

# Şanlıurfa İl Merkezindeki Eczanelerde Kurgusal Pnömonili Çocuk Hastaya Yaklaşım

Zehra Kurçer<sup>1</sup>, Mehmet Ali Kurçer<sup>2</sup>, Mustafa Ağadayı<sup>3</sup>, Nihal Seçil Batı<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

<sup>2</sup>Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

<sup>3</sup>Yüksek Eczacı

<sup>4</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

## ÖZET

### Şanlıurfa İl Merkezindeki Eczanelerde Kurgusal Pnömonili Çocuk Hastaya Yaklaşım

Bu çalışmanın amacı, Şanlıurfa il merkezinde bulunan serbest eczanelerde çalışan eczacı ve diğer eczane personelinin, çocukluk çağı pnömonili olgularında akılcı ilaç kullanımına etkilerinin kurgusal hasta yöntemiyle değerlendirilmesidir. Şanlıurfa il merkezinde bulunan 158 eczanede eczacı (29) ve diğer eczane personelinin (128), pnömonili hastaya yaklaşımları araştırmacılar tarafından geliştirilen bir forma kaydedilmiştir. Kurgusal hasta yakınına karşılayan personelin %18.5'i eczacıdır. Eczane çalışanlarının sadece %40.8'i kurgusal hastaya hekime gitmesini önermiştir. Eczane personelinin %94.4'ünün hastaya gereksiz ilaç verdiği gözlemlenmiştir. Bu çalışmada önerilen ilaçlar içerisinde %41.7 ile öksürük ilaçları ilk sırada yer alırken, %32.5 ile antibiyotikler ikinci sırada, %20.4 ile ateş düşürücüler üçüncü sırada yer almaktadır. Toraks Derneği Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre antibiyotiklerin sadece %36.6'sının uygun olduğu belirlenmiştir. Uygunsuz ilaç kullanımının ortalama tedavi maliyetini 1,81 YTL artırdığı görülmüştür. Hastaya yaklaşım açısından eczacı ve diğer eczane personeli karşılaştırıldığında; hastalığın belirlenmesinde eczacıların %89.7'si kurgusal hastaya anlamlı olarak daha fazla soru sormuştur. Sonuç olarak, Şanlıurfa il merkezindeki eczanelere pnömoni belirtileri ile gelen kurgusal hastaya eczane personelinin yaklaşık dörtte üçünün hekime yönlendirmeden tedavi verdiği, tamamına yakınının gereksiz etken madde önerdiği ve önerilen antibiyotiklerin büyük çoğunluğunun amaca uygunsuz olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** eczane, pnömoni, kurgusal çocuk hasta, akılcı ilaç kullanımı

Geliş tarihi: 06.09.2006

Kabul Tarihi: 17.12.2006

## ABSTRACT

### The Approach To Theoretical-child Patient with Pneumonia in Pharmacies in The Center of Şanlıurfa

The aim of this research is to evaluate the effects of pharmacy personnel of the drugstores in the center of Şanlıurfa to rational drug usage in childhood pneumonia patients. The approach of pharmacists and pharmacy personnel to patients with pneumonia was written down on a datasheet in 158 pharmacies located in the center Şanlıurfa. 18% of personnel were pharmacist who met relatives of theoretical-patient. Only 40.8% of pharmacy personnel advised the theoretical-patient to go to hospital. It is observed that 94.4% of pharmacy personnel gave unnecessary drugs to the patients. Among the suggested medicines in this study, cough drugs were in the first line by 41.7%, antibiotics were second (32.5%) and antipiretics were the third by 20.4%. According to Turkish Thoracic Society guidelines for Diagnosis and Treatment of pneumonia, only %36 of the antibiotics were appropriate. It was observed that inappropriate drug usage increased the mean treatment cost 1.81 YTL. When pharmacists were compared with pharmacy personnel, 89.7% of pharmacists have asked much more meaningful questions for the diagnosis of the disease and for the care of patients. In conclusion, in pharmacies in the center of Şanlıurfa, about 75% of pharmacy personnel suggested medical treatment to the patients who come with symptoms of pneumonia instead of referring to doctors and about all of them offer the patients unnecessary but effective substance and majority of the antibiotics suggested were inappropriate.

