

İnkübasyon Süresi Kısa Olan Bir Jeneralize Tetanos Olgusu

A Case of Generalized Tetanus With a Short Incubation Period

Fatih Temoçin¹, Hatice Köse¹, Süleyman Sarı²

¹Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat, Türkiye

²Yozgat Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Yozgat, Türkiye

Özet

Bu bildiriye, 61 yaşında, kirli yaralanma sonrası acil servise başvuran ve yalnızca tetanos aşısı yapılan, 5 günlük kısa bir inkübasyon süresini takiben jeneralize tetanos gelişen bir olgu sunulmuştur. Başlangıç bulguları risus sardonicus ve trismus olan hasta, solunum yetmezliği gelişmesi üzerine intübe edilerek yoğun bakım ünitesinde takibe alınmıştır. Gelişen otonomik disfonksiyonları tedaviye rağmen gerilemeyen hasta, hastane-ye yatışının 23. gününde kaybedilmiştir.

Klimik Dergisi 2018; 31(1): 64-6.

Anahtar Sözcükler: Tetanos, *Clostridium tetani*, risus sardonicus, trismus.

Abstract

In this case report, we present a 61-year-old female who applied to the emergency service by generalized tetanus with an incubation period of 5 days, due to a dirty injury after which only the tetanus vaccine was applied. The patient whose first signs were risus sardonicus and trismus was intubated because of respiratory distress and the patient was followed in the intensive care unit afterwards. Although all the medical treatment was given, she died on the 23rd day of admission because of progressive autonomic dysfunction. *Klimik Dergisi 2018; 31(1): 64-6.*

Key Words: Tetanus, *Clostridium tetani*, risus sardonicus, trismus.

Giriş

Tetanos, Gram-pozitif anaerob bir basil olan *Clostridium tetani*'nin neden olduğu, mortalitesi yüksek bir enfeksiyon hastalığıdır. İnkübasyon süresi 1 günden birkaç aya kadar değişebilmekle birlikte, genellikle 3 gün ve 3 hafta arasındadır. Uygun aralıklarla yapılmış 5 dozluk tetanos aşısı sonrası korumanın 20 yıldan uzun sürdüğü bilinmektedir (1-4). Tetanosun tanısı klinik bulgularla konulur. Ciddi kas kasılmalarıyla birlikte solunum ve kardiyovasküler sistemi etkileyen otonom sinir sistemi disfonksiyonu geliştiği için bu hastalar yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir (5). Bu bildiriye, geçmiş aşılanma öyküsü bilinmeyen, yaralanma sonrası tetanos aşısı yapılan ancak pasif immünizasyonu yapılmayan ve ölümle sonuçlanan kısa inkübasyonlu bir jeneralize tetanos olgusu sunulmuştur.

Olgu

Altmış bir yaşında kadın hasta acil servise, 3 gün önce başlayan ve giderek artan çenede ağrı, yutma güç-

lüğü, konuşma bozukluğu ve boyun kaslarında kasılmayla başvurdu. Öyküsünden hastaya 8 gün önce sağ ayak topuğundan paslanmış çivi battığı ve bu nedenle ilçe devlet hastanesi acil servisine başvurduğu ve tek doz tetanos aşısı yapıldığı öğrenildi. Hasta, geçmişinde tetanos aşılanması olup olmadığını hatırlamadığını söyledi. Bilinci açık olan hasta oryante ve koopere idi. Vücut sıcaklığı 36.7°C, nabızı 130/dakika, kan basıncı 130/70 mmHg olarak bulundu. İncelemeyle hastanın dudakları gergin, nazolabiyal sulkuslar belirgindi. Hastanın yüz görünümü risus sardonicus ve trismus olarak değerlendirildi. Ense sertliği ve omuz kaslarında rijidite vardı. Topuğunda çivinin battığı bölge hiperemik ve basmakla ağrılıydı. Diğer sistem muayenelerinde bir özellik yoktu.

