

# Bir İlçe Devlet Hastanesi Acil Servisine Kuduz Şüphesiyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi

## An Evaluation of Rabies Cases at A Town Public Hospital

Rabia Akel Taşdemir<sup>1</sup>, Ayşe Ferdane Oğuzöncül<sup>2</sup>, Edibe Pirinççi<sup>2</sup>

1Bigadiç Devlet Hastanesi, Balıkesir, Türkiye

2Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

### ÖZ

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Bu çalışma, bir yıl boyunca 01 Haziran 2012- 2013 tarihleri arasında bir devlet hastanesi acil servisine kuduz şüpheli hayvan ısırığı sebebiyle başvuran olguların değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Bu çalışmaya, bir ilçedeki devlet hastanesi acil servisine kuduz riskli hayvan ısırık ve temasları nedeniyle başvuran 197 olgunun tamamı dâhil edilmiştir. Bu olgular hakkında düzenlenmiş Acil Servis Hasta Değerlendirme Formları için gerekli izinler alınarak retrospektif olarak incelenmiş ve olgular yaş, cinsiyet, ikamet ettiği yer, temas şekli, temas bölgesi, yaranın şekli, temastan sonra sağlık merkezine başvuru süresi, aşı ya da immünglobulin uygulama durumu açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca şüpheli hayvan, türü ve sahipli olup olmadığı saptanmıştır.

**BULGULAR:** Çalışma gurubumuzdaki 197 olgunun %67.0'si erkekti. Yaş ortalaması 30.10± 22,11 yıl olarak saptandı. Başvuran olguların %64.5 kırsal alanda yaşıyordu. Olguların % 54.8'inde olaydan sahipli hayvanlar sorumluydu. Temas bölgesine göre olguların dağılımı incelendiğinde %55,8 üst ekstremité, %22.3 alt ekstremité yaralanması şeklinde olup geri kalanlar %6.6 baş-boyun, %15.3 gövde- gluteal bölge şeklinde idi. Temas sonrası %77.7'si ilk gün, %21.3'ü 2-5 gün arası, %1.0'de 5. günden sonra acil servise başvurusunu yapmıştır. Kırsal bölgede yaşayanlarda %63.1'i ısırılan yer derin yaralanmaya neden olurken, kentsel bölgede yaşayanlarda derin yaralanma oranı %31.3 olarak bulunmuştur (p<0.001).

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Acil servise başvuran olguların tamamı aşılanmıştır. Hastanemiz acil servisine müracaat eden olgularda sahipli ve takibi mümkün olan hayvanlarla temasın yüksek olması ülkemizin için hayvan kontrolü ve aşılanmanın ne kadar önemli olduğunu ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kuduz, şüpheli hayvan teması, kuduz profilaksisi

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** This study was conducted between June 1, 2012 and June 1, 2013 with the aim of evaluating patients who came to the of B Public Hospital's emergency room due to bites by animals suspected to have rabies.

**METHODS:** All 197 cases that came to the emergency room due to bite and contact with rabies-suspected animals were included in the study. The researcher obtained permission to analyze the Emergency Service Patient Evaluation Forms for these cases retrospectively, and the cases were evaluated considering their age, sex, residence, type of contact, area of contact, shape of wound, duration before coming to the health center after the contact and the administration of vaccination or immunoglobulin. In addition, the researcher determined the suspected animals, their types, and whether they had owners.

**RESULTS:** In the study sample, 67% of 197 cases were males. Their average age was 30.10± 22.11 years. Of them, 64.5% lived in the country. In 54.8% of the cases, owned animals were involved. An evaluation of the distribution of the cases showed that 55.8% were upper extremity injuries, while 22.3% were lower extremity injuries. The rest were distributed as 6.6% (head and neck) and 15.3% (body and gluteal area). Of all the cases, 77.7% came to the emergency center on the first day after contact, 21.3% waited 2 to 5 days before coming to the center, and 1% waited for more than five days. Of the bite victims who lived in the country, 63.1% had deep wounds, and 31.3% of the bite victims who lived in the city had deep wounds (p<0.001).

