

Kuduz Riskli Temas Bildirimlerinin Değerlendirilmesi

Şafak ÖZER BALİN¹, Affan DENK^{a2}

¹Harput Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ, Türkiye

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Elazığ, Türkiye

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda, 2013-2014 yıllarında Elazığ Harput Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine kuduz şüpheli hayvan teması sebebiyle başvuran olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma verileri, 151 kuduz riskli temas bildirimleri yapılan olgu kayıtlarının geriye dönük incelenmesiyle değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Tüm istatistiksel veriler için $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Olguların 99'u (%65.6) erkek, 52'si (%34.4) kadın ve yaş ortalaması 33.67 ± 21.17 idi. Çalışmamızda kuduz riskli temasın büyük bir çoğunluğunun yaz mevsiminde ve 0-15 yaş grubunda olduğu gözlemlendi. Tüm riskli temasların %58.3'ünü köpek ve %27.2'sini kedi temasları oluşturmaktaydı. Olguların çoğu (%86.1) profilaktik aşı programına alınmıştı. Bunların 112'sine (%74.2) 5 doz ve 16'sına (%10.6) 3 doz olmak üzere koruyucu aşı yapılmıştı. Yine, olguların 89'una (%59) ek olarak at kaynaklı kuduz immünglobulini uygulanmıştı. Çalışmaya alınan 151 olgunun hiçbirinde şimdiye kadar kuduz gelişimi bildirilmedi.

Sonuç: Kuduz ülkemizde halen önemini korumaktadır. Hayvan sahipleri kuduz hakkında bilinçlenmeli ve hayvanlarının periyodik aşılamalarını aksatmamaları konusunda hassas davranmalı, sahipsiz hayvanların ise belediyeler aracılığıyla kontrolü sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kuduz, riskli temas, profilaksi.

ABSTRACT

Evaluation of Cases with Rabies Risky Contact

Aim: In our study, it is aimed to evaluate the cases that admitted to Elazığ Harput State Hospital Infectious Diseases Outpatient Department for contact with an animal under risk of rabies between 2013-2014.

Materials and Methods: The research data includes the evaluation of 151 Rabies risky contact claim records retrospectively. For statistical analysis, SPSS 22.0 packaged software was used and $p < 0.05$ has been accepted meaningful for all statistical data.

Results: Of all cases, Ninety-nine cases (65.6%) were male, 52 (34.4%) cases were female, and average age is 33.67 ± 21.17 . In our study, it is observed that most of the cases about contact with an animal under risk of rabies consist of 0-15 age group children and mostly in the summer months. Of all risky contacts, 58.3% were dogs and 27.2% were cats. For most of the cases (86.1%) prophylactic vaccine program was applied. For 112 (74.2%) of them 5 dosage and 16 (10.6%) of them 3 dosage protective vaccines were applied. Besides, for 89 of the cases (59%), equine rabies immunoglobulin was applied. None of the 151 cases resulted with rabies progression.

Conclusion: Rabies still maintains its importance in our country. Animal owners should be informed about rabies, they should be warned to be sensible about not missing periodical vaccines of the animals and abandoned animals should be under control of municipalities.

Key words: Rabies, risky contact, prophylaxis.

Kuduz, Rhabdoviridae ailesi, Lyssavirus genusundan nörotrop bir RNA virüsü ile meydana gelen, ensefalomiyelit ile karakterize, akut, ilerleyici zoonotik bir hastalıktır (1). En önemli bulaş yolu özellikle evcil hayvanlardan köpek gibi enfekte hayvanların ısırmasıdır (2). Dünya genelinde her yıl yaklaşık olarak 55.000 insanın kuduz tanısı aldığı bilinmektedir. Ülkemizde ise yılda ortalama 1-2 kuduz vakası görülmekte olup, her yıl yaklaşık 180.000 kuduz riskli temas bildirimleri yapılmaktadır (3). Kuduz, ölümlü sonuçlanan bir hastalık olduğundan, kuduz riskli temas profilaksisi hayat kurtarıcı olmaktadır. Bu nedenle, kuduz riski olan hayvanlarla sık temas olanlara 3 doz kuduz aşısını içeren temas öncesi profilaksi ve kuduz riskli teması olan kimselere ise yara bakımı, antibiyotik

profilaksisi, tetanoz profilaksisi, kuduz aşısı ve kuduz immünglobulini (IG) adımlarını kapsayan temas sonrası profilaksi uygulanmalıdır (3,4). Riskli teması azaltmak için ise evcil hayvanların aşılanması gerekmektedir (5).

