

Kuduz Riskli Temas Sonrası Başvuran Çocuk Olguların ve Profilaksi Uygulamalarımızın Geriye Dönük Değerlendirilmesi

Retrospective Assessment of Children Exposed to Animals and the Anti-Rabies Prophylaxis Practices in Our Clinic

Bilge ALDEMİR KOCABAŞ

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Antalya, Türkiye



ÖZ

Amaç: Kliniğimize kuduz riskli temas sonrası başvuran çocuk olguların epidemiyolojik verilerinin ve temas sonrası profilaksi uygulamalarının gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2015- Aralık 2017 arasında kliniğimize başvuran kuduz riskli temaslı olguların retrospektif kayıtları incelendi.

Bulgular: Kuduz riskli temas ile başvuran toplam 162 çocuk olgunun ortalama yaşları 9 ± 4.8 yıl olup en sık temas %66.1 oranında erkek çocuktur. Kuduz riskli hayvan türü en sık %53.1 ile kedi olup aşılı hayvan yüzdesi %14.8'dir. Temaslı kategorisi %61.1 kategori III, %38.9 kategori II'dir. %59.3 üst ekstremitede, %21 baş-boyun ve %19.8 alt ekstremitede en sık kuduz riskli temas bölgeleriydi. Olguların %66.7'sinde temas çıplak deriden olup başvuru sırasında tüm olguların %86'sında yara bakımı yapılmadan merkezimize başvurmuştu. Yara bakımı yapılanların %79.3'ünde yalnızca antiseptik solüsyon ile yara bakımı yapıldığı öğrenildi. Kuduz aşılama oranı %95.1, immünoglobülin uygulanma oranları ise %46.9'dir.

Sonuç: Kuduz riskli hayvan ısırıkları fatalite oranı çok yüksek olduğundan temas sonrası profilaksi uygun ve zamanında yapıldığında %100 koruyucudur. Toplumun ve sağlık personelinin eğitimi kuduz riskini önlemede en önemli adımdır.

Anahtar Sözcükler: Aşılama, Immünoglobülin, Korunma, Kuduz

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to assess epidemiological and anti-rabies vaccination status in children in our hospital.

Material and Methods: We retrospectively analyzed the clinical data of the patients who presented to our clinic with complaint of animal bite between January 2015 and December 2017.

Results: A total of 162 children presenting with animal bites were included in this study. The mean age was 9 ± 4.8 years and 66.1% of the patients were boys. Most (53.1%) of the patients were injured by cats and 14.8% of the animals were vaccinated. In the study group, 61.1% of the patients had category III contact and 38.9% had category II contact. The wound was in the upper limbs in 59.3% of the patients, the head and neck in 21% and the lower limbs in 19.8%. Lesions were on the bare skin in 66.7% of the cases and 86% of the patients presented to our clinic without previous wound care. Only an antiseptic solution was used in 79.3% of the patients who had received wound care before admission. The vaccination rate was 95.1% and human rabies immune globulin was used in 46.9% of the patients.

Conclusion: The outcome of an animal bite can be fatal. The only preventive and curative measures are anti-rabies vaccination and the use of human rabies immunoglobulin. Education of the population and health professionals is therefore crucial to ensure 100% compliance with appropriate management.

Key Words: Rabies, Vaccination, Immunoglobulin

GİRİŞ

Kuduz Dünya'da halen önemini koruyan bir viral hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre her yıl ortalama 60,000 ölüme neden olmakta ve her yıl 15 milyondan fazla

temas sonrası profilaksi uygulanmaktadır (1,2). Türkiye Halk Sağlığı verilerine göre 2015 yılında ülkemizde kuduz riskli temas sayısı 194.059 olup kuduz olgu sayısı 2 olarak bildirilmektedir (3). Tüm yaş gruplarında görülmekle birlikte kuduz olguları en sık 15 yaş altı çocuklarda bildirilmektedir (1-5). Enfekte bir hayvan

ile temas sonrası profilaksi uygulaması ile hastalıktan korunma mümkündür. Ülkemizde 2014 yılı Kuduz Saha Rehberi'nin yayınlanması ve sağlık çalışanlarının eğitimleri ile aşılama oranları başarılı bir şekilde sürdürülmektedir (3).

