

Birinci Basamak Sağlık Kuruluşunda Görev Yapan Hekimlerin Sık Görülen Toplum Kaynaklı Enfeksiyonlardaki Antibiyotik Seçimleri ve Bunu Etkileyen Faktörler

İzzet ilker ÖZTÜRK^a, ismail Yaşar AVCI, Ömer COŞKUN, Hanefi Cem GÜL, Can Polat EYİĞÜN

GATA, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Amaç: Rasyonel ilaç kullanımı “kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine uygun ilacı, uygun süre ve dozda, en düşük fiyata ve kolaylıkla sağlayabilmeleri olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada; birinci basamak sağlık kuruluşunda görev yapan hekimlerin sık görülen toplum kaynaklı enfeksiyonlarda antibiyotik reçeteleme alışkanlıkları ve buna etki eden faktörler incelenerek ülkemizde tedavi amaçlı tüketilen ilaçlar arasında ilk sırada yer alan antibiyotiklerin kullanımında rasyonel antibiyotik kullanımı (RAK) ilkelerine uyum araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ankara ilinde birinci basamak sağlık kuruluşunda çalışan 123 pratisyen hekim dahil edilmiştir. Hekimlere sık görülen toplum kaynaklı beş enfeksiyon tablosu ile ilgili 44 açık uçlu sorudan oluşan anket uygulanmış ve elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 69 (%56,1) hekim tıp eğitimi sırasında, 33 (%39,5) hekim mezuniyet sonrasında RAK ile ilgili eğitim almıştır. Akut tonsillo-farınjitde penisilinler sadece %37,8 oranında tercih edilmiştir. Akut otitis media ve akut sinüzitte öncelikle amoksisilin tercih edilmesi gerekirken, β-laktam + β-laktamaz inhibitörü kombinasyonları amoksisilinden daha fazla tercih edilmiştir. Üst solunum yolu enfeksiyonu kliniği olan hastalara daha çok semptomatik tedavi başlanmış tedavide antibiyotik kullanım endikasyonu olmamasına rağmen hekimlerden 24 (%19,5)’ü antibiyotik kullanmayı tercih etmiştir. Sistitte hekimlerin %47,1’i 3-5 gün tedavi önerirken, %52,9’u 7-10 gün tedavi uygulamışlardır.

Sonuç: RAK konusundaki bilgilerin güncel tutulması için mezuniyet sonrası bire bir eğitimin belirli dönemlerde sürekli yapılması, Türkiye’ye ait güncel bakteri direnç sürveysının düzenli aralıklarla tekrarlanması, sonuçlara göre tedavi rehberlerinin yenilenmesi ve bu rehberlere uyumun sağlanması gerektiği kanaatindeyiz. ©2008, Fırat Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Anahtar kelimeler: Pratisyen, enfeksiyon hastalıkları, rasyonel antibiyotik kullanımı

ABSTRACT

Prescription Attitudes of General Practitioners at First Stage Healthy Organizations in Frequently Diagnosed Community-Acquired Infections and Factors Affecting These Attitudes

Objectives: Rational usage of drugs is defined as “the easiest and the cheapest way of achievement of drugs in proper duration and dosage, suitable for their individual clinical conditions”. In this study; concordance of antibiotic (mostly consumed drugs in our country) consumption with principles of rational antibiotics usage is investigated via investigation of prescription attitudes of the first stage general practitioners in frequently diagnosed community-acquired infections and factors affecting these attitudes.

Materials and Methods: One hundred and twenty three general practitioners (GPs) working in the first stage health institutions were included in the study. A poll including 44 open-ended questions on five frequently diagnosed community-acquired infections was applied to GP and the data derived were analyzed.

Results: Of the GPs, 69 (%56,1) were educated on rational antibiotics usage during medical education and 33 (%39,5) were in postgraduate period. Penicillines were preferred only in %37,8 of acute tonsillopharyngitis. β-laktam + β-laktamaz inhibitor combination was preferred more than amoxicillin which should be preferred principally in acute otitis media and sinusitis. In cystitis; 47,1 %of GPs recommended 3 to 5 day therapy but 52,9 %applied 7 to 10 day therapy.

Conclusion: We believe that ongoing postgraduate education programs, repetitive surveillance activities and updating of therapeutic guidelines in accordance with local data combined with the compliance to these algorithms should be provided to have a concise understanding of rational antibiotic usage. ©2008, Fırat University, Medical Faculty.

Key words: General practitioner, infection disease, rational antibiotics usage

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1985 Nairobi toplantısında rasyonel ilaç kullanımı “kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilacı, uygun süre ve dozda, en düşük fiyata ve kolaylıkla sağlayabilmeleri” olarak tanımlanmıştır (1). Yakın zamana kadar “doğru antibiyotik kullanımını” üzerine yoğunlaşan araştırmalar, günümüzde “antibiyotiklerin doğru endikasyonlarda kullanımı” konusuna yönelmiştir (2,3).

Dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de antibiyotikler tedavi amaçlı tüketilen ilaçlar arasında ilk sırada yer almaktadır (3,4). Türkiye İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası’nın resmi verilerine göre bu oran 2005 yılında %17,8’dir (ikinci sırada %12,4 ile antiromatizmal ilaçlar yer almaktadır) (5).

