

Türkiye'nin Güneydoğusunda Önlenebilir Bir Halk Sağlığı Sorunu: Kuduz Riskli Temas Olguları

A Preventable Public Health Challenge in Southeastern Turkey: Rabies Risk-Contact Cases

Özgür Söğüt¹, Mustafa Burak Sayhan², Mehmet Tahir Gökdemir³, Hanife Pınar Kara³

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Görükle, Bursa, Türkiye

²Balıklığöl Devlet Hastanesi, Acil Servisi, Şanlıurfa, Türkiye

³Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

Özet

Amaç: Dünyada her yıl kuduz kuşku hayvanla temas ettiği için 10 milyon insanın tedavi gördüğü öngörülmektedir. Bu çalışmada, kuduz riskli temas olgularının bölgemiz için önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu, çözümün etkin ve doğru profilaksiden geçtiğini vurgulamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2007-Şubat 2009 tarihleri arasında Şanlıurfa merkezde bulunan üç ayrı hastanenin acil servisine hayvan ısırıkları ve temasları nedeniyle başvuran 742 olgunun demografik verilerine "kuduz şüpheli temas olgu inceleme form" defterinden ulaşıldı ve önceden hazırlanmış veri formlarına kaydedildi.

Bulgular: Olguların 501 (%67)'i erkek, 241 (%33)'i kadın ve yaş ortalaması 22.78±0.63 idi. Çalışmamızda hayvan ısırıklarının büyük çoğunluğunu köpek (%61.3) ve kedi (%33) ısırıkları oluşturmaktaydı. Olguların büyük bir çoğunluğu (%70) ısırılma nedeniyle profilaktik aşı programına alınmıştı. Kalan olgular tırmalama (%28) ve şüpheli indirekt temas (%2) nedeniyle programa dahil edilmişti. Olguların 439'una (%59) 3 doz ve 303'üne (%41) 5 doz olmak üzere koruyucu aşı yapıldı. Yine, olguların 114'üne ek olarak insan kuduz immunoglobulini uygulandı. Aşı programına alınan olguların hiçbirinde kuduz enfeksiyonu gelişmedi.

Sonuç: Şanlıurfa ve çevresinde evcil hayvanlara bağlı ısırıkların yanı sıra, büyükbaş hayvan ısırıklarının da sık görülmesi henüz çözülmemiş bir halk sağlığı sorununun varlığına işaret etmektedir. (*JAEM 2011; 10: 14-7*)

Anahtar kelimeler: Kuduz riskli temas, profilaksi, halk sağlığı

Alındığı Tarih: 20.05.2010

Kabul Tarihi: 11.07.2010

Abstract

Objective: It is projected that about 10 million persons are being treated worldwide every year due to contact with rabies-suspect animals. In this study, we aim to emphasize that rabies risk-contact cases are important public health problems for our region, and that the solution lies in an effective and accurate prophylaxis.

Materials and Methods: Demographical data of 742 cases who presented to the emergency departments of three different hospitals in Sanliurfa between January 2007 and February 2009 due to animal bites and contacts were accessed from the "rabies risk-contact cases examination form" register, which were then entered into the previously prepared data forms.

Results: A total of 501 (67%) cases were male, while 241 (33%) were female, with an average age of 22.78±0.63 years. The most commonly involved animals were dog (61.3%) and cat (33%) bites in our study. The majority (70%) of the cases entered into the prophylactic vaccination program were biting cases. The remainder of the cases were included into the program due to scratching (28%) and suspicious indirect contact (2%). 3 doses of protective vaccines were administered to 439 (59%) of the cases and 5 doses to 303 (41%) of the cases. Additionally, 114 of the cases were treated with human rabies immune globulin. No rabies infections developed in the cases included into the vaccination program.

Conclusion: It is indicated that there is an unsolved public health challenge in Sanliurfa and its vicinity due to the prevalence of cattle biting in addition to pet-related biting incidents. (*JAEM 2011; 10: 14-7*)

Key words: Rabies risk-contact, prophylaxis, public health

Received: 20.05.2010

Accepted: 11.07.2010

Giriş

Kuduz (Rabies), insanlık tarihinin en eski zoonotik enfeksiyon hastalıklarından biridir. Halen dünyada ve ülkemizde önemini koruyan bir halk sağlığı sorunudur (1). Dünyada her yıl kuduz kuşku hayvanla temas ettiği için 10 milyon insanın tedavi gördüğü öngörülmektedir. Kuduz riskli temas olgularının dünyadaki en önemli nedeni

köpeklerin ilk sırada yer aldığı evcil hayvanlardır (2). Ülkemizde köpeklerin ilk sırada yer aldığı evcil hayvan kaynaklı yıllık yaklaşık 100.000 kuduz riskli temas olgusu bildirilmiştir (3, 4).