Kuduz aşısı ile korunulabilen bir hastalık olmakla birlikte profilaksi yapılmayan olgularda yüzde yüz fatal seyretmektedir. Bulaş şekli genellikle kuduz bir hayvan tarafından ısırılma ile gerçekleşir. DSÖ verilerine göre insan kuduzu olgularının %99'dan fazlasında virüs köpekler aracılığı ile taşınmaktadır (2,6). Ülkemizde de laboratuvar kanıtlı hayvan kuduz olgularının en sık köpekler olduğu bildirilmiştir (3,7). Kuduz hayvanın salyasının mukozalara teması, inhalasyon ve transplantasyon yolu ile de bulaş bildirilmiştir (1-6,8). Toplum sağlığı açısından kuduzdan korunmada en önemli yaklaşım hasta ve riskli hayvanların yönetimidir (1-4). Temas sonrası profilakside en etkin yöntem bol su ve sabun ile basınçlı yıkamadır (1-9). Kuduz virüsü geçişini azaltmadaki en etkili yöntem olup mümkün olan en kısa sürede yapılmalıdır. Temas sonrası profilakside önerilen tüm tedavi ve korunma önlemleri 2014 Kuduz Saha Rehberi'nde belirtilmiş ve ülke genelinde tüm sağlık çalışanlarının eğitimi çalışmaları yürütülmüştür.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışma 2015-2017 yılları arasında Kuduz Aşısı Merkezi olan kliniğimizde değerlendirilmiş olan toplam 162 çocuk olguyu kapsamaktadır. Çalışmada yaş, cinsiyet, kuduz riskli temas edilen vücut bölgesi, yaranın derinliği, temas anından aşısı merkezine başvurulana kadar geçen süre, ısırılan hayvanın cinsi, hayvanın sahipli olup olmadığı, hayvanın aşıları olup olmadığı, hayvan müşahadesi verilip verilmediği, temas kategorisi, temas yüzeyinin tipi, temastan hemen sonra yara bakımının yapıp yapılmadığı, aşılama ve immünoglobülin yapıma oranları, tetanoz profilaksi oranları, kişinin daha önceki kuduz riskli temas öyküsü ve aşı kartları değerlendirildi. Olguların geldiği bölgeler kaydedildi.

BULGULAR

Ocak 2015- Aralık 2016 tarihleri arasında kuduz riskli hayvan teması nedeniyle kliniğimize başvuran toplam 162 çocuk olgunun demografik, klinik özellikleri ve hayvanlara ait verileri Tablo I'de sunulmuştur. Hastaların ortalama yaşları 9 ± 4.8 yıl olup %61.1'i (99 olgu) erkek, %38.9'u (63 olgu) kızdı. Erkek/kız oranı 1.57 bulundu. Hayvan teması ile hastaneye başvuru arasındaki süre 39 hastada (%24.1) 12 saatten az iken, 57 hastada (%35.2) 12-24 saat arası ve 66 hastada (%40.7) 24 saatten uzundu. Temas bölgelerine göre 96 olguda (%59.3) en sık el veya kol, 32 olguda (%19.8) ayak veya bacak, 6 olguda (%3.7) gövde, 2 olguda (%1.2) mukozaya ve 5 olguda (%3.1) birden çok bölge etkilenmişti. Olgulardan 139'u (%85.8) yara bakımı yapılmadan merkezimize başvurmuş olup yara bakımı

