

KISA BİLDİRİ**SAĞLIK OCAKLARINDA ÇALIŞAN HEKİMLERİNİN AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

SHORT COMMUNICATION

EVALUATION OF PRIMARY HEALTH CARE PHYSICIANS' KNOWLEDGE ON RATIONAL ANTIBIOTIC USE

Hatice ŞAHİN¹, Güray ARSU², Demet KÖSELİ², Çağrı BÜKE²

ÖZET: Hekimlerin reçeteleme bilgi ve alışkanlıkları, hem akılcı ilaç kullanımı hem de maliyetler üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu anket çalışmasında, İzmir il merkezinde bulunan sağlık ocaklarında görev yapan pratisyen hekimlerin akılcı antibiyotik kullanımlarına ilişkin bilgi düzeylerinin saptanması amaçlanmıştır. Kesitsel tipteki araştırmaya, il merkezindeki sağlık ocaklarında çalışan ve örneklem olarak belirlenen 475 hekimin tamamı katılmıştır (yanıtlama oranı %100). Hekimlerin reçeteleme bilgileri standart anket tekniği ile toplanmıştır. Hekimlerin %48.4'ünün her üç reçeteden birinde (%30), %19.4'ünün ise her beş reçeteden üçünde (%60) antibiyotik yazdığı belirlenmiştir. Boğaz kültürü ve hemogram sonucuna göre üst solunum yolları enfeksiyonlarının tedavisi için antibiyotik yazanların oranı %11.8'dir. Üst/alt solunum yolları ve deri/yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde penisilinler, üriner sistem enfeksiyonlarının tedavisinde kinolonlar, gastrointestinal sistem enfeksiyonlarının tedavisinde trimetoprim-sülfametoksazol ve genital sistem enfeksiyonların tedavisinde siprofloksasin ilk tercih edilen antibiyotikler olmuştur. 25-29 yaş grubundaki hekimlerin antibiyotik reçeteleme bilgi ve davranışlarının, ileri yaş gruplarındaki hekimlere göre anlamlı düzeyde daha doğru olduğu bulunmuştur (χ^2 : 14.855; p: 0.01). Hekimlerin yalnızca %32.2'si yenidoğanlar için sakıncalı olan antibiyotikleri doğru olarak belirtmişler, %6.5'i ise hiçbir enfeksiyonun tedavisi için doğru antibiyotik seçeneklerini bilememişlerdir. Ankete katılan hekimlerin %89.6'sı, antibiyotiklerin akılcı kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlerin kendileri için yararlı olacağını belirtmişlerdir. Sonuç olarak elde ettiğimiz veriler, antibiyotik reçeteleme oranı yüksek olan birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimlerin akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili olarak bilgi ve davranış eksikliğine sahip olduklarını ortaya koymakta ve bu durumun giderilebilmesi ya da güncellenebilmesi için sürekli mesleki gelişim eğitimlerine gereksinim olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar sözcükler: Reçeteleme, antibiyotik, akılcı antibiyotik kullanımı, sürekli mesleki gelişim.

¹ Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir. (hatice.sahin@ege.edu.tr)

² Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir.

ABSTRACT: Physicians' prescribing practices impact greatly on rational drug use and expenditure. The aim of this cross-sectional study is to determine primary health care physicians' knowledge on rational antibiotic use in Izmir. A total of 475 physicians from primary health care centres (response rate: 100%) participated in this study. Prescription information of physicians was collected with a standardized questionnaire. It was detected that 48.4% of the physicians have prescribed antibiotics in one of each three (30%) prescriptions, while 19.4% in one of each five prescriptions. The most frequent reason for antibiotic prescription was the upper respiratory tract infections (URTI). The rate of prescribing antibiotics for URTI according to the results of throat culture or blood count was 11.8%. The most commonly prescribed antibiotics were penicillins for URTI, quinolones for urinary tract infections and trimethoprim-sulphametoxazole for gastrointestinal tract infections. The rate of appropriate prescribing practices was high among physicians in the age group 25-29 in comparison to older age groups (χ^2 : 14.855; p: 0.01). Only 32.2% of the physicians correctly indicated the antibiotics with drawbacks in newborn period. 6.5% of the participants gave no correct antibiotic choices for any of the infections indicated. It was stated by 89.6% of the participants that they would benefit from continuous education on rational antibiotic use. The data obtained revealed that primary health care physicians who had high antibiotic prescription rates, lacked information about rational antibiotic use and continuous professional education and development programmes related to this topic is a prerequisite.