Bu çalışmada, kuduz riskli temas olgularının demografik özelliklerini tanımlamanın yanı sıra bölgemiz için önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu, çözümün etkin ve doğru profilaksiden ve ilgili kurumlar arasındaki işbirliğinden geçtiğini vurgulamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2007-Şubat 2009 tarihleri arasında Şanlıurfa merkezde bulunan üç ayrı hastanenin acil servisine hayvan ısırıkları ve temasları nedeniyle başvuran 742 olgunun demografik verilerine "kuduz şüpheli temas olgu inceleme form" defterinden ulaşıldı. Önceden hazırlanmış veri formlarına tüm olgulara ait yaş, cinsiyet, yerleşim yeri, temas edilen vücut bölgesi ve temas şekli, yaranın derinliği, ısırılan hayvanın cinsi, hayvanın sahipli olup olmadığı ve profilaksi uygulanıp uygulanmadığı gibi bilgiler kaydedildi. Isırık ve/veya temas sonrası uygulanan proflekside T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 09/05/2001 tarihli ve B100TSH01/0002/7755 sayılı Kuduz koruma ve kontrol yönergesinde belirtilen esaslar uygulandı. Veriler ortalama \pm standart sapma (SD), ortanca ve % ile ifade edildi.

Bulgular

Şanlıurfa merkezde bulunan üç ayrı hastanenin acil servisine hayvan ısırıkları ve temasları nedeniyle başvuran olguların yaş ortalaması 21.1 ± 18.2 (min 2-max 87 yaş) (ortalama \pm SD) yıl idi. Başvuran olguların 394 (%53)'ü 16 yaş altı idi. Başvuran olguların demografik özellikleri ayrıntılı bir biçimde Tablo 1'de gösterilmiştir.

Başvuran olguların %67'si (501) erkek, %33'ü (241) kadın idi. Yerleşim alanlarına göre değerlendirildiğinde 422 (%56.8) olgunun şehirden, 320 (%43.2) olgunun kırsal kesimden başvurduğu gözlemlendi.

Olgular ısırılan hayvanlar açısından değerlendirildiğinde, hayvanların %68.7'sinin (510) sahipli, %31.3'ünün (232) sahipsiz olduğu belirlendi. Hayvan ısırıklarının 455 (%61.3)'ünü köpek, 245 (%33)'ünü kedi, 26 (%3.5)'sını at, 9 (%1.2) 'unu eşek ve 7 (%1)'sini inek ısırıkları oluşturmaktaydı.

Başvuran olgularda temas bölgeleri 46 (%6.2) olguda baş-boyun, 504 (%67.9) olguda gövde-alt ekstremite ve 192 (%25.9) olguda üst ekstremite şeklindeydi. Olguların %89.7'si temas sonrası ilk gün acil servislerimize başvurmuştu. Temas sonrası oluşan yaralanmaların %62'u (460) yüzeysel ve %38'i (282) derin olarak saptandı.

Çalışmamızda, 521 (%70) olgu ısırılma, 207 (%28) olgu tırmalama, 14 (%2) olgu şüpheli indirekt temas nedeniyle de profilaktik aşı programına alınmıştı. 439'una (%59) 3 doz, 303'üne (%41) 5 doz olmak üzere daha koruyucu ve güvenli olan insan diploid hücre kültürü aşısı (Human diploid cell vaccine-HDCV), 114 (%15)'üne de ilaveten insan kuduz immunoglobulini (Human rabies immune globulin-HRIG) uygulanmıştı. Sadece 3 tanesine daha önceki kuduz riskli temaslardan dolayı profilaksisi uygulandığı öğrenildi. Bu iki yıllık dönemde gözetim altına alınan hayvanlarda kuduz yönünden pozitiflik saptanmadı. Ayrıca aşı programına alınan olguların hiçbirinde kuduz enfeksiyonu gelişmedi.

Tartışma

Kuduz evcil ve vahşi hayvanlar tarafından bulaştırılan ve hastalığın belirtilerinden herhangi biri gelişince hem insan hem hayvan için öldürücü olan zoonotik bir viral hastalıktır (2). Günümüzde her 15 dakikada bir kişi kuduzdan ölmekte ve 300'den fazla kişi de kuduz ile karşılaşmaktadır. Etkenle temas sonrası, yara yeri temizliği, hücre kültür aşılı ve insan kuduz immunoglobulini (HRIG) uygulamasından oluşan, karşılaşma sonrası acil profilaktik yaklaşım yaşamı kurtarıcı olabilir (5).

