

## Kronik Öksürüğü Olan Çocuk Hastalarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Pediatric Patients with Chronic Cough

İlknur Sürücü Kara <sup>1</sup>, Vildan Küçüksümbül <sup>1</sup>, Necla Aydın Peker <sup>1</sup>, Yusuf Kemal Arslan <sup>2</sup>, Cumali Alan <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

#### ÖZ

**Giriş:** Kronik öksürüğü olan çocuklarda ilişkili faktörleri, uygulanan tedavi yöntemlerini, algoritma ve anamnezin önemini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları biriminde kronik öksürük tanısı konulan hastalara öykü, semptom ve bulgularla ilgili anket yapıldı. Bilgileri kaydedildi. Çalışma bitiminde hastalara yazılan ilaçlar, tanı ve tetkikleri kontrol edildi.

**Bulgular:** Erkek 51 (%54.3), kız 43 (%45.7) olmak üzere toplam 94 vakanın yaş ortalaması 4.8±3.1 yıl, normal doğum öyküsü 59 (%62.8) kişi, ortalama doğum haftası 37.9±2.1, anne sütü alma süresi 17.5 (min 0- max 67) ay idi. Hastaların %70'inde ilk üç yaşta kronik öksürük, 80 (%85.1) kişide alerjen ajan maruziyeti, 38 (%40.4) kişide atopik aile öyküsü, 53 (%56.4) kişide reaktif hava yolu hastalığı bulgusu vardı. Hastaların 15 (%15.9)'ine astım tanısı konuldu, 18 (%19.1)'ine ilaç başlanmadı, 35 (%37.2)'ine antibiyotik, 45 (%47.8)'ine montelukast-antihistaminik başlandı ve takibe alındı, 37 (%39.4)'si geldiğinde alternatif tıp yöntemlerini kullanıyordu.

**Sonuç:** Kronik öksürüğün sebebi, takip ve tedavisi önemlidir. Çocuklarda kronik öksürük, en sık küçük yaşta görülür, alerjen ajan maruziyeti, doğum şekli, doğum haftası önemlidir. Hastalık süresi uzadıkça aileler geleneksel ve alternatif tıp yöntemlerinde çare aramaktadır. Poliklinikte uygun algoritma ile doğru anamnez alınması hekimin işini kolaylaştırarak hızlı ve daha doğru tanı konmasını sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** kronik öksürük, çocuk, alerji, alternatif tıp, antibiyotik

#### ABSTRACT

**Objective:** We aimed to investigate the associated factors, treatment modalities, algorithm and the importance of anamnesis in children with chronic cough.

**Method:** Patients diagnosed with chronic cough in the Pediatrics unit were questioned about their medical history, symptoms and findings. All information was recorded. At the end of the study, the medications prescribed to the patients, diagnoses and investigations were reviewed.

**Results:** In a total of 94 cases, 51(54.3%) males and 43(45.7%) females, mean age was 4.8±3.1 years, history of normal delivery was 59(62.8%), mean gestational age was 37.9±2.1 weeks, and duration of breastfeeding was 17.5(min: 0-max: 67) months. Seventy percent of the patients had chronic cough in the first three years of life, 80(85.1%) patients had exposure to allergenic agents, 38(40.4%) patients had atopical family history, and 53(56.4%) patients had evidence of reactive airway disease. Asthma was diagnosed in 15(15.9%) patients, 18(19.1%) patients were not started on any medication, 35(37.2%) patients were started on antibiotics, 45(47.8%) patients were started on montelukast-antihistamine and were followed up, 37(39.4%) patients were using alternative medicine methods when they were admitted.

**Conclusion:** The cause, follow-up and treatment of chronic cough are important. Chronic cough in children is most commonly seen at a young age, exposure to allergenic agents, mode of birth, birth week are all important factors. As the duration of the disease prolongs, families seek remedies in traditional and alternative medicine methods. Taking the correct anamnesis with the appropriate algorithm in the outpatient clinic can facilitate the work of the physician and provide a faster and more accurate diagnosis.

**Keywords:** chronic cough, child, allergy, alternative medicine, antibiotic

**Gönderim Tarihi:** 02.10.2021 **Kabul Tarihi:** 28.12.2023

**Correspondence:** Uzm.Dr. İlknur Sürücü Kara, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzincan, Türkiye. **E-mail:** drilnursurucu@gmail.com

**Atıf/Cite as:** Surucu Kara I., Kucuksumbul V., Aydın Peker N., Arslan YK. Alan C., Evaluation of Pediatric Patients with Chronic Cough. Kocaeli Med J 2023;12(3):306-313, doi: 10.5505/ktd.2023.53533

**Copyright ©** Published by Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kocaeli, Türkiye.

## GİRİŞ

Öksürüğün birçok sebebi vardır ve sadece solunum sistemi ile ilgili değil, diğer sistemlerle ilgili sorunlar da öksürüğe sebep olabilir (1, 2). Çoğunlukla üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası oluşan öksürük 1-3 hafta içinde kendiliğinden düzelebilir (1, 2). Kronik öksürük, İngiliz kılavuzlarında sekiz haftadan, Amerika- Yeni Zelanda -Avusturya kılavuzlarında 4 haftadan uzun süren öksürük olarak adlandırılır (3, 4).

