

BİR GÜNLÜK NOKTA PREVALANS İLE BAKIŞ: CERRAHİ PROFİLAKSİ UYGUN MU?

One-Day Point Prevalence Study: Is Surgical Prophylaxis Appropriate?

Süheyla Kömür¹, Aslıhan Candevir Ulu², Behice Kurtaran², Burcu Öz Türkoğlu², Ayşe Seza Inal¹, Ferit Kuşçu¹, Birgül Belgin², Fatma Kılıç², Hatice Yapıcı Çiçekdemir², Seval Bozkurt², Derya Gürel², Hasan Salih Zeki Aksu², Yeşim Taşova²

¹Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları AD, ADANA

²Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, ADANA

ÖZ

Amaç: Cerrahi profilaksi sağlık-bakımı ilişkili en sık enfeksiyon olan cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede önemli bir uygulamadır. Bu çalışmada tüm hastane genelinde, cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitelerinde cerrahi profilaksinin uygunluğunun saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde enfeksiyon kontrol hemşireleri tarafından 11.11.2014 tarihinde 1 günlük nokta prevalans çalışması yapıldı. Cerrahi yapılan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik verileri, cerrahi özellikleri, cerrahi profilaksi uygunluğu kaydedildi.

Bulgular: Cerrahi işlem yapılan 57 hastanın yaş ortalaması 37.6±23.1 olup, %73.7'si yetişkin ve %57.9'u erkektir. Cerrahi işlemlerin %38.6'sı temiz kontamine, %5.3'ü kontamine iken %56.1'i temiz cerrahidir. Cerrahi işlemlerin %91.2'si elektif ve %45.5'i açık cerrahidir. Ameliyattan önce yatış süresi ortalama 4.3±9.4 gün idi. Ameliyat öncesi tıraş olan %22.8 (n=13) hastanın sadece dördü ameliyattan hemen önce ameliyathanede tıraşlanmıştı. Banyo yapan hastaların tamamına yakını (%95.7) antiseptik kullanmamıştı. Hastaların %49.1'inde cerrahi profilaksi uygunsuz bulundu. Sefazolin cerrahi profilaksi için en sık kullanılan ajandı. Uygunsuz antibiyotik profilaksi nedenlerinin %53.6'sını antibiyotiğin başlama zamanı, %39.3'ünü antibiyotik seçimi, %28.6'sını temiz cerrahide profilaksi verilmesi, %10.7'sini profilaksi verilmemesi, %25'ini uzun süreli profilaksi ve %7.7'sini ise yanlış dozda profilaksi verilmesi oluşturmaktadır.

Sonuç: Çalışma sonuçları göz önüne alındığında profilaksi uygulamalarında ciddi uyumsuzluk tespit edildi. Bu bağlamda güvenli hasta cerrahisi için uygun profilaksinin önemi hakkında farkındalığın artırılması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Hastane, cerrahi profilaksi, prevalans.

ABSTRACT

Aim: Surgical prophylaxis is an important practice for the prevention of the surgical site infections known as the most common healthcare infection. In this study we aimed to evaluate surgical prophylaxis appropriateness in surgery clinics and intensive care units.

Material and Methods: One-day point prevalence study was performed by infection control team at Çukurova Medical School Hospital in 11.11.2014. All of the patients who underwent a surgical procedure were taken into the study. Demographics, features of the surgery, surgical prophylaxis appropriateness were recorded.

Results: Mean age of 57 patients who underwent a surgical procedure was 37.6±23.1 and 57.9% of the patients were male and 73.7% were adults. Of the procedures 56.1% were clean while 38.6% were clean contaminated and 5.3% contaminated. Surgical procedure was elective in 91.2% and 45.5% were open surgery. Median length of stay prior to surgery was 4.3±9.4 days. Of the 22.8% of shaved patients (n=13) before the surgery, only four had been shaved in the operating room just before the surgery. Most of the baths were (95.7%) without antiseptics. Antibiotic prophylaxis was not appropriate at 49.1% of the patients. Reasons of noncompliance were; starting time of the antibiotics at 53.6%, type of the antibiotic at 39.3%, given prophylaxis at clean surgery at 28.6%, continuing prophylaxis at a prolonged time at 25%, not giving prophylaxis when it's indicated at 10.7%, and wrong dosage at 7.7%.

Conclusion: Serious noncompliance was detected. It is necessary to create awareness about appropriate surgical prophylaxis for safety surgery.