1995-1999 yılları arasında kuduz riskli temas sonrasında Avrupa'da 250.743 (14), Türkiye'de 430.127 kişi tedavi altına alınmıştır (6). Bu

verilere göre gelişmiş ülkelerle karşılaştırdığımızda, ülkemizde kuduz riskli temas olgularının büyük bir halk sağlığı sorunu olduğu ortaya çıkmaktadır.

Özsoy ve ark.'ları, yaptıkları çalışmada 5-14 yaş grubu çocuklarla, 50 yaş üzeri erişkinlerde kuduzun daha fazla görüldüğünü, fakat hemen her yaş grubunun hayvan ısırığına duyarlı olduğunu, buna karşın 0-5 yaş grubunda maruziyetin daha az olduğunu saptamışlardır (7). Yine, Temiz ve Akkoç'un Diyarbakır merkezli çalışmalarında 6-15 yaş grubunda (%38.4) hayvan ısırığına maruziyetin daha fazla olduğunu, en az maruziyetin ise 0-5 (%11.2) ile 46 ve üstü (%10.4) yaş gruplarında olduğunu gözlemlemiştir (8). Bizim çalışmamızda ise 6-15 yaş grubunda (%43.7) ve 16-30 yaş grubunda (%24.8) ile hayvan ısırığına maruziyetin daha fazla olduğunu, en az maruziyetin ise 46 yaş ve üstü (%9.0) ile 0-5 (%9.3) yaş gruplarında olduğunu tespit ettik. Başvuran olguların yaş grupları cinsiyetleri ve ikamet ettikleri yerleşim yerleri göz önüne alındığında; Diyarbakır merkezli yapılan çalışmayla benzer özellikler göstermesi aynı coğrafi bölgede benzer sosyo-kültürel özelliklerin bulunmasıyla açıklanabilir. Olası kuduz riskli temas durumunda kırsal kesimde yaşayan insanların kuduz aşı merkezine başvurma bilincinin kazandırılmasının yanı sıra kuduz aşı

Tablo 1. Başvuran olguların demografik özellikleri

Kuduz Riskli Temas Olguları		Sayı	(%)
Yaş grupları	0-5	69	(9.3)
	6-15	325	(43.7)
	16-30	184	(24.8)
	30-45	97	(13.2)
	46 ve üzeri	67	(9.0)
Cinsiyet	Kadın	241	(33.0)
	Erkek	501	(67.0)
Yerleşim yeri	Kırsal	320	(43.2)
	Kentsel	422	(56.8)
Hayvan	Sahipli	510	(68.7)
	Sahipsiz	232	(31.3)
Hayvanın türü	Köpek	455	(61.3)
	Kedi	245	(33.0)
	At	26	(3.5)
	Eşek	9	(1.2)
	İnek	7	(1.0)
Temas bölgesi	Baş-boyun	46	(6.2)
	Üst ekstremite	192	(25.9)
	Gövde-alt ekstremite	504	(67.9)
Yaranın derinliği	Yüzeysel	460	(62.0)
	Derin	282	(38.0)
Temas şekli	Isırılma	521	(70.0)
	Tırmalama	207	(28.0)
	İndirekt temas	14	(2.0)
Profilaksi	3 doz aşı	439	(59.0)
	5 doz aşı	303	(41.0)
	HRIG**	114	(15.0)
** Human rabies immune globulin-İnsan kuduz immunoglobulini			

merkezine ulaşımın zorlukları da göz önüne alınmalı ve bu merkezlerin periferlerde de yaygınlaştırılması gerekmektedir.

İngiltere, Japonya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Norveç, Portekiz, İspanya, İsviçre ve İsveç'te kuduz eradike edilmiş durumdadır (9). Diğer gelişmiş ülkelerde görülen kuduz olgusu sayısında ilk sırayı vahşi hayvan kuduzu, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise evcil hayvan kuduzu almaktadır (10, 11).