Bu çalışmada, 2013-2014 yıllarında Elazığ Harput Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine kuduz şüpheli hayvan teması sebebiyle başvuran olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Ocak 2013-Aralık 2014 tarihleri arasında Elazığ Harput Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvuran 151 kuduz şüpheli

hayvan teması olgu kayıtlarının geriye dönük incelenmesiyle yapıldı. Hastanemize başvuran olguların yaş, cinsiyet, maruz kaldıkları mevsim, temasa neden olan hayvanın türü, sahipli olup olmadığı, temas şekli, temas edilen vücut bölgesi, temas sonrası profilaksi uygulanıp uygulanmadığı; ülkemizde tüm sağlık kuruluşları tarafından kullanılan "Kuduz Riskli Temas Bildirim Formu, Form 014" ile kayıt altına alındı.

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Parametrik veriler ortalama \pm standart sapma, kategorik veriler % olarak sunuldu. Tüm istatistiksel veriler için $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 151 vakanın yaş ortalaması 33.67 ± 21.17 olup, vakaların 52'si (%34.4) kadın (yaş ortalaması; 37.6 ± 21.29 yıl), 99'u (%65.6) erkek (yaş ortalaması; 31.45 ± 20.94 yıl) idi. Riskli temas en sık 0-15 yaş grubunda bulundu. 76 yaş ve üzeri grupta, diğer gruplara göre anlamlı olarak düşük saptandı ($p=0.001$). Olguların demografik ve diğer özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur

Yaz mevsiminde riskli temas daha fazla idi, ancak riskli temasın olduğu diğer mevsimlerle arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Köpek ile olan temaslar ($n=88$; %58.3) diğer hayvanlar ile olan temaslara oranla anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p=0.001$). Temas edilen hayvanların %51'i sahipsizdi. Temas tipine göre en sık ısırılma vakaları ($n=107$; %70.9) gözlemlendi. Isırılma vakalarının diğer temas tiplerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı ($p=0.001$). Temas bölgesine göre en sık alt ve üst ekstremite teması ($n=80$; %53) görüldü (Tablo 1).

Toplam 15 vakada (%9.9) daha önce riskli temas öyküsü olduğu ve bunların tamamına daha önce kuduz aşısı profilaksisi uygulandığı öğrenildi. Olguların 112'sine (%74.2) 5 doz, 16'sına (%10.6) hayvan gözlem sonucuna göre 3 doz, 2'sine (%1.3) ise daha önce tam doz aşı yapıldığından 2 doz kuduz aşısı (Human Diploid Cell Vaccine, HDCV) uygulanmıştı. Yirmi bir (%13.9) olguya hiç aşı yapılmadığı belirlendi. Aşı yapılmayan bireylerin kuduz riskli temastan en az 10 gün sonra başvuru yaptığı ve bu kişilerin temas ettiği hayvanların (tümü kedi ya da köpek) 10 günlük gözlem sonucu hayatta kaldığı, kuduz belirtileri göstermediği öğrenildi. Seksen dokuz (%58.9) olguya kuduz aşısıyla birlikte at kaynaklı kuduz immünglobulini (Equine Rabies Immunoglobulin, ERIG) uygulanmıştı. Beş doz aşı yapılan olgularda, IG uygulamasının istatistiksel olarak 3 doz aşı yapılanlardan daha fazla olduğu saptandı ($p=0.001$). Çalışmaya alınan 151 olgunun hiçbirinde şimdiye kadar kuduz gelişimi bildirilmedi.

Tablo 1. Kuduz riskli temas olgularının demografik ve diğer özellikleri ($n=151$)

		n (%)
Yaş grubu	0-15	42 (27.8)
	16-30	36 (23.8)
	31-45	22 (14.6)
	46-60	30 (19.9)
	61-75	17 (11.3)
	>76	4 (2.6)
Cinsiyet	Erkek	99 (65.6)
	Kadın	52 (34.4)
Mevsim	Yaz	49 (32.4)
	Kış	38 (25.2)
	İlkbahar	33 (21.9)
	Sonbahar	31 (20.5)
Hayvan türü	Köpek	88 (58.3)
	Kedi	41 (27.2)
	Vahşi hayvan	2 (1.3)
	Diğer*	20 (13.2)
Hayvan	Sahipsiz	77 (51)
	Sahipli	74 (49)
	Isırılma	107 (70.9)
Temas tipi	Tırmalanma	27 (17.9)
	Salya teması	11 (7.2)
	Diğer	6 (4.0)
Temas bölgesi	Ekstremiteler	80 (53)
	Gövde	67 (44.4)
	Baş-boyun	4 (2.6)
Profilaksi	Kuduz aşısı	130 (86.1)
	Kuduz IG	89 (58.9)

* İnek, koyun ve eşek.