Key words: Hospital, surgical prophylaxis, prevalence

Gönderme tarihi / Received: 11.02.2016 Kabul tarihi / Accepted: 18.04.2016

İletişim: Dr. Süheyla KÖMÜR Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları A.D., ADANA

Tel: 0-505-2677498 E-posta: skomur@gmail.com

GİRİŞ

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) sağlık-bakımı ilişkili enfeksiyonların en sık görüleni ve en maliyetli olanıdır (1,2). CAE gelişim riski; uygulanan cerrahi prosedürlere, cerrahi tipine, cerrahi profilaksi uyumuna göre hastaneler arasında değişiklik gösterir (3). CAE hastanede yatış süresini uzatmakta, antibiyotik kullanımını artırmakta ve sonuç olarak hastanelere ek mali yükler getirmektedir (4). Cerrahi profilaksi (CP) CAE'ni önlemede önemli bir uygulamadır. CP uygun süre, doz ve yolla uygulandığında olası enfeksiyonları engellemekte, morbidite, mortalite ve antibiyotik kullanımını azaltmakta, hastanede yatış süresini kısaltmaktadır. Ülkemizde CP ilkelerinin yeterince uygulanmadığını bildiren çeşitli çalışmalar mevcuttur (5-7). Hastanemizde de 2007 yılından itibaren kullanılan cerrahi profilaksi rehberi mevcuttur, ancak uygulamadaki hatalar dikkat çekmektedir.

Bu çalışma ile tüm hastane genelinde cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitelerinde cerrahi profilaksi uygulamalarının bir günlük nokta prevalans çalışması ile gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Toplam 1200 yataklı hastanemizde cerrahi klinik ve yoğun bakımlarda opere olan hastaların profilaktik amaçlı aldığı antibiyotik uygunluğu, enfeksiyon kontrol hemşireleri tarafından 11.11.2014 tarihinde 1 günlük nokta prevalans yöntemiyle incelenmiştir.

Hastaların demografik verileri, izlendiği klinikler, cerrahi tipi, kullanılan antibiyotik, ameliyat öncesi hastaneye yatış tarihi, altta yatan hastalıklar, yapılan ameliyatlara, ameliyat süresi, cerrahi işlem tipi, cerrahi öncesi tıraş durumu ve yapıma yeri, tıraş zamanı, banyo

yapma durumu, antibiyotik kullanımı ve amacı, cerrahi profilaksi amacıyla başlanan antibiyotiğin doz, süre ve uygulama yolu kaydedildi. Profilaksinin değerlendirilmesi için hastalar en az 24 saat takip edildi. Uygunsuz cerrahi profilaksi nedenleri belirlenip kaydedildi.

BULGULAR

Cerrahi işlem yapılan 57 hastanın yaş ortalaması 37.6 ± 23.1 olup, %73.7'si yetişkin ve %57.9'u erkektir. Cerrahi işlemlerin %91.2'si elektif ve %45.5'i açık cerrahidir. Ameliyattan önce yatış süresi ortalama 4.3 ± 9.4 gün iken ortalama süre 1 (0-62) gün olarak bulunmuştur. Cerrahi işlemlerin % 38.6'sı temiz kontamine, %5.3'ü kontamine iken %56.1'i temiz cerrahidir. Cerrahi yapan bölümler tablo 1'de gösterilmiştir.

Ameliyat öncesi tıraş olan 13 (%22.8) hastanın cerrahi giriş bölgesi tıraşlanmıştır. Hastalardan 4'ü ameliyathane, 4'ü evde, 5'inin de yattığı klinikte tıraş olduğu saptandı. Dört hastanın cerrahiden hemen önce, diğer hastaların bir gün önce tıraş olduğu belirlendi.

Hastaların %50.9'u işlem öncesi banyo yaptı. Sadece bir hasta klorheksidinli banyo yaptı.

Cerrahi öncesi antibiyotik alan 19 hastanın 7'sine profilaksi amacıyla, 12 hastaya ise pnömoni, kan-dolaşım enfeksiyonu, yumuşak doku enfeksiyonuna yönelik tedavi amaçlı antibiyotik başlandığı saptandı.

Hastaların %50.9'una uygun antimikrobiyal profilaksi uygulandı. Cerrahi profilaksidede en çok sefazolin kullanıldı. Bunun dışında Seftriakson 3 hastada (%5.3), vankomisin, gentamisin ve amoksisilin-klavulonat birer hastada profilaksi için kullanıldı.