**Keywords:** pharmacy, pneumonia, theoretical child patient, rational drug usage

Received: 06.09.2006

Accepted: 17.12.2006

## GİRİŞ

Toplum kökenli pnömoni (TKP), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çocukluk çağı enfeksiyonları içinde görülme sıklığı en fazla ve ölümcül olan hastalıktır [1, 2]. TKP'nin % 37'sinin çocukluk döneminde görüldüğü bildirilmektedir [3-5]. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, dünyada her yıl beş yaşın altında 10.5 milyon çocuk önlenebilir ve tedavi edilebilir hastalık nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Pnömoni Türkiye'de de tüm ölüm nedenleri arasında ikinci sırayı alırken, enfeksiyonlar arasında ise birinci sırayı almaktadır [6]. Şanlıurfa'da hastaneye yatırılma nedenleri

arasında TKP %32 ile ikinci sırayı alırken, yatırılan çocuk hastaların ölüm nedenleri arasında %25.8 ile pnömoniler yine ikinci sırayı aldığı bildirilmektedir [7].

Pnömonili hastalarda etken izolasyonunun zor olmasından dolayı ampirik tedavi ön plandadır [8-10]. Son yıllarda diğer enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi pnömoni olgularının tedavisinde de aşırı oranda ve uygunsuz antibiyotik kullanıldığı bildirilmektedir [10, 11]. Bunun sonucu olarak, tedavi başarısızlığı, direnç ve süper enfeksiyon gelişimi, yan etki sıklığı ve tedavi maliyetinde artış gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır [12, 13]. Ülkemizde ve dünyada tüm ilaçlarda olduğu gibi antibiyotik kullanımının da önemli bir kısmının rasyonel bir temele dayanmadığı

Yazışma Adresi: Yrd. Doç. Dr. Zehra Kurçer, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı Zonguldak-Türkiye, Tel: +90 372 2610243, e-posta: zykurcer@yahoo.com

düşünülmektedir [14]. Antibiyotik kullanımının boyutlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda % 30-70 arasında değişen oranlarda uygun olmayan antibiyotik kullanımlarının olduğu belirlenmiştir [14-17]. Bu nedenle antibiyotik kullanımının kısıtlanması veya kontrol edilmesi ile ilgili çalışmalar yoğunluk kazanmaktadır. Ülkemizde ruhsatlandırılan ilaçların büyük çoğunluğu antibiyotikler de dahil reçeteye satılması gereken ilaçlar kapsamına alınmıştır [18]. Eczacının reçetesiz verebileceği ilaçlar; belirli endikasyonlarda kısa süre kullanılmasında tıbbi sakınca olmayan, tezgah üstü ilaçlar anlamında olan OTC (over the counter) ilaçlarıdır. Günümüzde yeşil ve kırmızı reçete ilaçları hariç tüm ilaçlar hekim önerisi olmadan eczanelerden reçetesiz olarak temin edilebilmektedir. Ancak bu güne kadar ülkemizde bu durumun varlığını ortaya koyan herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı çocuklarda ölüm nedenleri arasında önemli yer tutan pnömonili hastalara Şanlıurfa il merkezindeki eczanelerde çalışan eczacı ve diğer personelin yaklaşımını kurgusal hasta yöntemi ile değerlendirmektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kesitsel tipteki bu araştırma, Şanlıurfa Eczacı Odası onayı alınarak Kasım 2005-Nisan 2006 tarihleri arasında kurgusal hasta yöntemi ile yapılmıştır. Şanlıurfa il merkezinde bulunan 161 eczaneden üçü bayan kurgusal hastanın gidemeyeceği sanayi bölgesinde olduğundan, bir eczane çalışanı vereceği ilacı göstermediğinden değerlendirmeye alınmamış olup, 157 eczane çalışmaya dahil edilmiştir.