TARTIŞMA

Kuduz tüm dünyada görülen ölümcül bir zoonozdur. Özellikle Asya ve Afrika ülkelerinde sorun olmaya devam ederken, ülkemiz için de ciddi bir sağlık problemidir. Bu hastalık yalnızca temas öncesi ya da sonrası profilaksi ve hayvanlarda aşılama ile önlenabilmektedir. Bu bilgiler ışığında alınan önlemlerle, kuduz ülkemizde nadiren görülse de, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesi gibi hayvancılığın yoğun olduğu ve sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu yerlerde sorun olabilir. Bu nedenle ülkemizde özellikle temas sonrası aşılama çok büyük önem taşımaktadır (6).

Hastanemize kuduz riskli temas nedeniyle başvuran olguların diğer birçok çalışmada olduğu gibi çoğunlukla erkek cinsiyette olduğu görülmektedir (6-8). Erkeklerde riskli temasın daha fazla olmasının muhtemel nedeni, erkeklerin dış ortamlarda daha fazla bulunmaları olabilir.

Kuduz, her yaş grubu için risk oluşturmaktadır. Mendez Gallart ve ark. (9) çocukların yetişkinlerden daha çok riskli temasa maruz kaldığını bildirmiştir. Gündüz ve ark. (10) vakaların yarısından fazlasının 18 yaş ve altındaki grupta, Karadağ ve ark. (7) ise yine vakaların yarısından fazlasının 19 yaş ve altındaki grupta görüldüğünü bildirmişlerdir. Dünya Sağlık Örgütü 2010 raporuna göre; riskli temasın %40'ının 15 yaş altındaki çocuklarda görüldüğü saptanmıştır (11). Çalışmamızda kuduz riskli temas en sık %27.8 oranı ile 15 yaş ve altı grupta saptandı. On beş yaş ve altı grupta kuduz riskli temas vakalarının daha fazla görülme

sebebi, bu yaş grubunda oyun benzeri aktivitelerden dolayı dış ortamın daha fazla kullanılması ya da hayvanlara duyulan ilgi ile açıklanabilir.

Birçok çalışmada kuduz riskli temas en sık yaz mevsiminde saptanmıştır. Karadağ ve ark. (7) 2011-2012 yıllarındaki çalışmasında kuduz riskli temasın %39.8 oranı ile en sık yaz mevsiminde görüldüğünü, Gülaçtı ve ark. (12) ise ilkbahar sonu ve yaz aylarında en sık riskli temas olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda da kuduz riskli temas en fazla yaz mevsiminde (%32.4) bulundu. Yaz aylarında riskli temasların daha sık görülmesi; okulların bu mevsimde tatil döneminde olması ve buna bağlı olarak da okul dönemi çocuklarının dış ortamla dolayısıyla köpeklerle temasa daha fazla maruz kalma olasılığının artması ile ilişkilendirilebilir.

Kuduzun insan ve hayvanlara bulaşması sıklıkla köpeklerle olup, en önemli bulaş yolu ısırma, tırmalama, bütünlüğü bozulmuş derinin yalanması gibi durumlar esnasında enfekte salya ile doğrudan temastır (13,14). Ülkemizde yapılan bir çalışmada riskli temas vakalarının %70.7'sinin köpek kaynaklı olduğu ve %74.1'inin ısırılma sonucu meydana geldiği belirtilmiştir (7). Başka bir çalışmada, benzer sonuçlar elde edilmiştir (12). Çalışmamızda da kuduz riskli temas vakalarının %58.3'ünün köpek kaynaklı ve %70.9'unun ısırılma sonucu olduğu görülmüş olup, sonuçlarımız literatür ile uyumludur.

