

Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Akılcı Antibiyotik Kullanımı Konusundaki Bilgi ve Davranışları

Knowledge and Attitude of The Final Year Medical Students About Rational Antibiotic Useage

Çağrı Büke*, Hatice Şahin**, Ayşe Sivrel***, Şebnem Özkören Çalık****,
Beril Özbakkaloğlu*****

ÖZET

GEREKÇE: Antibiyotiklere karşı direnç gelişiminde tüm dünyada hızlı bir artış görülmektedir. Bunun en önemli sebeplerinin başında da antibiyotiklerin akılcı olmayan kullanımları gelmektedir. Bu çalışmada Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları saptanmak istenmiştir.

YÖNTEM: Toplam 23 sorudan oluşan anket 77 son sınıf öğrencisine (59'u Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden, 18'i Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesinden) uygulanmıştır.

BULGULAR: Öğrencilerin %33.8'inin antibiyotik kullanım amaçları içerisinde nezle ve grip gibi viral enfeksiyonlar olduğu saptanmıştır. Bir antibiyotiğe başlamak için öncelikle antibiyotik kullanmayı gerektirecek bir enfeksiyon hastalığının mevcut olması gerektiğini belirtenlerin oranı %68.4 olmuştur. Antibiyotiklerin etki mekanizmaları, böbrek yetmezliğinde doz ayarlaması gereken antibiyotikler ile kombine antibiyotik kullanım amaçları konusunda doğru yanıt oranları % 30 olarak saptanmıştır. Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin toplam 15 soruya verdikleri yanıtlara göre aldıkları puanlara bakıldığında % 61'inin başarılı olma sınırını aşamadıkları görülmüştür.

SONUÇ: Tıp Fakültelerinde erken dönemlerde verilen temel antibiyotik ders bilgilerinin, ilerideki dönemlerde kullanılabilir hale dönüşümünün sağlanması için eğitim tekniği olarak olguya dayalı eğitimlerin yanı sıra mezuniyet sonrasında akılcı antibiyotik kullanımı seminerlerinin sürdürülmesinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akılcı antibiyotik kullanımı, Antibiyotik bilgisi, İntörn, Mezuniyet öncesi tıp eğitimi

* Doç.Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikr. Anabilim Dalı, İzmir
e-posta: cbuke@med.ege.edu.tr

** Yrd. Doç.Dr., Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı Bornova, İzmir

*** Doç.Dr., Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikr. Anabilim Dalı, Manisa

**** Ar.Gör., Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikr. Anabilim Dalı, Manisa

***** Prof.Dr., Celal Bayar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Knowledge and Attitude of The Final Year Medical Students About Rational Antibiotic Usage

ABSTRACT

BACKGROUND: Resistance to antimicrobial agents is an increasing problem worldwide. Irrational use of antibiotics is the major factor that causes antimicrobial resistance. The aim of this study was to evaluate the knowledge and behavior about rational antibiotic use of the final year medical students of Ege University (59 student) and Celal Bayar University (18 student) Medical Faculty.

METHODS: A questionnaire comprising of 23 questions was given to a total of 77 students. The questions asked for determining the level of knowledge and behavior were prepared as multiple choice questions.

RESULTS: The aim of antibiotic use for common cold was 33.8 %. Only 68.4 % of the students said that in order to start antibiotic treatment an infectious diseases necessitating antibiotherapy should exist. The rate of true responses to the questions about the mechanism of antibiotics, antibiotics needed to be adjusted for renal insufficiency and the aim of the antimicrobial combination therapy were 30 %. According to the number of true response of the students 61 % were not found sufficient in terms of rational antibiotic use.

CONCLUSIONS: Different educational methods such as patient based learning and vertical integration between preclinical pharmacological lectures and clinical stage in terms of rational antibiotic use should be supported. Postgraduate education programmes also should regularly be carried out.