Hastaların %49.1'inde cerrahi profilaksi uygunsuz bulundu. Profilaksinin uygunsuz olma nedenleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Cerrahi profilaksi, cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme adına yapılan uygulamalardan bir tanesidir. Cerrahi profilaksinin yanlış uygulanması enfeksiyon kontrolünde zorlukların yanısıra gereksiz antibiyotik kullanımı ve antimikrobiyal direnç neden olur (8). Hastanemizdeki cerrahi profilaksi uygunluğunun nokta prevalans yöntemi ile değerlendirildiği bu çalışmada da ciddi uyumsuzluklar tespit edilmiştir. Cerrahi profilaksi kılavuzları 1990'lı yıllardan itibaren dünyada ve sonrasında da ülkemizde çeşitli merkezlerde yayınlanmaya başlanmıştır. Kılavuzlarla birlikte gereksiz profilaksinin azaldığı, uygun doz ve süreye

uyumun arttığı gösterilmiştir. Ancak ülkemizden yapılan nokta prevalans çalışmalarında antibiyotiklerin uygunsuz kullanımının en sık nedeni olarak profilaksi uygulamaları bildirilmiştir (5-9).

Cerrahi profilaksi temiz kontamine ve kontamine girişimlerde uygulanır. Kirli/enfekte yaralarda ise tedavi verilmelidir (3, 4). Çalışmamızda da uygunsuzluğun %28.6'sını, temiz cerrahi olmasına rağmen verilen profilaksi oluşturmuştu. Literatürde gereksiz profilaksinin en sık uygunsuz antibiyotik kullanım nedenleri arasında olduğu bildirilmiştir (9). Cerrahi alan enfeksiyonları çoğunlukla hastanın kendi florasından kaynaklandığından operasyon sonrası gelişebilecek enfeksiyonlarda olası etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Cerrahi profilaksi amacıyla seçilen antibiyotik hedef alınan mikroorganizmalara etkili, ucuz, yan etkileri az olmalı ve doz, uygulama yolu ve kullanım süresine dikkat edilmelidir (3).

Tablo 1. Hastaların buldukları klinikler.

	N	%
Genel Cerrahi	9	15,7
Göz Hastalıkları	8	14,0
Üroloji	7	12,3
Çocuk Cerrahisi	7	12,3
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi	6	10,5
Ortopedi ve Travmatoloji	5	8,8
Kulak Burun Boğaz	5	8,8
Kadın Hastalıkları ve Doğum	3	5,3
Göğüs Cerrahisi	3	5,3
Beyin ve Sinir Cerrahisi	2	3,5
Kalp Damar Cerrahisi	2	3,5
Toplam	57	100

Tablo 2. Cerrahi profilaksidede tespit edilen uygunsuzluklar.

Cerrahi profilaksidedeki uygunsuzluk	n (%)
Antibiyotiğin başlanma zamanı	15 (53,6)
Antibiyotik seçimi	11 (39,3)
Temiz cerrahide profilaksi	8 (28,6)
Uzun süreli profilaksi	7 (25)
Profilaksi verilmemesi	3 (10,7)
Uygunsuz doz	2 (7,7)

Sefazolin dar spektrumu, düşük yan etki profili ve maliyeti ile cerrahi profilaksidede en sık tercih edilen ajandır (3, 8). Çalışmamızda da cerrahi profilaksi amacıyla en sık sefazolin kullanıldığı görüldü. On bir hastada (%19.2) ise antibiyotik seçimi uygun değildi. Alaşehirli ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %42.6, ülkemizden yapılan başka bir çalışmada da %45 olarak bildirilmiştir (5, 7). Antimikrobiyal direncin sorun olduğu günümüzde geniş spektrumlu antibiyotiklerin profilaksi amaçlı kullanımı engellenmelidir.

Cerrahi profilaksiden maksimum yarar sağlanması için antibiyotik dokudaki düzeyinin cerrahi işlem boyunca minimal inhibitör konsantrasyonunun üzerinde olması amaçlanır. Bu nedenle antibiyotik operasyondan hemen önce uygulanmalıdır. Cerrahi işlemde üç saat ve daha uzun süre yapılan antibiyotik profilaksisinin cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede yetersiz olduğu gösterilmiştir (3, 4, 8). Çalışmamızda da hatalı profilaksi uygulamalarının yarısını antibiyotik başlanma zamanı konusundaki hatalar oluşturuyordu.

