

KIRIKKALE İLİNDEKİ İKİ HASTANEDE YATAN HASTALARDA ANTİBİYOTİK KULLANIMI: BİR GÜNLÜK NOKTA PREVALANS ÇALIŞMASI

Antibiotic Usage of Hospitalised Patients in Two Hospitals in Kırıkkale: A One Day Point Prevalence Study

Doğan Barış ÖZTÜRK¹, Birgül KAÇMAZ², Çiğdem TORUN EDİS³, Özlem EROL⁴,
Okan ÇALIŞKAN⁵, Kenan ECEMİŞ⁶, Serdar GÜL⁷, Sedat KAYGUSUZ⁸

¹Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, ANKARA, TÜRKİYE

^{2,7,8}Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, KIRIKKALE, TÜRKİYE

^{3,4}Sağlık Bakanlığı Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, KIRIKKALE, TÜRKİYE

⁵Sağlık Bakanlığı Kars Harakani Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, KARS, TÜRKİYE

⁶Sağlık Bakanlığı Adıyaman Kahta Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hast. ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, ADIYAMAN, TÜRKİYE

ÖZ

ABSTRACT

Amaç: Antibiyotikler, dünyada en fazla kullanılan ilaçlar arasındadır. Antibiyotiklerin endikasyon dışı ve bilinçsizce kullanımı hem mikroorganizmaların direnç geliştirmesine hem de ekonomik yüke neden olabilir. Bu çalışmada Kırıkkale ilindeki iki hastanede yatan hastaların antibiyotik kullanımları ve uygunsuz antibiyotik kullanım oranları araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma; Kırıkkale ilinde, biri devlet, diğeri üniversiteye bağlı iki büyük hastanede nokta prevalans metoduyla yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı gün hastanelerin doluluk oranı, yatan hasta sayısı, kullanılan antibiyotikler kayıt altına alındı. Hastaların antibiyotik kullanımlarının uygun endikasyonda olup olmadığı çalışma grubunda yer alan enfeksiyon hastalıkları uzmanlarınca değerlendirildi. İstatistiksel ölçümler için SPSS 15.0 programı kullanıldı.

Bulgular: İki hastanede toplam 443 hasta yatıyordu ve bunların 221'i antibiyotik tedavisi alıyordu. Hastaların, %92.8'sine antibiyotik tedavisi ampirik olarak başlanmışken, %7.2'si kültür sonuçlarına göre başlanmıştı. Antibiyotik kullanan hastaların 137'sinde (%61.9) antibiyotik kullanımı uygundu. Antibiyotikler, çoğunlukla tedavi amaçlı başlanmıştı. Profilaktik amaçlı tedavi alan hastaların %19.1'ine uygun profilaksi yapılmışken, tedavi amaçlı antibiyotik alan hastaların %73.5'i uygun antibiyotik tedavisi almıştı ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.001$). Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu yalnızca 53 hastadan istenmişti ve konsültasyon istenmesi antibiyotik kullanımında uygunluk oranını arttırmıştı. Cerrahi klinikler en çok uygunsuz antibiyotik kullanan kliniklerdi.

Sonuç: Antibiyotik tedavisine başlanılmadan önce, enfeksiyon hastalıkları uzmanından görüş alınmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, nokta prevalans, uygunsuz antibiyotik kullanımı, Kırıkkale

Objective: Antibiotics are among the mostly used drugs worldwide. Inappropriate antibiotic usage leads to antibiotic resistance and economical losses. In this study, it is aimed to evaluate the inappropriate antibiotic usage rates and factors that effect this, in two hospitals in Kırıkkale.

Material and Method: The study was conducted in one state hospital and one university hospital in Kırıkkale by using point prevalence method. Occupancy rates of hospitals, and antibiotics used on the study day were recorded. The appropriateness of the antibiotic usage was evaluated by the infectious disease specialists of our study group. SPSS 15.0 program was used for statistical analysis.

Results: There were 443 hospitalized patients in two hospitals and 221 of them were under antibiotic therapy. The antibiotic therapies were initiated empirically in 92.8% and according to culture results in 7.2% of the patients. The overall antibiotic appropriateness rate was 61.9% (221/357). The antibiotics were mostly initiated for therapy. The appropriateness rate was 73.5% for patients using antibiotics for therapy and 19.1% for patients using for prophylaxis and the difference was statistically significant ($p<0.001$). Infectious diseases specialist consultation was requested for only 53 patients and consultations increased the appropriateness rates of antibiotic usage. The rate of inappropriate antibiotic usage was higher in the surgical clinics than the others.

Conclusion: According to our results we conclude that infectious diseases specialist consultation is essential before initiating antibiotic therapy.