Key Words: Rational use of antibiotics, antibiotics knowledge, intern, undergraduate medical education

GİRİŞ

Türkiye’de antibiyotiklerin en çok kullanılan ilaçlar olmasının çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Sağlık hizmetlerinin ve koruyucu sağlık önlemlerinin yetersizliğine bağlı olarak enfeksiyon hastalıklarının oranının yüksek olması, düşük eğitim düzeyi, nüfusun önemli bir çoğunluğunun düşük gelir düzeyine sahip olması ve buna bağlı olarak doktora muayene olmadan kendi kendine ya da yakınındaki kişilerin önerileri ile antibiyotik kullanma tutum ve davranışları, sosyal bir güvenceye sahip olan kişilerin oranının düşük olması, antibiyotiklere reçetesiz kolayca ulaşılabilmesi bu sebepler arasında sıralanabilir (1-4). Bunların dışında bir diğer faktör de antibiyotikleri reçete eden hekimlerin akılcı antibiyotik kullanım temel ilkeleri konusundaki eğitimleri, bilgi tutum ve davranışlarıdır (5). Bu kavram; yalnızca antibiyotiklerin tüketim miktarı anlamında olmayıp, aynı zamanda bir antibiyotiğin etkinliği, güvenliliği, uygun formu ve ekonomik koşulları kavramlarını da beraberinde taşımaktadır (6). Türkiye’de bütçeden Sağlık Bakanlığına ayrılan payın %2.26 gibi düşük bir rakamda olduğu göz önünde bulundurulduğunda akılcı antibiyotik kullanım temel ilkelerinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada bir yıl sonra hekim olacak ve çeşitli kurumlarda reçete yazmaya başlayacak olan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları saptanmak istenmiştir.

YÖNTEM

Kesitsel tipteki bu araştırma Nisan 2003 – Mayıs 2003 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinde yapılmıştır. Altıncı sınıf öğrencilerine, akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi ve davranışlarını ölçmeye yönelik 23 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Anket; sosyo-demografik değişkenlerin yanı sıra antibiyotik kullanım amacı, antibiyotiklerin reçetede yazılma biçimi, tedavi sırasında antibiyotiklerde aranan özellikler, akılcı antibiyotik kullanımı sırasında göz önünde bulundurulması gereken genel ilkeler, ampirik antibiyotik kullanımının özellikleri, kemoprofilaksinin amacı, etkene yönelik antibiyotik tedavisinin koşulları, kombine antibiyotik kullanım amaçları, antibiyotik grubu, böbrek yetmezliği ve yeni doğanda kullanılmaması gereken antibiyotikler, nefrotoksik ve ototoksik olan antibiyotikler ile direnç mekanizması konularındaki sorulardan oluşmuştur. Anket her iki üniversite öğrencilerine akılcı ilaç kullanımı konusundaki eğitim öncesinde uygulanmış ve veriler SPSS veri paketinde değerlendirilmiştir.

Ankette yer alan 15 soru için puan hesaplaması yapılmış ve alınması gereken toplam en yüksek puan 15 olarak belirlenmiştir. Altıncı sınıf öğrencilerinin antibiyotik kullanımı ile ilgili bilgilerindeki başarılarını değerlendirmek üzere aldıkları en yüksek puanın % 75'i ve üzerindeki puanlar başarılı olarak değerlendirilmiştir. Buna göre 11 ve üzeri puan alan altıncı sınıf öğrencileri başarılı olarak nitelendirilmiştir.

BULGULAR

Akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi ve tutumu değerlendiren bu anket çalışmasına Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ile Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesinden toplam 77 altıncı sınıf öğrencisi (39'u kız, 38'i erkek) katılmıştır. Bunların 59'u Ege Üniversitesinden 18'i Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesinden oluşmuştur. Kapsayıcılık oranı Ege Üniversitesi için % 60, Celal Bayar Üniversitesi için % 90 olmuştur. Yaş ortalaması 23.74 ± 0.99 yıl olarak bulunmuştur.