Kurgusal hasta yakını rolünü oynayan bayan doktor kendisini, 3-4 gündür öksüren 4 yaşındaki çocuğun annesi olarak tanıtır ve ne yapılabileceğine ilişkin öneri bekler. Eczacı veya diğer personel bir şey sormadığı sürece durum hakkında daha fazla bir şey söylemez. Eczaneden gelecek sorulara göre; çocuğun durumu için şu bilgileri verir: Biraz yorgun, ateşi var (ölçmemiş), sanki fazla soluk alıp veriyor gibi, normal yiyip içiyor, öksürme sık değil (saatte 1-2 atak), öksürük olunca uykudan uyanıyor, bir iki kez öksürükten sonra kustu, kusmuk içerisinde balgam var, morarma, alerji öyküsü, boğaz ağrısı, hırıltısı ve burun akıntısı yok.

Görüşmeden hemen sonra alınan sonuçlar, bir eczacı ve kurgusal hasta yakını rolünü oynayan doktor tarafından hasta bilgi formuna kaydedilmiş olup eczacı ve diğer eczane personeli ile yapılan görüşmelerde farkına vardırılmama ilkesine uyulmuştur.

TKP'de pnömoni sınıflaması ve hastalarda kullanılan antibiyotiklerin akılcı antibiyotik kullanım ilkeleri açısından uygunluğu, Toraks Derneğinin 2002 yılında hazırlamış olduğu Çocukluk Çağında Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi kullanılarak değerlendirilmiştir [10]. Toraks Derneğinin önermiş olduğu amoksisilin ve ateş dü-

şürücü olarak parasetamol uygun alternatif tedavi olarak belirlenmiştir. Eczanelerde önerilen ilaçların ve alternatif tedavinin maliyeti Sağlık Bakanlığı 2006 Nisan fiyat listesine göre hesaplanarak YTL değerinde belirtilmiştir.

İstatistik analizlerde SPSS11.0 kullanılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) verilmiştir. İki grup arasındaki farkı karşılaştırmada; süresiz değişkenler için " $\chi^2$ " önemlilik testi ve Fischer'in kesin testi, iki grup arasındaki maliyet farkını karşılaştırmada ise "Student t testi" kullanılmıştır.

## BULGULAR

Şanlıurfa İl Merkezi'ndeki eczanelerde kurgusal hasta-yı karşılayan personelin 29 (%18.5)'u eczacı, 121 (%77)'i kalfa ve 7 (%4.5)'si ise kalfa yardımcısıdır.

Eczanelerde ikisi eczacı 21 (%13.4) personel kurgusal hasta yakınına hiç soru sormadan hastayı hekime götürmesini önermiştir. Eczane personelinin geri kalan kısmı hastalığın tanısının konulması ve hastalığın şiddetinin belirlenmesi için sorulması gereken sorular sormuştur. Eczane personeli kurgusal hastaya sırasıyla hırıltı (%41.4) ateş 63 (%40.1), solunum sıkıntısı 24 (%15.3), kusma 8 (%5.1), beslenmede sorun 2 (%1.3), alerji 2 (%1.3) ve genel durum düzeyini 1(%0.6) sormuştur. Hastada morarma olup olmadığı ise hiç sorulmamıştır. Ayrıca eczane personeli öksürüğün şiddeti, geceleri artış olup olmadığı, ataklarla mı geldiği, kuru olup olmadığı, burun akıntısı, balgam, boğazında şişlik ve ağrı, bronşiti olup olmadığı, ateşin gece gündüz fark edip etmediği, dışkılamada değişiklik ve evde ilaç olup olmadığını sorgulamışlardır. Biri eczacı olmak üzere 25 (%15.9) eczane personeli kurgusal hastaya hiç soru sormadan ilaç vermiştir.

Eczane çalışanlarının 65 (%40.8)'i kurgusal hasta-yı hekime gitmesini önermiş. Eczane çalışanlarının 110 (%70.1)'u ilaç önerirken, 47 (%29.9)'si önermemiş, 15 (%9.5)'i ise hekime gitmesini önermekle birlikte ilaç da vermiştir.

Önerilen ilaçların 92 (%41.7)'si öksürük ilacı, 71 (%32.5)'i antibiyotik, 44 (%19.5)'ü ateş düşürücü, 17 (%7.5)'i bronkodilatör, antiemetik ve dekonjestan ve 2 (%0.9)'si vitamindir. Eczane personelinin 71 (%45.2)'i kurgusal hastaya antibiyotik önermiştir. Verilen antibiyotikler; %36.6 amoksisilin, %25.4 amoksisilin+klavulonik asit, %16.9 ko-trimoksazol, %11.3 ampisilin+sulbaktam, %2.8 ampisilin, %2.8 sefazolin ve %1.4 seftriaksondur. Toraks Derneği'nin 2002 yılında yayınladığı Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi esas alındığında; verilen antibiyotiklerden %36.6'sının uygun olduğu belirlenmiştir.