Key words: Prescription, antibiotics, rational antibiotic use, continuous professional education.

GİRİŞ

Akılcı ilaç kullanımı kavramı, tüm ilaç gruplarını ilgilendirmekle birlikte antibiyotikler için özel bir anlam taşımaktadır; zira antimikrobiyal ilaçların akılcı olmayan kullanımları hızla direnç gelişimine yol açar. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın verilerine göre Türkiye'de satılan ilaçların %20'sini antibiyotikler oluşturmaktadır¹. Antibiyotiklerin reçetesiz olarak satılması, bunların akılcı olmayan kullanımlarına yol açan önemli faktörlerden birisidir^{2,3}. Diğer yandan hekimlerin reçeteleme davranışları, mesleki deneyimleri, sürekli mesleki gelişimle ilgili eğitim programları, reçete yazma kriterlerinde zaman zaman yapılan değişiklikler, tanıya ilişkin laboratuvar olanakları ve ilaç sanayisinin tanıtım faaliyetleri de antimikrobiyal ilaçların akılcı kullanımını doğrudan etkileyen unsurlar arasındadır⁴.

Bu anket çalışmasında, İzmir ili merkezindeki sağlık ocaklarında çalışan pratisyen hekimlerin toplum kökenli enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımına ilişkin bilgi düzeylerinin ve olası eğitim gereksinimlerin saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kesitsel tipte planlanan bu çalışma, Ekim-Kasım 2004 tarihlerinde yürütüldü. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınarak il merkezindeki sağlık ocaklarının tamamı araştırma kapsamına dahil edildi. Tüm sağlık ocaklarında çalışan toplam 1244 pratisyen hekimden örnekleme ile 475 hekim araştırma için ulaşılacak grup olarak belirlendi. Veriler anket tekniği ile toplandı ve hazırlanan

anket formları sağlık ocaklarındaki hekimlerin tamamına iletilerek bir hafta sonra geri alındı. Anket formunda demografik bilgiler yanında 10 soru yer almakta idi. Ankette; hekimlerin karşılaştıkları hasta özellikleri (erişkin-çocuk), yıllık antibiyotik reçeteme yüzdesi, karşılaştıkları hastalıklar içerisinde enfeksiyon hastalıklarının oranı, tonsillofarenjitli hastalarda antibiyotik başlama kriterleri, antibiyotiklerde aranan özellikler, ampirik antibiyotik kullanımına ilişkin bilgiler, yenidoğanda kullanımı kontrendike olan antibiyotikler ile enfeksiyon tiplerine göre tercih ettikleri antibiyotiklere ilişkin sorular mevcuttu. Ayrıca hekimlere, akılcı antibiyotik kullanımı konusunda eğitim gereksinimlerinin olup olmadığı sorusu da yöneltildi.

Hekimler, anket sorularına özelliklerine göre çoktan seçmeli, boşluk doldurma ile istek derecelerine göre sıralama yaparak yanıt verdi. Veriler SPSS 11.0 ile değerlendirildi. Gruplar arasındaki karşılaştırmalar için ki-kare analizi kullanıldı.

BULGULAR

İzmir il merkezinde bulunan toplam 62 sağlık ocağından örneklem olarak belirlenen 475 pratisyen hekimin tamamına ulaşılmıştır (yanıtlama oranı: %100). Katılımcıların yaş ortalamaları 37.5 ± 6.2 olup, meslekte çalışma süreleri ortalama 12.9 ± 5.9 yıldır (Tablo I).

Tablo I. Hekimlerin Demografik Özellikleri

| Özellikler | Sayı | Yüzde (%) |
|--------------------------------|------|-----------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 257 | 54.1 |
| Erkek | 218 | 45.9 |
| Yaş | | |
| 40 yaşın altı | 321 | 67.6 |
| 40 yaşın üstü | 154 | 32.4 |
| Meslekte çalışma süresi | | |
| 15 yıla kadar | 284 | 59.8 |
| 15 yıldan fazla | 191 | 40.2 |
| Mezun olduğu fakülte | | |
| İzmir ili | 276 | 58.1 |
| İzmir ili dışı | 201 | 41.9 |

Hekimlerin hizmet verdikleri hastaların %59.1'ini erişkin hastalar oluşturmaktadır. Hekimlerin %48.4'ü (n: 230) yıllık reçeteleri içinde %30 oranda antibiyotik yazdıklarını ifade etmişlerdir. Hekimlerin %19.4'ünde (n: 92) ise bu oran %60'lara ulaşmaktadır.