Keywords: Antibiotic, point prevalence, inappropriate antibiotic usage, Kırıkkale



Yazışma Adresi / Correspondence:

Sağlık Mahallesi, Adnan Saygun 2 Cad. No:55 A Blok Kat:1 Oda No:6, Çankaya, ANKARA, TÜRKİYE

Telefon / Phone: +905056434048

Geliş Tarihi / Received: 30.11.2018

ORCID NO: ¹0000-0001-7359-8080, ²0000-0002-5190-7249

⁵0000-0002-7055-1997, ⁶0000-0003-1956-9718

Dr. Doğan Barış ÖZTÜRK

E-posta / E-mail: dbarisozturk@yahoo.com

Kabul Tarihi / Accepted: 25.02.2019

³0000-0002-2143-2545, ⁴0000-0002-3076-5616

⁷0000-0002-4449-5565, ⁸0000-0003-3245-6582

GİRİŞ

Antibiyotikler, dünyada en fazla kullanılan ilaçlar arasındadır. Ancak uygunsuz antibiyotik kullanımı hem direnç gelişimine sebep olmakta hem de ekonomik kayıplara sebep olabilmektedir (1,2). Ülkemizde 2010 yılında antibiyotikler, tüm ilaç harcamaları içinde %13.9 ile birinci sırada yer almıştır (3). Hastanede yatan hastaların yaklaşık üçte birinin antibiyotik kullandığı, kullanılan antibiyotiklerin de uygunsuz kullanılabileceği daha önce yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (4-7). Ülkemizde de Sağlık Uygulama Tebliği çerçevesinde antibiyotik kullanımı kısıtlanmaya ve denetlenmeye çalışılsa da halen uygunsuz antibiyotik kullanımı önemli bir sorun olmaya devam etmektedir (8). Hastanelerde antibiyotik kullanımı ile ilgili sürveyans yapılması, antibiyotik kullanma alışkanlıkları ile ilgili faydalı bilgiler sağlayabilmektedir. Nokta prevalans çalışması da bu amaçla kullanılabilecek pratik bir sürveyans metodudur. Bu çalışmada Kırıkkale İlindeki iki hastanede antibiyotik kullanım oranlarının, uygunsuz antibiyotik kullanım oranlarının ve enfeksiyon hastalıkları uzmanına danışmakla, antibiyotik uygun kullanımının nasıl etkilediğinin bir günlük nokta prevalans yöntemi ile araştırılması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma; Kırıkkale ilinde, 01.07.2014 tarihinde, iki hastanede nokta prevalans metoduyla yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı gün hastanelerin doluluk oranı, kullanılan antibiyotikler not alındı. Eğer antibiyotik kullanıldıysa bu ilaçların hastalara kullanılış amacı, enfeksiyon hastalıkları kliniğinden konsültasyon istemi olup olmadığı, hastanın hangi klinikte yattığı, tedaviye başlama kararı alan hekimin uzmanlık alanı kayıt altına alındı. Tanı açısından gerekli değerlendirme yapılmadan ve enfeksiyon odak saptanmadan antibiyotik kullanılması, seçilen antibiyotiğin yanlış olması, antibiyotik dozunun yetersiz veya aşırı olması, doz aralıklarının uygunsuz olması durumlarında

antibiyotiklerin uygunsuz kullanıldığı kabul edildi. Antibiyotik kullanımının uygun olup olmadığı çalışma grubumuzdaki enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından değerlendirildi.

İstatistiksel ölçümler için SPSS 15.0 paket programı kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırma için ki kare testi kullanıldı ve $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Sağlık Bakanlığı Kırıkkale Yüksek İhtisas Devlet (YİH) Hastanesi, 700 yataklı olup çalışma yapıldığı gün 271 hasta yatıyordu ve bunların 135'i (%49.8) antibiyotik kullanıyordu. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi (KÜTF) Hastanesi 200 yataklı olup, çalışma yapıldığı gün 172 hasta yatıyordu ve bunların 86'sı (%50.0) antibiyotik kullanıyordu. Hastaların %92.8'inde antibiyotikler kullanımı ampirik olarak, %7.2'sinde ise kültür sonuçlarına göre başlanmıştır. Ayrıca antibiyotikler kullanım amaçlarına göre değerlendirildiğinde hastaların %21.3'ünde profilaksi amaçlı, %78.7'sinde tedavi amaçlıydı.

İki hastanede antibiyotik başlanan toplam 221 hastanın 137'sinde (%61.9) antibiyotik kullanımı uygundu. Tedavi amaçlı başlanan antibiyotiklerde uygunluk oranı, profilaksi amaçlı başlanana göre daha yüksekti ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 1).

Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonunun olması antibiyotik kullanımı uygunluk oranını arttırmıştı (Tablo 1). Profilaksi antibiyotik başlanan hastaların hiçbirinden enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmediği saptandı. Yoğun bakım ünitelerinde uygun antibiyotik kullanma oranı %82.3, dahili kliniklerinde %71.8 ve cerrahi kliniklerde %38.9 idi ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$) (Tablo 1). Kliniklerin enfeksiyon hastalıkları konsültasyon isteme oranları cerrahi kliniklerde %9.1, dahili kliniklerde %23.6, yoğun bakım ünitelerinde ise %58.8 idi ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$). Enfeksiyon hastalıkları uzmanları haricinde tedaviye başlayan klinisyenler incelendiğinde cerrahi branş uzmanlarının

başladıkları antibiyotiklerdeki uygunluk oranı %33.3 iken, dahili birim uzmanlarında bu oran %70.3 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 1).

İki hastane birlikte değerlendirildiğinde en sık ampisilin/sulbaktam (SAM), sefazolin ve moksifloksasinin kullanıldığı gözlenirken, hastaneler tek tek incelendiğinde, YİH'de sırasıyla sefazolin ve

ciprofloksasinin KÜTF'de ise moksifloksasin, sefazolin ve meropenemin en sık kullanılan antibiyotikler olduğu gözlemlendi.

Hastalarda her iki hastanede de sıklık sırasına göre solunum sistemi (%33.9), üriner sistem (%19.1) ve deri ve yumuşak doku enfeksiyonu (18.5) düşünülerek antibiyotik başlandığı tespit edildi.

Tablo 1: Kullanılan antibiyotiklerin uygun şekilde olup olmadığının kullanım amacı, hastanın yattığı klinik ve tedaviye başlayan hekime göre değerlendirilmesi

	Tedavi Uygun n (%)	Tedavi Uygun Değil n (%)	p değeri
Kullanım Amacı			
Tedavi (n=174)	128 (73,6)	46 (26,4)	p<0,001
Proflaksi (n=47)	9 (19,1)	38 (80,9)	
Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu			
Evet (n=53)	50 (94,3)	3 (5,7)	
Hayır (n=168)	87 (51,8)	81 (48,2)	p<0,001
Klinik			
Cerrahi (n=77)	30 (39,0)	47 (61,0)	
Dahili (n=110)	79 (71,8)	31 (28,2)	p<0,001
Yoğun Bakım (n=34)	28 (82,4)	6 (17,6)	
Tedavi Başlayan Hekim			
Cerrahi (n=78)	26 (33,3)	52 (66,7)	p<0,001
Dahili (n=108)	76 (70,4)	32 (29,6)	

TARTIŞMA

Uygun antibiyotik kullanmak, hastaların ihtiyacını karşılayacak en uygun antibiyotiğin, en uygun dozda, en uygun sürede, en uygun yolla verilmesini kapsamaktadır. Bu şekilde kullanım hem antibiyotik direncini engeller hem de mali bir külfete engel olur (1,2). Ülkemizde de bütçe uygulama talimatlarıyla antibiyotik kullanımını kontrol altında tutmak istenmektedir.

Ülkemizden bildirilen çalışmalarda yatan hastalarda antibiyotik kullanım oranlarının %36.2 ile 63.2 arasında değiştiği bildirilmektedir (4-11).

Çalışmamızda, literatürle benzer şekilde, yatan hastaların yaklaşık yarısının antibiyotik kullanıldığı gözlenmiştir. Antibiyotik kullanımının bu şekilde yüksek olması, uygun şekilde kullanılıp kullanılmadığını daha önemli hale getirmiştir. Bu konunun incelendiği çalışmalar değerlendirildiğinde, uygun kullanım oranının %32 ile 87 gibi geniş bir aralıkta olduğu gözlenmiştir (4-11). Bizim çalışmamızda da antibiyotik kullanımında uygunluk oranı %61.9 idi.

Yatan hastalarda antibiyotikler profilaktik amaçlı ya da tedavi amaçlı kullanılabilir, özellikle dahili kliniklerde ve yoğun bakım ünitelerinde tedavi amaçlı, cerrahi servislerde ise profilaktik amaçlı kullanım oranları yükselir. Genel olarak ülkemizde bildirilen çalışmalarda, en sık uygunsuzluk nedeni profilaktik amaçlı başlanan antimikrobiyal ajanlarda olup, en çok uygunsuz kullanan da cerrahi klinikleridir (4-7,9,11,12). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde uygunsuzluk en fazla profilaktik amaçlı kullanılan antibiyotiklerde ve cerrahi kliniklerdeydi. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu uygun antibiyotik kullanımını arttırmaktadır (10-12). Bizim çalışmamızda da enfeksiyon hastalıkları uzmanının konsültasyonunun uygun antibiyotik kullanım oranlarını artırdığı gözlenmiştir.