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** All the bite victims who came to the emergency service were vaccinated. There was a high rate of contact with owned and monitorable animals at the hospital, which shows that animal control and vaccination are very important in Turkey.

**Keywords:** Contact with suspicious animals, rabies, rabies prophylaxis

### İletişim / Correspondence:

Dr. Ayşe Ferdane OĞUZÖNCÜL

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

E-mail: aferdane@gmail.com

Başvuru Tarihi: 09.09.2016

Kabul Tarihi: 03.04.2017

## GİRİŞ

Kuduz (rabies), nörotropik RNA virüslerinden Rhabdoviridea ailesi Lyssavirus cinsi virüsler ile bulaşan insanlık tarihinin en eski, zoonotik enfeksiyon hastalıklarından biridir (1, 2). Evcil ve yabani hayvanlar tarafından bulaştırılan ve hala birçok ülkede yaygın olarak görülen hem insan hem hayvan için öldürücü bir hastalıktır (3). Özellikle geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir mortalite nedenidir (4). Primer olarak hayvan hastalığı olan kuduz, hasta hayvanların ısırmasıyla insanlara geçmektedir. Virus, tüm sıcak kanlı canlıları enfekte edebilme yeteneğine sahiptir ve hemen hemen tüm olgularda enfeksiyon ölümcül ensefalit ile sonuçlanmaktadır (5). Kuduz riskli temas olgularının dünyadaki en önemli nedeni köpeklerin ilk sırada yer aldığı evcil hayvanlardır (3). Neredeyse tüm kuduz olguları hastalığa yakalanmış hayvanların ısırığı sonucu bulaşmaktadır. Nadir olgularda virüsün havadan inhale edilerek ya da tanımlanmamış kuduz enfeksiyonuna sahip bir donörden doku- organ nakli sonucunda bulaşma söz konusu olabilmektedir (6). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre tüm dünyada her yıl 30,000- 70,000 kişi kuduzdan ölmektedir (7). Ülkemizde 2006 yılında 143.915 kişiye temas sonrası aşı uygulanmış olup, 1980-2006 yılları arasında toplam 247 kuduzla bağlı ölüm vakası bildirilmiştir ve ülkemiz köpek kaynaklı kuduz olgularının görüldüğü tek Avrupa ülkesidir (8). Kuduz aşısı ile önlenilebilir bir hastalık olduğundan öncelikle evcil hayvanların aşılması en önemli korunma yöntemlerinin başında gelmektedir. İnsanlarda şüpheli ısırık durumunda, kuduz temas profilaksisi uygulanmaktadır. Kuduz temas profilaksisi, yara temizliği, aşı ve kuduz immünglobulini (Human Rabies Immünglobulin-HIRG) uygulamalarını kapsar (1).

Bu çalışma Balıkesir ilinin Bigadiç ilçesinde ikinci basamak bir devlet hastanesinin acil servisine kuduz şüpheli temas nedeniyle başvuran vakaların değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmaya, 01 Haziran 2012- 01 Haziran 2013 tarihleri arasında Balıkesir'in Bigadiç ilçe Devlet Hastanesi Acil Servis'ine kuduz riskli hayvan ısırık ve temasları nedeniyle başvuran 197 olgunun tamamı dâhil

edilmiştir. Bu olgular hakkında düzenlenmiş Acil Servis Hasta Değerlendirme Formları için hastane yönetiminden gerekli izinler alınarak retrospektif olarak incelenmiş ve hastalar yaş, cinsiyet, ikamet ettiği yer, temas şekli, temas bölgesi, yaranın şekli, temastan sonra sağlık merkezine başvuru süresi, aşı ya da immünglobulin uygulama durumu sorgulanmıştır. Ayrıca şüpheli hayvan türü ve sahipli olup olmadığı bakımından değerlendirilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS paket programa kaydedilip, hata kontrolleri, tablolar ve istatistiksel analizler bu program aracılığıyla yapılmıştır. Verilerin sayı, yüzde, ortalama dağılımları incelenmiş, t testi ve ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 'lik güven aralığında, istatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