Antibiyotikler önerilirken kurgusal hasta yakınına çocuk olan hastanın vücut ağırlığının hiç sorulmadığı belirlenmiştir. Personelin %60.6'sı "günde şu kadar kez kulla-

**Tablo I.** Eczacı ve diğer eczane personelinin, kurgusal pnömonili hastaya hastalığın tanısı amacı ile soru sorma durumu

Grup	Soru sorma durumu				Toplam	
	Sorun		Sormayan		n	%
	n	%	n	%		
Eczacı	26	89.7	3	10.3	29	100
Diğer personel	85	66.4	43	33.6	128	100
Toplam	111	70.7	46	29.3	157	100

$\chi^2=6.27$   $p=0.012$

nımalı” diyerek, %38’i kutu üzerini çizerek doz aralığını belirtmiş, %1.4’ü ise belirtmemiştir. Antibiyotiklerin ne kadar saat ara ile alınması gerektiği hiçbir eczane personeli tarafından belirtilmemiştir.

Personelin %93’ü antibiyotikleri oral, %7’si parenteral dozaj formu şeklinde vermiştir. Hasta yakınına verilen antibiyotiğin kullanılması gereken süreyi, eczane personelinin %4.2’si antibiyotik kutusunun bitirilmesi gerektiği şeklinde, %2.8’i ise gün belirterek ifade etmiştir. Eczane personelinin %93’ü ise tedavi süresini hiç belirtmemiştir. Verilen antibiyotiklerin %93’ünün yaş ve vücut ağırlığı, %97.2’ si doz aralığı, %93’ü dozaj şekli, %7’si ise tedavi süresi yönünden uygun bulunmuştur.

Eczane personelinin 34’ü (%37) ekspektoran, 17’si (%18.5) mukolitik, 15’i (%16.3) antitüsif+ekspektoran +dekonjestan, 10’u (%10.9) bronkodilatör+ekspektoran, 9’u (%9.8) antitüsif ve 7’si(%7.6) ekspektoran+mukolitik olmak üzere toplam 92 (%58.5) personel öksürük ilacı önermiştir. 157 eczane personelinden sadece 2’si (%1.3) kurgusal hastaya vitamin almasını önermiştir. Eczane personelinin 44 (%28)’ü kurgusal hastaya ateş düşürücü önermiştir. Verilen ateş düşürücülerin 28 (%63.6)’i parasetamol, 13 (%29.5)’ü ibuprofen, 2 (%4.6)’si ketoprofen ve 1 (%2.3)’i asetil salisilik asit (ASA) olmuştur. Kurgusal hasta yakınına gereksiz etken madde veren eczane sayısı 104 (%94.55) olarak saptanmıştır.

Hafif pnömonili kurgusal hasta için, Toraks Derneği klavuzunun önerdiği ilaç rejimine uygun alternatif maliyet 5,99 YTL (Nisan 2006) hesaplanırken eczanelerdeki ortalama maliyet 7,80±6,45 YTL olarak belirlenmiştir. Uygun olmayan ilaç kullanımının hasta başına ortalama maliyeti 1,81 YTL artırdığı görülmüştür.

### Eczacı ve diğer eczane personelinin kurgusal hastaya yaklaşımlarının karşılaştırılması

Kurgusal hasta yakınına hastalığın teşhisinde belirleyici olma noktasında eczacılar ile eczanede çalışan kalfa ve diğer personel arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Eczacılar

**Tablo II.** Eczacı ve diğer eczane personelinin kurgusal pnömonili hastaya verdiği ilaçların ve araştırmacıların belirlediği alternatif tedavi maliyetinin karşılaştırılması

Maliyet	Ortalama YTL	Standart sapma	t	P
Eczacı	8,97	8,68	0.196	0.847*
Diğer personel	7,55	5,98		
Alternatif	5,99	-	2.96	0.004**