^a Yazışma Adresi: Dr. Ömer Coşkun GATA, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara
e-mail: coskunomer23@hotmail.com

Giderek artan ve yaygınlaşan antimikrobiyal direnç sorununun, o hasta ve o sağlık merkezi ya da toplum ile sınırlanmayacağı, gerekli önlemler alınmazsa daha ciddi problemlere neden olabileceği, medikal alandaki olumsuz etkilerine ek olarak ciddi ekonomik yüke de neden olabileceği ve antimikrobiyal direnç hızındaki artışı engellemenin de en akılcı yolunun RAK olduğu unutulmamalıdır (4).

Bu çalışma ile, birinci basamak sağlık kuruluşlarında görev yapan pratisyen hekimlerin, sık karşılaşılan toplum kaynaklı enfeksiyon hastalarında antibiyotik reçeteleme alışkanlıkları ve buna etki eden faktörlerin anket formu uygulanarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Anket sonuçlarının, hekimlerin akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili yaptıkları hataları, bu hatalara etki eden faktörleri ve hataları en aza indirmek için alınması gereken tedbirleri belirlemek açısından faydalı olacağını düşünüyoruz.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Ankara ili sınırları içinde, birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan 123 pratisyen hekime ulaşılarak yapıldı. Hekimlere çalışmanın amacı ve anket formu ile ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra, 44 adet açık uçlu ve çoktan seçmeli sorudan oluşan form değerlendirmelerine sunuldu. Vakaların değerlendirilmesi ve bununla ilgili anket soruları Sağlık Bakanlığı'nın 2003 yılı tanı ve tedavi rehberi temel alınarak hazırlandı (6). Bu rehberde göre örneğin; akut sinüzitte ilk seçenek olarak önerilen amoksisilin (1,5-3 g/gün, 8 saat arayla oral, 10 gün), akut otitis media (AOM)'da ilk seçenek olarak önerilen amoksisilin (1,5-3,5 g/gün, oral, 3 doz/gün) veya sistitte önerilen Trimetoprim-Sülfametoksazol (TMP-SMZ) (160 mg + 800 mg, oral, 2 eşit dozda 3 gün süreyle) tedavilerine uyum araştırıldı. Anket formunda başlangıçta ankete katılan hekim ve çalıştığı kurumun adı yer almadan yaş, cinsiyet, hizmet süresi, mezun olduğu okul, kurumun imkanları, günlük polikliniğe başvuran hasta sayısı gibi demografik özellikleri içeren sorular mevcuttu. Hekimin, mezuniyet öncesi ve sonrası, RAK ile ilgili aldığı eğitimler ve bu konuda kendisinin ve çevresindeki hekim arkadaşlarının gereken hassasiyeti gösterip göstermediklerini araştırılan sorulara yanıt vermeleri istendi. Ayrıca RAK konusu ile ilgili bilgilerini ne şekilde güncellediklerini incelemek amaçlı sorularda yer alıyordu.

Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2004 yılında Ankara ilinde poliklinik hastaları tanıları içinde spesifik olmayan üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) 503,035 kişi, akut tonsillo-faranjit (ATF) 156,891 kişi, akut sinüzit 63,892 kişi ile ön sıralarda yer almıştır (5). Bu nedenle çalışmamıza, poliklinik hastası olarak sıklıkla karşılaşılan spesifik olmayan ÜSYE, ATF, akut sinüzit, AOM ve sistit hastası vaka örnekleri dahil edilmiş ve bu hastalıklar ile ilgili tanı ve tedavi protokolleri Sağlık Bakanlığı'nın birinci basamağa yönelik 2003 yılında hazırladığı son rehber kitaba göre değerlendirilmiştir (6). Anket formunda ilerleyen sorular ile, örnek vaka olarak verilen toplum kaynaklı en sık karşılaşılan hastalıklar (7) (ATF, AOM, akut sinüzit, ÜSYE ve sistit) ile ilgili hekimlerin hastaya olan yaklaşımları (tetkik isteme, tedavi başlama), hasta için uygun gördükleri tedaviye ait reçete içerikleri (özellikle antibiyoterapide seçtikleri antibiyotikler ve uygun gördükleri tedavi süreleri) ve tedaviye karar verirken etkilendikleri faktörleri ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler, bilgisayar ortamında Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 11.0 paket programı kullanılarak kayıt ve analiz edildi. İstatistiksel değerlendirmede Ki-kare testi uygulandı.

BULGULAR

Çalışmamıza Ankara'da birinci basamak sağlık hizmeti sunan 123 pratisyen hekim [(yaş ortalaması: 34,8±6,8 yıl, aralık:24-53 yıl), 48 kadın (%39) ve 75 erkek (%61)] dahil edilmiştir. Hekimlerin çoğunluğunun hizmet süresi 10 yıldan daha az iken (75 kişi, %61), 10 yıl ve üzerinde hizmette bulunanların sayısı ise 48 (%39)'dir. 20 yıl ve üzerinde hizmet eden hekim sayısı ise sadece 10 (%8,1)'dur.