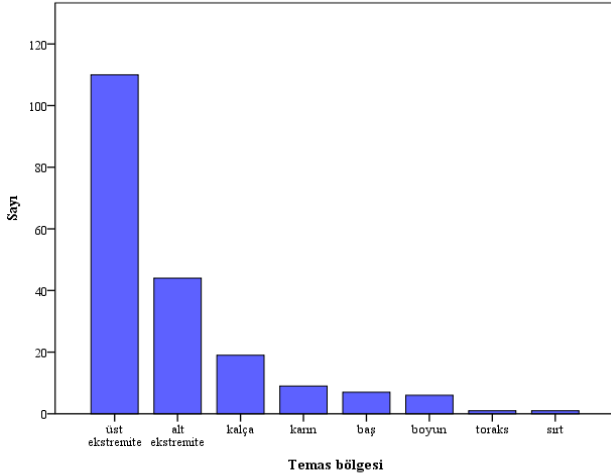
## BULGULAR

Balıkesir'in Bigadiç ilçe Devlet Hastanesi Acil Servis'ine kuduz riskli hayvan ısırık ve temasları nedeniyle başvuran olguların yaş ortalaması  $30.10 \pm 22.11$  yıl (min:2, max:84) olarak saptandı. Başvuran olguların %41.6 sı 18 yaşın altı ve bunların %64,5'i kırsal kesimden başvuran olgular idi. Çalışmamızda hayvan ısırığına maruziyet oranı 0-15 yaş grubunda %38.1, 16-30 yaş grubunda %19.3, 31-45 yaş grubunda %13.7, 46-60 yaş grubunda %17.3, 61 yaş ve üzeri grupta ise %11.7'dir. Çalışma grubumuzdaki 197 olgunun %67.0'si erkek, %33.0'ü kadındı. Yerleşim alanlarına göre değerlendirildiğinde olguların %64,5 kırsal alanda, %35,5 kent merkezinde yaşıyordu (Tablo 1).

**Tablo 1. Olguların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımları**

Tanımlayıcı özellikler	Sayı	%
<b>Yaş grupları</b>		
0-15 yaş	75	38.1
16-30 yaş	38	19.3
31-45 yaş	27	13.7
46-60 yaş	34	17.3
61 yaş ve üzeri	23	11.7
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	65	33.0
Erkek	132	67.0
<b>Yerleşim yeri</b>		
Kentsel	70	35.5
Kırsal	127	64.5

Temas bölgesine göre olguların dağılımı incelendiğinde %55.8'i üst ekstremité, %22.3'ü alt ekstremité, %9.6'sı kalça, %4.6'sı karın, %3.6'sı baş, %3.0'ü boyun, %0.5'i göğüs, %0.5'i de sırt yaralanması şeklinde idi. Temas bölgelerine göre olguların dağılımları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Temas bölgesine göre olguların dağılımı.

Hayvanların % 54,8 sahipli, %45,2'i de sahipsiz başıboş hayvanlar olduğu belirlenmiş ve bu hayvanların çoğunluğu %71,5 köpek, %24,4 kedi, %4.1'i de at, inek ve fareden oluşmaktaydı (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların temas ve tedaviye ilişkin bilgilerinin dağılımları

Temas ve Tedaviye İlişkin Bilgiler	Sayı	%
<b>Yaralanmaya neden olan hayvan</b>		
Sahipli	108	54,8
Sahipsiz	89	45,2
<b>Hayvanın türü</b>		
Köpek	141	71,5
Kedi	48	24,4
Diğer (at, inek, fare)	7	4,1
<b>Temas şekli</b>		
Isırma	153	77,7
Tırmalanma	39	19,8
İndirekt temas	5	2,5
<b>Yaranın derinliği</b>		
Yüzeysel	93	47,2
Derin	99	50,3
Yok	5	2,5

