

Akut solunum yolu enfeksiyonu ile getirilen çocuklara Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre hekim yaklaşımı

Emel Örün¹, S. Songül Yalçın², Kadriye Yurdakök²

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Pediatrici Uzmanı, ²Pediatrici Profesörü

SUMMARY: Örün E, Yalçın SS, Yurdakök K. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Physician approach to children with acute respiratory tract infections according to WHO criteria. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2007; 50: 16-24.

In developing countries, about of all deaths in children under five years of age are due to acute lower respiratory tract infections (pneumonia, bronchiolitis, bronchitis). In Turkey, acute respiratory tract infections are the second cause of deaths in the 0-14 months age period. In our study, we evaluated the physician approach in acute respiratory tract infections under five years of age and we aimed to determine whether the physicians use diagnosis and treatment guidelines of WHO (World Health Organization). One hundred and thirteen practitioners and 55 pediatricians from Ankara participated in this study. This study consisted of a questionnaire about the descriptive characteristics of the participants and the knowledge and attitude of physicians in diagnosis, treatment, referral/hospitalization and follow-up of children with acute respiratory tract infections aged 0-5. A knowledge score (KS) was calculated. We found two factors which affected the KS. In physicians who examined a child more than 5 minutes, KS was three fold greater than in other physicians. When children of the physician had a history of lower respiratory tract infection, a four fold increase in BS was detected. In conclusion, it is necessary to add the "WHO-Control of Acute Respiratory Tract Infections Programme" in the undergraduate and postgraduate education of physicians and pediatricians.

Key words: children, acute respiratory tract infections, physician management, World Health Organization.

ÖZET: Gelişmekte olan ülkelerde beş yaş altı çocuk ölümlerinin %20'si akut alt solunum yolu enfeksiyonlarına (pnömoni, bronşit, bronşiolit) bağlıdır. Türkiye'de de 0-14 yaş çocuk ölümleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonları ikinci sırada yer almaktadır. Çalışmamızda akut solunum yolu enfeksiyonlarına pratisyen hekimlerin ve çocuk hekimlerinin yaklaşımını değerlendirmenin yanı sıra oluşturulmuş Dünya Sağlık Örgütü tanı ve tedavi klavuzlarının hekimler tarafından kullanılıp kullanılmadığını saptamayı amaçladık. Çalışmaya Ankara merkezde çalışan 113'ü pratisyen hekim 55'i çocuk hekimi olmak üzere toplam 168 hekim katılmıştır. Çalışma "Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu Belirtileri İle Başvuran 0-5 Yaş Arası Çocuk Hastalara Hekim Yaklaşımının Değerlendirilmesi" başlığı altında bir anket çalışmasıdır. Anket hekime ait tanımlayıcı özellikleri ve hekimin 0-5 yaş grubu çocuklarda akut solunum yolu semptomlarında tanı, tedavi, sevk/yatış, hasta izlemi konularında bilgi ve tutumlarını değerlendirmeye yönelik sorular yer almıştır. Bilgi skoru (BS) hesaplanmıştır. Çalışmamızda BS'yi etkileyen iki faktör saptanmıştır. Akut solunum yolu enfeksiyonu olan hastanın muayenesine beş dakikadan fazla zaman ayıran hekimlerin BS üç kat fazladır. Hekimin çocuğunda alt solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olma durumunda BS dört kat fazladır. Hekimlerin ancak yarısında BS %80'nin üzerindedir. Sonuç olarak pratisyen hekimlerin ve pediatristlerin mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimlerine Dünya Sağlık Örgütü'nün "Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Kontrolü Programı"nın eklenmesi gereklidir.

Anahtar kelimeler: çocuklar, akut solunum yolu enfeksiyonları, hekim yaklaşımı, Dünya Sağlık Örgütü.

Gelişmekte olan ülkelerde beş yaş altı çocuk ölümlerinin %20'si akut alt solunum yolu enfeksiyonlarına (pnömoni, bronşit, bronşiolit) bağlıdır. Bu ölümlerin %90'ından pnömoni sorumludur¹. Pnömoniye bağlı mortalite ve morbididite oranlarını azaltmak için izlenecek en akılcı yol tanının erken konulması ve uygun tedavinin başlanmasıdır. Bu nedenle DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) geliştirmekte olan ülkelerde ciddi bir sorun olan pnömoni için birinci basamak sağlık kuruluşlarında kullanılmak üzere akut solunum yolu enfeksiyonlarına klinik yaklaşım ve tedavi seçeneklerine yönelik klavuzlar hazırlamıştır (CARI; Control of Acute Respiratory Infections - Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Kontrolü ve IMCI; Integrated Management of Childhood Illness - Çocukluk Çağı Hastalıklarına Entegre Yaklaşım)². CARI Programı öksürük ve/veya solunum sıkıntısı olan beş yaşından küçük çocuklarda akciğer grafisi çekilmeden ve stetoskop kullanmadan basit tanı kriterleri ile pnömoni tanısının konabilmesi ve bu yolla erken dönemde antibiyotik başlanması, ağır vakaların zamanında sevk, gereksiz antibiyotik kullanılmasının azaltılmasına yönelik bir programdır. IMCI Programı ise çocukluk çağında en sık görülen ve ölüme yol açan hastalıkların önlenmesi ve hem evde hem de sağlık kuruluşlarında uygun yaklaşımlarla tedavi edilmeleri konusunda geliştirilmiş, CARI'yi de içine alacak şekilde birinci basamağa (sağlık ocağı, hastane polikliniği, muayenehane gibi) başvuran beş yaşından küçük çocuğa uygulanacak bir tedavi stratejisidir. Bu klavuzların uygulanması ile hem en önemli ölüm nedeni azaltılırken hem de tanı ve tedavide standart yaklaşımların sergilenmesiyle doğru antibiyotik kullanımı hedeflenmektedir.