Uzun süreli profilaksi de sıkça yapılan hatalı uygulamalardandır. Cerrahi girişim sonrası antibiyotik devam etmenin bilimsel olarak faydası kanıtlanmamıştır. Uzun süren işlemler, kan kaybı olan ya da sıvı replasmanı yapılan özel hasta grupları hariç ek antibiyotik dozu önerilmemektedir (4, 8). Ülkemizde pek çok çalışmada profilaksinin gereksiz yere uzatıldığı gösterilmiştir (5, 7, 8). Yalçın ve arkadaşlarının 897 cerrahi operasyonu kapsayan çalışmasında, profilaksi süresinin hastaların sadece %47.7'sinde uygun olduğu bildirilmiştir (10). Ülkemizden yakın zamanda yapılan çok merkezli çalışmada da profilaksidede yapılan en sık hatanın, sürenin uzatılması olduğu

saptanmış ve cerrahi işlemlerin yarısında uzamış profilaksiler görülmüştür (11). Sonuçlarımızda da hastanemizde uzamış profilaksinin bir sorun olduğu görülmüştür.

Ameliyat bölgesinin tıraşlama işlemi mümkün olduğunca cerrahiden hemen önce yapılmalıdır (4). Bir gece önce traş yapılması cerrahi alan enfeksiyon riskini ciddi oranda artırmaktadır (8). Çalışmamızda da çoğu hastanın uygun zamanda tıraşının yapılmadığı saptanmıştır.

Cerrahi öncesi antiseptik duşun derideki mikrobiyal kolonizasyonu azalttığı belirtilmiştir. Ancak bu uygulamanın cerrahi alan enfeksiyonunu azalttığı yönünde net veriler bulunmamaktadır (3, 4, 8). Hastalarımızın yarısı da cerrahi öncesi duş almıştı. Ülkemizde hijyen konusundaki bilincin yeterince oluşmadığı göz önüne alınırsa cerrahi öncesi banyonun faydalı olacağı görüşündeyiz.

Operasyon öncesi hastanede kalış süresinin uzaması cerrahi alan enfeksiyonu riskini artıran bir faktördür. Cerrahi öncesi kalış süresi bir gün olan hastalarda cerrahi alan enfeksiyonu %6 iken, üç haftadan uzun olanlarda %15'i bulmaktadır (3). Çalışmamızda da cerrahi öncesi uzun süreli yatışı olan hastalar mevcuttu. Bu sürenin mümkün olduğunca kısa tutulması önerilmektedir (4).

Cerrahi öncesi bakım ve cerrahi profilaksidede yapılan yanlış uygulamalar hastaya gereksiz antibiyotik verilmesine, direnç gelişimine neden olmakta ve ülke bütçesine ciddi mali yük getirmektedir. Cerrahi profilaksi kılavuzlarının daha etkin kullanılması için eğitim çalışmalarına ihtiyaç vardır.

REFERANSLAR

1. Anderson DJ, Pyatt DG, Weber DJ, Rutala WA. Statewide costs of health care-associated infections: estimates for acute care hospitals in North Carolina. *Am J Infect Control* 2013; 41(9):764-768.
2. Lewis SS, Moehring RW, Chen LF, SextonDJ, Anderson DJ. Assessing the relative burden of hospital-acquired infections in a network of community hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34(11):1229-1230.
3. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, *Infection Control and Hospital Epidemiology* 1999; 20:250-78.
4. Anderson DJ, Podgorny K, Berríos-Torres SI, Bratzler DW, Dellinger EP, Greene L, et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology* 2014;35(6): 605-627.
5. Alaşehirli B, Oğuz E, Koruk S, Koruk İ, Karaoğlan İ, Çam Ö, et al. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'ndeki cerrahi servislerde antibiyotik profilaksisinin değerlendirilmesi. *Gaziantep Medical Journal* 2011; 17 (1):11-14.
6. Özkurt Z. Cerrahi profilakside antibiyotik kullanımı. *ANKEM Derg* 2005;19(3):111-4.
7. Kurçer Z, Oğuz E, Kurçer MA, Tacir A, Ünal B, Uzunköy A, et al. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde cerrahi profilaktik antibiyotik uygulamalarının değerlendirilmesi. *Klimik Derg* 2006;19(2):46-8.
8. Soyer T. Cerrahi alan infeksiyon tanımlarında yenilikler ve profilakside güncel uygulamalar. *ANKEM Derg* 2014;28:156-161.
9. Yılmaz G, Öztürk E, Ayhan M, Coşkun B, Azap A. Bir üniversite hastanesindeki antibiyotik kullanımının araştırılması. *Klimik Derg* 2014; 27(39):109-13.
10. Yalçın AN, Serin S, Gürses E, Zencir M. Surgical antibiotic prophylaxis in a Turkish university hospital. *Journal of Chemotherapy* 2002; 14(4):373-7.
11. Kaya S, Aktaş S, Şenbayrak S, Tekin R, Öztoprak N, Aksoy F, et al. An evaluation of surgical prophylaxis procedures in Turkey: a multi-center point prevalence study. *Eurasian J Med* 2016;48:24-8.