Çalışmamızda %77,7 olgu ısırılma, %19,8 olgu tırmalanma, %2,5 olgu indirekt temas nedeniyle profilaktik olarak aşı programına alınmıştı. Bunlardan yara derinliği fazla olan %50,3 olguya 5

doz İnsan diploid hücre kültür aşısı (Human diploid cell-vaccine-HDCV) ve Tetanoz aşısı uygulandı. Ayrıca %32,9 hastaya aşıya ilaveten immünglobulin (Human rabies immune globulin-HRIG) yapıldı. Bu bir yıllık süre içerisinde aşı programına alınan olguların hiçbirinde kuduz enfeksiyonu gelişmedi. Temas sonrası %77,7'si ilk gün, %21,3'ü 2-5 gün arası, %1,0'de 5. günden sonra acil servise başvurusunu yapmıştır (Tablo 3). Olguların yaşları ile başvuru zamanı arasında istatistiksel olarak herhangi bir korelasyon bulunamamıştır (p: 0,88, r: 0,01).

Tablo 3. Temas sonrası acil servise başvuru süresi

Başvuru süresi	Sayı	%
İlk gün Başvuru	153	77,7
2- 5 gün arası başvuru	43	21,3
5. günden sonra başvuru	2	1,0

Olguların temastan sonraki ortalama başvuru süresi  $1.42 \pm 1,00$  (min:1 max: 8) gündü. Kent merkezinden yapılan başvuruların ortalama merkezimize varış süresi  $1.36 \pm 1.02$  (min: 1 max: 8) gün, kırsal alanda yapılan başvuruların varış süresi  $1.46 \pm 0.99$  (min: 1, max: 7) gün olarak saptandı (t:0,66 p:0,50). Kırsal bölgede yaşayanlarda %63,1'i ısırılan yer derin yaralanmaya neden olurken, kentsel bölgede yaşayanlarda derin yaralanma oranı %31,3 olarak bulunmuştur (p<0,001).

## TARTIŞMA

Kuduz evcil ve vahşi hayvanlar tarafından bulaştırılabilen öldürücü zoonotik bir viral hastalıktır (3). Ülkemizde ise her yıl 82 000 kişinin hayvan ısırığı nedeni ile sağlık kurumlarına başvurduğu bilinmektedir. Bu ısırık vakalarının %95,0'i aşı programına alınmaktadır (8).

Kuduz her yaş grubu için risk oluşturmaktadır. Özsoy ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 5-14 yaş grubu çocuklarla, 50 yaş üzeri erişkinlerde kuduz şüpheli temasın daha fazla görüldüğünü, fakat kendi çalışmalarında hemen her yaş grubunun hayvan ısırığına duyarlı olduğunu, buna karşın 0-5 yaş grubunda maruziyetin daha az olduğunu ifade etmektedirler (9). Söğüt ve arkadaşlarının çalışmasında ise 6-15 yaş grubu %43,7 ile 16-30 yaş grubunda %24,8 hayvan ısırığına maruziyetin

daha fazla olduğunu, en az maruziyetin ise 46 yaş üstü %9 ile 0-5 yaş gurubunda %9,3 olduğunu gözlemlemiştirler (10). Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında, 6-11 yaş gurubunda %23,6, 19- 49 yaş gurubunda %39,2 ile daha fazla olduğunu ve en az maruziyetin ise 65 yaş üstü %5,8 ile 0-5 yaş %1 guruplarında olduğunu gözlemlemiştirler (11). Temiz ve arkadaşlarının çalışmasında 6-15 yaş gurubunda %38,4 ile hayvan ısırığına maruziyetin daha fazla olduğunu, en az maruziyetin ise 0-5 yaş grubunda %11,2 ile 46 yaş ve üzeri grupta %10,4 olduğunu bildirmişlerdir (12). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2010 raporuna göre riskli temasın %40'ının 15 yaş altındaki çocuklarda görüldüğü saptanmıştır (13). Bizim çalışmamızda ise 0-15 yaş gurubunda %38,1 oranı ile en fazla hayvan ısırığına maruziyet olurken, en az ise %11,7 oranı ile 61 yaş ve üzeri grupta olduğu tespit edilmiştir. 15 yaş ve altı grupta kuduz riskli temas olgularının fazla görülmesinin nedeni bu yaş grubunda oyun sebebiyle dış ortamı fazla kullanmaları ve hayvanlara duyulan ilgi ile açıklanabilir.