Ülkemizde 1987 yılından itibaren "Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Kontrolü Programı" yürütülmektedir. Aralık 2004 tarihinde yayımlanmış olan "Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Projesi"ne göre Türkiye'de 0-14 yaş çocuk ölümlerine baktığımızda alt solunum yolu enfeksiyonları ikinci sırada yer alan mortalite nedeniyken, üst solunum yolu enfeksiyonları dokuzuncu sırada yer almaktadır³. Bu rakamlar nedeniyle program yıllardır yürütülmekle beraber tıp fakülteleri eğitim programlarında hala yaygınlaştırılamamıştır. Sadece Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde CARI programı bir ders konusu olarak işlenmektedir⁴.

Çalışmamızda birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve hastanelerde poliklinik hizmeti veren pratisyen hekimlerin ve çocuk hekimlerinin akut solunum yolu semptomları ile başvuran 0-5 yaş arası çocuk hastalara yaklaşımını IMCI ve CARI'de belirlenmiş stratejilere göre değerlendirmeyi ve bunu etkileyecek hekime ait faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Materyal ve Metot

Çalışma 30.11.2005-6.2.2006 tarihleri arasında Ankara İli merkez sınırları içerisinde yer alan altı merkez ilçeden rastgele seçilmiş üç merkez ilçede yürütülmüştür (Çankaya, Keçiören, Abidinpaşa). Çalışmanın yürütülmesi için valilik onayı alınmıştır (28.11.2005 tarih ve 27336 sayılı valilik onayı). Çalışma boyunca 16 Sağlık Ocağına, beş Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması (AÇSAP) Merkezine, 11 Kurum Tabipliğine, iki Eğitim Hastanesine gidilmiştir. Buna göre çalışmada üç merkez ilçede bulunan birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve hastanelerde poliklinik hizmeti veren birimlerde çalışan yaklaşık 400 hekimden 173'üne ulaşılmış ve çalışmayı kabul eden 113'ü pratisyen hekim ve 55'i çocuk hekimi olmak üzere 168 hekime ulaşılmıştır. Çalışma "Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu Belirtileri İle Başvuran 0-5 Yaş Arası Çocuk Hastalara Hekim Yaklaşımının Değerlendirilmesi" başlığı altında toplanmış bir anket çalışmasıdır. Ankette gözlem altında yanıtlama yöntemi kullanılmıştır. Bu ankette 23 soru hekime ait tanımlayıcı özelliklere yönelik sorulardır. Kalan 10 soru ise hekimin akut solunum yolu semptomlarına yönelik tanı, tedavi, sevk/yatış, hasta izlemi konularında bilgi ve tutumlarını değerlendirmeyi amaçlayan 28 semptom veya hasta modelinden üretilmiş sorulardan oluşmuştur. On soru başlığı altında toplanmış olan 28 duruma doğru cevaplar için 1 puan, yanlış cevaplar için 0 puan verilerek "Bilgi Skoru" (BS) hesaplanmıştır (en yüksek alınacak puan 28). Bu soruların doğru cevapları DSÖ'nün akut solunum yolu enfeksiyonlarına yönelik hazırlanmış klavuzu esas alınarak belirlenmiştir².

Birinci seçenek antibiyotikler olarak akut kriptik tonsillitte penisilin V, penisilin G, depo türevleri ve aminopenisilinler; akut otitis media'da (AOM) aminopenisilinler; pnömoni vakalarında ise penisilin V, penisilin G, depo türevleri ve aminopenisilinler olarak tanımlanmıştır^{1,2,4}. Ankette akut solunum yolu enfeksiyonunda

hekimlerin kullandığı ilaçlar sorgulanmış ve önerilen birinci seçenek antiyotiklerle (uygun antibiyotik seçimi) karşılaştırılmıştır.

Veriler SSPS-Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak bilgisayar ortamına kaydedilmiştir. İstatistiksel olarak bağımsız gruplarda Student t testi, khi-kare testi kullanılmıştır. Hekime ait özelliklerle bilgi skoru arasındaki ilişki çoklu lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Değerlendirmelerde $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 113'ü pratisyen hekim (76'sı kadın, 37'si erkek) ve 55'i çocuk hekimi (39'u kadın, 16'sı erkek) olmak üzere toplam 168 hekim katılmıştır. Pratisyen hekimlerin şu anda çalıştıkları kurum dağılımına baktığımızda sağlık ocağı ve AÇSAP'da 84 (%74.3), kurum tabipliğinde 29 (%25.7) olduğu görülmüştür. Çocuk hekimlerinin ise AÇSAP'da dört (%7.3), kurum tabipliğinde 13 (%23.6), hastanede 38 (%69.1) şeklindedir. Hekimlere ait tanımlayıcı özellikler Tablo I'de, ortalama skor değerlerini etkileyen hekim özellikleri ise Tablo II'de özetlenmiştir. Ankete katılan pratisyen hekimlerin yaşları 37.8 ± 5.4 yıl iken, çocuk hekimlerinin yaşları 40.3 ± 10.1 yıl arasında değişmektedir. Mezuniyet sonrası geçen süre pratisyen hekimlerde 12.6 ± 5.2 yıl iken, çocuk hekimlerinde 15.4 ± 9.2 yıldır. Çocuk hekimlerinin uzman olduktan sonra geçirdikleri süre ise 9.9 ± 9.1 yıldır (Tablo I). Mezun olalı 10 yıldan az olan hekimlerle 10 yıldan fazla olanlar BS açısından karşılaştırıldığında hem pratisyen hekimlerde hem de çocuk hekimlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo II). Ayrıca her iki hekim grubunda da cinsiyet farkının BS'yi etkilemediği