Bernardo ve ark. (15) kuduz riskli temasa neden olan hayvanların yaklaşık olarak yarısının sahipsiz olduğunu bildirmiştir. Bizim olgularımızın da yarısında sahipsiz hayvanlarla temas söz konusu idi. Sahipsiz hayvanların kontrolü için alınan önlemlerin yetersizliği, başıboş hayvanlarla insanların temas riskini artırmaktadır.

Kuduz riskli hayvan tarafından en çok yaralanan vücut bölgeleri genellikle ekstremiteler olarak bilinmektedir. Yılmaz ve ark.'nın (16) çalışmasında; 641 (%44.9) olguda alt ekstremitede, 604 (%42.3) olguda üst ekstremitede, 83 (%5.8) olguda baş-boyun bölgesinde yaralanma olduğu bildirilmiştir. Ostanello ve ark. (17) olguların %36.1'inde alt ekstremitede, %30.4'ünde üst ekstremitede, %9.5'inde baş ve boyun bölgesinde yaralanma tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise, 80 (%53) olguda alt ve üst ekstremitede, 67 (%44.4) olguda gövde, 4 (%2.6) olguda baş-boyun yaralanması saptandı.

Ülkemizde son yirmi yılda insan kuduz olgularında azalma görülmüştür. Ancak kuduz riskli

temas olgularında bir azalma yoktur ve yıllık yaklaşık 100.000 kişiye kuduz riskli temas sonrası profilaksi uygulanmaktadır.

Söğüt ve ark.'nın (5) çalışmasında kuduz riskli teması olan olguların 303'üne (%41) 5 doz ve 439'una (%59) 3 doz olmak üzere koruyucu aşı yapılmıştır. Çalışmamızda vakaların 112'sine (%74.2) 5 doz, 16 (%10.6)'sına hayvan gözlem sonucuna göre 3 doz, 2'sine (%1.3) ise daha önce tam doz aşı yapıldığından 2 doz kuduz aşısı (HDCV) uygulanmıştır.

Aşı ile birlikte kuduz IG uygulaması hayati bir öneme sahiptir (18). Az gelişmiş ülkelerde aşıyla birlikte immünglobulin uygulaması %10'un altındadır (19). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da kuduz IG uygulaması oranının düşük olduğu görülmüştür (5, 20, 21). Söğüt ve ark. (5) kuduz riskli temas olgularının %15.3'üne, Yılmaz ve ark. (16) ise %33'üne HDCV'ye ek olarak ERIG uygulandığını bildirmişlerdir. Bizim vakaların 89'una (%58.9) ERIG uygulaması yapılmıştır. Hastanemizde IG uygulamasının diğer çalışmalara oranla daha yüksek olması; çalışmamızda tüm hastaların acil poliklinik üzerinden Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine yönlendirilmesi ile açıklanabilir. Buna ek olarak, polikliniğimize başvuran olgularda deriyi zedeleyen tek veya çok sayıda ısırma ya da tırmalamanın olması ve bu temasa neden olan evcil hayvanlara son bir yıl içerisinde kuduz aşısı yapılmamış (ya da bilinmiyor) olması veya bu hayvanların sahipsiz olması ile de açıklanabilir. Çalışmamızda HDCV ve ERIG uygulamasına bağlı herhangi bir yan etki geri bildirim yapılmamıştır.

Sonuç olarak kuduz ülkemizde halen önemini korumaktadır. Çalışmamızda en sık sahipsiz köpeklerin şüpheli temasa neden olduğu saptanmakla birlikte, evcil hayvanlara bağlı kuduz şüpheli temas olgularının fazlalığı da bölgemizde evcil hayvan ile kuduz bulaş riskinin tam olarak kontrol altına alınmadığını göstermektedir. Kuduz ölümle sonuçlanan bir hastalık olduğundan, korunma yaklaşımları hayat kurtarıcıdır. Hayvan sahipleri kuduz hastalığı konusunda bilinçlendirilmeli ve hayvanlarının periyodik aşılamalarını aksatmamaları konusunda hassas davranmalı, sahipsiz hayvanların ise belediyeler aracılığıyla kontrolü sağlanmalıdır. Riskli temas durumlarında en kısa sürede sağlık kuruluşuna başvuru için vatandaşlara yönelik eğitimler planlanmalı, kuduz riski olan hayvanlarla sık temas eden kişilere temas öncesi profilaksi ve kuduz riskli teması olan kişilere ise temas sonrası profilaksi uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Rupprecht CE, Hanlon CA, Hemachudha T. Rabies re-examined. *Lancet Infect Dis* 2002; 2: 327-43.
2. Warrell MJ, Warrell DA. Rabies and other lyssavirus diseases. *Lancet* 2004; 363: 959-69.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Kuduz Saha Rehberi, 2014. <http://www.saglik.gov.tr>.
4. Baykam N, Namdar O, Erten Ö. Rabies disease. Özkan S, Türkyılmaz B, Battal İ, Aslantekin F (eds). *Zoonotik Hastalıklar*