Hekimlerin 69 (%56,1)'u tıp eğitimi sırasında RAK ile ilgili eğitim aldığını ifade ederken, 54 (%43,9)'ü eğitim almadığını belirtmiştir. Mezuniyet sonrasında ise 33 hekim (%26,8) RAK ile ilgili eğitim almışken, 90 hekim (%73,2) eğitim almamıştır. Başka bir ifade ile, hem mezuniyet öncesi hem de mezuniyet sonrasında eğitim alanların sayısı sadece 24 (%19,5)'tür.

Rasyonel antibiyotik kullanımı konusunda bilgi güncelleme yolları incelendiğinde "basılı kaynak kitap ve dergi", "ilaç firma ziyaret ve toplantıları" ve "kongre ve seminerler" ilk sıralarda yer almaktadır.

Hekimlerin RAK konusundaki hassasiyetleri sorgulandığında; 109 (%88,6)'u kendisinin RAK konusunda gereken hassasiyeti gösterdiğini düşünürken; diğer hekimlerin de aynı hassasiyeti gösterdiğini düşünen hekim sayısı 54 (%43,1)'tür. Diğerlerinin hassasiyet göstermediğini düşünen 69 hekimin 55 (%79,7)'i ise kendisinin hassasiyet gösterdiğini düşünmektedir (p<0,001). Genel olarak hekimlerin RAK konusunda hassasiyet gösterememe sebepleri tablo 1'de sunulmuştur. Burada en sık "hasta ve hasta yakınlarının talepleri" yer alırken, önemli olarak değerlendirilen (6) "mezuniyet sonrası eğitimde yetersizlik" ve "hastayı kontrolde yaşanan zorluklar" daha sonra gelmektedir.

Tablo 1. Hekimlerin RAK konusunda hassasiyet gösterememe sebepleri

| Sebepler | Sayı* | % |
|--|-------|------|
| Hasta ve hasta yakını talepleri | 87 | 70,7 |
| Mezuniyet sonrası eğitimde yetersizlik | 80 | 65,0 |
| Hastayı kontrolde yaşanan zorluklar | 62 | 50,4 |
| Üniversite eğitiminde yetersizlik | 53 | 43,1 |
| Laboratuvar imkanlarında yetersizlik | 45 | 36,6 |
| İlaç firmalarının talep ve teşvikleri | 40 | 32,5 |
| Komplikasyonları engellemek için | 37 | 30,1 |

*Birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir.

Hekimlerin ATF kliniği olan hastada tercih ettiği antibiyotik ve tedavi süreleri tablo 2'de sunulmuştur. RAK ilkelerine uygunluk %37,8'de kalmıştır. Antibiyotik tercihinin etkileyen faktör olarak "ilaç firmalarının etkisi" var diyen 22 hekimin 19 (%86,4)'u ATF'de antibiyotik olarak penisilin haricinde antibiyotik tercih etmiş ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,02).

Ayrıca RAK konusundaki bilgilerini "ilaç firmalarının ziyaretleri ve toplantıları" ile güncelleyen hekimlerin 57 (%69,5)'si penisilin haricinde bir antibiyotik tercih ederken, güncellemeyi diğer yollarla yapan hekimlerin ise 17

(%41,5)'si ATF tedavisinde penisilin haricindeki antibiyotikleri tercih etmiştir ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0,006). Her iki sonuçta ilaç firmalarının hekimlerin antibiyotik tercihini etkilediğini desteklemektedir.

Hizmet süresi <10 yıl olan hekimlerden penisilin haricindeki antibiyotikleri tercih eden hekim sayısı 50 (%66,7) iken; istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ≥ 10 yıl hizmet süresi olanlardan 24 (%50) hekim penisilin haricindeki antibiyotikleri tercih etmiştir. AOM kliniği olan hastalarda kullanılan antibiyotikler ve tedavi süreleri tablo 3'de sunulmuştur.

On yıl ve daha uzun süre hizmet veren hekimlerde 10-14 gün süre ile antibiyotik kullanma oranı %76,5 olurken, 10

yıldan kısa süredir hizmet veren hekimlerde bu oran %71,6'da kalmaktadır (p>0,05).

Akut sinüzit kliniği olan hastalarda tercih edilen antibiyotik ve tedavi süreleri tablo 4'de sunulmuştur. Antibiyotik tercih eden 122 hekimden 67 (%54,9)'si 10-14 günlük kullanım önerirken, 55 hekim (%45,1) yeterli sürede akut sinüzit tedavisi önermemiştir.

Sonuç istatistiksel olarak anlamlı olmasa da 10 yıldan kısa süredir hizmet veren 75 hekimin 69 (%92,0)'u akut sinüzit kliniği olan hastada amoksisilin haricinde başka bir antibiyotik tercih ederken, 10 yıl ve üzerinde hizmet veren hekimlerin tamamı (%100) amoksisilin haricinde bir antibiyotik tercih etmiştir (p>0,05).