Lökosit 12 000/mm³ (%68 polimorfonükleer lökosit, %20 lenfosit), hemoglobin 15.7 gr/dl, trombosit 451 000/mm³, C-reaktif protein (CRP) 1.04 mg/dl, aspartat aminotransferaz (AST) 21 Ü/lt, alanin aminotransferaz (ALT) 26 Ü/lt, laktat dehidrogenaz (LDH) 217 Ü/lt, kreatin ki-

Cite this article as: Temoçin F, Köse H, Sarı S. [A case of generalized tetanus with a short incubation period]. *Klimik Derg.* 2018; 31(1): 64-6. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Fatih Temocin, Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat, Türkiye

E-posta/E-mail: ftemucin@yahoo.com.tr

(Geliş / Received: 29 Eylül / September 2017; Kabul / Accepted: 10 Aralık / December 2017)

DOI: 10.5152/kd.2018.16



naz (CK) 97 Ü/lt olarak saptandı. Kraniyal bilgisayarlı tomografide patolojik bir bulgu saptanmadı. Beyin-omurilik sıvısı (BOS)'nın mikroskopik incelemesinde hücre görülmedi; biyokimyasal incelemesi normaldi.

Hastaya klinik olarak tetanos tanısı konularak 500 İÜ insan kaynaklı tetanos immün globülini (HTIG) İM yapıldı ve yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Dış uyaranları azaltmak amacıyla odanın ışıkları azaltıldı ve cihazların sesleri kısıldı. Metronidazol 4x500 mg ve kasılmaları azaltmak ve sedasyon sağlamak amacıyla midazolam İV başlandı. Ortopedi Kliniğiyle görüşülerek ayak topuğundaki yaranın derin debridmanı sağlandı.

Hastaneye yatışının ilk günü kasılmalarında belirgin artış oldu ve abdominal rijidite başladı. Terleme ve ajitasyon eklendi. AST 208 Ü/lt, ALT 120 Ü/lt, LDH 1346 Ü/lt, CK 2373 Ü/lt olarak saptandı. Solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine intübe edilerek mekanik ventilasyon altında izlendi. Sedasyon için 0.1-0.2 mg/kg/saat midazolam İV ve 1.5-2 mg/kg/saat propofol İV ve kas kasılmalarını önlemek için roküronyum bromür infüzyonu uygulandı. Yatışından 24 saat sonra 500 İÜ HTIG tekrarlandı. Kasılmaları kontrol altına alınan hastanın takiplerinin ilk haftasında vital bulguları stabil seyretti. Kas enzim düzeylerinde gerileme saptandı. Yatışının 10. gününde kas gevşetici dozu azaltıldı; ancak doz azaltılmasının 8. saatinden sonra tüm vücuda yayılan şiddetli kasılmalar görüldü. Tekrar kas gevşetici dozu yükseltildi. Kardiyak aritmileri başlayan hastada hipotansiyon gelişti ve dopamin infüzyonu başlandı. Hipotansiyonu kontrol altına alınamayan hastada noradrenalin infüzyonuna geçildi. Yatışının 23. gününde kardiyak arest gelişen ve kardiyopulmoner resüsitasyona cevap vermeyen hasta eksitus olarak kabul edildi.

İrdeleme

Tetanos gelişmiş ülkelerde bağışıklama programları nedeniyle olgu sayıları azalmış olup, gelişmekte olan ülkelerde hâlâ ciddi bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (6). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 2016 yılında dünya çapında 13 500 yeni tetanos vakası görülmüş ve bu vakalardan 16'sı Türkiye'den bildirilmiştir (7).