Kronik öksürük sebebinin saptanması için öykü, semptomlar ve ilişkili olabilecek faktörlerin bilinmesi çok önemlidir. Öksürüğün karakteri, başlangıç zamanı, tetikleyen-etkileyen faktörler, eşlik eden semptom ve bulgular, öksürüğü artıran durumlar, altta yatan hastalık, uygulanmış ya da uygulanmakta olan tedaviler, hastaneye yatış öyküsü, geçirilmiş operasyonlar, ailede atopi-kronik öksürük öyküsü, yaşam ve çevre koşulları, hastanın yaşı öğrenilmeli, ayrıntılı anamnez alınmalı, hastanın fizik muayenesi dikkatlice yapılmalı, ön tanıya yönelik gerekirse tetkik edilerek öksürüğün sebebinin bulmaya çalışılmalıdır (4-7).

Çalışmada ki amacımız genel pediatri polikliniğine başvuran hastalarda kronik öksürükte semptom ve bulgularla ilişkili olabilecek faktörleri saptamaktır. Ayrıca kalabalık poliklinik koşullarında hızlı ve doğru anamnez alınabileceği bir algoritmik anamnez formatı sağlayabilmek amacıyla hazırladığımız anamnez bilgileri için gerekli soruları anket tarzında ebeveynlere sorup anamnezin daha doğru alınmasını sağlamak, tercih edilen tedavi yöntemlerini saptamak, yoğun poliklinik koşullarında hızlı ve doğru anamnezin, tanı ve uygun tedavideki önemini vurgulamaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı genel pediatri polikliniğine 01.04.2019-15.07.2019 tarihleri arasında getirilen bir aydan uzun süredir her gün öksürüğü olan çocuk hastalar değerlendirildi. Velilerden çalışma için onam alındıktan sonra anket formu soruları soruldu. Yaş, cinsiyet, öksürük süresi, gün içinde öksürük sayısı- karakteri, balgam varlığı- rengi- karakteri- zamanı, öksürüğün oluş zamanı, evde sigara içilip içilmediği, içiliyorsa nerede içildiği, evde canlı çiçek varlığı, evde oda parfümü ya da diğer parfümlerden kullanılıp- kullanılmadığı, kuş-kedi-köpek gibi hayvanları evde ya da bahçede bulundurma, öksürüğün polen ya da toz-duman içeren yerlerden etkilenimi, ailede astım veya sürekli öksürük öyküsü, ailede alerjik dermatit ya da atopi öyküsü, çocukta sık burun kaşıma- boğaz temizleme ve alerjik selam hareketi dediğimiz avuç içi ile sürekli burnunu temizleme hareketi varlığı, aspirasyon öyküsü, hastanede yatış öyküsü varsa kaç gün neden yattığı, doğum zamanı, doğum şekli, kilo kaybı, kanlı balgam, ishal, yüksek ateş, ailede verem öyküsü, çocukta tanı konmuş bir hastalık ve ilaç kullanımı, bitkisel ürün kullanımı, öksürüğe yönelik farklı bir yöntem uygulanımı, ek gıdaya başlanan ay, anne sütü aldığı süre soruldu. Verilen cevaplar kaydedildi, çalışmaya katılmak istemeyen veya sorulara devam etmek istemeyenler çalışmaya alınmadı. Hastalarda kronik öksürüğe sebep olabilecek daha önce tanısı konmuş nörolojik, kardiyolojik problemi, immün yetmezliği olanlar, kistik fibrozis, astım, alerjik rinit tanılı hastaların anket sonuçları çalışmaya alınmadı. Çalışmada doktorlar sadece anket sorularını hastalara yöneltilen poliklinik koşullarında hızlı anamnez alınması ve tanıya gidış kısmından haberdardı başladıkları tedavilerin değerlendirildiğini çalışma bitiminde öğrendiler. Çalışma tamamlandı hasta verileri toplandıktan sonra genel pediatri uzmanlarının

bu hastalara hangi tedaviyi başladığı otomasyon sisteminden geriye yönelik sorgulandı.

Veri analizinde IBM SPSS 22.0 paket programı kullanıldı ve  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi. Sürekli değişkenler özetlenirken ortalama  $\pm$  standart sapma, kategorik değişkenler özetlenirken n (%) kullanıldı. Kategorik değişkenlerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu test edilirken Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin ikili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U Testi kullanıldı.

Lokal etik kurul başkanlığının 26.03.2019 tarih 02/15 sayılı kararı ile etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmaya başlandı.

## SONUÇLAR

Çalışmaya katılan 51 (%54.3) erkek, 43 (%45.7) kız toplam 94 hastanın; ortalama yaşı 4.2 (minimum:0.45- maksimum:13.3) yıl; ortalama doğum haftası 37.9 $\pm$ 2.1 hafta; ek gıdaya geçiş zamanı ortalama 6 (minimum:0- maksimum:9) ay; ortalama anne sütü verilme süresi 17.5 (0-67) ay öksürük başlama yaşı 48.9 (minimum:3.6- maksimum:158.2) ay idi. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamakla birlikte erkeklerde kronik öksürüğün daha fazla olduğu gözlemlendi (Tablo 1). Öksürük başlama zamanıyla semptomlar, bulgular ve ilişkili faktörler Tablo 1' de verilmiştir. Kronik öksürük başlangıç yaşı hastaların yaklaşık %70' inde 72 aydan küçüktü. Ailede atopi ve sürekli öksüren kişi varlığında ilk 24 ay kronik öksürük görülme ihtimali daha yüksekti ( $p=0.053$ ). Sezaryen seksiyon ile doğumlarda ( $p=0.004$ ) ve prematüre doğumlarda ( $p=0.041$ ) kronik öksürük daha geç yaşlarda başlamıştı. Anne sütü ortalama 7 ay alanlarda kronik öksürük ilk 24 ayda ( $p=0.001$ ) başlamıştı (Tablo 1).