Tablo 2. Hekimlerin ATF kliniği olan hastada tercih ettiği antibiyotik ve tedavi süreleri

| Antibiyotik | Tedavi süresi | | Toplam (Sayı, %**) |
|---|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| | <10 gün (Sayı, %*) | 10-14 gün (Sayı, %*) | |
| Penisilin | 26 (21.8) | 19 (16.0) | 45 (37.8) |
| β -laktam+ β -laktamaz inhibitörü | 39 (32.8) | 28 (23.5) | 67 (56.3) |
| Diğer (makrolid, sefalosporin, kinolon) | 7 (5.9) | 0 (0.0) | 7 (5.9) |
| Toplam | 72 (60.5) | 47 (39.5) | 119 (100) |

* Sütun yüzdesi ** Satır yüzdesi

Tablo 3. Hekimlerin AOM kliniği olan hastada tercih ettiği antibiyotik ve tedavi süreleri

| Antibiyotik | Tedavi Süresi | | Toplam (Sayı, %**) |
|---|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| | <10 gün (Sayı, %*) | 10-14 gün (Sayı, %*) | |
| Amoksisilin | 1 (0.8) | 1 (0.8) | 2 (1.7) |
| β -laktam+ β -laktamaz inh. | 15 (12.4) | 56 (46.3) | 71 (59.6) |
| Sefalosporin | 12 (9.9) | 28 (23.2) | 40 (33.6) |
| Diğer(makrolid, kinolon) | 4 (3.3) | 4 (3.3) | 8 (6.6) |
| Toplam (Sayı, %) | 32 (26.4) | 89 (73.6) | 121 (100) |

*Sütun yüzdesi **Satır yüzdesi

Tablo 4. Akut sinüzit kliniği olan hastalarda tercih edilen antibiyotik ve tedavi süreleri

| Antibiyotik | Tedavi süresi | | Toplam (sayı, %**) |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| | <10 gün (sayı, %*) | 10-14 gün (sayı, %*) | |
| Amoksisilin | 2 (1.6) | 3 (2.5) | 5 (4.1) |
| Penisilin+beta laktamaz inh. | 41 (33.6) | 45 (36.9) | 86 (70.5) |
| Sefalosporin | 4 (3.3) | 7 (5.7) | 11 (9.0) |
| Diğer (makrolid, kinolon) | 8 (6.6) | 12 (9.8) | 20 (16.4) |
| Toplam (Sayı, %) | 55 (45.1) | 67 (54.9) | 122 (100) |

*Sütun yüzdesi **Satır yüzdesi

ÜSYE kliniği olan hastalara daha çok semptomatik tedavi başlanmış tedavide antibiyotik kullanım endikasyonu olmamasına rağmen (7.8.9) çalışmamıza katılan hekimlerden 24 (%19.5)'ü antibiyotik kullanmayı tercih etmiştir. Bu hastalarda tercih edilen antibiyotikler tablo 5'de sunulmuştur.

Sağlık kurumuna günlük başvuran poliklinik hasta sayısı ve ÜSYE kliniği olan hastada antibiyotik kullanan hekim sayıları incelendiğinde, günlük poliklinik hasta sayısı arttıkça ÜSYE kliniği olan hastada hekimlerin antibiyotik kullanımının arttığı tespit edilmiş olup bu istatistiksel olarak anlamlıdır (<50 hasta %13.8; 50-99 hasta %15.7 ve ≥ 100 hasta %47.1; p:0.05). 10 yıldan kısa süre hizmet veren hekimlerin %16'sı antibiyotik reçete ederken, 10 yıl ve daha

uzun süre hizmet eden hekimlerde bu oran %25'e yükselmektedir (p>0.05).

Antibiyotik tercih eden hekimleri etkileyen faktörlerden ilk sıralarda "komplikasyon gelişimini önleme düşüncesi" (%79.2). "hastalığın şiddeti ve süresi" (%58.3). "hasta ve hasta yakınlarının talepleri" (%58.3) yer almaktadır. Sistit kliniği olan hastalarda tercih edilen antibiyotikler ve tedavi süreleri tablo 6'da sunulmuştur.

Çalışmaya katılan hekimlerin yaklaşık olarak dörtte üçü doğru antibiyotik tercihi açısından RAK'a uygun davranmamıştır. Antibiyotik tedavi süresi açısından RAK'a uygunluk %47.3 olmuştur. Sistit hastasının tedavisinde yapılan antibiyotik tercihleri ve hekimlerin hizmet yılı

karşılaştırıldığında TMP-SMZ kullanımı 10 yıl ve daha uzun süredir hizmet veren hekimlerde istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksektir ($p>0.05$). Antibiyotik tedavi süresi olarak da 10 yıl ve üzerinde görev yapan hekimler 3-5 günlük antibiyotik tedavisini diğer meslektaşlarına göre daha fazla tercih etmişlerdir ($p>0.05$).

Tablo 5. ÜSYE kliniği olan hastada tercih edilen antibiyotikler

| Antibiyotik | Sayı | % |
|---|-----------|------------|
| Penisilin | 1 | 4.3 |
| β -laktam+ β -laktamaz inhibitörü | 13 | 54.1 |
| Sefalosporin | 5 | 20.8 |
| Makrolid | 5 | 20.8 |
| Toplam | 24 | 100 |

Tablo 6. Sistit kliniği olan hastalarda tercih edilen antibiyotikler ve tedavi süreleri

| Antibiyotik | Tedavi Süresi | | | Toplam (Sayı. %**) |
|---------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| | 3 gün (Sayı. %*) | 5 gün (Sayı. %*) | 7+ gün (Sayı. %*) | |
| TMP-SMZ | 0 | 10 (8.3) | 19 (15.7) | 29 (24.0) |
| Kinolon | 2 (1.7) | 33 (27.2) | 34 (28.1) | 69 (57.0) |
| Diğer | 1 (0.8) | 11 (9.1) | 11 (9.1) | 23 (19.0) |
| Toplam | 3 (2.5) | 54 (44.6) | 64 (52.9) | 121 (100) |