sonucuna varılmıştır. Çocuk hekimleri ile pratisyen hekimlerin BS arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Pratisyen hekimlerin son iki yılda katıldıkları kongre sayısı 1.8 ± 1.4 iken, çocuk hekimlerin 2.7 ± 1.2 'dir (Tablo I). Kongre katılımı olan hekimlerle hiç katılmayanlar BS açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo II).

Hekimlerin mezun olduğu tıp fakültelerinin bulunduğu şehre göre Ankara'da bulunan tıp fakülteleri ve Ankara dışı tıp fakülteleri olarak ikiye ayrılmıştır (Tablo II). Hem pratisyen hekimlerin hem de çocuk hekimlerin mezun oldukları tıp fakültelerinin BS'nu istatistiksel olarak etkilemediği sonucuna varılmıştır ($p > 0.05$). Çocuk hekimlerinin uzmanlık aldıkları yerler ise üniversite hastanelerinden ve eğitim hastanelerinden uzmanlık almalarına göre ikiye ayrılmıştır. Çocuk hekimlerinin uzmanlık aldıkları yere göre BS'lerinin değişmediği görülmüştür (üniversite $n = 38$, BS = 21 ± 2.6 ; eğitim hastanesi $n = 17$, BS = 21.9 ± 1.7 ; $p > 0.05$, Tablo II).

Pratisyen hekimlerin baktıkları günlük hasta sayılarını sordüğümüzda 0-50 hasta bakan hekim %59.1, 50'den fazla hasta bakan hekim %40.9'dur. Günlük hasta sayısının 0-50 arası olması ile 50'den fazla olmasının BS'ünü etkilemediği gösterilmiştir ($p > 0.05$). Pratisyen hekimlere günlük çocuk hasta sayısını sordüğümüzda ise 0-30 arası çocuk hastaya bakan hekim %84, 30'dan fazla çocuk hastaya bakan hekim %16'dır. Çocuk hekimlerinin baktıkları günlük çocuk hasta sayısı ve hekim yüzdesi sırasıyla 0-30 arası %78.2, 30'dan fazla %21.8'dir. Her iki hekim grubunda da çocuk hasta sayısı ile BS arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$, Tablo II).

Tablo I. Hekimlerin tanımlayıcı özellikleri

	Pratisyen Hekim	Çocuk Hekimi
n	113	55
Yaş (yıl)	37.8 ± 5.4	40.3 ± 10.1
Mezuniyet sonrası geçen süre (yıl)	12.6 ± 5.2	15.4 ± 9.2
Uzmanlık sonrası geçen süre (yıl)	–	9.9 ± 9.1
Kurs sayısı (son beş yılda)	3.2 ± 2.2	2.4 ± 2.1
Kongre sayısı (son iki yılda)	1.8 ± 1.4	2.7 ± 1.2
Bilimsel toplantı (son iki yılda)	4.6 ± 4.2	6.3 ± 5.3

Ortalama $\pm$ standart sapma.