Hekimlerin %39.4'ü (n:187) hizmet içinde enfeksiyon hastalıkları ile %30-40 oranında, %39.2'ü (n: 186) ise %50-60 oranında karşılaştıklarını bildirmişlerdir. Hekimler en sık karşılaştıkları enfeksiyonları; üst solunum yolları

enfeksiyonları (ÜSYE), alt solunum yolları enfeksiyonları (ASYE), üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE), gastrointestinal sistem enfeksiyonları (GİSE), deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (DYDE) ve genital enfeksiyonlar (GE) olarak bildirmişlerdir. ÜSYE için antibiyotik başlama kriteri olarak boğaz kültürü ve/veya hemogram gerektiğini belirten hekim oranı %11.8'dir (n: 56). ÜSYE ile karşılaşan hekimlerin yıllık antibiyotik reçeteleme oranlarının %10-20 olduğu görülmüştür (χ^2 : 45.312; p: 0.000). Hekimlerin yıllık antibiyotik reçeteleme yüzdesi ile tonsillofarenjitte doğru tanı kriterini bilme arasında anlamlı bir ilişki vardır (χ^2 : 9.422; p: 0.024). Tonsillofarenjit tanı kriterlerini yanlış bilenlerde yıllık antibiyotik reçeteleme yüzdesi daha fazla bulunmuştur. Hekimlerin %98.9'u antibiyotiklerin enfeksiyon alanına geçebilmesinin akılcı antibiyotik kullanımında önemli bir özellik olduğunu bildirmişlerdir (n: 470). Hekimlerin %91.2'si (n: 433) ampirik antibiyotik kullanımının gerekçesini 'olası en sık etkene' yönelik olarak belirtmiştir. 25-29 yaş grubundaki pratisyen hekimlerin verdikleri doğru yanıt oranlarının diğerlerine göre daha fazla olduğu saptanmıştır (χ^2 : 14.855; p: 0.01). Hekimlerin yaşları ile ASYE'de doğru tercih yapma arasında da anlamlı bir ilişki saptanmıştır (χ^2 : 13.958; p: 0.01). 25-29 yaş arasındaki hekimler daha fazla oranda doğru tercihte bulunmuşlardır. Yeni doğan döneminde kontrendike olan antibiyotikleri bilenlerin oranı ise %32.2 (n: 153) olarak saptanmıştır. Hekimlerin enfeksiyon türlerine göre kullandıkları antibiyotiklere bakıldığında ÜSYE ve ASYE için ilk tercihin penisilinler, ÜSE için kinolonlar, DYDE için penisilinler, GİSE için trimetoprim- sülfametoksazol ve GE için kinolonlardan siprofloksasin olduğu saptanmıştır. Hekimlerin %6.5'i hiçbir enfeksiyonun tedavisi için doğru antibiyotik seçeneklerini bilememiştir. Enfeksiyonlara göre hekimler tarafından tercih edilen antibiyotikler Tablo II'de sunulmuştur. Ankete katılan hekimlerin %89.6'sı (n: 405) antibiyotiklerin akılcı kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlerin kendileri için yararlı olacağını belirtmişlerdir.

Tablo II. Çeşitli Toplum Kökenli Enfeksiyonlarda Tercih Sırasına Göre Hekimlerin Reçeteledikleri Antibiyotikler

| Tercih Sırası | Enfeksiyon | | | | | |
|---------------|------------------|------------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|
| | Üst Solunum Yolu | Alt Solunum Yolu | Üriner Sistem | Deri ve Yumuşak Doku | Gastrointestinal Sistem | Genital Sistem |
| 1 | AMC | CLA | CIP | AMC | TMP-SMX | CIP |
| 2 | SAM | AMC | TMP-SMX | SAM | CIP | DOX |
| 3 | AMO | CEF | GEN | CEF | AMC | TMP-SMX |
| 4 | PEN-V | SAM | OFL | CIP | AMP | TET |
| 5 | AMP | LFX | CEF | AMO | AMO | GEN |
| 6 | CEF | AZT | AMC | TMP-SMX | CLA | CEF |
| 7 | CLA | PEN-V | SAM | TET | GEN | SAM |
| 8 | FAC | FAC | LFX | AMP | SAM | AMC |
| 9 | ERY | CZL | AMK | CLI | OFL | CLI |
| 10 | CZL | CIP | FAC | PEN-V | TET | AZT |