*Sütun yüzdesi ** Satır yüzdesi

TARTIŞMA

Yakın zamana kadar “doğru antibiyotiğin kullanımı” üzerine yoğunlaşan araştırmalar. günümüzde “antibiyotiklerin doğru endikasyonlarda kullanımı” konusuna yönelmiştir. Bu nedenle; çalışmamızda birinci basamak sağlık kurumlarında poliklinik hizmeti veren pratisyen hekimlerin sık görülen toplum kaynaklı enfeksiyon hastalarında antibiyotik reçeteleme alışkanlıkları ve buna etki eden faktörler araştırılmıştır.

İlaç firmaları tarafından antibiyotiklerin. uzmanlık alanları gözetilmeksizin hemen hemen tüm hekimlere çalışılması. hastanın hekimden mutlaka bir antibiyotik yazması beklentisi içinde olması ve “iyi doktorluğu” reçete yazılması ile eşdeğer tutması. hekiminde herhangi bir enfeksiyonu atlama korkusu ile antibiyotik yazarak kendisini güvenli tarafta hissetme ihtiyacı içinde olması. uygunsuz antibiyotik kullanımının en sık görülen nedenleri arasında yer almaktadır. Diğer nedenler arasında gereksiz profilaktik kullanım. laboratuvar yetersizlikler. hastaların kendi başına antibiyotik kullanımı sayılabilir (8. 9).

Çalışmamıza katılan hekimlerin diğer meslektaşlarının RAK konusundaki hassasiyetleri ile ilgili düşüncesi. RAK kriterlerine genel uygunluk olarak değerlendirildiğinde; hekimlerin %56.9’u RAK kriterlerine uygun davranmamaktadır. Bu oran uygunsuz antibiyotik kullanım konusundaki genel bilgiler ile örtüşmektedir (3). Sağlık kurumuna başvuran günlük ortalama hasta sayısı 63.37’dir. Günde 8 saat mesai süresi olan bir hekim. dinlenmek için zaman ayırmaksızın hasta bakacak olsa bile her hastasına en fazla 7.5 dakika ayırabilmektedir ki bu süre yetersizdir.

Hekimlerin RAK kriterlerine uygun davranmama sebeplerinin arasında; en sık “hasta ve hasta yakınlarının talepleri” yer alırken. önemli olarak değerlendirilen “mezuniyet sonrası eğitimde yetersizlik” ve “hastayı kontrolde yaşanan zorluklar” daha sonra gelmektedir. Hastayı kontrolde yaşanan zorluklar. üniversite eğitiminde yetersizlik. laboratuvar imkanlarında yetersizlik. ilaç firmalarının talep ve teşvikleri. komplikasyon gelişmesini önleme gibi gerekçeler uygunsuz antibiyotik kullanım konusundaki genel bilgiler ile örtüşmektedir (8. 9).

Hekimlerin antibiyotik tercihini etkileyen faktörler içinde “hastalığın şiddeti ve süresi” (%81.5) ve “ilacın fiyatı ve ailenin ekonomik durumu” (%76.5) ilk sırada yer almıştır. RAK konusundaki bilgilerini “ilaç firmalarının ziyaretleri ve toplantıları” ile güncelleyen hekimlerin 57 (%69.5)’si penisilin haricinde bir antibiyotik tercih ederken. güncellemeyi diğer yollarla yapan hekimlerin ise 17 (%41.5)’si ATF tedavisinde penisilin haricindeki antibiyotikleri tercih etmiştir ve antibiyotik tercihinde anlamlı olarak ilaç firmalarının etkili olduğu sonucuna varılmıştır ($p:0.006$).

ATF’de tek antibiyotik kullanma endikasyonu A grubu beta hemolitik streptokok enfeksiyonu olmasına rağmen (6. 10) hekimlerin %23.6’sı tetkik istemeden; %56.1’i ise tetkik istese de sonucunu beklemeden tedavi başlamaktadır. Boğaz kültürü isteyen 79 hekimin sadece 19’u tetkik sonucunu bekleyerek tedavi başlamayı tercih etmektedir. Benzer şekilde Jaber ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada tetkik istemeden ATF’de antibiyotik başlama oranı %47 tesbit edilmiştir (11). Çalışmamız için antibiyotik başlama kriteri olarak “uygun endikasyon” düşünülecek olursa sadece 19 hekim (%15.5) rasyonel antibiyotik kullanım ilkelerine uygun davranmıştır.

Çalışmamızda. ATF’de antibiyotik tercihi olarak penisilin ve tedavi süresi olarak 10-14 gün tercih eden hekim sayısı sadece 19 (%16) olmuştur.