Bildirilen tetanos olgularının çoğu, bizim olgumuzda olduğu gibi, 60 yaş üzerindedir ve bu da immünitinin önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Hastalığın şiddeti, inkübasyon süresiyle ters orantılıdır. İnkübasyon süresinin hastalıkla ilgili en iyi prognostik göstergelerden biri olduğu düşünülmektedir. Semptomların başlaması 10 günü geçiyorsa hafif seyirli bir hastalık olacağı düşünülürken, sürenin 7 günden kısa olması kötü prognozu göstermektedir (8). Ülkemizde, Ergönül ve arkadaşları (9)'nın yaptığı bir çalışmaya göre 8 günden kısa süren inkübasyon süresi ve semptomlar başladıktan sonra hastaneye başvurma süresinde gecikme mortalite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artışa sebep olmaktadır (9). Olgumuzun semptomları, çivi batmasını takiben beşinci günde başlamıştı ve semptomlarının başlamasının üçüncü gününde hastanemize başvurmuştu. Hastanın prognozunu kötü olması, hem kısa inkübasyon süresiyle hem hastanın hastaneye geç başvurusuyla açıklanabilir. Dakar ve Phillips skorlama sistemleri tetanos prognozunu göstermede kullanılan skorlama sistemleridir (10). Her iki skorlama sistemine göre de hastamızın prognozunu kötü olacağı öngörülebilir.

Tetanos tanısı epidemiyolojik ipuçları ve klinik bulgularla koyulur. Bu nedenle hastalığı saptayabilmek için, erken semptomları tanımak önemlidir. Jeneralize tetanos en yaygın görülen formdur ve risus sardonicus ve trismus genellikle ilk bulgulardır. Başlıca erken semptomlar boyun, omuz, sırt ve karın kaslarında ağrı ve kasılmalarıdır. Yutma gücünün de erken semptomlar arasında görülebilir (11,12). Ayırıcı tanıda ilk olarak, striknin zehirlenmesi, meningoensefalitler, santral sinir sistemi lezyonları ve trismus neden olabilecek ağız içi patolojiler akla gelmelidir (13). Tetanos tedavisinin üç ana prensibini, dolaşımda bulunan toksinleri inaktive etmek amacıyla HTİG yapılması, yaralanma bölgesinde bulunan ve toksin üretimine devam eden basillerin uzaklaştırılması ve hastaya ileri yaşam desteği sağlanması oluşturur (2,5,13).

Ülkemizde Altındı ve arkadaşları (14)'nin yaptığı bir çalışmada, mermer işçilerinde yalnızca %23.7 oranında tetanosa karşı koruyuculuk saptanmıştır. Cabadak ve arkadaşları (15) 177 tıp fakültesi öğrencisini incelemiş ve tetanosa karşı %80 oranında koruyuculuk saptamıştır. Cılız ve arkadaşları (16)'nın yaptığı ve 309 sağlık çalışanında aşıyla önlenemez hastalıkları ele aldıkları seroprevalans çalışmasında, kan tetanos antikor düzeylerinin yaşla birlikte anlamlı ölçüde düştüğü saptanmıştır. Tetanosa karşı koruyuculuk bölgelere ve yaşa göre değişmektedir. Esen ve arkadaşları (17)'nin yaptığı bir çalışmada, doğurganlık çağındaki kadınlarda koruyucu antikor seviyesi Antalya'da %87, Samsun'da %79, Diyarbakır'da %55 olarak saptanmıştır. Özellikle ileri yaşlarda koruyuculuk azalmaktadır. Kirli yaralanmayla hastaneye başvuran hastalar, mutlaka tetanos aşısı geçmiş hakkında sorgulanmalı, aşı öyküsü yoksa veya hasta hatırlamıyorsa mutlaka aşıyla birlikte HTİG yapılmalıdır. Olgumuz, yaralanmanın olduğu gün acil servise başvurmuş, tetanos aşısı yapılmış fakat immün globulin yapılmamıştır. Ülkemizde yaralanma sonrası acil servise başvuran hastalara tetanos profilaksisinin eksik yapıldığını gösteren birçok olguyla karşılaşmaktadır (18,19).

