

ÇOCUKLUK ÇAĞI ORGANİK VE İNORGANİK YABANCI CİSİM ASPIRASYONLARINDA DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLER

DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF ORGANIC AND INORGANIC FOREIGN BODY ASPIRATIONS IN CHILDHOOD

Aysel Burcu PALANDÖKENLİER İBİLİ¹, Murat KURU², Sevgi PEKCAN³, Tamer ALTINOK⁴

¹Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

²Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahi Kliniği

ÖZ

AMAÇ: Araştırmada, ani solunum sistemi değişiklikleri ya da kronik solunum sistemi şikayetleri ile başvuran ve yabancı cisim çıkarılan vakaların klinik özellikleri değerlendirilmiştir. Bu vakalarda aspire edilen cismin organik veya inorganik olmasına göre bulgularda farklılık olup olmadığını, erken ve geç başvuran vakaların ilk başvuru bulgularındaki ve uzun dönem bulgularındaki farklılıkların, risk faktörlerinin aspirasyon sıklığına etkisinin olup olmadığını incelemek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Göğüs Hastalıkları kliniğine 2007 ve Aralık 2018 tarihleri arasında yabancı cisim aspirasyonu şüphesi ile başvuran 124 vakanın dosyası retrospektif incelenerek gerçekleştirildi. Vakaların tıbbi öyküsü, fizik muayenesi, yaşı, cinsiyeti, ailelerin gelir durumu ve sosyokültürel yapısı ile ilgili bilgiler, başvurudaki mevsimsel özellikler, ilk geliş şikayetleri, şikayetlerinin başlama zamanı ile hastaneye başvuru zamanı arasındaki süre, solunum sistemi şikayet ve bulguları (öksürük, hışıltı, nefes darlığı, solunum seslerinin tek tarafı azalması ve/veya artması, belirli akciğer bölgesinde devam eden dinleme bulguları), radyoloji bulguları (atelektazi, havalanma farkı, trakeal deviasyon, konsolidasyon), bronkoskopi bulguları, çıkarılan yabancı cisim çeşidi (organik, inorganik), takipte gelişen komplikasyon ve kronik şikayet sonuçları kullanıldı.

BULGULAR: Yabancı cisim aspirasyonu şüphesi olan 124 olgunun %73'ünde (n:91) yabancı cisim bulundu. Bu vakaların %60'ı (n:75) erkek ve %40'ı (n:49) kız idi. Ortalama yaş 25 ± 19 ay (min-max: 7-121 ay) idi. Vakalar %89 (n:81) sıklıkta 0-3 yaş aralığında saptandı. Yabancı cisim çıkarılan vakaların ebeveyn eğitim durumu incelendiğinde; annelerin %77'inin (n:70) ve babaların %75'inin (n:68) ilköğretim mezunu olduğu bulundu. Evde yaşayan kişi sayısı dörtten fazla olan %62 (n:57) vaka olduğu bulundu. Yabancı cisim aspirasyonu vakalarının %22'si (n:20) ilk üç gün içinde başvurmuştu. Başvuruda en sık ilk üç şikayet; öksürük, hırıltı ve morarma idi. Yabancı cisim çıkarılan vakaların %39'unda (n:36) kronik şikayet mevcuttu. En sık kronik şikayet %58 (n:21) kuru vasıfta öksürük idi. Yabancı cisim çıkarılan vakaların %55'inde (n:50) posteroanterior akciğer grafisi ve %31'inde (n:28) fizik muayene normal olarak saptanmıştır. En sık fizik muayene bulgusu ral %29 (n:26) ve akciğer grafisinde en sık pozitif bulgu havalanma artışı %29 (n:26) olarak saptandı. Tüm hastalara bronkoskopi yapıldı. Çıkarılan yabancı cisimlerin %94'ünün (n:85) organik ve %6'sının (n:6) inorganik özellikte olduğu görüldü. Organik cisimler en sık %38 (n:32) sağ bronştan ve %26 (n:22) sol bronştan; inorganik cisimler %50 (n:3) sağ bronştan ve %33 (n:2) sol bronştan çıkarıldı. İlk üç gün başvuran vaka sayısı %22 (n:20) iken, bunun %70'inin (n:14) kuruyemiş aspirasyonu olduğu tespit edildi. İlk üç gün içinde başvuran yabancı cisim aspirasyonu vakalarının %20'si (4/20) normal fizik muayeneye ve %60'ı (12/20) normal akciğer grafisine sahipti. İlk üç gün tanı alan vakaların %40'unda (8/20) kronik şikayet görülürken, üç günden sonra tanı alan vakaların %53'ünde (38/71) kronik şikayetlerin olduğu tespit edildi.