yapılan 23 olgudan 18'inde (%78.3) yalnızca antiseptik solüsyon ile bakım yapıldığı öğrenildi. Başvuru sonrası olguların tümüne 15 dakika su ve sabun ile basınçlı yıkama uygulandı. Olgulardan 54'ünde (%33.3) temas elbise üzerinden, 108'inde (%66.7) ise çıplak deridendi. Olguların 24'ünde (%12.5) provakasyon olmadan temas gerçekleşmişti. Kuduz riskli hayvan türü en sık 86 olguda (%53.1) kedi olup 76 olguda (%46.9) köpekti. Aşılı hayvan yüzdesi %14.8'di. Bunlardan 8 olguya (%4.9) temas sonrası profilaksi yapılmadan hayvan müşahadesi verildi. Geri kalan 16 olguda hayvana ait aşı kartı sonradan temin edildiği için aşılama başlatılmıştı. Kuduz riskli hayvanın 126'sı (%77.8) sahipsiz, 12'si (%7.4) sahipli aşısızdı. Temaslı kategorisi 99 olguda (%61.1) kategori III, 63 olguda (%38.9) kategori II idi.

Tablo II'de çalışma grubumuzda uygulanan kuduz aşılama ve immünoglobülin uygulamaları ile ilgili veriler gösterilmiştir. Kuduz aşılama oranı %95.1, immünoglobülin uygulanma oranları ise %46.9'du. Çalışmamızda kategori II olgularının 42'sine 2+1+1 şeması uygulanmış olup 5 dozluk aşısı tercih edilmiştir. Hastaların %69.1'ine (112 olgu) 4 doz aşı yapılmıştır.

Riskli hayvan müşahade oranı %21 olup müşahade sonucu ölen hayvan olmamıştır. Olguların 3'ünde hayvanın bilinmeyen nedenlerle ölmesi sonucu aşı şemalarına ilave 1 doz aşılama uygulanmıştır. Çalışmamıza dahil edilen olguların hiçbirinde kuduz vakası görülmemiştir. Çalışmamızda tüm aşı dozlarının tamamlanma oranı da yine %100 bulunmuştur.

TARTIŞMA

Kuduz Dünya'da halen önemini koruyan bir zoonotik hastalıktır (1-5). Kuduz riskli temas vakalarının Dünya genelinde 15 yaş altı çocuklarda ve erkek cinsiyette daha sık görüldüğü bilinmektedir (1-3,7). Bizim çalışmamızda da ortalama yaş dağılımı 15 yaş altı olup erkek cinsiyette daha sık olduğu görülmüştür. Erkek/kız oranı 1.57 olup Asya ülkelerinde 1,6, Hindistan'da 2.19 olarak bildirilmektedir (1,7,10). Çalışmamızda vakaların büyük çoğunluğu severken ve provakasyon ile ısırık ya da tırmalama sonucu gerçekleşmiş olup, bu yaş grubunda ve erkek cinsiyette daha sık görülmesinin bir nedeni olarak erkek çocukların daha hareketli olmaları ve dış ortamda daha fazla vakit geçirmeleri ile açıklanmaktadır (10).

Isırık tipi, bölgesi, hayvanın cinsi, virüs yükü gibi faktörler ısırıklarda kuduz riskinin belirlenmesinde önemlidir. Çoklu ısırıklarda virüs yükü fazlalığı nedeniyle risk yüksektir, yüzden olan ısırıklarda ve mukozaya ile temasta yine risk yüksektir. Giysi üzerinden olan ısırıklarda çıplak deriden olan ısırıklara göre risk daha düşüktür (1-3,7,10). Bizim çalışmamızda vakaların çoğunda çıplak deriden temas olmuştur. Bu durum, Akdeniz Bölgesi'nin ılıman iklim kuşağında yer alması, ince kıyafetlerin giyilmesi ve en sık ısırık tipinin el ve koldan olması ile ilişkilendirilebilir. Çalışmalarda kuduz teması en sık köpek ile bildirilmektedir (1-7,10,11). Bu çalışmada ise, en sık kedi ile temas profilaksisi uygulanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri ve son yıllarda Avustralya ve Batı

Avrupa'da pek çok insanın kuduz nedeniyle ölümlerinden yaralar sorumlu tutulmaktadır (1,2,7,11).