- Hizmet İçi Eğitim Modülü- Zoonotik Hastalıklar. 1. Baskı. Yayın No: 799. Ankara: Başak Matbaacılık; 2011: 81-104.
5. Söğüt Ö, Sayhan MB, Gökdemir MT, Kara HP. Türkiye'nin güneydoğusunda önlenabilir bir halk sağlığı sorunu: Kuduz riskli temas olguları. JAEM 2011; 1: 14-7.
 6. Tunç N, Temiz G, Aras E, Bilgiç A, Onat S. Bir bölge hastanesi acil servisine kuduz şüphesiyle başvuran olguların değerlendirilmesi. JCEI 2012; 3: 383-6.
 7. Karadağ M, Çatak B, Baştürk S, Elmas Ş. Bursa Yıldırım ilçesinde kuduz riskli temas bildirimlerinin değerlendirilmesi. Türkiye Aile Hekimliği Derg 2014; 18: 116-20.
 8. Patrick GR, O'Rourke KM. Dog and cat bites: epidemiologic analyses suggest different prevention strategies. Public Health Rep 1998; 113: 252-7.
 9. Mendez Gallart R, Gomez Tellado M, Somoza Argibay I, Liras Munoz J, Pais Pineiro E, Vela Nieto D. Dog bite-related injuries treated in a pediatric surgery department: analysis of 654 cases in 10 years. An Esp Pediatri 2002; 56: 425-9.
 10. Gündüz T, Elçioğlu Ö, Balcı Y. Beş yıllık süreçte köpek ve kedi ısırıklarının değerlendirilmesi: Eskişehir'den örnek bir çalışma. Ulusal Travma Acil Cerrahi Derg 2011; 17: 133-40.
 11. World Health Organization. Weekly epidemiological record. WHO, Geneva 2010; 85: 337-48.
 12. Gülaçtı U, Üstün C, Gürger M, Şahan M, Satıcı Ö. Kuduz riskli temas vakalarının epidemiyolojisi ve kuduz profilaksisi uygulamasının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2012; 32: 759-65.
 13. Buzgan T, Irmak H, Yılmaz GR, Torunoğlu MA, Safran A. Epidemiology of human rabies in Turkey: 1992-2007. Turk J Med Sci 2009; 39: 591-7.
 14. Warrell MJ, Warrell DA. Rabies. in: Cohen J, Powderly WG (eds). Infectious Diseases. 1st ed. Spain: Elsevier Limited; 2004: 1-7.
 15. Bernardo LM, Gardner MJ, Rosenfieldrl, Cohen B, Pitetti RA. comparison of dog bite injuries in younger and older children treated in a pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care 2002; 18: 247-9.
 16. Yılmaz F, Akbulut S, Taş M, Kavalcı C, Arslan DE, Sönmez M. Acil servise başvuran kuduz riskli olguların değerlendirilmesi. J Clin Anal Med 2014; 5: 8-11.
 17. Ostanello F, Gherardi A, Caprioli A, La Placa L, Passini A, Prosperi S. Incidence of injuries caused by dogs and cats treated in emergency departments in a major Italian city. Emerg Med J 2005; 22: 260-2.
 18. Warell MJ. Rabies. in: Cook GC (ed). Manson's Tropical Diseases. 20th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1996: 700-20.
 19. Wilde H, Chutivongse S, Tepsumethanon W, Choomkasien P, Polsuwan C, Lumbertdac ha B. Rabies in Thailand: 1990. Rev Infect Dis 1991; 13: 644-52.
 20. Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezi'ne başvuran 809 olgunun değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2008; 35: 181-4.
 21. Göktaş P, Ceran N, Karagül E, Çiçek G, Özyürek S. Kuduz Aşı Merkezi'ne başvuran 11.017 olgunun değerlendirilmesi. Klimik Dergisi 2002; 15: 12-5.