SONUÇ: Hastaların önemli bir kısmında fizik muayene bulguları ve akciğer grafi sonuçları normal saptandı. Buna göre; şüphenin ve detaylı bir anamnezin tanıda en önemli ipuçları olduğu aşikardır. Anne eğitimi düşük olan ailelerde vakaların daha geç tanı aldığı, eğitim düzeyi arttıkça bu konuda farkındalığın arttığı görüldü. Üç yaş altı çocuklarda küçük parça oyuncak verilmemesi önerilmektedir. Buna rağmen tam çiğneyemeyen 0-3 yaş grubu çocuklarda anne eğitim düzeyi farketmeksizin en çok kuruyemiş aspire edildiği görüldü. Bu sebeple üç yaş altı çocuklu ailelerde beslenme alışkanlığının ve bu konuda aile eğitiminin mutlaka değiştirilmesi gerekmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Aspirasyon, Organik, İnorganik, Geç tanı, Aile eğitimi

ABSTRACT

OBJECTIVE: In the study, clinical features of cases presenting with sudden respiratory system changes (such as respiratory distress, wheezing) or chronic respiratory system complaints and whose foreign body was removed were evaluated. In these cases, it was investigated whether there were any differences in the findings depending on whether the aspirated substance was organic or inorganic. In addition, it was aimed to investigate whether there were any differences between the early and late findings of instant and delayed intervention, and whether risk factors affect the frequency of aspiration.

MATERIAL AND METHODS: This retrospective study was conducted by examining the files of 124 cases who presented to Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty Pediatric Chest Diseases clinic between 2007 and December 2018 on suspicion of foreign body aspiration. Demographic data including medical history, physical examination, age, gender, income status and sociocultural structure of 124 cases admitted on suspicion of foreign body aspiration (FBA) as well as seasonal characteristics in the application, their first-time complaints, the time between the onset of complaints and the admission to the hospital, their respiratory system complaints and symptoms (cough, wheezing, shortness of breath, unilateral decrease and / or increase of respiratory sounds), radiological findings (atelectasis, ventilation difference, tracheal deviation, consolidation), bronchoscopy findings, type of foreign body removed (organic, inorganic), complications during follow-up and chronic complaint results were used in the study.

RESULTS: Foreign body aspiration rate was found 73 % (n:91). Gender distribution ratio was 60% (n: 75) male and 40% (n: 49) female. Mean age of the patients was 25 ± 19 months (min-max: 7-121 months). The cases were found in the 0-3 age range with a frequency of 89% (n: 81). When the education level of the parents was investigated, it was found that 77% (n: 70) of mothers and 75% of fathers (n: 68) were primary school graduates. 62% (n: 57) of the cases lived in the same home with more than four people. It was determined that 22% (n: 20) of the foreign body aspiration cases applied within the first three days. The first three most common complaints in the application were cough, wheezing and cyanosis. Chronic complaints were present in 39% (n: 36) of the cases. The most common chronic complaint was dry cough in 58% (n: 21). Posteroanterior chest X-ray findings in 55% (n: 50) and physical examination findings in 31% (n: 28) were normal. The most common physical examination finding was crackles, and it was determined in 29% (n: 26). The most common positive finding on chest X-ray was air trapping and it was determined in 29% (n: 26). All patients underwent bronchoscopy. 94% (n: 85) of the detected foreign bodies were organic while 6% (n:6) of them were inorganic. Organic bodies were 38% (n: 32) removed from the right bronchus while 26% (n: 22) of them were removed from the left bronchus. 50% (n: 3) of inorganic bodies were removed from the right bronchus while 33% (n: 2) of them were removed from the left bronchus. Whereas the number of cases admitted for the first three days was 22% (n: 20), 70% of this (n: 14) was determined as snack aspiration. 20% (n:4) of cases who presented to hospital in first three days had normal physical examination and 60% (n:12) of them had normal chest radiography. Chronic complaints were seen in 40% (n:8) of the patients diagnosed in the first three days while 53% (n:38) of the patients diagnosed after three days had chronic complaints.