Ülkemizde 1997-2001 yılları arasında görülen kuduz riskli temas olgularının yüzde 97.7'si evcil (Yüzde 74'ü köpeklerden), yüzde 2.3'ü vahşi hayvanlardan kaynaklanmıştır (6). Göktaş ve ark.'larının çalışmasında, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kuduz Aşı Merkezi'ne başvuran 11017 olgu üzerinde yapılan değerlendirmenin sonuçlarına göre kuduz şüpheli ısırık olguları büyük çoğunlukla köpek ve kedilerden kaynaklanmaktadır. Temas edilen hayvanların %54.5'inin sahipli olduğu belirlenmiştir (3). Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı'na belediyelerin evcil hayvanların kontrolü bölümünde belirtilenleri yerine getirmesi için 2958 sayılı ve 20 Şubat 2002 tarihli Kuduzla Mücadele Programını göndermiştir. İçişleri Bakanlığı da ilgili yazıyı 7 Mart 2002'de belediyelere duyurulması için 81 ilin valiliğine göndermiştir (6). Bizim serimizde %6 gibi bir oranda at, eşek, inek gibi alışılmadık hayvan ısırıklarının görülmesi kırsal kesimde yaşamının sonucu olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca olgularımızın yaklaşık üçte birinin (%31.3) sahipsiz hayvanlarla temasının olduğu, yine olgularımızın yarısından fazlasının (%56.8) kent merkezinden başvurduğu düşünüldüğünde yerel yönetimlerin görevlerini tam olarak yapamadıklarını ve bunun nedenleri üzerinde durulması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Toplumun eğitiminin ve bilgilendirilmesinin yanı sıra özellikle ülkemiz için evcil hayvanların aşılanması ve başıboş hayvanların belirli merkezlerde toplanıp kontrolünün sağlanması gerekmektedir.

Kuduz, enfekte hayvan ya da insandan; ısırma, tırmalama, tükrük ve beyin dokusu gibi enfekte materyallerin ciltte açık yara, sıyrık veya mukozal yüzeyle temasıyla, inhalasyonla ya da organ transplantasyonları yoluyla (kornea, vs.) bulaşabilir (12-14). Olgularımız temas türlerine göre sıralandığında %70 olgu ısırılma, %28 olgu tırmalama, %2 olgu şüpheli indirekt temas nedeniyle başvurmuştu.

Kuduz ile temas sonrası kişilere erken dönemde lokal yara tedavisi yapılması hayati önem taşımaktadır. Yaranın su ve sabun ile acilen yıkanması kuduzdan korunmada en etkili yöntemdir (15). Olgularımızın hepsinde, karşılaşma sonrası nöral dokulara virüs girişini önlemek için lokal yara yeri tedavisi acilen yara yerinin su ve sabun ile yıkanmasıyla yapıldı. İkinci önemli adım ise immünizasyondur (16-19). Olgularımıza üçlü ve beşli aşı programları uygulanmıştır. Olguların %59'una ısırık hayvan izlemi yapıldığı için üç dozluk aşı yeterli görülmüştür. Olguların %41'ine ise, ısırık hayvan izlemi yapılmadığından dolayı beş dozluk aşı programı uygulanmıştır. Temiz ve Akkoç'un serisinde ısırık olgularının %95'inden köpek ve kedilerin sorumlu olduğu ve olguların %75.4'ün de temas edilen hayvanın sahipli olduğunun bilinmesine rağmen tüm olguların aşılamaya alındığı saptanmıştır (8). Ayrıca Göktaş (3) ve ark.'larının çalışmalarında, sadece %9 olguda aşılamaya gerek görülmediğini ifade etmişlerdir. Evcil veya sahipli hayvan kuduzunun kontrol altına alındığı gelişmiş ülkelerde yayınlanan serilere bakıldığında, Moran (20) ve ark.'ları farklı olarak tüm ısırık vakalarının sadece %6.7'sinde aşılama yapılmış olup, köpek ısırıklarının %5.9'unda ve kedi ısırıklarının %7.8'inde aşılamaya gerek duymamışlardır. Kuduz riskli temas olgularının sıklığının yüksek olması çoğunluğunun aşı tedavisine alınması bu sorunun halk

sağlığı boyutunun yanı sıra ekonomik boyutunu da beraberinde getirmektedir (4, 21). Her bir aşılama programının 50-100 Amerikan Dolarına mal olduğu gerçeğinden hareketle, gerek ekonomik yönden ve gerekse toplum sağlığı açısından evcil hayvan kuduzu ve başıboş hayvanların kontrol altına alınması büyük önem arz etmektedir (4, 8).

Göktaş (3) ve ark.'ları çalışmalarında, 1993-1995 yılları arası temastan sonraki ilk gün başvuru oranını %73.9 1995-1999 yılları arası ilk gün başvuru oranının %80.8 düzeyinde olduğunu tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda, olguların %89.7'sinin ilk gün başvurduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar geçen yıllar içerisinde şüpheli temas ve kuduz hastalığına karşı toplumsal duyarlılığın arttığını düşünmekteyiz.