Çalışmamızda şehir merkezinden olan başvurular kırsal kesime göre daha fazla bulundu. Şehir merkezinden olan başvuruların kırsal kesimden çok olma nedeni benzer bir çalışmada kırsal

kesimde riskli temasların daha az önemsenmesi ya da ulaşım şartlarının daha zor olmasına bağlanmıştır (10,12).

Önceden tam doz aşılı 7 olguda tekrar kuduz riskli temas nedeniyle 2 doz aşı 0.3. günlerde olmak üzere uygulanmıştır. Kuduz aşılama sırasında koruyucu antikor titreleri ve koruyuculuk süresi bilinmediğinden önceden tam doz aşılı olduğu kanıtlanmış olguların temas sonrası kategorisinden bağımsız olarak 2 doz aşılama önerilmektedir (1-3,7,13). Çalışmamızda aşı başlanan olgularda aşı dozlarının tamamlanma oranı %100'dür. Bir çalışmada, bu oran %65, diğer çok merkezli çalışmada %42 bulunmuştur (10,14). Bu durum erişkin aşılama oranının çocukluk çağı aşılama oranından daha zor olması ile açıklanabilir. Çocuk olgularında ebeveynler iyi bir şekilde bilgilendirildiğinde ve kuduz hastalığının %100 ölümcül olduğu anlatıldığında ailelerin aşılama direnç göstermedikleri gözlenmiştir.

Tetanoz profilaksisi 61 olguda uygulanmış bunların yalnızca 17'sinde tetanoz toksoid yapıma ihtiyacının olduğu görülmüştür. Bu olguların çoğu farklı merkezde ilk doz aşılama yapılarak kliniğimize yönlendirilen olgulardan oluşmaktaydı. Ülkemizde özellikle travma olgularının acil servislerde erişkin acil hekimleri tarafından kabul edilmesi nedeniyle çocukluk çağı aşılama ile ilgili tecrübe eksikliğinin acil servislerde tetanoz aşı uygulama sıklığının yüksek olmasına yol açtığı düşünülmektedir.

Aşı ve immünoglobülin uygulanmasına bağlı yan etki gelişimi oldukça düşük bulunmuştur. İmmünoglobülin uygulanan 76 olgunun 62'sinde kuduz saha rehberine göre allerji cilt testi yapılmadan doğrudan immünoglobülin uygulanmış ve hiçbirinde

Tablo I: Kuduz riskli hayvan teması nedeniyle kliniğimize başvuran hastaların demografik, klinik özellikleri ve hayvanlara ait veriler.

Toplam hasta sayısı	162
Ortalama yaş ± SD (yıl)	9±4.8
Cinsiyet*	
Erkek	99 (61.1)
Kız	63 (38.9)
Yara yeri*	
Baş-boyun	21 (13)
El-kol	96 (59.3)
Ayak-bacak	32 (19.8)
Gövde	6 (3.7)
Mukoza	2 (1.2)
Birden çok bölge	5 (3.1)
Başvuruya kadar geçen süre*	
< 12 saat	39 (24.1)
12-24 saat	57 (35.2)
>24 sat	66 (40.7)
Giysi durumu (lezyon bölgesi)*	
Çıplak	108 (66.7)
Elbise üstünden	54 (33.3)
Başvuru öncesinde yara bakımı*	
Yok	139 (85.8)
Var	23 (14.2)
Hayvan türü*	
Köpek	76 (46.9)
Kedi	86 (53.1)
Hayvanın aşı durumu*	
Sahipsiz	126 (77.8)
Sahipli aşısız	12 (7.4)
Sahipli aşılı	24 (14.8)
Kategori*	
II	63 (38.9)
III	99 (61.1)
Müşhade*	
Yok	128 (79)
Var	34 (21)
İkamet*	
Kırsal kesim	43 (26.5)
Şehir merkezi	119 (73.5)

*Sayı (%).