Hekimlerin ATF kliniği olan hastalarda antibiyotik tercihini en fazla etkileyen faktörlerin başında “hastalığın şiddeti ve süresi” (%81.5) ile “ilacın fiyatı ve ailenin ekonomik durumu” (%76.5) gelmektedir. Bir tezat olarak RAK konusunda hassasiyet gösterememe sebebi olarak hekimler tarafından en çok öne sürülen “hasta ve hasta yakınlarının talepleri” seçeneği. ATF’de antibiyotik tercihini etkileyen faktörler arasında sonlarda yer almaktadır. Mohan ve arkadaşlarının (12) çalışmasında genel olarak reçete yazarken en çok “hastalığın ciddiyeti ve enfeksiyonun süresi” hekimleri etkilerken. uygunsuz antibiyotik kullanan hekimler için ise sebep olarak “hasta ve hasta yakınlarının beklentileri” ilk sırada yer almaktadır. Başka bir çalışmada ise Aydın ve arkadaşları (13) üst solunum yolu enfeksiyonu olan hastalarda antibiyotik tercihini etkileyen kriterlerin başında “hasta beklentileri” ve “tedavi maliyeti” olduğunu ifade etmişlerdir. Hizmet süresi azaldıkça ATF kliniği olan

hastalarda penisilin yerine diğer antibiyotikler daha çok tercih edilmektedir (p:0.017).

Sadece fiziksel ve otoskopik muayene ile tanısı konulabilen herhangi bir tetkik gerektirmeyen bir hastalık olan AOM'da çalışmaya katılan hekimlerin hepsi rehber (6) uygun bir biçimde davranarak tanı koyduktan sonra antibiyotik tedavisine başlamışlardır. Mohan ve arkadaşları (12)'in çalışmasında AOM tanısı konulan hastalara benzer bir oranda yaklaşım gerçekleşirken. Kuyvenhoven ve arkadaşları (14) yapmış oldukları çalışmada. AOM'da tanı konduktan sonra antibiyotik kullanım oranının %48'de kaldığını. aneljezik ve antipiretik kullanımının ön plana çıktığını tespit edilmişlerdir. Çalışmamızda AOM kliniği olan hastada antibiyotik tercih eden 121 hekimden sadece ikisi (%1.7) amoksisilin tercih ederken. 71 hekim (%59.6) β laktam+ β laktamaz inhibitör kombinasyonunu tercih etmiştir. Sefalosporin grubuna ait antibiyotik reçete eden 40 hekim (%33.6) bulunmaktadır. Çalışmamızda AOM tedavisinde %1.7 gibi çok düşük oranda tercih edilen amoksisilin. tedavide ilk tercih olarak önerilmektedir (6. 15. 16. 17). Vernachio ve arkadaşlarının (18) yapmış oldukları çalışmada. hekimlerin çoğunun AOM'de rehberleri takip etmesine rağmen tanı ve antibiyotik seçiminde rehberlere uygun davranmadıkları görülmüştür.

AOM'de optimal tedavi süresi en az 10 gün olmalıdır (6. 19. 20). Çalışmamızda AOM kliniği olan hastada antibiyotik kullanım süreleri incelendiğinde hekimlerin 32 (%26.5)'si 10 günden kısa süreli tedavi verirken. 89 hekim (%73.5) 10-14 günlük tedavi vermeyi tercih etmiştir. Çalışmamızda AOM'de verilen antibiyotik tedavi süresi ile hekimlerin RAK konusunda aldığı eğitim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı gibi eğitim almak. yapılan antibiyotik tercihleri açısından da fark yaratan bir etken olarak karşımıza çıkmamıştır (p>0.05). Razon ve arkadaşlarının (21)'in çalışmasında ise alınan bir günlük eğitim ile AOM'de antibiyotik kullanım oranı %93'den %87.4'ye gerilemiştir (p<0.05).

Akut sinüzitte yüksek oranda (%70.5) β -laktam+ β -laktamaz inhibitörü kombinasyonu tercih edilmiştir. Sağlık Bakanlığı (6) ve bir çok yazar tarafından komplike olmayan akut sinüzitte ilk seçenek olarak önerilen amoksisilin (17. 22. 23. 24) ise sadece 5 (%4.1) hekim tarafından kullanılmıştır. Benzer bir çalışmada %37 oranında amoksisilin kullanılmıştır (25). Akut sinüzitte antibiyotik tedavi süresi 10-14 gün olmalıdır (6. 15. 19). Çalışmamızda tedavide antibiyotik kullanım süresi olarak. antibiyotik tercih eden 122 hekimden 67 (%54.9)'si 10-14 günlük kullanım önerirken. 55 hekim (%45.1) akut sinüzitte yeterli sürede tedavi önermemiştir.

Çalışmamızda akut sinüzitte antibiyotik tercihi ve tedavi süresi açısından RAK konusunda eğitim almak. istatistiksel olarak anlamlı olmasa da 10-14 günlük kullanım ve amoksisilin tercihi lehine küçük olumlu farklar yaratmıştır.

Benzer şekilde Sung ve arkadaşlarının (26) yaptığı bir çalışmada eğitim alan hekimlerde antibiyotik kullanımı

%82'den %57'ye; amoksisilin-klavulanat kullanımı da %21'den %4'e azalmıştır.