Hastaların 22 (%23.4)'sinde ek gıdaya 5 ay ve daha önce başlamıştı, ek gıdaya başlangıç yaşıyla öksürüğe sebep olabilecek klinik bulgular, doğum şekli-zamanı, gastroözefageal reflü, hastanede yatış arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu (Tablo 2).

Hastalarda kronik öksürük ile ilişkili olabilecek faktörler Tablo 3' te verilmiştir. Alerjen ajan ve iritan faktör maruziyeti %85,1; sezaryen seksiyon ile doğum %37.2 idi (Tablo 3). Doksan yedi- yüz yirmi ay arasındaki hastaların tümünde sezaryen seksiyon ile doğum gerçekleşmişti (Tablo 4).

Solunum sistemi enfeksiyonu nedeniyle yatışı yapılan 9 hastanın 9' u da normal doğum öyküsüne sahipti ( $p=0.015$ ); 6 hastada sigara dumanı maruziyeti vardı ( $p=0.092$ ); %20'si prematüre doğum öyküsüne sahipti ( $p=0.074$ ); 6'sının ailesinde atopi öyküsü vardı ( $p=0.092$ ). Hastanede solunum yolu hastalığı nedeniyle yatan hastaların doğum haftası ortalama 35.7 $\pm$  3.7 hafta, yatışı olmayanların doğum haftası ortalama 38.2 $\pm$ 1.8 hafta idi ( $p=0.001$ ). Diğer ilişkili olabilecek faktörler ile solunum sistemi enfeksiyonu nedeniyle yatış arasında istatistiksel ya da klinik anlamlılık yoktu (Tablo 4). Otuz sekiz (%40) hastada sigara dumanına doğrudan ya da dolaylı maruziyet vardı (Tablo 5).

Kronik öksürük klinik bulguları ve ilişkili olabilecek faktörler karşılaştırıldığında alerjik rinit ( $p=0.092$ ) ve solunum yolunda hipersensitivite bulgularından olan gece sabaha doğru uykudan uyandıran öksürük, eforla belirginleşen öksürük ( $p=0.031$ ) olanlarda, olmayanlardan daha az (kuş-kedi-köpek gibi hayvanlardan) kıl-tüy ve epidermal artık maruziyeti vardı (Tablo 5). Solunum yolu hipersensitivitesi düşünülen hastaların 15 (%15.9)'inin 3 aydan uzun süren öksürük şikayetleri olduğu için astım ön tanısı ile tedavi başlanarak takibe alındı.

Öksürük başlangıcı (ay)	Hasta sayısı (n)%	Cinsiyet Erkek/Kız	Doğum şekli (ND/C/S)	Doğum haftası (≤37/7)	Hastane yatışı (n)	Ailede atopi+ sürekli öksüren kişi varlığı	Anne sütü alma süresi (ay) Median (Min-Max)
		p= 0.257	p= 0.004	p= 0.041	p= 0.638	p= 0.053	p= 0.001*
1-24	23 (24.5)	14/9 (1.55)	14/9	1/22	4	19	7.0 (1-30)
25-48	19 (20.2)	11/8 (1.38)	14/5	5/14	2	8	18.0 (0-36)
49-72	24 (25.5)	8/16 (0.50)	18/6	9/15	1	11	17.5 (0-67)
73-96	12 (12.8)	7/5 (1.40)	9/3	2/10	1	8	21.5 (3-24)
97-120	8 (8.5)	6/2 (3)	0/8	0/8	0	5	24.0 (20-28)
≥120	8 (8.5)	5/3 (1.67)	4/4	3/5	1	3	16.5 (6-24)
Toplam	94 (100)	51/43 (1.1)	59/35	20/74	9	54	17.5 (0-67)

n: Hasta sayısı ND: Normal doğum C/S: Sezaryen seksiyoy ile doğum Min: Minimum, Max: Maximum  
\*: Kruskal-Wallis Testi

Ek gıdaya geçiş zamanı				
		≤ 5ay n (%)	≥ 6 ayn (%)	p
Doğum haftası	≤37hf	6 (30.0)	14 (70.0)	0.432
	≥38	16 (21.6)	58 (78.4)	
Doğum şekli	ND	15 (25.4)	44 (74.6)	0.548
	C/S	7 (20)	28 (80)	
Astım bulgusu	Var	12 (22.6)	41 (76.6)	0.843
	Yok	10 (24.4)	31 (75.6)	
Antibiyotik gereksinimi	Var	10 (28.6)	25 (71.4)	0.362
	Yok	12 (20.3)	47 (79.7)	
Alerjik rinit	Var	15 (23.4)	49 (76.6)	0.991
	Yok	7 (23.3)	23 (76.7)	
GÖR	Var	10 (27.8)	26 (72.2)	0.430
	Yok	12 (20.7)	46 (79.3)	
Öksürük başlama yaşı Median (minimum-maximum)		38.5 (4.4-125.1)	50.1 (3.6-158.3)	0.147*
Doğum haftası Mean (standart deviasyon)		37.5±2.7	38.1±1.9	0.342**

n: Hasta sayısı, GÖR: Gastro özefageal reflü C/S: Sezaryen seksiyoy ile doğum , ND: Normal vajinal doğum  
\*: Kruskal-Wallis Test, \*\*: Tek yönlü varyans analizi