Göktaş ve arkadaşlarının çalışmasında, şüpheli temas olgularının çoğunluğunun erkekler olduğu ve temas eden hayvan türünün çoğunluğunu köpeklerin oluşturduğu bildirilmiştir (14). Tunç ve arkadaşlarının çalışmasında, şüpheli temas olgularının %77,0'si erkekler ve temas edilen hayvan türünün %60,0'ünü köpekler, %33,0'ünü kediler oluşturmaktaydı (15). Bizim çalışmamızda da başvuran olguların ağırlıklı olarak %67,0'sinin erkekler olduğu ve temas edilen hayvanların % 71,5'inin köpekler, %24,4'ünün kediler olması açısından her iki çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Erkeklerde riskli temasın daha fazla olmasının nedeni erkeklerin dış ortamlarda daha fazla bulunmaları olabilir.

Literatürde kırsal temasların kentsel temaslara göre daha az olduğu bildirilmiştir (5, 11, 12) Bunun aksine, hastanemize şüpheli ısırık nedeni ile başvuran olgular değerlendirildiğinde, olguların %64,5 kırsal alandan, %35,5 kent merkezinden geldiği gözlenmiştir. Tunç ve arkadaşlarının çalışmasında olguların %63,0'ü ise kent merkezinden başvurmuştur (15). Bu sonuçlar araştırmamızla benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni çalışmamızın yarı kırsal bir bölgede yapılmış olmasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızda olguların temas ettiği hayvanların %45,2'sinin sahihsiz olduğu bulunmuştur. Tunç ve ark. nın yaptığı çalışmada bu oran %49,0 (15) olup, Balin ve Denk'in çalışmasında ise %51,0'dir (16). Bu bulgular sonucumuzla uyumludur. Oysa Temiz ve arkadaşlarının çalışmasında ise sahihsiz hayvanla temas oranı %24,6 olarak bildirmiştir (12). Sahihsiz hayvanların kontrolü için alınan önlemler yetersiz olduğu için, bu hayvanların insanlarla temas riski de artmaktadır.

Kuduz ile temas sonrası kişilere erken dönemde müdahale edilmesi, kişilerin en kısa sürede bir sağlık kuruluşuna müracaatı hayati önem taşımaktadır. Yaranın su ve sabun ile yıkanması kuduzdan korunmada en etkili yöntemdir. Gerekli durumlarda tetanos profilaksisi ve bakteriyel enfeksiyonlar için antimikrobiyal tedavi uygulanmalıdır (17). Olgularımızın hepsinde, sağlık kuruluşuna başvuru yapar yapmaz virusun nöral dokulara girişini önlemek için yara yerinin su ve sabun ile yıkanması sağlanmıştır. İkincil önemli adım ise immünizasyondur (18, 19). Olgularımıza üçlü ve beşli aşı programları uygulanmıştır. %50,2 olguya 5 doz İnsan diploid hücre kültür aşısı (Human diploid cell-vaccine-HDCV) ve Tetanoz aşısı uygulanmıştır. Ayrıca %32,9 hastaya aşıya ilaveten immünglobulin (Human rabies immune globulin- HRIG) yapıldı. Ülkemizde yapılan çalışmalarda kuduz immun glubulin uygulaması oranının düşük olduğu görülmüştür (5, 9, 14).