\*Eczacı ve diğer personelin verdiği ilaçların tedavi maliyetlerinin karşılaştırılması,  
\*\*Eczacı ve diğer personelin verdiği ilaçların tedavi maliyetinin araştırmacıların belirlediği alternatif maliyetle karşılaştırılması

rın %89.7’si kurgusal hastaya soru sorarken, kalfa ve diğer personelin ise %66.1’i soru sormuştur (Tablo I). Toplam 29 eczacıdan 2’si soru sormadan hekim önerirken, 1’i soru sormadan kurgusal hasta yakınına ilaç önermiştir. Diğer personelin 19’u soru sormadan hekime gitmeyi önerirken, 24’ü soru sormadan ilaç önermiştir.

Hastanın ateşinin, hırıltısının ve kusmasının olup olmadığı eczacılarda anlamlı olarak daha fazla sorgulanmıştır. Eczacıların %75.9’u, kalfa ve diğer personelin ise %32’si kurgusal hastanın ateşi olup olmadığını sormuştur. Kurgusal hastanın hırıltısı olup olmadığını eczacıların %62.1’i kalfa ve diğer personelin ise %36.2’si sormuştur. Eczacıların %13.8’i, kalfa ve diğer personelin %3.1’i kurgusal hastanın kusması olup olmadığını sormuştur. Kurgusal hastaya solunum sıkıntısı olup olmadığını eczacıların %20.7’si, kalfa ve diğer personelin ise %14.2’si sormuştur. Solunum sıkıntısını sorma açısından eczacı ve diğer personel arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Eczacıların % 51.7’si kalfa ve diğer personelin ise %38.6’sı kurgusal hastanın hekime götürülmesini önermiştir. Eczacılar ve diğer personel arasında hekim önerme yaklaşımında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Eczane personelinin eczacıların %62.1’si, kalfa ve diğer personelin ise %69.2’si kurgusal hastaya ilaç almasını önermiştir. Eczane personelinin eczacıların %48.2’si, kalfa ve diğer personelin ise %44.5’i kurgusal hastaya antibiyotik almasını önermiştir.

Eczane personelinin eczacıların % 30.8’i, kalfa ve diğerlerinin %38.6’sının verdiği antibiyotik kurgusal hasta için uygundur. Uygun antibiyotik verme bakımından eczacı ve diğer personel arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Eczacıların %100’ü antibiyotiğin doz ve doz aralığını, kalfa ve diğerlerinin %91.2’si antibiyotik dozunu, %96.5’i antibiyotiğin doz aralığını uygun önermiştir. Eczacıların %7.1’i, kalfa ve diğer personelin %7’si verilen antibiyotiğin tedavi süresini uygun önermiştir. Tedavi sürelerinin uygunluğu açısından eczacı ve diğer eczane per-

soneli bulguları benzemektedir. Kurgusal hasta yakınına verilen antibiyotiğin dozaj şekli açısından eczacı ve diğer eczane personeli arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Kurgusal hasta için önerilen ilaç maliyet ortalaması eczacılarda  $8,97 \pm 8,68$  YTL, diğer eczane personeline ise  $7,55 \pm 5,98$  YTL olarak hesaplanmıştır. Eczacı ve diğer personel arasında maliyet açısından anlamlı fark bulunmazken, alternatif maliyete göre her iki grupta da anlamlı olarak maliyet yüksek bulunmuştur (Tablo II).

## TARTIŞMA

Çocuk hastada öksürük ve ateş yakınmaları ile birlikte takipnenin olması pnömoni tanısını düşündürmelidir. Tanının konulmasında fizik muayene bulguları yanında akciğer grafisi ve laboratuvar incelemelerinin de faydası olabilir [2, 10, 19]. Pnömoninin morbidite ve mortalite oranının yüksek olmasını nedeniyle erken tanısı ve uygun tedavisi günümüzde hala çok önem taşımaktadır [20, 21].

6197 Sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun'a uygun olarak Eczaneler ve Eczane Hizmetleri Hakkında Yönetmelikte kabul edilen İyi Eczacılık Uygulamaları Klavuzu'na göre, eczacı mesleğini ancak kendisi uygulayabilir. Hasta ile birebir eczacılık hizmetinde başka kimseye bu konuda yetki veremez. Ancak bu çalışmada eczanelerde kurgusal hastayı %82 oranında ilaç ve hastalık konusunda ciddi eğitim almamış kişiler karşılamıştır.