Tablo II. Ortalama skor değerlerini etkileyen hekim özellikleri

	Pratisyen Hekim		Çocuk Hekimi	
	n (%)	Ort±SD	n (%)	Ort±SD
Mezuniyet sonrası geçen süre				
<10 yıl	36(31.9)	20.9±2.0	21(38.2)	21.5±2.3
>10 yıl	77(68.1)	21.0±2.6	34(68.8)	21.1±2.5
Mezun olduğu tıp fakültesinin bulunduğu şehir				
Ankara	53(46.9)	20.9±2.5	41(74.5)	21.3±2.3
Ankara dışı	60(53.1)	21.0±2.3	14(25.5)	21.1±2.8
Uzmanlık aldığı yer				
Üniversite hastanesi			38(69.1)	21.0±2.6
Eğitim hastanesi	–	–	17(30.9)	21.9±1.7
Kongre katılımı				
Katılanlar	40(35.4)	21.0±2.4	36(65.5)	21.5±2.2
Katılmayanlar	73(64.6)	20.9±2.4	19(34.5)	20.9±2.7
Hastaya ayrılan süre				
<Beş dakika	37(32.7)	20.2±2.3	13(23.6)	21.1 ±2.0
>Beş dakika	76(67.3)	21.3±2.4*	42(76.4)	21.4±2.5
Çocuk hasta sayısı				
<30	95(85.1)	21.0±2.4	43(78.2)	21.3±2.4
>30	18(15.9)	20.8±2.3	12(21.8)	21.2±2.6
Akut solunum yolu enfeksiyonu olan hasta				
<%50	89(78.8)	21.0±2.3	35(63.6)	21.4±2.1
>%50	24(21.2)	20.8±2.6	20(36.4)	21.1±2.9
Akut tonsillit tedavisi (n=112+55)				
Birinci seçenek antibiyotik	76(67.9)	21.0±2.4	43(78.2)	21.1±2.4
Diğerleri	36(32.1)	20.8±2.5	12(21.8)	21.8±2.4
Akut otitis media tedavisi (n=112+55)				
Birinci seçenek antibiyotik	26(23.2)	20.8±2.5	24(43.6)	21.2±3.0
Diğerleri	86(76.8)	20.9±2.4	31(56.4)	21.4±2.0
Pnömoni tedavisi (n=105+55)				
Birinci seçenek antibiyotik	39(37.1)	21.5±2.2	25(45.4)	21.0±2.5
Diğerleri	66(62.9)	20.6±2.4	30(54.5)	21.5±2.3
Çocuk sahibi				
Olanlar	86(76.1)	21.1±2.3	36(65.5)	21.1±2.7
Olmayanlar	27(23.9)	20.5±2.6	19(34.5)	21.7±1.6
Çocuğunda ÜSİYE öyküsü				
Geçirenler	69(61.0)	21.1±2.5	33(60.0)	21.2±2.8
Geçirmeyenler	44(39.0)	20.8±2.2	23(40.0)	21.5±1.8
Çocuğunda ASİYE öyküsü				
Geçirenler	23(20.4)	22.3±1.9	8(14.5)	22.4±1.3
Geçirmeyenler	90(79.6)	20.6±2.3*	47(85.5)	21.1±2.5

SD: standart sapma, ÜSİYE: üst solunum yolu enfeksiyonu, ASİYE: alt solunum yolu enfeksiyonu.

*p<0.05.

Pratisyen hekimlerin %78.7'si ve çocuk hekimlerinin %63.6'si çocuk hastalarının %50'den fazlasının ateş, öksürük, rinore (en az ikisi ile başvuran) yakınması ile başvurduklarını belirtmişlerdir. Bu semptomlarla başvuran hasta yüzdesinin %50'den az olması ile %50'den fazla olması durumunda BS'nin istatistiksel olarak etkilenmediği görülmüştür (p>0.05, Tablo II).

Hastalara ayrılan sürenin beş dakikadan az olması pratisyen hekimlerde %33.8 oranında iken, çocuk hekimlerinde %23.6 oranındadır.

Sadece pratisyen hekimlerde beş dakikadan az sürede hasta muayene edenlerde BS'unun düşük olduğu görülmüştür (p<0.05, Tablo II).

Hekimlerin çalışma ortamlarının donanımı açısından sorguladığımız "Bronkodilatör verme imkanınız var mı?" sorusuna pratisyen hekimler %83.5 oranında "hayır" derken, çocuk hekimler %67.3 oranında "evet" demişlerdir. Bronkodilatör verme şekli sorulduğunda ise pratisyen hekimlerin dördü (%18.2) oksijen kaynağı ile 18'i (%81.8) nebulizatörle

olduğunu belirtmiştir. Çocuk hekimlerinin hepsi nebulizatörle bronkodilatatör verdiklerini belirtmişlerdir.

Çocuk sahibi olma durumları, çocuk sayıları, yaşları ve geçirdikleri üst solunum yolu enfeksiyonu (AOM ve akut tonsillit) ve alt solunum yolu enfeksiyonu (pnömoni, akut bronşiolit, astım) tanıları hekimlerin solunum yolu enfeksiyonları hakkında bilgi durumuna etkisi araştırılmıştır. Pratisyen hekimlerin %77.5'i, çocuk hekimlerinin %65.5'u en az bir çocuk sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Hekimlerin çocuklarının akut solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklıkları incelendiğinde pratisyen hekimlerde AOM %47.1, akut tonsillit %71.3, pnömoni %9.2, akut bronşiolit %20.7, astım %11.5; çocuk hekimlerinin çocuklarında ise AOM %47.2, akut tonsillit %80.6, pnömoni %13.9, akut bronşiolit %11.1, astım %11.4 olarak bulunmuştur. Çocuğu olan ve olmayan hekimler arasında BS açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo II). Çocuğu üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan ve almayan hekimlerin BS karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Fakat çocuğu alt solunum yolu enfeksiyonu geçiren pratisyen hekimlerinin BS'sinin daha fazla olduğu bulunmuştur ($p<0.05$, Tablo II).

Hekim bilgi ve tutumlarını değerlendirmeye yönelik sorular ayaktan tedavi veya sevk/yatış tanıları, sevk/yatış kriterleri, kontrole çağırma, antibiyotik tercihi, takipnenin tek başına pnömoni kriteri olması, alt solunum yolu enfeksiyonu olan çocuğun tekrar çağırılması

(takipne), boğaz kültüründe beta-hemolitik streptokok üreyen sağlıklı çocuğun tedavisi şeklinde gruplandırılmıştır. Değerlendirmede hekimlerin soru gruplarının %80'ine doğru yanıt verme sıklıkları kullanılmıştır (Tablo III).