Çalışmamızda. ÜSYE'de tercih edilen antibiyotikler içinde " β -laktam+ β -laktamaz inhibitör kombinasyonu" tercih eden 13 (%54.1). makrolid ve sefalosporin grubu antibiyotik tercih eden beşer (%20.8) ve penisilin tercih eden bir hekim olmuştur. Mohan ve arkadaşlarının (12) bir çalışmasında en sık penisilin (amoksisilin. ampisilin) tercih edilmiştir. Bu hastaların tedavisinde antibiyotik tercih eden hekimleri etkileyen faktörlerin başında "komplikasyon gelişimini önleme düşüncesi" (%79.2). "hastalığın şiddeti ve süresi" (%58.3). "hasta ve hasta yakınlarının talepleri" (%58.3) yer almaktadır. Andre ve arkadaşlarının (27) çalışmasında ÜSYE'de semptomların süresinde uzama ve yüksek CRP seviyeleri antibiyotik tercihinde etkili olmuştur. ATF ve AOM kliniği olan hastalardakine benzer şekilde ÜSYE kliniği olan hasta için de antibiyotik kullanma alışkanlığı RAK konusunda alınan eğitimler ile ilişkili bulunmamıştır.

Sistit'te 69 hekim (%57.0) kinolon grubu antibiyotikleri ilk sırada tercih etmişlerdir. Basit. komplike olmayan sistitte ilk seçenek olması gereken TMP-SMZ (6. 23. 28) çalışmamıza katılan 29 hekim (%24.0) tarafından tercih edilmiş ve ancak ikinci sırada yer almıştır. Yapılan çalışmalarda toplum kaynaklı sistit hastalarında Alos ve arkadaşları (29) %25. Nicolle ve arkadaşları (23) %10. Gupta ve arkadaşları (28) %18-22 oranında TMP-SMZ dirençli *Escherichia coli* tespit etmişlerdir.

Komplike olmayan toplum kaynaklı sistit tedavisi 3-5 gündür (6. 30. 31. 32). Çalışmamıza katılan hekimlerin 57 (%47.1)'si 3-5 günlük tedaviyi. 64 (%52.9)'ü ise yedi ve daha uzun süreli tedaviyi tercih etmektedir. Sistitte antibiyotik tedavi süresi 3-5 gün açısından RAK'a uygunluk %47.3 olmuştur. RAK konusunda mezuniyet sonrası alınan eğitimin sistitte hekimlerin yaptığı antibiyotik tercihine katkısı olmasa da. aynı konu ile ilgili üniversitede eğitim alan hekimlerde almanlara göre TMP-SMX kullanımı biraz daha fazladır [(%29.4 ve %16.9). (p>0.05)].

Bu sonuçlara göre; sürekli tıp eğitimi ile RAK konusundaki bilgilerin güncel tutulması. reçetesiz antibiyotik satışının önlenmesi. toplumun eğitilmesi ve antibiyotik kullanımı konusunda bilinçlenmenin sağlanması. ilaç firmalarının propaganda çalışmalarının sıkı denetimi. ülke genelinde antibiyotik takip programlarının yapılması. rehberlere uyumun sağlanması. Türkiye'ye ait güncel bakteri direnç surveyansının düzenli bir şekilde yinelenmesi ve sonuçlarına göre tedavi rehberlerinin yenilenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Hekimlerin ATF kliniği olan hastada tercih ettiği antibiyotik ve tedavi süreleri tablo 2'de sunulmuştur. RAK ilkelerine uygunluk %37.8'de kalmıştır. Antibiyotik tercihini etkileyen faktör olarak "ilaç firmalarının etkisi" var diyen 22 hekimin 19 (%86.4)'u ATF'de antibiyotik olarak penisilin haricinde antibiyotik tercih etmiş ve sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.02).

KAYNAKLAR

1. Amanda LG. Hans VH. Flora MH. Intervention Research in Rational Use of Drugs: A Review. Health Policy and Planning. 1999; 14: 89-102.
2. Özgüneş İ. Doğru Antibiyotik Kullanım İlkeleri. Usluer G. Doğru Antibiyotik Kullanımı Modern Tıp Seminerleri. 2003; 29: Güneş Kitapevi. Ankara. 1-12.