Öğrencilerin antibiyotik kullanım sıklığına bakıldığında; % 33.8'inin antibiyotiği birkaç yılda bir, % 31.2'sinin yılda en az bir ve % 2.6'sının ise yılda üçten daha fazla kullandıkları saptanmıştır. Düzenli antibiyotik kullanım oranı % 54.4 olarak ifade edilmiştir. Antibiyotik kullanım amaçlarına bakıldığında % 33.8'inin ateş düşürmek, ağrı kesmek, halsizlik ve kırıklığı gidermek yanı sıra nezle, grip gibi üst solunum yolu viral enfeksiyonlarının tedavisi amacıyla da kullanabildikleri saptanmıştır. Herhangi bir enfeksiyon durumunda öğrencilerin % 16.9'unun bir hekime muayene olmadan kendi kendilerine antibiyotik kullandıkları anlaşılmıştır.

Penisilin grubu oral bir antibiyotiğin günde iki defa kullanılması gerektiğinde nasıl reçeteleyecekleri sorulduğunda % 2.6'sı herhangi bir şey belirtmezken, % 1.3'ü aç karnına sabah - akşam, % 96.1'i ise 12 saat ara ile alınması gerektiğini bildirmişlerdir. Akılcı antibiyotik kullanımına ilişkin sorular ve sorulara verdikleri doğru yanıt dağılımı Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tablo - 1: Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Akılcı Antibiyotik Kullanımına İlişkin 15 Soruya Verdikleri Doğru Yanıtlar ve Yüzdeleri

Sorular	Doğru yanıt	
	Sayı	%
1- Endikasyon gereği penisilin grubu tablet formunda bir antibiyotiği hastanıza günde iki defa kullandırmanız gerektiğinde bunu nasıl reçete edersiniz ? Günde oniki saat ara ile birer tablet	74	96,1
2- Enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibiyotiklerde aranan özellikler nelerdir ? Enfeksiyon alanına/dokuya geçebilme yeteneğinde olmalıdır	73	94,8
3- Yenidoğan döneminde kontrendike olan antibiyotikler hangileridir ? Tetrasiklinler	72	93,5
4- Ampirik antibiyotik kullanımının temel özellikleri nelerdir ? Düşünülen enfeksiyonda olası en sık etkene yönelik olmalıdır	70	90,9
5- Toplum kökenli pnömoni etkenleri hangileridir ? Streptococcus pneumoniae	64	83,1
6- En ciddi yan etkisi nefrotoksisite ve ototoksisite olan antibiyotik hangisidir ? Tobramisin	58	75,3
7- Akılcı antibiyotik kullanımı sırasında dikkate alınması gereken genel ilkeler nelerdir ? Antibiyotik kullanmayı gerektiren bir enfeksiyon hastalığının olup olmaması	45	58,4
8- Kemoproflaksinin amacı nedir ? Gelişme olasılığı yüksek bir enfeksiyonu önlemesi	45	58,4
9- Stafilokoklardaki penisilin direncinin nedeni nedir ? Bakterinin beta laktamaz üretmesi	45	58,4
10- Akılcı olmayan antibiyotik kullanımı sonucunda ortaya çıkan önemli durumlardan birisi nedir ? Ekonomik kayıp meydana gelir	39	50,6
11- Etkene yönelik antimikrobiyal tedaviye başlamak için gerekli kriterler nelerdir ? Pnömonili bir hastanın balgam kültüründe üreme olması	38	49,4
12- Hangisi akılcı antibiyotik kullanım amacı olamaz ? Nezle, grip vb. enfeksiyonların tedavisi	26	33,8
13- Hücre duvar sentezini baskılayarak etkili olan antibiyotikler hangileridir ? Sefalosporinler	25	32,5
14- Böbrek yetmeliği olan hastada doz ayarlaması gerektiren antibiyotikler nelerdir ? Amoksisilin	23	29,9
15- Kombine antibiyotik kullanım amaçları nelerdir ? Sinerjistik etki elde etmek	22	28,6