Tablo 3. Kronik Öksürük ile İlişkili Olabilecek Faktörler		
Kronik Öksürükle İlişkili Olabilecek Faktör		n (%)
Alerjen ajan maruziyeti		
Evde canlı çiçek	Var Yok	43 (45.7) 51 (54.3)
İrritan faktör maruziyeti		
Sigara dumanı maruziyeti	Var Yok	38 (40.4) 56 (59.6)
Parfüm gibi kimyasal maruziyeti	Var Yok	32 (34) 62 (66)
Ailede alerji /dermatit/atopi	Var Yok	38 (40.4) 56 (59.6)
Yabancı cisim aspirasyonu öyküsü	Var Yok	9 (9.6) 85 (90.4)
Ailede tüberküloz öyküsü	Var Yok	2 (2.1) 92 (97.9)
Çocukta akciğer dışı başka hastalık	Var Yok	8 (8.51) 86 (91.5)
Doğum şekli	Normal C/S	59 (62.8) 35 (37.2)

n: Hasta sayısı, C/S: Sezaryen seksiyi ile doğum

Tablo 4. Kronik Öksürüğü Olan Hastalar ve Solunum Yolu Semptomları Nedeniyle Hastanede Yatış Öyküsü Olanlarda, Öksürüğe Eşlik Eden Semptom ve Bulgular				
Öksürüğe eşlik eden semptom ve bulgular	Var: + Yok: -	Kronik öksürüğü olanlar n (%)	Solunum yolu semptomları nedeniyle hastanede yatış öyküsü olanlar n (%)	P
Balgam	+ -	67 (71.3) 27 (28.7)	7 (10.4) 2 (7.4)	0.650
Balgam(mukopürülan)	+ -	25 (26.6) 69 (73.4)	6 (8.7) 3 (12)	0.630
Hışıltılı solunum	+ -	53 (56.4) 41 (43.6)	6 (11.3) 3 (7.3)	0.513
Alerjik selam/ burun kaşıma	+ -	53 (56.4) 41 (43.6)	3 (5.7) 6 (14.6)	0.143
Alerjik rinite ait en az bir bulgu	+ -	68 (72.3) 26 (27.7)	8 (11.8) 1 (3.8)	0.246
GÖR (yattıktan 2 saat sonra öksürük)	+ -	36 (38.3) 58 (61.7)	5 (13.9) 4 (6.9)	0.263
Reaktif havayolu düşündürülen öksürük	+ -	53 (56.4) 41(43.6)	6 (11.3) 3 (7.3)	0513
Ateş yüksekliği	+ -	33 (35.1) 61 (64.9)	3 (9.1) 6 (9.8)	0.907
Kilo kaybı	+ -	16 (17) 78 (83)	0 9 (11.5)	0.153
Kanlı balgam	+ -	1 (1.1) 93 (98.9)	0 9 (9.7)	0.744
İshal	+ -	11 (11.7) 83 (88.3)	2 (18.2) 7 (8.4)	0.302
Sigara maruziyeti	+ -	38 (40.49) 56 (59.6)	6 (15.7) 3 (5.4)	0.092
Ek gıda başlangıç yaşı	≤ 5ay ≥ 6 ay	22 (23.4) 72 (76.6)	2 (9.1) 7 (9.7)	0.930
Doğum haftası	≤37 hf ≥ 38 hf	20 (21.3) 74 (78.7)	4 (20) 5 (6.8)	0.074
Doğum şekli	ND C/S	59 (62.8) 35 (37.2)	9 (15.3) 0 (0)	0.015
Geleneksel alternatif tıp yöntemlerini kullanımı	+ -	37 (39.4) 57 (60.6)	5 (13.5) 4 (7.0)	0.296

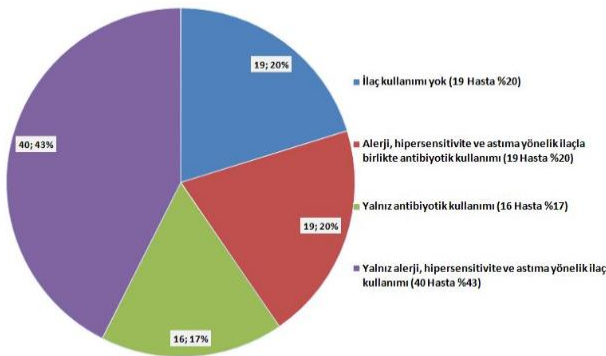
n: Hasta sayısı, C/S: Sezaryen seksiyi ile doğum, ND: Normal vajinal doğum