Sonuç olarak; bizim çalışmamızda kuduzun ülkemiz için hala ciddi bir halk sorunu olduğu, gelişmiş ülkelere kıyasla temastan çoğunlukla evcil ve sahipli hayvanların sorumlu olması hayvan takiplerinin ve aşılmasının yetersiz olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca aşılama giderlerinin ülke ekonomisindeki kaybı düşünüldüğünde halk sağlığı konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla yapılacak eğitim çalışmalarının hem ekonomiye olan katkısı hem de evcil/ sahipli hayvan kuduzunun kontrol altına alınması yönünden büyük önem arz etmektedir

#### KAYNAKLAR

1. Gençer S. Kuduz Ve Tetanoz Profilaksisi. I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlara

Pratik Yaklaşımlar Sempozyum Dizisi No:61 Subat 2008; S.223-234.

2. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Kuduz> (erişim tarihi: 30 Ağustos 2016).

3. Nesanır N. Türkiye’de henüz çözülemeyen bir sorun: riskli temas olguları. STED, 2006; 12: 202-206.

4. Haznedaroğlu T. Kuduz In: Topçu Willke A, Söyletir G, Doğanay M (Eds). İnfeksiyon Hastalıkları. 1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi, 1996: 885-901.

5. Koruk ST, Ün H, Gürsoy B, Ünal N, Çalışır C, Unutmaz G ve ark. Yaşarken tanı konulan bir insan kuduz olgusu. Mikrobiyoloji Bul 2010; 44(2): 3003-9.

6. Davis AD, Rudd RJ, Bowen RA. Effects of aerosolized rabies virus exposure on bats and mice. J Infect Dis 2007; 195(8): 1144-7.

7. Knobel DL, Cleaveland S, Coleman PG, et al. Reevaluating the burden of rabies in Africa and Asia. World Health Organ 2005; 83(5): 360.

8. Kuduz Şüpheli Isırık Görülme ve Kuduz Mortalite Hızları, Türkiye, 1980-2006. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri genel Müdürlüğü Çalışma Yıllığı 2006.

9. Özsoy M, Yakıştıran S, Özkan E.2000 Yılında Kuduz Aşı Merkezine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Biyoloji Dergisi.2002;59:1-5.

10. Söğüt Ö, Sayhan MB, Gökdemir MT, Kara HP. Türkiye’nin Güneydoğusunda Önlenebilir Bir Halk Sorunu: Kuduz Riskli Temas Olguları. JAEM 2011;1(10):14-7.

11. Yılmaz F, Akbulut AS, Taş M, Kavalcı C, Arslan E D,Sönmez M.Acil Servise Başvuran Kuduz Riskli Olguların Değerlendirilmesi. Journal of Clinical and Analytical Medicine 2014; 1:1175.

12. Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 809 Olgunun Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi.2008; 3 (35):181-184.

13. World Health Organization. Weekly epidemiological record. WHO. Genova 2010; 85: 337-48)

14. Göktaş P,Cerran N, Karagül E, Çiçek G, Özyürek S.Kuduz Aşı Merkezine Başvuran 11017 Olgunun Değerlendirilmesi. Klimik Dergisi. 2002;1:12-15.

15. Tunç N, Temiz G, Aras E, Bilgiç A, Onat S. Bir Bölge Hastanesi Acil Servisine Kuduz Şüphesiyle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. 2012; 3(3): 383-386.

16. Balin Ş.Ö, Denk A. Kuduz riskli temas bildirimlerinin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi 2016; 21(3): 141-144.

17. World survey of rabies, 1997. Wkly Epidemiol Rec. 1999;74:381-4.

18. Kanra G, Kara A. Kuduz; patogenezi, tanı ve profilaksi. Hacettepe Tıp Dergisi. 2001; 32:114-24.

19. Daniel GH, Rosekrans JA. Overview, Prevention and treatment of rabies. Mayo Clinic Proceedings 2004; 79: 671-6.