Cinsiyete göre karşılaştırma yapıldığında; enfeksiyonların tedavisinde kullanılan antibiyotiklerde aranan özellikler konusuna, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla yanlış yaptıkları saptanmıştır (X^2 : 4.114, p: 0.043). Kemoproflaksinin amacı ile yenidoğan döneminde kontrendike olan antibiyotik sorusunu kız öğrenciler daha çok bilmişlerdir (X^2 : 8.418, p: 0.004, X^2 : 5.502, p: 0.019). Hücre duvar sentezini baskılayarak etkili olan antibiyotik sorusuna erkekler daha fazla doğru yanıt vermişlerdir (X^2 : 5.432, p: 0.020).

Üniversitelere göre karşılaştırma yapıldığında; kemoproflaksinin amacı Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerince (X^2 : 33.035, p: 0.000), hücre duvar sentezini baskılayarak etkili olan antibiyotik sorusu ise Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerince (X^2 : 27.721, p: 0.000) daha az bilinmiştir. Etkene yönelik antimikrobiyal tedaviye başlama kriteri sorusuna Ege Üniversitesi öğrencileri daha fazla doğru yanıt vermişlerdir (X^2 : 4.374, p: 0.036).

Tıp Fakültesi son sınıf öğrencilerinin toplam 15 soruya verdikleri yanıtlara göre aldıkları puanlar Tablo-2’de özetlenmiştir. Buna göre intörnlerin % 61’i başarılı olma sınırını aşamamış ve 11’in altında puan almışlardır. İntörnlerin ancak % 2.6’sı tam puan almıştır.

Tablo- 2: Öğrencilerin Aldıkları Puanlarına göre Sayı ve Yüzde Dağılımı

Toplam puan	Sayı	%	Kümülatif %
6,00	1	1,3	1,3
7,00	5	6,5	7,8
8,00	12	15,6	23,4
9,00	14	18,2	41,6
10,00	15	19,5	61,0
11,00	12	15,6	76,6
12,00	8	10,4	87,0
13,00	6	7,8	94,8
14,00	2	2,6	97,4
15,00	2	2,6	100,0
Toplam	77	100,0	

Tıp fakültesi altıncı sınıf öğrencilerinin başarı durumları cinsiyete (X^2 : 0.750, p: 0.387), üniversitelere (X^2 : 1.235, p: 0.266) ve kendi kendine ilaç kullanmalarına göre (X^2 : 0.441, p: 0.506) değerlendirilmiş ve herhangi bir farklılık bulunmamıştır.

TARTIŞMA

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının 1999 yılı verilerinde, tedavi gruplarına göre en çok kullanılan ilaçlar listesinin başında %20’lik oran ile antibiyotikler gelmektedir (3). Birinci basamakta çalışan hekimlerin antibiyotik kullanım nedenlerinin en önemli gerekçesini üst solunum yolu enfeksiyonları oluşturmaktadır (7). Bu çalışmada öğrencilerin % 33.8’i nezle, grip gibi viral üst solunum yolu enfeksiyonlarında antibiyotik kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, hem üst solunum yolu enfeksiyonlarında neden daha fazla sayıda antibiyotik kullanıldığını açıklamakta hem de akılcı olmayan antibiyotik kullanımının en çok görüldüğü enfeksiyonların üst solunum yolu enfeksiyonları olduğunu göstermektedir. Burada hastaların beklentileri de küçümsenmeyecek kadar önemli olmaktadır. Haliwanger (8) araştırmasında üst solunum yolu yakınması olan öğrencilerin %55’inin antibiyotik beklentisi içerisinde olduklarını saptamıştır.

Antibiyotik tedavisine başlamada ilk olarak yanıtlanması gereken soru, hastada antibiyotik kullanmayı gerektirecek bir enfeksiyon hastalığının bulunup bulunmamasıdır. Son sınıf öğrencilerinin ancak %58.4’ü antibiyotiğe başlamada bunun bir kriter olduğunu belirtmişlerdir. Ateş çoğu zaman antibiyotiğe başlamada bir kriter gibi algılanabilmektedir. Viral enfeksiyonların seyri sırasında ya da enfeksiyon dışı nedenlere bağlı olarak da ateşin yükselebileceği üzerinde durulmalıdır (9).