Ayaktan tedavi veya sevk/yatış tanılarını %80 doğru bilme sıklığı çocuk hekimlerinde pratisyen hekimlerden istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla %76.4, %50.4; $p<0.05$, Tablo III). Sevk/yatış kriterlerini %80 doğru bilme sıklığı pratisyen hekimlerde %48.7 iken çocuk hekimlerinde %34.5'dur ($p>0.05$). Kontrole çağırma durumlarını %80 doğru bilme sıklığı pratisyen hekimlerde %41.6 iken çocuk hekimlerinde %61.8'dir ve istatistiksel olarak anlamlılık vardır ($p<0.05$). Antibiyotik kullanma durumları sorulduğunda ise %80 doğru bilme sıklığı pratisyen hekimlerde %36.3 iken çocuk hekimlerinde %41.8'dir ($p>0.05$). Bir hastada tek başına pnömoni tanısı koyduran kriteri (takipne) doğru olarak yanıtlama sıklığı pratisyen hekimlerde %28.3, çocuk hekimlerinde %41.8'dir ($p>0.05$). Alt solunum yolu enfeksiyonu olan çocuğun takipnesi olduğunda tekrar çağırılması pratisyen hekimlerde %97.3, çocuk hekimlerinde %98.2'dir ($p>0.05$). Beş yaşında kreşe giden sağlıklı bir çocuğun boğaz kültüründe beta-hemolitik streptokok üremesi durumunda tedavi yaklaşımları sorulduğunda hekimlerin yarısından fazlası tedavi vermeyi tercih etmişlerdir (pratisyen hekim %66.1, çocuk hekimi %59.6; $p>0.05$).

Hekimlere akut kriptik tonsillitte, AOM'de ve pnömonide ilk tercih ettikleri antibiyotikler sorulmuştur. Pratisyen hekimlerin %67.9'u ve

Tablo III. Soru gruplarında sorulara %80 doğru yanıt verme sıklıkları

	Pratisyen hekim	Çocuk hekimi
	Sayı (%)	Sayı (%)
Ayaktan tedavi veya sevk/ yatış tanıları*	57(50.4)	42(76.4)
Sevk/yatış kriterleri	55(48.7)	19(34.5)
Kontrole çağırma*	47(41.6)	34(61.8)
Antibiyotik reçete edilme durumları	41(36.3)	23(41.8)
Takipnenin tek başına pnömoni kriteri olması	32(28.3)	23(41.8)
Alt solunum yolu enfeksiyonu olan çocuğun tekrar çağırılması (takipne)	110(97.3)	54(98.2)
Boğaz kültüründe beta hemolitik streptokok üreyen sağlıklı çocuğun tedavisi	37(32.7)	21(38.2)
Akut tonsillitte birinci seçenek antibiyotik	76(67.9)	43(78.2)
Akut otitis media, birinci seçenek antibiyotik*	26(23.2)	24(43.6)
Pnömonide birinci seçenek antibiyotik	39(37.1)	25(45.5)
Tüm sorularda %80 bilme durumu	47(41.6)	29(52.7)

* $p<0.05$.

çocuk hekimlerinin %78.2'si uygun antibiyotik seçimi yapmışlardır ($p>0.05$). Uygun antibiyotik seçimi sıklığı AOM'da epratisyen hekimlerde %23.2, çocuk hekimlerinde %43.6 olup iki grup arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$). Hem akut kriptik tonsillitte hem de AOM'de uygun antibiyotik seçimi yapma ile BS arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Pnömoni vakalarında pratisyen hekimlerin %37.1'i, çocuk hekimlerinin ise %45.5'u uygun antibiyotik seçimi yapmışlardır ($p>0.05$). Pnömonide uygun antibiyotik seçimi ile BS arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tüm sorulara %80 ve üzerinde doğru yanıt verme durumlarına baktığımızda pratisyen hekimlerin %41.6'sı, çocuk hekimlerinin %52.7'si toplam 28 soruda 22 ve üzerinde soruya doğru yanıt vermiştir. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$, Tablo III).

Hekimin kadın olması, mezun olduğu fakültenin Ankara'da olması, pratisyen hekim olması, mezuniyet sonrası geçen sürenin 10 yılın altında olması, kongreye katılımın olması, hastaya ayrılan sürenin beş dakikadan fazla olması, hekimin çocuk sahibi olma durumu ve çocuğunda pnömoni geçirme öyküsünün olma durumunun BS üzerine etkisi çoklu lojistik regresyon analizi ile incelendiğinde hastaya ayrılan süre beş dakikadan fazla olduğunda BS'nin üç kat, hekimin çocuğunda alt solunum yolu enfeksiyonu geçirme öyküsü olduğunda BS'nin dört kat arttığı görülmüştür (Tablo IV).

Tartışma

Çalışmamızda ülkemiz koşullarında çocuklarda en sık görülen hastalık grubu olan akut solunum yolu enfeksiyonlarına pratisyen

hekimlerin ve çocuk hekimlerinin yaklaşımını değerlendirmenin yanı sıra oluşturulmuş tanı ve tedavi klavuzlarının hekimler tarafından pratikte ne ölçüde kullanılmakta olduğunu saptamayı amaçladık.