Tablo 5. Kronik Öksürüğü Olan Hastaların Klinik Bulguları ve İlişkili Olabilecek Faktörler														
Öksürüğe eşlik eden semptom ve bulgular	Var+; Yok:-	Total n(%)	Kalıtımlı/epidemiolojik artık maruziyeti	P	Siğaraya Maruziyet n (%)	P	Oda parfümü	P	Ailede atopi	P	Prematürite	P	Yabancı cisim aspirasyon öyküsü	P
Balgam (seröz)	+	67 (71.3)	19 (28.4)	0.322	27 (40.3)	0.968	25 (37.3)	0.292	30 (44.8)	0.176	13 (19.4)	0.484	7 (10.4)	0.650
	-	27 (28.7)	5 (18.5)		11 (40.7)		7 (25.9)		8 (29.6)		7 (25.9)		2 (7.4)	
Balgam (mukopürül an)	+	25 (26.6)	19 (27.5)	0.459	10 (40)	0.960	12 (29)	0.086	13 (52)	0.169	7 (28)	0.338	3 (12)	0.630
	-	69 (73.4)	5 (20)		28 (40.6)		20 (48)		25 (36.2)		13 (18.8)		6 (8.7)	
Hışiltılı solunum	+	53 (56.4)	14 (26.4)	0.823	21 (39.6)	0.857	16 (30.2)	0.37	20 (37.7)	0.546	12 (22.6)	0.713	5 (9.4)	0.958
	-	41 (43.6)	10 (24.4)		17 (41.5)		16 (39)		18 (43.9)		8 (19.5)		4 (9.8)	
Alerjik selam/burun kaşıma	+	53 (56.4)	10 (18.9)	0.092	17 (32.1)	0.061	15 (28.3)	0.182	24 (45.3)	0.274	12 (22.6)	0.713	8 (15.1)	0.039
	-	41 (43.6)	14 (34.1)		21 (51.2)		17 (41.5)		14 (34.1)		8 (19.5)		1 (2.4)	
Alerjik rinite ait en az bir bulgu	+	68 (72.3)	7 (26.9)	0.848	27 (39.7)	0.818	23(33.8)	0.942	29 (42.6)	0.478	17 (25)	0.154	9 (13.2)	0.051
	-	26 (27.7)	17 (25)		11 (42.3)		9 (34.6)		9 (34.6)		3 (11.5)		0 (0)	
Hastanede yatış	+	9 (9.6)	24 (28.2)	0.065	6 (66.7)	0.092	2 (22.2)	0.431	6 (66.7)	0.092	4 (44.4)	0.074	0 (0)	0.305
	-	85 (90.4)	0 (0)		32 (37.6)		30 (35.3)		32 (37.6)		16 (18.8)		9 (10.6)	
Reaktif havayolu düşündürülen öksürük	+	53 (56.4)	9 (17)	0.031	22 (41.5)	0.808	18 (34.1)	0.985	19 (35.8)	0.304	11 (20.8)	0.888	8 (15.1)	0.038
	-	41 (43.6)	15 (36.6)		16 (39)		14 (34)		19 (46.3)		9 (22)		1 (2.4)	

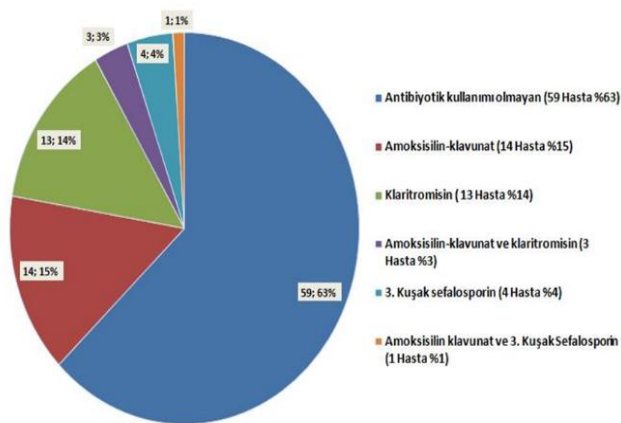
Yabancı cisim aspirasyonu olan hastalarda solunum yolu hipersensitivitesi düşürdüren gece sabaha doğru olan, egzersizle belirginleşen öksürük ( $p=0.038$ ) ve alerjik rinit bulguları ( $p=0.039$ ) daha fazla görülmüştü (Tablo 5).

Hastalardan 37 (%39.4) çocuğa öksürük arttığı zamanlarda, doktorların yazdığı ilaçtan başka bitki çayları içirme, sıcak buhara tutma, pekmez ya da bal verme gibi geleneksel alternatif tıp yöntemleri kullanılmıştı. Geleneksel alternatif tıp yöntemlerini kullanan 37 hastanın 31'inde balgam öyküsü mevcuttu ( $p=0.031$ ).

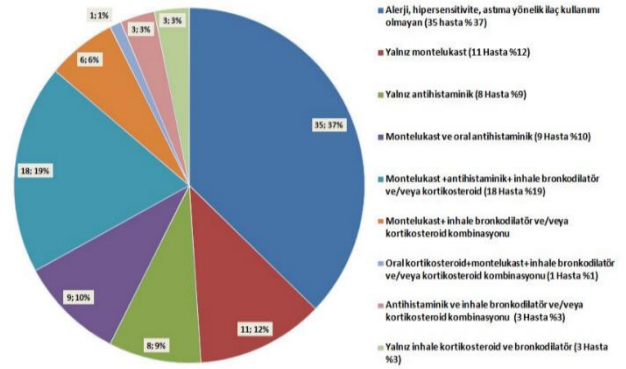
Hastalardan 18'ine hiçbir ilaç başlanmamış (Şekil 1); 19'una alerji, hipersensitivite ve astıma yönelik ilaç ile birlikte antibiyotik; 16'sına yalnız antibiyotik; 40'ına yalnız alerji-hipersensitivite-astıma yönelik ilaç başlanmıştı. Tercih edilen ilaçlar Şekil 2 ve Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 1. Kronik öksürüğü olan hastalarda ilaç kullanım dağılımı



Şekil 2. Kronik öksürüğü olan hastalarımıza kullanılan antibiyotikler



Şekil 3. Alerji, hipersensitivite ve astıma yönelik kullanılan ilaçlar

### TARTIŞMA

Çalışmamızda kronik öksürük kız erkek oranı aynıydı. Küçük çocuklarda aspirasyon riski ve solunum yollarının dar olması nedeniyle obstrüksiyon daha kolay olmakta ve bu durum alt solunum yolu enfeksiyonlarına zemin oluşturmaktadır (2, 6). Çalışmamızda da kronik öksürük büyük oranda altı yaş altında başlamıştır.

