilebilir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: None declared.

Financial Disclosure: The authors declared that this study received no financial support.

Kaynaklar

- Balin ŞÖ, Denk A. Kuduz riskli temas bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Firat Tıp Dergisi*. 2016;21(3).
- Söğüt Ö, Sayhan BM, Gökdemir TM, Kara PH. Türkiye'nin güneydoğusunda önlenilebilir bir halk sağlığı sorunu: Kuduz riskli temas olguları. *JAEM*. 2011;1(10):14-7.
- Goktaş P, Ceran N, Karagul E, Cicek G, Ozyurek S. Kuduz aşı merkezine başvuran 11,017 olgunun değerlendirilmesi. *Klinik Dergisi*. 2002;15(1):12-5.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Kuduz Saha Rehberi 2014
- T.C Kamu hastaneleri genel müdürlüğü. Sağlık hizmetleri dairesi başkanlığı kuduz istatistik verileri.2017[<https://khgm.saglik.gov.tr/TR,40113/kamu-hastaneleri-istatistik-raporu>](Erişim tarihi:12.01.2019.).
- Karna G, Kara A. Kuduz."Patogenez, tanı ve profilaksi". *Hacettepe Tıp Dergisi* 2001;32(2): 114-24.
- Yılmaz F, Akbulut AS, Taş M, Kavalcı C, Arslan ED, Sönmez M. Evaluation of Cases with Rabies Risk Presenting to Emergency Department Acil Servise Başvuran Kuduz Riskli Olguların Değerlendirilmesi. *JCAM*, 2014; 808(597): 8-11.
- Kara SS, Delice O. Hayvan ısırığı ve kuduz riskli teması olan çocuk hastaların değerlendirilmesi. *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*. 8(1):13-9.
- Karadaş MA, Yılmaz F, Demir TA, Okudan RN, Çalışkan G, Keskin O. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne Başvuran Kuduz Şüpheli Hayvan Temaslı Hastaların Değerlendirilmesi. *Acta Medica Alanya*. 2018;2(3):163-69.
- Patrick GR, O'Rourke KM. Dog and cat bites: epidemiologic analyses suggest different prevention strategies. *Public health reports*. 1998; 113(3): 252.
- Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır devlet hastanesi kuduz aşı merkezine başvuran 809 olgunun değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Derg*. 2008;35:181-84.
- Gülaçtı U, Üstün C, Gürger M, Şahan M, Satıcı Ö. Kuduz şüpheli temas vakalarının epidemiyolojisi ve kuduz profilaksisi uygulamasının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2012; 32(3):759-65.
- Çatak B, Karadağ M, Baştürk S, Elmas Ş. Bursa Yıldırım ilçesinde kuduz riskli temas bildirimlerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2014;18(3):117-21.
- Global elimination of dog-mediated human rabies report of the rabies global conference, Geneva. 2015.[https://www.who.int/rabies/resources/who_htm_ntd_nzd_2016.02/en/](Erişim tarihi:12.01.2019.).
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi Veterinerlik İşleri Genel Müdürlüğü Aşılma Birimi İstatistikleri 2018. [<http://gida.ibb.istanbul/veteriner-hizmetleri-mudurlugu/ibb-veteriner-rehabilasyon-istatistikleri/50/asilama-sayisi.html>](Erişim tarihi:12.01.2019.).