Şimdiye kadar hekimlerin akut solunum yolu enfeksiyonlarına yaklaşımını değerlendiren birçok çalışma yayınlanmıştır⁵⁻¹⁴. Fakat bu çalışmaların ortak özelliği hasta kayıtlarından yararlanılarak yapılmış olmalarıdır. Bu tip çalışmanın dezavantajı hekimin kayıtlara girdiği tanı doğrulanmadan tedavilerinin uygun olup olmadıkları tartışılmıştır. Biz ise hekimlere hasta modelleri vererek nasıl yaklaşacaklarını, hangi durumda antibiyotik vereceklerini, hangi hasta gruplarını kontrole çağıracaklarını, ne zaman sevk veya yatış yapacaklarını sorduk. Bu şekilde hekimlerin verdikleri cevapların tam olarak gerçeği yansıtmadığı düşünülebilir, fakat anketi yaparken hekimlerden edindiğimiz kanı onların bu soruları sanki karşılarında hasta varmış gibi cevaplandıkları yönünde olmuştur. Yine de gerçek hasta-hekim etkileşiminin yaşanmaması özellikle bazı sorulara verilen cevabın pratik uygulamadan farklı olacağını düşündürebilir.

Hekimlerin aldığı BS'lerinin cinsiyet, pratisyen hekim veya çocuk hekimi olma durumları, mezuniyet sonrası geçen süre (10 yıldan az veya fazla olması), mezun olduğu tıp fakültesinin yeri (Ankara ve Ankara dışı), uzmanlık aldığı yer (üniversite hastanesi ve eğitim hastanesi), kongre katılımı, günlük görülen toplam hasta ve çocuk hasta sayısı, çocuk sahibi olma ve çocuğunun üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmesi durumundan etkilenmediği gösterilmiştir (Tablo IV). Hekimin mezun olduğu üniversitenin Ankara'da olması, kendi üniversite hocalarına daha rahat ulaşmasını, daha rahat bilgi paylaşımı yapmasını, kütüphanesinden faydalanmasını

Tablo IV. Hekime ait özelliklerle bilgi skoru arasındaki ilişki

	Odds oranı	%95 Güven aralığı	Önemlilik
Kadın olmak	0.99	0.48-2.03	0.99
Mezun olduğu fakültenin Ankara'da olması	0.79	0.40-1.58	0.51
Pratisyen hekim olmak	1.92	0.91-4.05	0.08
Mezuniyet sonrası geçen sürenin <10 yıl olması	0.59	0.28-1.26	0.17
Kongreye katılması	0.65	0.32-1.33	0.24
Hastaya ayrılan sürenin beş dakikadan fazla olması	3.09	1.43-6.68	0.04*
Çocuk sahibi olmak	1.5	0.68-3.39	0.30
Çocuğunda pnömoni öyküsünün olması	4.14	1.62-10.55	0.003*

* $p<0.05$.

ve mezuniyet sonrası eğitimlere daha rahat katılmasını sağlayabileceği düşünülerek aynı şehirdeki üniversiteden mezun olma esasına bakıldı. Bununla birlikte, bilgi skoruna etkisi gözlenmedi. Kongre katılımı olan hekimlerde kongre, kurs içeriğinin incelenmemesi ve toplantıya devamlılığın sorgulanmaması ve analiz edilememesi çalışmanın kısıtlılığıdır. İleri çalışmalarda hekimlerin Sürekli Tıp Eğitimi Kredileri dikkate alınarak bu durum daha iyi incelenebilir.

Akut solunum yolu enfeksiyonu olan hastaya ayrılan süre (beş dakikadan az veya fazla olması) ve çocuğunun alt solunum yolu enfeksiyonu geçirme durumunun BS'sini istatistiksel olarak etkilediği gösterilmiştir. Hastaya ayrılan sürenin beş dakikadan fazla olmasının BS'yi üç kat arttırdığı saptanmıştır. Çocuğunun alt solunum yolu enfeksiyonu geçirmesinin ise BS'yi dört kat arttığı görülmüştür. Her iki durumun da sadece pratisyen hekim grubunda BS'yi istatistiksel olarak etkilediği gösterilmiştir. Diğer faktörler için istatistiksel anlamlılığın saptanmayışı çalışmaya katılan hekim sayısının az olması (özellikle çocuk hekimi) nedeniyle karşılaştırılan grupların az hekimle temsil edilmesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

Ayaktan tedavi veya sevk/yatış tanıları ile kontrole çağırma soru grubunda çocuk hekimlerinde istatistiksel olarak daha yüksek bilme sıklığı elde edilmiştir. Buradaki fark çocuk hekimlerinin pratisyen hekimlere göre uzmanlık eğitimleri sırasında ve şu anda çalıştıkları kurumların ağırlıklı olarak ikinci ve üçüncü basamak olmasına bağlı olarak daha fazla yatan hasta izlemi yapmalarından kaynaklanmış olabilir. Sevk/yatış kriterlerini hekimlerin bilme durumları her iki hekim grubunda da düşük bulunmakla beraber çocuk hekimlerinde pratisyen hekimlere göre daha düşüktür (pratisyen hekimlerde %48.7, çocuk hekimlerinde %34.7).