AMC: Amoksisilin+klavulonik asit; AMK: Amikasin; AMO: Amoksisilin; AMP: Ampisilin; AZT: Azitromisin; CEF: Sefuroksim aksetil; CIP: Siprofloksasin; CLA: Klaritromisin; CLI: Klindamisin; CZL: Sefazolin; DOX: Doksisisiklin; ERY: Eritromisin; FAC: Sefaklor; GEN: Gentamisin; LFX: Levofloksasin; OFL: Ofloksasin; PEN-V: Penisilin V; SAM: Ampisilin+sulbaktam; TET: Tetrasiklin; TMP-SMX: Trimetoprim+sülfametoksazol.

TARTIŞMA

Bu çalışma, birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan pratisyen hekimlerin akılcı antibiyotik kullanımı konusunda zaman içerisinde bilgilerinin azalabildiğini ve reçete yazma davranışlarının değişebildiğini ortaya koymuştur. Ankete katılan hekimlerin ASYE, DYDE ve GE için ilk tercih ettikleri antibiyotiklerin doğru tercihler olduğu görülmüştür. ÜSYE için ise antibiyotik tedavisinin en önemli endikasyonu A grubu beta hemolitik streptokoklara (AGBHS) bağlı tonsillofarenjitlerdir. Günümüzde ilk tercih edilecek antibiyotik penisilin V ya da amoksisilindir. Penisiline alerji durumunda ise makrolidler tercih edilmelidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde⁵ %6.8, Fransa'da⁶ ise %22.4 olarak rapor edilen eritromisin direnci, ülkemizde Eryılmaz ve arkadaşlarının⁷ çalışmasında %3.6 olarak bildirilmektedir. *Streptococcus pyogenes* suşlarında göreceli olarak düşük olmakla birlikte makrolid direncinin mevcudiyeti, makrolidlerin tercih edileceği durumlarda tedavi başarısızlığını ortadan kaldırmaya yönelik olarak antimikrobiyal duyarlılık sonuçlarına ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

Üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE)'nda ilk tercih edilecek antibiyotikler ikinci kuşak kinolonlar olmakla birlikte bunların çocukluk döneminde kullanılmaları sakıncalıdır. Bölgemizde yapılan bir çalışmada, idrar yollarından izole edilen *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. ve *Proteus* spp. türlerinde siprofloksasine direnç oranları sırasıyla %33, %71; %33 ve trimetoprim-sülfametoksazole (TMP-SMX) karşı direnç oranları ise sırasıyla %35, %35 ve %60 olarak saptanmıştır⁸. Bu yüksek oranlar, ÜSE'nda tedaviye ampirik olarak başlansa bile, kültür ve antimikrobiyal duyarlılık sonuçlarına göre tedavinin düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Günümüzde gastroenterokolit etkenleri arasında TMP-SMX direnci giderek artmaktadır. Büke ve arkadaşlarının⁹ çalışmasında TMP-SMX direnci, *Salmonella* spp. için %37.5, *Shigella* spp. için %58 olarak bulunmuş, buna karşın ofloksasine karşı direnç saptanmamıştır. Bugün için bildirilen ofloksasin ve siprofloksasin direncinin diğer antimikrobiyallere göre nispeten düşük olması, erişkin yaş grubunda gastroenterokolitlerin ampirik tedavisinde ikinci kuşak kinolonları tercih edilir kılmaktadır.

Hekimlerin %88.2'si ÜSYE tanısını, boğaz kültürü ve/veya rutin hemogram istemeksizin koyduklarını belirtmişlerdir. Tonsillofarenjit tanı kriterlerini yanlış bilenlerin reçetelerinde yıllık antibiyotik yazma oranının %30-40'lara ulaştığı göz önüne alınırsa birinci basamakta çalışan pratisyen hekimlerin antibiyotikleri akılcı biçimde kullanmadıkları söylenebilir. Diğer taraftan bu hekimlerin görev yaptıkları sağlık ocakları koşullarında laboratuvar olanaklarının eksikliği ya da yetersizliği akılcı antibiyotik kullanımını etkileyen bir faktördür. Özellikle çocukluk yaş gruplarında ÜSYE için AGBHS varlığının hızlı antijen ve daha iyisi kültür yöntemi ile ortaya konması, bu enfeksiyonların tedavisinde antibiyotiklerin rasyonel kullanımına olanak sağlayacaktır¹⁰.