Tablo II: Kliniğimize uygulanan kuduz aşılama ve immünoglobülin uygulamaları ile ilgili veriler.

	n(%)
Uygulanan aşı dozu	
0	8 (4.9)
1	9 (5.6)
2	11 (6.8)
3	1 (0.6)
4	112 (69.1)
5	21 (13)
İmmünoglobülin uygulaması	
Yok	86 (53.1)
Var	76 (46.9)
Daha önceden tam doz aşılama	
Yok	155 (95.7)
Var	7 (4.3)
Olası yan etkiler	
Lokal hiperemi	8 (4.9)
Lokal şişlik	2 (1.2)
Ürtiker	1 (0.6)
Ateş	2 (1.2)
Yara yeri enfeksiyonu	3 (1.9)

uygulama sonrası anafilaksi gözlenmemiştir. Kalan 14 olgu daha önceden ilk dozları yapılarak kliniğimizde değerlendirilen olguları kapsamaktaydı. Daha önceden penisilin allerjisi bilinen 1 olguda prick testi yapılarak immünoglobülin uygulanmıştır. Test negatif bulunmuş ancak uygulama sonrası kulaklarda ve ağız çevresinde ürtiker plakları gelişmesi nedeniyle acil serviste antihistaminik uygulanarak gözlenmiştir. Olgulardan 8 tanesinde aşı sonrası uygulama bölgesinde hiperemi, 2 olguda uygulama bölgesinde şişlik gelişmiştir. Kuduz aşısı yan etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada en sık yan etkiler lokal ağrı (%3.9) ve eritem (%1.3) olarak bildirilmektedir (15). Çalışmamızda 5 olgu aşılamadan 6-8 saat sonra ateş nedeniyle başvurmuş ve 3 tanesinde viral üst solunum yolu enfeksiyon bulguları gözlenmiştir. Dış merkezden ilk doz immünoglobülin ve aşı uygulaması sonrası 24. saatte huzursuzluk, ateş nedeniyle dış merkezde değerlendirilerek aseptik menenjit düşünülerek lomber ponksiyon uygulanmış ve tüm testler normal bulunmuştur. Yine dış merkezde kuduz profilaksisi verilen ve sonrasında antibiyotik profilaksisi almamış 3 olgu ısırk bölgesinde akıntı ve nekroz gelişimi nedeniyle hospitalize edilerek antibiyotik tedavisi başlandı, 1 olguda antibiyoterapiye ek olarak cerrahi debridman uygulandı. Kuduz riskli hayvan temaslarında yüz, el, kemik ve eklem penetrasyonu olan, protez ekleme yakın, genital bölge yaralanmaları ve immün yetmezlikli kişilerde ve diğer yaralanmalarda da ödem ve ezilme varlığında ilk 8 saatte başvurularda antibiyotik profilaksisi önerilmektedir (1-3,7). Hayvanların özellikle salyasındaki anaerob etkenler ve tırmalamalarda yine cilt flora etkenleri ile enfeksiyon riski taşımaktadır.

Kuduz riskli temas profilaksisinde en önemli adım yara bakımıdır (1-7,10,16). Kuduz virüsü geçişini azaltmada en etkili yöntemdir. En kısa sürede yaranın basınçlı bol su ve sabun ile yıkanması önerilmektedir (1-7). Çalışmamızda halkın yara bakımı konusunda eğitilmiş olmadığı ve yara bakımı eğer yapılır ise yalnızca antiseptik solüsyon ile yapıldığı gözlenmiştir. Bu nedenle eğitim programlarının halkı bilinçlendirmeye yönelik daha geniş kitlelere ulaştırılması gerektiği kanısındayız.