3. Çetinkaya ŞY, Ünal S, Arman D. Antimikrobiyal Direnç ve Akılcı Antibiyotik Kullanımı. Türkiye Klinikleri. J Int Med Sci. 2005; 1: 27-31.
4. Özkaya ŞG, Ünal S. Antimikrobiyal Direnç ve Klinik Sonuçları. Türkiye Klinikleri. J Int Med Sci. 2005; 1: 7-10.
5. T.C.Sağlık Bakanlığı. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. <http://www.saglik.gov.tr/sb/default.asp?sayfa=istatistik&id=146&kelime=&page=> [26.06.2006]
6. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basmağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri 2003.
7. Mossad S. Common Infections in Clinical Practice: Dealing With the Daily Uncertainties. Cleve Clin J Med. 2004; 71: 129-143.
8. Belongia EA, Schwartz B. Strategies for Promoting Judicious Use of Antibiotics by Doctors and Patients. BMJ. 1998; 317: 668-671.
9. Aydın S, Yarış F, Özçakır A, Ağalar C. Most Common Infections and Antibiotic Prescribing Habits of Residents: Experience of Three University Hospitals. Turk J Med Sci. 2005; 35: 169-173.
10. Arman D, Usluer G. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Doğru Antibiyotik Kullanımı. Modern tıp seminerleri. Güneş Kitapevi. Ankara. 2003; 29: 59-68.
11. Jaber L, Aromano ZO, Rigler S. Reported Practices of Antimicrobial Use for Upper Respiratory Tract Infections. Harefuah. 2005; 144: 181-230.
12. Mohan S, Dharamraj K, Dindial R, et al. Physician Behaviour for Antimicrobial Prescribing for Paediatric Upper Respiratory Tract Infections: A Survey in General Practice in Trinidad, West Indies. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2004; 3-11.
13. Aydın S, Yarış F, Özçakır A, Ağalar C. Most Common Infections and Antibiotic Prescribing Habits of Residents: Experience of Three University Hospitals. Turk J Med Sci. 2005; 35: 169-73.
14. Kuyvenhoven M, Van Essen G, Schellevis F, Verheij T. Management of Upper Respiratory Tract Infections in Dutch General Practice; Antibiotic Prescribing Rates and Incidences in 1987 and 2001. Fam Pract. 2006; 23: 175-179.
15. Piglansky L, Leibowitz E, Raiz S, et al. Bacteriologic and Clinical Efficacy of High Dose Amoxicillin for Therapy of Acute Otitis Media in Children. Pediatr Infect Dis J. 2003; 22: 936-7.
16. Garbutt J, Rosenbloom I, Wu J, Storch GA. Empiric First Line Antibiotic Treatment of Acute Otitis in The Era of The Heptavalent Pneumococcal Conjugate Vaccine. Pediatrics. 2006; 117: 1087-1094.
17. Brink AJ, Cotton MF, Feldman C, et al. Guideline for The Management of Upper Respiratory Tract Infections. S Afr Med J. 2004; 94 475-483.
18. Vernachio L, Vezina RM, Mitchell AA. Knowledge and Practices Relating to The 2004 Acute Otitis Media Clinical Practice Guideline: A Survey of Practicing Physicians. Pediatr Infect Dis J. 2006; 25: 385-338.
19. Leblebicioğlu H, Tabak F, Öztürk R, Aktuğlu Y. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları. Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Erişkinde Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlar. İstanbul. Kaya Basım. 2002; 167-182.
20. Özgüneş İ, Ünal S, Arman D. Toplum Kökenli Enfeksiyon Etkenlerinde Direnç.. Türkiye Klinikleri. J Int Med Sci. 2005; 1: 11.
21. Razon Y, Ashkenazi S, Cohen A, et al. Effect of Educational Intervention on Antibiotic Prescription Practices for Upper Respiratory Infections in Children: A Multicentre Study. J Antimicrob Chemother. 2005; 56: 937-940
22. Scheid DC, Hamm RM. Acute Bacterial Rhinosinusitis in Adults: Part II. Treatment. Am Fam Physician. 2004; 70: 1697-704. 1711-1712
23. Nicolle L, Anderson PA, Conly J, et al. Uncomplicated Urinary Tract Infection in Women. Current Practice and The Effect of Antibiotic Resistance On Empiric Treatment. Can Fam Physician. 2006; 52: 612-618
24. Varonen H, Rautakorpi UM, Huikko S, et al. Management of Acute Maxillary Sinusitis in Finnish Primary Care. Results from The Nationwide MIKSTRA Study. Scand J Prim Health Care. 2004; 22: 122-127.
25. Vaananen MH, Pietila K, Airaksinen M. Self-Medication With Antibiotics –Doses It Really Happen in Europe? Health policy. 2006; 77: 166-171
26. Sung L, Arroll J, Arroll B, Goodyear-Smith F, Kesre N, Norris P. Antibiotic Use For Upper Respiratory Tract Infections Before and After a Education Campaign As Reported By General Practitioners in New Zeland. N Z Med J. 2006; 119: 1956
27. Andre M, Odenholt I, Schwan A, et al. Upper Respiratory Tract Infections in General Practice: Diagnosis, Antibiotic Prescribing, Duration of Symptoms and Use of Diagnostic Tests. Scan J Infect Dis. 2002; 34: 880-886
28. Gupta K. Addressing Antibiotic Resistance. Dis Mon. 2003; 49: 99-110
29. Alos JI, Serrano MG, Gomez-Garces JL, Perianes J. Antibiotic Resistance of Escherichia Coli from Community-Acquired Urinary Tract Infections in Relation to Demographic and Clinical Data. Clin Microbiol Infect. 2005; 11: 199-203
30. Özsüt H, Tabak F, Öztürk R, Aktuğlu Y. Akılcı Antibiyotik Kullanımı ve Erişkinde Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlar. Sempozyum Dizisi Üriner Sistem Enfeksiyonu. İstanbul. 2002; 31: 225-232.
31. Miller LG, Tang AW. Treatment of Uncomplicated Urinary Tract Infections in an Era of Increasing Antimicrobial Resistance. Mayo Clin Proc. 2004; 79: 1048-1053
32. Bakır M, Usluer G. Üriner Sistem Enfeksiyonunda Doğru Antibiyotik Kullanımı. Doğru Antibiyotik Kullanımı. Modern tıp seminerleri: 29. Güneş Kitapevi. Ankara. 2003; 69-90.

Kabul Tarihi:11.11.2008