TKP'de hastalığın tanısının konabilmesi için hasta ya da hasta yakınına sorulması gereken soruların başında; solunum sıkıntısı, ateş, hırıltı, genel durum, morarma, beslenme, alerji ve kusma gelmektedir. Takipne alt ve üst solunum yolu hastalıklarının ayırıcı tanısındaki en önemli bulgudur. Bu çalışmada, eczane personelinin %71.8'i hastaya hastalığı anlamak amacı ile soru sormuşlardır. Bu çalışmada kurgusal hasta yakınına hastalığın sorgulanmasında eczacılar ile eczanede çalışan kalfa ve diğer personel arasında farklılık görülmüştür. Bu çalışmadaki eczacıların %89.7'si kurgusal hastaya soru sorarken, kalfa ve diğer personelin ise %66.1'i soru sormuştur. Hastanın ateşinin, hırıltısının ve kusmasının olup olmadığı eczacılar tarafından daha fazla sorgulanmıştır. Hastaya solunum sıkıntısının yaklaşık %15 oranında sorulması kurgusal hasta için eczane personelinin alt solunum yolu hastalığını düşünmediğini ya da ayırıcı tanı için bu sorgulamayı yapmasının gerektiğini bilmediğini düşündürmektedir.

Türkiye'de yasal mevzuata göre tedavide hekim tanı koyar, tedaviyi seçer ve hastayı bu konuda bilgilendirir. İyi Eczacılık Uygulamaları Klavuzuna göre eczacılar, hekim tarafından verilen ilaçlar hakkında hastaya rehberlik eder, reçetede ilacı sunarken, hastayı ihtiyacı doğrultusunda bilgilendirir ve ayrıca ilaçların kalite güvencesinin bütünlüğünü korur. Eczanelere başvuran hasta ve hasta yakınına

rını eczane personelinin hekime yönlendirmesi gerekir. Bu çalışmada, eczane çalışanlarının %40.8'i kurgusal hasta yakınına hastasını hekime götürmesini önermiş ve personelin %69.8'i ise ilaç önermiştir. Eczacıların % 51.7'si kalfa ve diğer personelin ise %38.6'sı kurgusal hastanın hekime götürülmesini önermesi, eczacıların yarısından çoğunun daha önemlisi eczane kalfa ve yardımcılarının büyük çoğunluğunun birinci basamak hekimi gibi davrandıklarını ortaya koymaktadır. Üstelik kalfa ve yardımcılarının büyük çoğunluğu hastaya hastalığı ile ilgili hiçbir soru sormadan ilaç önermişlerdir.

Pnömonili bir hastada temel yaklaşım uygun antibiyotik tedavisinin hızla başlanılmasına dayanmaktadır [21-23]. Roa ve Dantes antibiyotik tedavisine ek olarak hastalarda sekresyonların atılmasına yönelik ilaçların kullanılmasının tedavi sonunda klinik sonuçlarda fark olmadığını göstermişlerdir [24]. Gillissen ve arkadaşları gece öksürüğü rahatsız edecek derecede fazla olan akut bronşitli hastalarda sınırlı antitüsif kullanımını ve balgamını çıkaramayan hastalar için sekrotolitik ya da mukolitik ajanların kısa süre ile kullanılmasını ve bakteriyel kökenli alt solunum yolu enfeksiyonlarında esas tedavinin bakteriyel ajanın eradikasyonu olduğunu vurgulanmaktadır [25]. Pnömonili hastalarda sekresyonların atılmasına yönelik ilaçların kullanımı ile ilgili olarak ulusal ve uluslararası rehberlerde bir öneri bulunmazken hastanın ateş ve ağrısı olması durumunda hastaya analjezik ve antipiretik özelliği olan bir ilacın tedaviye eklenmesi önerilmektedir [10]. Bu çalışmadaki 157 eczane personelinin %70'i ilaç önermişler, bunların da yarısını antibiyotikler ve öksürük ilaçları oluşturmuştur. Kurgusal hastanın ateşi olmasına rağmen yaklaşık personelin %30'u ateş düşürücü önermiştir. Eczane personelinin en azından çoklu antibiyotik uygulamasına girmemesi de sevindirici bir durumdur.