Sezaryen seksiyon ile doğan çocuklarda immün sistemle ilgili hastalık ve alt solunum yolu enfeksiyonlarının daha fazla olduğu, ilerleyen dönemde astım riskinin önemli ölçüde arttığı ve bu duruma sezaryen seksiyon ile doğum nedeniyle bebeğin karşılaştığı normal doğumdan çok farklı olan mikrobiyotanın sebep olabileceği öne sürülmüştür (11, 12). Hastalarımızın %37.2'si sezaryen seksiyon ile doğum öyküsüne sahiptir. Literatürle uyumlu olarak büyük yaşta hastalarımızda (>97 ay) sezaryen seksiyon ile doğum sayısı normal doğumdan fazlaydı.

Prematürite, astım ve tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları gibi solunum problemleri için risk faktörüdür, dünyada prematüre doğum görülme yüzdesi %5-18, ülkemizde %11.9'dur (13-15). Hastalarımızın yaklaşık 1/5'i erken doğum öyküsüne sahiptir ve bunlarında yine beşte birinin hastanede solunum yolu problemi nedeniyle yatış öyküsü mevcuttu.

İnek sütü veya soya proteininden yapılmış mamayla beslenenlerde hişiltılı solunumun ve alt solunum yolu enfeksiyonunun anne sütü alan çocuklardan daha sık görüldüğü, yaşamın ilk 4-6 ayında yalnız anne sütü ile beslenmenin solunum sistemi hastalığı insidansını azaltmadığı ancak hastalığın süresini ve etkisini olumlu yönde etkilediği, anne sütünün enfeksiyonlara karşı koruyuculuğunun bir yaşından sonra azaldığı ancak anne sütünü uzun süre alan çocukların alerji ve astım riskinin daha az olduğu belirtilmiştir (9, 16, 17). Çalışmamızda, ilk 24 ayda kronik öksürük başlayanların anlamlı derecede kısa süreli anne sütü aldığı görüldü.

Ebeveynlerinde atopi varlığı olan çocuklarda solunum sistemi enfeksiyon sıklığında ve astım arasında ilişki gösterilmiştir (8, 18). Hastalarımızın %38'inin ebeveynlerinde atopi vardı.

Sigara dumanına maruziyet, infantlarda akciğer gelişimini olumsuz

etkileyip hışıltılı solunuma yol açabilir, ilerleyen zamanda astım gelişimi için risk faktörüdür, sigara dumanı maruziyeti devam eder ise zamanla solunum yollarındaki inflamasyon artabilir (19). Ayrıca kronik öksürük sıklığını etkileyebilir, alt solunum yolu enfeksiyonu oluşma riskini ve hastaneye yatışı artırabilir (8). Çalışmamızda alerjik rinit bulguları olanların ve hastaneye yatış öyküsü olanların istatistiksel olmasa da klinik olarak anlamlı sigara dumanı maruziyeti vardı.

Alerjen ajanlara ve iritan faktörlere maruziyet süresi- dozu, genetik yatkınlık, inhaler alerjen duyarlılığı olan kişilerde astım gelişimi için risk faktörü olabilir (8, 9). Hastalarımızın büyük çoğunluğu solunum yolu hastalığına sebep gösterilen, kokular, polenler, kıl-tüy gibi alerjen ajanlar ve iritan faktörlerden en az birine maruz kalmıştır (8). Kedi-köpek vb. tüy maruziyeti, alerjik duyarlılık gelişimi ve astım için ciddi risk faktörlerindedir (9, 19). Hastalarımızın dörtte birinde hayvan tüyü maruziyeti vardı. Solunum yolu hipersensitivite bulguları olanlar ve alerjik rinit bulguları olanlarda, olmayanlardan daha az kıl-tüy maruziyeti mevcuttu. Bu sonucu daha az kıl-tüy maruziyeti olmasına rağmen solunum yolu hipersensitivite bulguları ve alerjik rinit bulguları olanlarda yabancı cisim aspirasyonu, erken doğum öyküsü, sigara dumanı maruziyetinin daha fazla olması açıklayabilir.

Başını yastığa koyunca başlayan öksürükte postnazal akıntı düşünülebilir (6). Geniz akıntısı, rinit, üst solunum yolu enfeksiyonunu taklit ederek kronik öksürüğe sebep olabilir (8). Astımı olan hastaların büyük çoğunluğunda nazal bulgular varken alerjik riniti olan hastaların %10-40'ında astım olabilir (19). Hastalarımızın yaklaşık dörtte birinde sık boğaz temizleme hareketine sebep olan geniz akıntısı ve sık burun kaşıma ve alerjik selam hareketi vardı ve bu hastalara alerjik rinit tanısı da konulmuştu.