Hekimlerin viral enfeksiyon olma olasılığı yüksek durumlarda antibiyotik vermeyi tercih edip etmediklerini belirleme amacı ile sorulmuş antibiyotik tercih etme durumlarını hekimlerin bilme sıklıkları her iki grupta da düşüktür (pratisyen hekimlerde %36.3, çocuk hekimlerinde %41.8). Sonuçlar hekimlerin antibiyotik yazma eğiliminin yüksek olduğunu göstermiştir. Literatürde de hekimlerin viral

enfeksiyonlara ne oranda ve neden antibiyotik reçete ettikleri yönünde çalışmalar yer almaktadır^{7,8,10-14}. Tanının belirsizliği, tanısal test sonuçlarının geç çıkması, klinik hatalar, hasta talebi, zaman problemi, muayeneyi bitirme stratejisi, sekonder bakteriyel enfeksiyon endişesi ve hekimin reçete yazma eğilimi gibi faktörlerin gereksiz antibiyotik reçetelemede etkili olduğu bildirilmiştir^{7,8,10,13}. İngiltere'de pratisyen hekimlere yönelik yapılmış bir çalışmada antibiyotik reçetelemede en belirleyici faktörün hekim eğitimi olduğu gösterilmiştir¹³. Bu nedenle uygunsuz antibiyotik kullanımının önüne geçmek için hekimlere yönelik standart tedavi klavuzlarının veya kitapçıkların hazırlanması, interaktif eğitimler düzenlenmesi, eğitimler sonrasında geribildirimlerin sağlanması önerilmektedir. Beraberinde halkın eğitilmesi (broşür, poster, radyo, televizyon gibi) ve ülkemiz koşullarına göre mali stratejilerin belirlenmesi diğer öneriler arasında yer almaktadır^{14,15}.

Anket sonuçlarına göre akut kriptik tonsillitte hekimlerin yaklaşık dörtte üçü uygun antibiyotik seçimi yapmıştır. Fakat pratisyen hekimler AOM ve pnömonide'de birinci seçenek antibiyotiği daha düşük sıklıkta tercih ettiklerini belirtmişlerdir (AOM'de pratisyen hekimler %15.2, çocuk hekimleri %38.2; pnömonide pratisyen hekimler %37.1, çocuk hekimleri %45.5). Pratisyen hekimler AOM'de istatistiksel olarak daha düşük oranda birinci seçenek antibiyotikleri reçete etmektedir. Kanada'da 20.000 çocuğun sağlık kayıtlarından yararlanılarak yapılan bir çalışmada viral enfeksiyonların (akut bronşolit, akut bronşit, soğuk algınlığı) %45'inde antibiyotik reçete edildiği; AOM, farenjit ve pnömoni başlangıç tedavilerinin %20'sinde ikinci seçenek antibiyotiklerin verildiği bildirilmiştir⁹. Çocuk hekimleri viral enfeksiyonlara pratisyenlere göre daha az antibiyotik reçete ederlerken, otit ve pnömonide daha çok ikinci seçenek antibiyotikleri tercih etmişlerdir. Bu sonuçlara bakarak viral enfeksiyon olma olasılığı yüksek olan klinik tablolara antibiyotik yazılması veya antibiyotik yazılması önerilen durumlarda ikinci tercihlerin ilk sırada reçete edilmesi dünyada yaygın bir sorundur. Bunun sonucu olarak son zamanlarda birçok ülkede artan antibiyotik direncinin saptanması ile akılcı antibiyotik kullanımı için neler yapılabileceğine dair çalışmalara hız verilmiştir¹³⁻¹⁵. Ülkemizde de

artan antibiyotik direncini gösteren çalışmalar vardır¹⁶⁻¹⁸. Bu nedenle ülkemizde de akılcı antibiyotik kullanımı için mezuniyet öncesi ve sonrası hekim eğitimine ağırlık verilmesi ve antibiyotik direncinin kontrolüne yönelik programların aktif şekilde yürütülmesine ihtiyaç vardır. Hekimin antibiyotik yazmasında ailenin önemli bir baskı unsuru olduğu gözönünde bulundurulursa toplumdaki ateş düşürücü olarak görülen antibiyotik tabusunun yıkılması için toplum eğitimi de gereklidir.

Bir hastada tek başına pnömoni tanısı koyduran kriteri (takipne) doğru olarak yanıtlama durumları her iki hekim grubunda da %50'den azdır. Bu sorunun önemi bir hekimin sadece stetoskopla hastayı muayene etmek zorunda kalması durumunda tanı koyma yeteneğini kullanmasına dayanmasıdır. Takipne alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı için duyarlılığı en yüksek bulgudur^{4,19}. Bunu bilerek özellikle 0-5 yaş arası öksürük yakınması ile başvuran bir çocuğun solunum sayısını saymak fizik muayene yaparken ihmal edilmemelidir.

Beş yaşında kreşe giden sağlıklı bir çocuğun boğaz kültüründe beta-hemolitik streptokok üremesi durumunda hekimlerin çoğunun antibiyotik vermeyi tercih etmişlerdir. Bu çocuk hiçbir şikayeti olmaması nedeniyle taşıyıcıdır ve bazı özel durumlar dışında antibiyotik vermeye gerek yoktur^{1,2,4,19}. Bu durum gereksiz antibiyotik kullanımına ve ailenin endişesinin artmasına neden olacaktır.