Bu çalışmada en çok önerilen antibiyotikler sırasıyla; amoksilin, amoksisilin+klavulonik asit, ko-trimoksazol, ampicilin+sulbaktam'dır. Toraks Derneği'nin rehberine göre verilen antibiyotiklerin yalnızca yaklaşık üçte birinin uygun antibiyotik verdiği belirlenmiştir. Bu çalışmada eczane personelinin direnç gelişiminin önemli bir nedeni olan geniş spektrumlu antibiyotik kullandıkları belirlenmiştir. Uygun antibiyotik verme bakımından eczacı ve diğer personel arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Akılcı ilaç kullanımında sadece antibiyotiğin uygun seçimi değil, aynı zamanda seçilen antibiyotiğin doz, doz aralığı, tedavi süresinin uygunluğu ve hastanın yeterli bilgilendirilmesi de tedavinin başarısı açısından önemlidir. Çocuk hastalarda ilaç dozları özellikle de antibiyotiklerin dozu hasta olan çocuğun vücut ağırlığına göre hesaplanmalıdır [26]. Bu çalışmada, eczane personelinin antibiyotikleri

önerirken kurgusal hasta yakınına hastanın vücut ağırlığını hiç sormadığı belirlenmiştir. Antibiyotiklerin dozu kadar doz aralığı da çok önemlidir ve doz aralığı tarif edilirken ne kadar saat ara ile kullanılması gerektiği anlatılmalıdır. Bu çalışmada “Size verdiğim bu antibiyotik şu kadar saat ara ile kullanılmalıdır” ifadesini hiçbir eczane personelinin kullanmadığı belirlenmiştir. Eczane personelinin %93’ü tedavinin tam anlamıyla sağlanması açısından önemi olan tedavi süresini ne yazık ki hiç belirtmemiştir.

Bu çalışmada eczane personelinin %94.5’i tedaviye gereksiz etken madde eklemiştir, bu açıdan eczacı ve diğer personel arasında bir fark yoktur. Eczane personelinin eczacılar antibiyotik, öksürük ilacı ve ateş düşürücü dışında başka bir ilaç vermezken; kalfa ve diğer personelin %7.9’u diğer bir ilaç vermiştir. Hastanın kullandığı etken madde sayısının artması ile ilaç etkileşmesi arasında doğru bir ilişki bulunmaktadır [26]. Eczacılarla eğitimi olmayan diğer eczane personeli karşılaştırıldıklarında hastaya önerdikleri tedavide etken madde sayısının eczane personelinde daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bir eczane personeli aynı etken maddeyi içeren iki farklı ilacı kurgusal hastaya önerdiği tespit edilmiştir. Hafif pnömonili olgularda yeri olmayan anti-histaminik ve önemli yan etkileri bulunan salbutamol gibi bronkodilatör ilaçları kurgusal hastaya vermişlerdir. Gereksiz etken maddelerin verilmesinin maliyeti artırdığı da diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da gözlemlenmiştir.

Şanlıurfa il merkezindeki serbest eczanelerde kurgusal hasta yöntemiyle yapılmış olan bu çalışmada, hastalar çocuklarda pnömoni gibi ciddi bir hastalıkla eczaneye başvurulduğunda, eczanelerde eczacı ve eğitimi olmayan diğer eczane personeli tarafından hastaların hekime yönlendirilmeden tedavi edilmeye çalışıldığı ve gereksiz birçok etken madde verildiği bulunmuştur.