Sonuç olarak; kuduz ülkemizde halen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Temas sonrası etkin yara bakımı ve zamanında uygun aşı ve/veya immünoglobülin ile korunma mümkündür. Halkın ve sağlık personelinin kuduz riskli temas, önlem ve korunma açısından bilinçlendirilmesi ve etkin aşılama insan kuduz vakaları görülme oranını sıfıra indirecek en önemli tedbirlerdir.

KAYNAKLAR

1. Goldstein EJC. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone, 2010: 3911-5.
2. WHO Technical Report Series. WHO Expert Consultation on Rabies. Geneva: World Health Organization; 2005. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85346/1/9789241209823eng.pdf>. Last accessed on 2014 Feb 07.
3. T.C Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Kuduz Saha Rehberi. Erişim tarihi: ?. Available from: <https://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/89f1102696e642c79edcccf2a9c3fcf.pdf>
4. Söğüt Ö, Sayhan MB, Gökdemir MT, Kara HP. Türkiye'nin güneydoğusunda önlenebilir bir halk sağlığı sorunu: Kuduz riskli temas olguları. Akademik Acil Tıp Dergisi 2011;10:14-7.
5. Zhu S, Guo C. Rabies control and treatment: From prophylaxis to strategies with curative potential. Viruses 2016;8:279.
6. Barrat J, Picard-Meyer E, Cliquet F. Rabies diagnosis. Dev Biol 2006;125:71-7.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Rabies. Atlanta: CDC; 2014. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/rabies/index.html>. updated 15 March 2013; cited 31 August 2014.
8. Krzowska-Firyck J, Tomasiewicz K, Kozłowska A. Post-exposure rabies prophylaxis in humans exposed to animals in Lublin province (Eastern Poland) in 2012-2015. A retrospective study. Hum Vaccin Immunother 2017;6:1-6.
9. Temiz H, Akkoç H. Diyarbakır Devlet Hastanesi Kuduz Aşı Merkezi-ne başvuran 809 olgunun değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2008; 35:181-4.
10. Sahu KK, Manar MK, Singh SK, Singh H. Epidemiological characteristics of patients attending for rabies post-exposure prophylaxis at the infectious diseases hospital of lucknow, India. J Glob Infect Dis 2015;7:30-2.
11. Poorolajal J, Babaei I, Yoosefi R, Farnoosh F. Animal bite and deficiencies in rabies post-exposure prophylaxis in Tehran, Iran. Arch Iran Med 2015;18:822-6.
12. Gülaçtı U, Üstün C, Gürger M, Şahan M, Satıcı Ö. Kuduz şüpheli temas vakalarının epidemiyolojisi ve kuduz profilaksisi uygulamasının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2012;32:759-65.
13. Shankaraiah RH, Rajashekar RA, Veena V, Hanumanthaiah AN. Compliance to anti-rabies vaccination in post-exposure prophylaxis. Indian J Public Health 2015;59:58-60.
14. Sudarshan MK, Madhusudana SN, Mahendra BJ, Rao NS, Ashwath Narayana DH, Abdul Rahman S, et al. Assessing the burden of human rabies in India: Results of a national multi-centre epidemiological survey. Int J Infect Dis 2007;11:29-35.
15. Ramezankhani R, Shirzadi MR, Ramezankhani A, Poor Mozafari J. A comparative study on the adverse reactions of Purified Chick Embryo Cell Vaccine (PCECV) and Purified Vero Cell Rabies Vaccine (PVRV). Arch Iran Med 2016;19:502-7.
16. Kularatne SA, Ralapanawa DM, Weerakoon K, Bokalamulla UK, Abagaspiya N. Pattern of animal bites and post exposure prophylaxis in rabies: A five-year study in a tertiary care unit in Sri Lanka. BMC Infect Dis 2016;16:62.