Sonuç

Sonuç olarak, Şanlıurfa ve çevresinde evcil hayvanlara bağlı ısırıkların yanı sıra, büyükbaş hayvan ısırıklarının da görülmesi henüz çözülmemiş bir halk sağlığı sorununun varlığına işaret etmektedir. Kuduz hastalığı ve kuduz riskli temas olgularıyla mücadelede başarılı olabilmek için ısırılma ve temas olgularında kayıtlar düzenli tutulmalı ve her olguya özenle yaklaşılmalıdır. Ayrıca, halk sağlığı konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla yazlı basın, radyo ve yerel televizyonlardan da yararlanarak eğitim çalışmalarına ağırlık verilmeli ve kuduzla mücadele sürecinde ilgili kurumlar arasında sıkı diyalog sağlanmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışmasının söz konusu olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Dede T, Kocabaş E. Dünyada ve Ülkemizde Henüz Çözülmemiş Bir Halk Sağlığı Sorunu: Kuduz. Çocuk Enf Derg. 2008; 3: 109-16.
2. Nesanır N. Türkiye'de Henüz Çözülemeyen Bir Sorun: Kuduz Riskli Temas Olguları. Sted. 2006; 15: 202-6.
3. Göktaş P, Ceran N, Karagül E, Çiçek G, Özyürek S. Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 11,017 Olgunun Değerlendirilmesi. Klimik Dergisi. 2002; 15: 12-5.
4. Kuduz Riskli Temas Görülme ve Kuduz Mortalite Hızları, 1973-2003. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çalışma Yıllığı 2003 Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları; 2004; 105.
5. Rupprecht CE, Hanlon CA, Hemachudha T. Rabies re-examined. Lancet Infect Dis. 2002; 2: 327-43. [CrossRef]
6. Kuduz Hastalığı Mücadele Programı. Türkiye Milli Zoonoz Komitesi Kuduz Hastalığı Çalışma Grubu. Erişim tarihi:10/05/2010. <http://www.mahalli-idareler.gov.tr/Mevzuat/Genelge/2002.htm>
7. Özsoy M, Yakıştıran S, Özkan E. 2000 Yılında Kuduz Aşı Merkezine başvuran hastaların değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 2002; 59: 1-5.
8. Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 809 Olgunun Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi. 2008; 35: 181-4.
9. Lale S, Çelebi HB. Kuduz. Aylık Epidemiyoloji Raporu 2002; 1: 25.
10. Rabies situation in the world Accessed April 3, 2010, at <http://www.pasteur.fr/recherche/rage/OLD/cont.html>
11. World Survey of Rabies N° 31 for the year 1995 Annex 2: Main rabies epidemiological patterns Accessed November 16, 2009, at http://www.who.int/docstore/rabies/docs/wsr95/wsr95_a2.html
12. Wyatt J. Rabies-update on a global disease. Pediatr Infect Dis J. 2007; 26: 351-2. [CrossRef]

13. American Academy of Pediatrics. Rabies. In: Pickering LK(ed). Red Book 2006:Report of the Committee on Infectious Diseases. 26th ed. Elk Grove Village, Ill: 2006; 552-9.
14. Dietzschold B, Koprowski H. Rabies transmission from organ transplants in the USA. Lancet. 2004; 364: 2094-5. [\[CrossRef\]](#)
15. World survey of rabies, 1997. Wkly Epidemiol Rec. 1999; 74: 381-4.
16. Kanra G, Kara A. Kuduz; patogenezi, tanı ve profilaksi. Hacettepe Tıp Dergisi. 2001; 32: 114-24.
17. Daniel GH, Rosekrans JA. Overview, Prevention and treatment of rabies. Mayo Clinic Proceedings 2004; 79: 671-6. [\[CrossRef\]](#)
18. Toovey S. Preventing rabies with the Verorab vaccine: 1985-2005 Twenty years of clinical experience. Travel Med Infect Dis. 2007; 5: 327-48. [\[CrossRef\]](#)
19. Frazatti-Gallina NM, Mourao-Fuches RM, Paoli RL, Silva ML, Miyaki C, Valentin EJ, et al. Vero-cell rabies vaccine produced using serum-free medium. Vaccine. 2004; 23: 511-7. [\[CrossRef\]](#)
20. 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.
21. Centers for Disease Control and Prevention. Human rabies prevention-United States, 1999. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 1999. MMWR Recomm Rep. 1999; 48: 1-214.