Hastanelerde yatan hastalarda en sık sefalosporinler, SAM, kinolonlar antibiyotik olarak seçilmektedir (6,7,9), bizim çalışmamızda da literatüre uygun olarak bu antibiyotik grupları ön plandaydı.

Antibiyotiklerin uygun kullanımı hem ekonomik hem de direnç gelişimi açısından çok önemlidir. Çeşitli hastanelerden yapılan yayınlarda antibiyotik kullanım oranlarının neredeyse tüm hastaların yarısına denk geldiği, bunların da yarıya yakınının uygun olmayan şekilde antibiyotik kullandığı gözlemlenmektedir. Özellikle cerrahi servislerde, profilaktik amaçlı kullanılan antibiyotiklere dikkat edilmesinin ve daha fazla enfeksiyon hastalıkları konsültasyonuna başvurulmasının önemli olduğunu düşünüyoruz.

Çıkar Çatışması: Yayının hiçbir kurum veya kuruluşlarla bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Hecker MT, Aron DC, Patel NP, Lehmann MK, Donskey CJ. Unnecessary use of antimicrobials in hospitalized patients: current patterns of misuse with an emphasis on the antianaerobic spectrum of activity. Arch Intern Med. 2003;163(8):972-8.

Doi:10.1001/archinte.163.8.972. PubMed PMID: 12719208.

2. Roberts RR, Hota B, Ahmad I, Scott RD, Foster SD, Abbasi F et al. Hospital and societal costs of antimicrobial-resistant infections in a Chicago teaching hospital: implications for antibiotic stewardship. Clin Infect Dis. 2009;49(8):1175-84. Doi: 10.1086/605630. PubMed PMID: 19739972.
3. Pınar N. Drug expenditures in our country. Journal of İnönü University Medical Faculty. 2012;19(1):59-65.
4. Ruhsar Yılmaz G, Bulut C, Yıldız F, Arslan S, Yetkin MA, Pekcan Demiröz A. Examining antibiotic use at an education and research hospital in Turkey: point prevalence results. Turk J Med Sci 2009;39(1):125-31. Doi:10.3906/sag-0802-33.
5. Karahocagil MK, Er A, Kırıkçı AD, Sünnetçioğlu M, Yapıcı K, Bilici A ve ark. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesinde yatan hastalarda antibiyotik kullanımının incelenmesi. Van Tıp Derg. 2007;14(2):46-51.
6. Ertugrul MB, Özgün H, Saylak MÖ, Sayım N. Bir üniversite hastanesi cerrahi servislerinde antibiyotik kullanımı ve maliyeti: bir günlük nokta prevalans çalışması. Klimik Derg. 2009;22(2):44-7.
7. Gul HC, Karakaş A, Artuk C, Özbek G, Kılıç S, Eyigün CP. Antibiotic usage and appropriateness at a university hospital in Turkey: Point prevalence results. Nobel Med. 2013;9(3):98-103.
8. Demirtürk N, Demirdal T, Kuyucuoğlu N. Bir üniversite hastanesinde uygunsuz antibiyotik kullanımlarının araştırılması. Klimik Derg. 2006;19(1):18-21.
9. Bozkurt F, Kaya S, Tekin R, Gulsun S, Deveci O, Dayan S et al. Analysis of antimicrobial consumption and cost in a teaching hospital. J Infect Public Health. 2014;7(2):161-9. Doi: 10.1016/j.jiph.2013.09.007. PubMed PMID: 24290073.

10. Saçar S, Toprak Kavas S, Asan A, Hırçın Cenger D, Turgut H. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde antibiyotik kullanımına ilişkin nokta prevalans çalışması. ANKEM Derg. 2006;20(4):217-21.
11. Mutlu Yılmaz E, Atilla A, Demirhan B, İmat S, Kılıç SS. Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde antibiyotik kullanımına ilişkin nokta prevalans çalışması. ANKEM Derg. 2013;27(3):124-9. Doi:10.5222/ankem.2013.124.
12. Devrim İ, Gülfidan G, Oruç Y, Yaşar N, Sorguç Y, Ayhan FY ve ark. Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesinde antibiyotik kullanımına ilişkin nokta prevalans çalışması: 2008 ile 2012 verilerinin karşılaştırılması. J Pediatr Inf. 2012;6:46-9. Doi: 10.5152/ced.2012.11.