Kronik öksürükte hastalarda çoğu zaman gereksiz ilaç kullanımı bildirilmiştir (8). Geçirilmiş havayolu enfeksiyonuna hiper reaktif cevap olabilir, kronik öksürüğü olan çocuk hastaların yaklaşık %13'ünde hiçbir tedavi uygulanmadan bir veya iki haftada öksürük kendiliğinden iyileştiği için gözle-bekle-yeniden değerlendir uygulaması önerilir (8). Hastalarımızın yaklaşık beşte birine öksürük için hiçbir tedavi başlanmamıştı.

Uzamış bakteriyel bronşit için en yaygın kabul gören antibiyotik oral amoksisilin- klavulanik asittir ancak penisilin alerjisi varsa alternatif makrolid veya sefalosporin olabilir (20). Özdemir ve ark. (21) yaptığı 109 genel pediatristin katıldığı anket çalışmasında doktorların %95.5'inin kronik öksürükte antibiyotik önerdiği en çok önerilen antibiyotik makrolid grubu antibiyotik olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda hastaların toplam %37'sine antibiyoterapi başlanmıştı, çoğunlukla tedavi amoksisilin klavulanik asit ya da makrolid olacak şekilde on gün tercih edilmiştir. Az sayıda hastaya ileri tetkik gerekmiştir. Antibiyotik kullanma oranının daha az olmasının sebebi, algoritmik anket anamnez formunun bize sağladığı, doğru tanıya daha hızlı gidişi avantajı olabilir.

Viral veya bakteriyel akut bronşit sonrası oluşabilen hışıltının 3 aydan uzun sürmesi ve/veya tekrarlaması, öksürüğün oluş zamanı-karakteri, tetikleyici ajan sonrası olması, gece uykudan uyandırması, sabaha doğru öksürüğün artması astım düşündürülebilir (6, 9). Hastalarımızın yarısından fazlasında astım düşündürülen bulgular mevcuttu ancak bunların 15'inde üç aydan daha uzun süren öksürük şikayeti vardı. Bu hastalara Türk Toraks

Derneği Astım Tanı ve Tedavi Rehberi bilgileri ışığında astım ön tanısıyla tedavi verilip önerilerde bulunuldu, takipte hastaların klinikleri belirgin düzeldi.

Bülbül ve arka.'larının (22) çalışmasında kronik öksürükte annelerin %22.5'inin gerek çaresizlik hissi gerekse farklı tedavi arayışı nedeniyle öksürüğü geçirmek amaçlı geleneksel alternatif tıp yöntemini kullandığı belirtilmiştir, farklı çalışmalarda %22.5'ten daha fazla geleneksel alternatif tıp uygulaması olduğu belirtilmiştir (23, 24). Hastalarımızın ebeveynlerinin üçte birinden fazlası geleneksel alternatif tıp yöntemlerini uygulamış daha çok pekmez ve balı tercih etmişti.

Sınırlamalar: Sağlıklı kontrol grubunun olmaması. Alerjen ajanlara ve iritan faktörlere maruziyetin ne zamandan beri ve ne kadar süre olduğunun anket sorularında olmaması.

Sonuç olarak çocuklarda kronik öksürüğün etiolojisini aydınlatmak ve tedavi edebilmek için iyi alınmış bir anamnez çok önemlidir. Öksürüğe sebep olabilecek ve öksürüğü tetikleyen etkenler iyi sorgulanmalı, bu durumların öksürükle ilişkisi değerlendirilmeli, güncel kılavuzlara uygun, tanı ve tedavi algoritmasına göre hareket edilmelidir. Poliklinik koşullarında hızlı ve doğru anamnez alınabileceği bir algoritmik anamnez formatı, tanıya daha hızlı gidişi ve doğru tedavi olasılığını artırabilir.

Küçük yaş, alerjen ajan ve iritan faktör maruziyeti, sezaryen doğum şekli, anne sütü alım süresinin kısa olması, doğum haftasının erken olması, kronik öksürük semptom ve bulguları ile ilişkili faktörlerdir. Çocuklarının öksürüğü devam edince aileler alternatif ve geleneksel tedavilere yönelmektedir ancak çözüm, hızlı-doğru tanı ve doğru tedavidir, bazen de herhangi bir tedaviye gerek kalmaksızın hastanın kliniğini takip etmektedir.

**Etik Kurul Onayı:** Lokal klinik araştırmalar etik kurul başkanlığının 26.03.2019 tarih 02 sayılı oturumunda 02/15 numaralı kararı ile etik kurul onayı alındıktan sonra çalışmaya başlandı. Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yapıldı.

**Araştırmacıların Katkı Oranı:** İlkur Sürücü Kara: Olguların belirlenmesi, hasta verilerinin paylaşılması, sonuçların yorumlanması, literatür taraması, makalenin yazılması. Vildan Küçükşümbül: Hasta verilerinin paylaşılması, sonuçların yorumlanması, literatür taraması, yazıma katkı. Necla Aydın Peker: Hasta verilerinin paylaşılması, sonuçların yorumlanması, literatür taraması, yazıma katkı. Yusuf Kemal Arslan: Verilerin istatistik analizinin değerlendirilmesi, yazıma katkı. Cumali Alan: Hasta verilerinin paylaşılması, sonuçların yorumlanması, literatür taraması, yazıma katkı.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur

**Finansal destek:** Yok.

**Hasta onamı:** Çalışmamız isimsiz ve retrospektif olarak yapıldığından hasta onamı alınmamıştır.

**Teşekkür:** Birlikte çalıştığımız ve çalışmamızda destek olan meslektaşlarımıza, sağlık çalışanlarına, anketimize katılan ailelere çok teşekkür ederiz.