Sonuç olarak, tetanos nadir görülen, fakat mortalitesi yüksek olan bir hastalıktır. Sağlık çalışanlarının yaralanma sonrası doğru profilaksi konusunda bilgi düzeyinin artırılması ve erişkin bağışıklaması konusunda daha titiz davranılması gerekmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Popoff MR. Clostridial pore-forming toxins: powerful virulence factors. *Anaerobe*. 2014; 30: 220-38. [\[CrossRef\]](#)
2. Pavani R, Bleck TP. Clostridium tetani (tetanus). In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier, 2010: 3091-6.
3. Cook TM, Protheroe RT, Handel JM. Tetanus: a review of the literature. *Br J Anaesth*. 2001; 87(3): 477-87. [\[CrossRef\]](#)
4. Borrow R, Balmer P, Roper MH. The immunological basis for immunization series. Module 3: Tetanus (Update 2006) [Internet]. Geneva: World Health Organization [erişim 1 Aralık 2017]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43687/1/9789241595551_eng.pdf.
5. Brook I. Current concepts in the management of Clostridium tetani infection. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2008; 6(3): 327-36. [\[CrossRef\]](#)

6. Geyik MF Tetanoz ve immunizasyon. *Dicle Tıp Derg.* 2001; 28(2): 37-44.
7. Immunization Surveillance, Assessment and Monitoring: Tetanus [Internet]. Geneva: World Health Organization [erişim 19 Eylül 2017]. http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/.
8. Martha H, Steven GF, Heather M, *et al.* Tetanus toxoid. In: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, Edwards KM, eds. *Plotkin's Vaccines*. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2017: 1052-79.
9. Ergonul O, Erbay A, Eren S, Dokuzoguz B. Analysis of the case fatality rate of tetanus among adults in a tertiary hospital in Turkey. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2003; 22(3): 188-90.
10. Farrar JJ, Yen LM, Cook T, *et al.* Tetanus. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2000; 69(3): 292-301. [\[CrossRef\]](#)
11. Weinstein L. Tetanus. *N Engl J Med.* 1973; 289(24): 1293-6. [\[CrossRef\]](#)
12. Rauch A, Droz S, Zimmerli S, Leib SL. Dysphagia in elderly women: consider tetanus. *Infection.* 2006; 34(1): 35-8. [\[CrossRef\]](#)
13. Bleck TP, Brauner JS. Tetanus. In: Scheld WM, Whitley RJ, Marra CM, eds. *Infections of the Central Nervous System*. 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins, 2004: 625-48.
14. Altındış M, Aktepe OC. Mermer işçilerinde tetanoz antikor düzeyleri. *Kocatepe Tıp Derg.* 2002; 3(1): 31-6.
15. Cabadak H, Arman D, Dizbay M. Tıp fakültesi öğrencilerinde aşıyla önlenilebilen hastalıkların seroprevalansının araştırılması. *Flora.* 2008; 13(3): 136-41.
16. Cılız N, Gazi H, Ecemiş T, Şenol Ş, Akçalı S, Kurutepe S. Sağlık çalışanlarında kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, difteri, tetanos ve hepatit B seroprevalansı. *Klimik Derg.* 2013; 26(1): 26-30. [\[CrossRef\]](#)
17. Esen B, Kurtoglu D, Coplu N, *et al.* Tetanus immunization status among women of childbearing age in Turkey. *Jpn J Infect Dis.* 2007; 60(2-3): 92-6.
18. Esmoğlu Çoruh A, Akın A, Bayram A. Yoğun bakım ünitesinde ciddi tetanoz olgu yönetimi. *Erciyes Tıp Derg.* 2010; 32(2): 143-6.
19. Demirel İ, Üstün S, Üstün C. Mekanik ventilasyona gereksinim gösteren tetanoz olgusu. *Firat Tıp Derg.* 2012; 17(4 Suppl. 1): 69-71.