Bu çalışmada Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinde antibiyotiklerin hangi gruba bağlı oldukları konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu görülmüştür. Sefalosporinlerin bakteri hücre duvar sentezini baskılayarak etki gösterdiğini belirtenlerin oranı % 32.5 ile sınırlı kalmıştır. Bu durum yine solunum yolu enfeksiyonları örneği ele alındığında tedavi başarısızlığına yol açabilir. Toplum kökenli alt solunum yolu enfeksiyonlarında hücre duvarı olmayan bakterilerin de etken olabileceği, böyle durumlarda ise antibiyotiklerin etki mekanizmalarının bilinmesinin ve ona yönelik antibiyotik kullanılmasının önemli olduğu bir gerçektir.

Akılcı olmayan antibiyotik kullanımının sonuçları, etkene yönelik antimikrobiyal tedaviye başlama kriteri, akılcı antibiyotik kullanım amacı, antibiyotiklerin etki mekanizması, böbrek yetmeliğinde dozu ayarlanması gereken antibiyotik ile kombine antibiyotik kullanım amacına ilişkin sorulara öğrencilerin % 50'si doğru yanıt verememiştir. Bu durum Tıp Fakültelerinde erken dönemlerde verilen temel farmakoloji içerisindeki antibiyotik bilgisi derslerinin ilerideki dönemlerde kullanılabilir bilgiler haline dönüşümünün sağlanmasının gereğini ortaya çıkarmaktadır (10).

Bu alanda dikey entegrasyonun gerçekleştirilmesi için eğitim tekniği olarak olguya dayalı eğitimlerin yararlı olacağı ve mezuniyet sonrasında düzenli aralıklar ile yapılacak akılcı antibiyotik kullanımı konusunda seminerlerin antibiyotiklerin doğru kullanımları amacına katkıda bulunabileceği sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

- 1) Buke AC, Ermertcan S, Hosgor-Limoncu M, Ciceklioglu M, Eren S. *International Journal of Antimicrobial Agents* 2003; 21: 63-66.
- 2) Cockburn J, Pit S. *Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations-a questionnaire study. BMJ* 1997; 315: 520-523.
- 3) http://www.saglik-info.com/ILAC/10Isoru_tuketim.asp ziyaret tarihi: 11.06.2004
- 4) Avorn J, Solomon DH. *Cultural and economic factors that (mis)shape antibiotic use: the nonpharmacologic basis of therapeutics. Ann Intern Med* 2000; 133: 128-135.
- 5) Wright EP, Jain P. *Survey of antibiotic knowledge amongst final year medical students. Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2004; 4: 550-551.
- 6) Şahin H. *Akılcı ilaç kullanımına ilişkin temel kavramlar. Ed. Büke AÇ. Akılcı antibiyotik kullanımı el kitabı. Meta Basım Matbaacılık, Bornova, İzmir* 2003: 1-14.
- 7) Metlay JP, Stafford RS, Singer DE. *National trends in the use of antibiotics by primary care physicians for adult patients with cough. Arch Intern Med* 1998; 158: 1813-1818.
- 8) Haltiwanger KA, Hayden GF, Weber T, Evans BA, Possner AB. *Antibiotic-seeking behavior in college students: what do they really expect? J Am Coll Health.* 2001; 50:9-13.
- 9) McKee MD, Mills L, Mainous AG. *Antibiotic use for the treatment of upper respiratory infections in a diverse community. J Fam Pract.* 1999;48:993-996.
- 10) Orme M, Frolich J, Vrhovac B. *Towards a core curriculum in clinical pharmacology for undergraduate medical students in Europe. European Journal of Clinical Pharmacology* 2002; 58: 635-640.