## KAYNAKLAR

- Magalit P, Sorongon EM, Tuposi T. Antibiotic Usage in Community Acquired Pneumonia in a Tertiary Care Hospital. *Microbioal Infect Dis* 1997;26:109-12.
- Ostapchuk M, Roberts DM, Haddy R et al. Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children. *Am Fam Physician* 2004;70:899-908.
- Coote N, Kenzie M. Diagnosis and investigation of bacterial pneumonias. *Pediatr Respir Rev* 2000;1: 8-14.
- Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H et al. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in eastern. Finland *Am J Epidemiol* 1993; 137: 977-88 (Abstract).
- Wubbel L, Muniz L, Ahmed A et al. Etiology and treatment of community-acquired pneumonia in ambulatory children. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:98-104.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Başkent Üniversitesi, ‘Ulusal Hastalık Yüğü ve Maliyet Etkililik Projesi, Hastalık Yüğü Final Raporu, Aralık 2004: 168.
- Kösecik M, Cebeci B, Koç A ve ark. Şanlıurfa’da 5 yaş altı çocukların hastaneye yatırılma ve ölüm nedenleri. *Genel Tıp Dergisi* 1998;8:37-40.
- Kolsuz M, Metintaş M, Erginel S ve ark. Hastaneye yatarak veya yoğun bakımda tedavi görerek toplum kökenli pnömonilerde hastanede yatış süresini etkileyen faktörler ve maliyet. Toraks Derneği Ulusal Sağlık kongresi, 9-13 Nisan 2000, Belek-Antalya, Bildiri Özet Kitabı, s:6.
- Çetin ET, An Ö, Töreci K, B ve ark. 1960-1970 yılları arasında kürsümüzde incelenen muayene maddeleri ve izole edilen bakteriler. *İstanbul Tıp Fak Mecm (Abstract)*1972;35:371.
- Kocabaş E, Akın L, Cengiz B ve ark. Toraks Çocukluk Çağında Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Rehberi, 2002.
- Kunin CM, Johansen KS, Worning AM et al. Report of a symposium on use and abuse of antibiotics worldwide. *Rev Infect Dis* 1990;12:12-6.
- Çetinkaya Şardan Y. Antibiyotik kontrol komitesinin işlevi ve kontrollü antibiyotik kullanımı. *Ankem Dergisi*, 2004;18:56-58.
- Erol S, Özkurt Z, Ertek M, Kadanalı A. Hastanede yatan hastalarda bir günlük antibiyotik kullanımı ve maliyeti. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 2004;8:45-9.
- Çakır N. Rasyonel olmayan antibiyotik kullanımının ekonomik sonuçları. *Klimik Dergisi* 2001;14:35-40.
- Baharlı Etiler N, Saba R, Günseren F, Mamıkoğlu L. Akdeniz Üniversitesi’nde uygunsuz antimikrobiyal ilaç kullanımının doğrudan maliyeti. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi* 2000;4:144-9.
- Erol S, Özkurt Z, Parlak M ve ark. Bir üniversite hastanesinde antibiyotik kullanımı ve antibiyotik kullanım politikasının gerekliliği. *Flora* 2004;9:54-6.
- Tünger O, Dinc G, Ozbakkaloglu B ve ark. Evaluation of rational antibiotic use. *Int J Antimicrob Agent* 2000;15:131-5.
- Özcan V. Akılcı antibiyotik kullanımı. *TEB Dergisi* 2005; 14-7.
- Lutfiyya MN, Henley E, Chang LF, Reyburn SW. Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia. *Am Fam Physician* 2006;73:442-50.
- Kalman S, Çocukluk çağı pnömonilerinde tedavi sonuçlarımızın değerlendirilmesi. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Askeri Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 1996.*
- Eraksoy H. Toplum Kökenli Pnömoniler: Tedavi. Numanoglu N, Wilke A. (Editörler). *Güncel Bilgiler Işığında Pnömoniler. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2000, 24-48.*
- British Thoracic Society Standards of Care Committee British Thoracic Society Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood. *Thorax* 2002;57 1:1-24.
- Zar HJ, Jeena P, Argent A et al. Working Groups of the Pediatric Assembly of the South African Thoracic Society. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in childhood-South African Thoracic Society Guidelines. *S Afr Med J* 2005;95:977-981, 984-90.
- Roa CC Jr, Dantes RB. Clinical effectiveness of a combination of bromhexine and amoxicillin in lower respiratory tract infection. A randomized controlled trial. *Arzneimittelforschung*. 1995;45:267-2.
- Gillissen A, Gessner C, Hammerschmidt S et al. Acute bronchitis: when are antibiotics, and when is symptomatic treatment indicated? *MMW Fortschr Med*. 2006;148:26-8 (Abstract).
- Kayaalp SO. Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji. 11. baskı Hacettepe-Taş-Ankara. 2005.