**KAYNAKLAR**

1. Alviani C, Ruiz G, Gupta A. Fifteen-minute consultation: A structured approach to the management of chronic cough in a child. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2018;103(2):65-70.
2. Cinel G, Yalçın EG, Yurdakök M. Yurdakök pediatri. Ankara, Güneş Kitabevi, 2017: 2735-37.
3. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger M, Weir K, Rubin BK, Irwin RS. Use of Management Pathways or Algorithms in Children With Chronic Cough. *Systematic Reviews.* *Chest* 2016; 149: 106-19.
4. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger MM, Rubin BK, Weir K, Grant CC, et al. Use of Management Pathways or Algorithms in Children With Chronic Cough. *CHEST Guideline and Expert Panel Report.* 2017; 151: 875-83.
5. Kalyoncu AF, Oğuzülgen İK, Tuğcu GD, Cinel G- Öksürük/ Çocuklarda Öksürük- Toraks kitapları. 2018;1. 26: 159-170.
6. Asilsoy S. Chronic Cough in Children Approach. *J Clin Med Ped.* 2017; 9: 6-12.
7. Kara IS. Approach to Chronic Cough in Children Aged 14 Years and Younger. *Arch Basic Clin Res.* 2019; 1: 64-70
8. Yıldız Y, İğde M. Evaluation of etiology of chronic cough in children. *Cukurova Med J.* 2017; 42. 66-72.
9. Turkish Thoracic Journal Supplement. 2016: 17. [https://www.chiesi.com.tr/img/download/documenti/934\\_ttd-astim-tani-ve-tedavi-rehberi-2016.pdf](https://www.chiesi.com.tr/img/download/documenti/934_ttd-astim-tani-ve-tedavi-rehberi-2016.pdf)
10. Pelit S, Bayraktar B, Bulut ME. Investigation of viral agents in lower respiratory tract infections of children by immunofluorescent and immunochromatographic methods; *Med Bull Sisli Etfal Hosp.* 2015; 49: 118-21.
11. Pelit S, Bayraktar B, Bulut ME. Investigation of viral agents in lower respiratory tract infections of children by immunofluorescent and immunochromatographic methods; *Med Bull Sisli Etfal Hosp.* 2015; 49: 118-21.
12. Sevelsted A, Stokholm J, Bønnelykke K, Bisgaard H. Cesarean Section and Chronic Immune Disorders. *Pediatrics.* 2015; 135: 92-98.
13. Behan L, Dimitrov BD, Kuehni CE, Hogg C, Carroll M, Evans HJ, et al. PICADAR: a diagnostic predictive tool for primary ciliary dyskinesia. *Eur Respir J.* 2016; 47: 1103-12.
14. AB, Marchant JM et al. Approach to chronic cough in children. Uptodate. 2020; Topic 6343 Version 29.0.
15. Özvarol, SB Göksüğü, M Bekdaş, N Tarakçı, H Altunhan. Retrospective Analysis of Preterm Neonates Admitted To Neonatal Intensive Care Unit. *J Contemporary Med.* 2015; 5: 180-188.
16. Şimşek GK. Anne sütü ile beslenen bebeklerde enfeksiyonlar. *Türk Dünyası Uyg Arş Merk Yenidoğan Derg.* 2017; 2: 180-195.
17. Emek BP, Bülbül LG, Altinel N, Hatipoğlu S, Bülbül A, Astım Tanısı Alan Beş-On Beş Yaş Arası Çocuklarda Anne Sütü ile Beslenme Süresi ve İnek Sütüne Başlama Zamanının Astım Gelişimi Üzerine Etkisi. *Çocuk Dergisi.* 2011; 11: 19-25.
18. Esposito S, Galeone C, Lelii M, Longhi B, Ascolese B, Senatore L et al. Impact of air pollution on respiratory diseases in children with recurrent wheezing or asthma. *BMC Pulm Med.* 2014; 14: 130.
19. Abadoğlu Ö, Aydın Ö, Bavbek S, Büyüköztürk S, Çelik GE, Ediger D et al. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi 2020 Güncellemesi. Çelik GE (Ed.). Ankara: Buluş Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri San. Tic; 2020: 47-63
20. Marchant JM, Petsky HL, Morris PS, Chang AB. Antibiotics for prolonged wet cough in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Jul <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004822.pub3>
21. Özdemir A, Yılmaz Ö. Chronic Cough: A neglected area in pediatric clinical practice. *Dicle Med J.* *Dicle Med J* (2018) 45 (3) : 229-235.
22. Bülbül SH, Turgut M, Köylüoğlu S. Çocuklarda Tıp Dışı Alternatif Uygulamalar Konusunda Ailelerin Görüşleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 2009; 52: 195-202
23. Büyük ET, Güdek E, Kalaycı N. Mothers Approaches to Children With Cough. *Gümüşhane Univ J Health Sci.* 2014;3(4). 1019-1031.
24. Özkars MY, Kırık S. Use of complementary and alternative therapy in children with asthma: alternative therapy in asthma. *Ortadoğu Med J.* 2018; 10: 403-406.