Çalışmada 25-29 yaş grubundaki hekimlerin ampirik antibiyotik kullanım amacını diğer yaş gruplarına göre daha fazla oranda doğru olarak bilmeleri, fakülteden yeni mezun olmaları ile ilişkilendirilmiştir. Bu durum akılcı antibiyotik

kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlerin yararlı olabileceğini ve böylece bilgilerin güncellenebileceğini düşündürmektedir¹¹. Bunu destekler nitelikte, araştırmaya katılan hekimlerin %89.6'sı da antibiyotiklerin akılcı kullanımı konusunda hizmet içi eğitimlerin (sürekli mesleki gelişim programlarının) yararlı olacağını bildirmişlerdir.

Hekimlerin yalnızca %32.2'si yenidoğan döneminde sakıncalı antibiyotikleri (kinolonlar, TMP-SMX, kloramfenikol, tetrasiklinler) doğru olarak belirtmişlerdir. Bu durum, yenidoğan ve çocukluk döneminde antibiyotik kullanımı bakımından hekimlerin riskli davranış içinde olduklarını göstermektedir.

Bu anket çalışmasının verileri, birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan pratisyen hekimlerin antibiyotikleri yüksek oranda reçetelediklerini, buna rağmen endikasyonlar ve kontredikasyonlar konusunda düşük oranda bilgi sahibi olduklarını göstermektedir. Mezuniyet öncesinde edinilen bilgilerin mesleki yaşam içinde güncellenmemesi, günden güne artan antibiyotik sayısı ve çeşidi hekimleri ilaçlar ve kullanımları konusunda akılcı olmayan uygulamalara yöneltmektedir. Hekimlerin, sağlık hizmeti içinde sık karşılaştıkları hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçlar özelinde sürekli mesleki gelişim programlarının uygulanması, hem hekimlerin mesleki motivasyonlarını artıracak hem de akılcı ilaç kullanımı konusunda olumlu bir adım olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Top M, Tarcan M. Türkiye ilaç ekonomisi ve ilaç harcamaları 1998-2003 dönemi değerlendirmesi. *Liberal Düşünce Dergisi* 2004; 9: 177-200.
2. Cockburn J, Pit S. Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations – a questionnaire study. *BMJ* 1997; 315: 520-3.
3. Büke C, Hoşgor-Limoncu M, Ermertcan S, Ciceklioglu M, Tuncel M, Köse T, Eren S. Irrational use of antibiotics among university students. *J Infect* 2005; 51: 135-9.
4. Şahin H, Saçaklıoğlu F. Bornova Eğitim Sağlık Grup Başkanlığına Bağlı Sağlık Ocaklarında Çalışan Pratisyen Hekimlerin İlaç Reçeteleme Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2005; 19: 20-8.
5. Richter SS, Heilmann KP, Beekmann SE, et al. Macrolide-resistant *Streptococcus pyogenes* in the United States 2002-2003. *Clin Infect Dis* 2005; 41: 599-608.
6. Bingen E, Bidet P, Mihaila-Amrouche L, et al. Emergence of macrolide-resistant *Streptococcus pyogenes* strains in French children. *Antimicrob Agents Chemother* 2004; 48: 3559-62.
7. Eryılmaz M, Akın A, Arıkan Akan Ö. Boğaz kültürlerinden izole edilen A grubu beta hemolitik streptokokların antibiyotik duyarlılıkları. *Ankem Derg* 2006; 20: 10-2.
8. Yurtsever Gül S, Baran N, Şener AG, Çeken N, Kurultay N, Türker M. İdrar örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotiklere duyarlılıkları. *Klimik Derg* 2006; 19: 60-2.
9. Büke AÇ, Karakartal G, Tünger A, Kamçioğlu S, Nafile B. 1996-1998 yılları yaz dönemindeki olgularda *Salmonella* ve *Shigella* prevalansı ve antimikrobik duyarlılıkları. *İnfeksiyon Derg* 1999; 13: 355-7.
10. Giesecke KE, Mackenzie T, Roe MH, Todd JK. Comparison of two rapid *Streptococcus pyogenes* diagnostic tests with a rigorous culture standard. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 922-7.
11. Büke Ç, Şahin H, Sivrel A, Özkören Çalık Ş, Özbakkaloğlu B. Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları. *Tıp Eğitimi Dünyası* 2004; 17: 11-6.