Anket şeklinde yapılan çalışmalarda anket uygulanan kişilerin cevaplarının beklentiler doğrultusunda olması, uygun antibiyotik kullanım oranının bir miktar da arttırmış olabilir. Buna rağmen çalışmamızda uygun antibiyotik kullanım oranları düşüktür. Çalışmamızın sonuçları BS'yi esas alınarak değerlendirildiğinde hem pratisyen hekimler için hem de çocuk hekimleri için düşüktür. Bu sonuçlarla CARI programının yürütülmesinde daha başarılı sonuçlara ulaşmak için hekimlerin akut solunum yolu enfeksiyonlarının tanısı, tedavisi ve hasta izlemi konularında daha etkili ve daha yaygın mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimler alması sağlanmalıdır. Mezuniyet öncesi eğitim kapsamında şu anda sadece Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ders programında yer alan CARI programının diğer üniversitelerde de okutulması verilecek sosyal pediatri eğitiminin amacını tamamlayacağı

kanısındayız. Ayrıca birinci basamak sağlık kuruluşlarında donanım eksikliklerinin giderilmesi (nebulizatörle ventolin verilmesi, pulse oksimetri kullanımı), yardımcı sağlık personelinin hastanın hekime ulaşmasında danışmanlık verebilecek düzeyde bilgi sahibi olması ve toplumun eğitilmesi (özellikle anne-babaların) gerekmektedir^{1,2,4,19}.

Benzer çalışmaların ülkemizin özellikle kırsal alanında çalışan hekimlere uygulanması hem daha geniş hekim kitlesine ulaşmak hem de farklı çalışma koşullarının etkisini belirlemek bizleri daha çarpıcı sonuçlara götürebilir. Bu çalışmanın bir sonraki ayağının daha geniş hekim kitlesine ulaşarak yapılması; akut solunum yolu enfeksiyonlarına hekim duyarlılığının artmasına ayrıca yürütülecek mortalite azaltma programlarının ivme kazanmasına katkıda bulunacaktır.

KAYNAKLAR

1. www.who.int/child-adolescent-health-/Emergencies/ARI in children (erişim tarihi 10.3.2006).
2. WHO Division of Child Health and Development. Integrated Management of Childhood Illness: conclusions. Bull WHO 1997; 75 (Suppl): 119-128.
3. Sağlık Bakanlığı, RSHMB, Hıfzısıhha Mektebi Müdürlüğü, Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Çalışması, Hastalık Yüğü Final Raporu, Aralık 2004, Ankara (<http://www.hm.saglik.gov.tr>) (erişim tarihi 10.3.2006).
4. Yalçın S. Dünya Sağlık Örgütü'nün çocuklarda akut solunum yolu enfeksiyonlarının kontrolü programı. Katkı Pediatri Dergisi 2003; 25: 636-648.
5. Akkerman AE, van der Wouden JC, Kuyvenhoven MM, Dieleman JP, Verheij TJ. Antibiotic prescribing for respiratory tract infections in Dutch primary care in relation to patient age and clinical entities. J Antimicrob Chemother 2004; 54: 1116-1121.
6. De Sutter AI, De Meyere MJ, De Maeseneer JM, Peersman WP. Antibiotic prescribing in acute infections of the nose or sinuses: a matter of personal habit? Fam Pract 2001; 18: 209-213.
7. Gaur AH, Hare ME, Shorr RI. Provider and practice characteristics associated with antibiotic use in children with presumed viral respiratory tract infections. Pediatrics 2005; 115: 635-642.
8. Jelinski S, Parfrey P, Hutchinson J. Antibiotic utilisation in community practices: guideline concurrence and prescription necessity. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2005; 14: 319-326.
9. Kozyrskyj AL, Dahl ME, Chateau DG, et al. Evidence-based prescribing of antibiotics for children: role of socioeconomic status and physician characteristics. CMAJ 2004; 171: 139-145.
10. Kumar S, Little P, Britten N. Why do general practitioners prescribe antibiotics for sore throat? Grounded theory interview study. BMJ 2003; 326: 138.

11. McCaig LF, Besser RE, Hughes JM. Antimicrobial drug prescription in ambulatory care setting, United States, 1992-2000. *Emerg Infect Dis* 2003; 9: 432-437.
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. Steinke DT, Bain DJ, MacDonald TM, Davey PG. Practice factors that influence antibiotic prescribing in general practice in Tayside. *J Antimicrob Chemother* 2000; 46: 509-512.
14. Steinman MA, Gonzales R, Linder JA, Landefeld CS. Changing use of antibiotics in community-based outpatient practice 1991-1999. *Ann Intern Med* 2003; 138: 525-533.
15. le Grand A, Hogerzeil HV, Haaijer-Ruskamp FM. Intervention research in rational use of drugs: a review. *Health Policy Plan* 1999; 14: 89-102.
16. Pfaller MA, Korten V, Jones RN, Doern GV. Multicenter evaluation of the antimicrobial activity for seven broad-spectrum beta-lactams in Turkey using the Etest method. The Turkish Antimicrobial Resistance Study Group. *Diagn Microbiol Infect Dis* 1999; 35: 65-73.
17. Erdem H, Pahsa A. Antibiotic resistance in pathogenic *Streptococcus pneumoniae* isolates in Turkey. *J Chemother* 2005; 17: 25-30.
18. Pınar A, Köseoğlu O, Yenişehirli G, Şener B. Molecular epidemiology of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* in a university hospital, Ankara, Turkey. *Clin Microbiol Infect* 2004; 10: 718-723.
19. Yalçın E, Kiper N. Sık görülen alt solunum yolu enfeksiyonlarına yaklaşım. *Katkı Pediatri Dergisi* 2003; 25: 649-662.