CONCLUSIONS: Physical examination findings and chest x-ray results were found as normal in the majority of the patients. This finding reveals that a detailed medical history and suspicion are the most important clues in diagnosis. It was observed that cases with low maternal education level were diagnosed later, and awareness increased on foreign body aspiration as education level increased. It is recommended that toys with small pieces not to be given children younger than 3 years old. Regardless of mothers' education level, it was observed that snacks were the most frequent aspirated bodies in 0-3 age group children who could not chew properly. For this reason, it was suggested to change the child feeding habits in families with children under the age of three and to provide education to families.

KEYWORDS: Aspiration, Organic, Inorganic, Late diagnosis, Family education

Geliş Tarihi / Received: 27.12.2019

Kabul Tarihi / Accepted: 19.06.2020

Yazışma Adresi / Correspondence: Uzm.Dr.Aysel Burcu PALANDÖKENLİER İBİLİ
Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği

E-mail: drburcu@gmail.com

Orcid No (Sırasıyla): 0000-0003-2371-4893, 0000-0002-8680-547X, 0000-0002-8059-902X, 0000-0001-9100-5429

GİRİŞ

Çocukluk çağında, özellikle dört yaş altı dönemde kaza ile meydana gelen ölümlerin önemli sebeplerinden birisi yabancı cisim aspirasyonudur (YCA) (1). Olaya tanık olmadığında tanı koymak zordur ve geciken tanı sebebiyle hastalar astım veya tekrarlayan akciğer enfeksiyonu gibi yanlış tanılarla takip edilir (2). Özellikle 0 - 3 yaş grubunda daha sık görülmesi; yutma koordinasyonunun gelişmemiş olması ve bu yaş grubunun cisimleri ağızla tanıma eğilimleriyle ilgilidir (2, 3). YCA semptomları ve bulguları; cismin çeşidi, çocuğun yaşı ve aspire edildikten sonra geçen süre ile ilişkili olarak değişmektedir (4). Bu araştırmada aspire edilen cismin organik veya inorganik olmasına göre bulgularda farklılık olup olmadığının, erken ve geç başvuran vakaların ilk başvuru bulgularındaki ve uzun dönem bulgularındaki farklılıkların, risk faktörlerinin aspirasyon sıklığına etkisinin olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne Ocak 2007 - Aralık 2018 arasında YCA şüphesi ile başvuran 124 vakanın yaşı, cinsiyeti, ailelerin gelir durumu ve sosyokültürel yapısı ile ilgili bilgiler, başvurudaki mevsimsel özellikler, ilk geliş şikayetleri, şikayetlerinin başlama zamanı ile hastaneye başvuru zamanı arasındaki süre, solunum sistemi şikayet ve bulguları (öksürük, hışıltı, nefes darlığı, solunum seslerinin tek taraflı azalması ve/veya artması, belirli akciğer bölgesinde devam eden dinleme bulguları), posteror anterior akciğer (PA AC) grafisi bulguları (atelektazi, havalanma farkı, trakeal deviasyon, konsolidasyon), çıkartılan yabancı cisim (YC) çeşidi (organik, inorganik), YC çıkartıldığı yer, takipte gelişen komplikasyon ve kronik şikayet sonuçları kullanıldı. Tüm hastalara onam alınarak Göğüs Cerrahisi bölümü tarafından rijit bronkoskopi yapıldı. Vakaların 33'ünde bronkoskopide YC saptanmadı ve YCA tanısı dışlandı. Sekiz haftadan uzun süren şikayetler kronik şikayet olarak kabul edildi. Aspirasyonu gören en az bir kişinin olması durumunda tanıklı vaka olarak kabul edildi. Ailedeki birey sayısının fazlalığı, kardeş

sayısının fazlalığı, ebeveyn eğitim düzeyinin düşük olması olası risk faktörleri olarak kabul edilerek incelendi. Retrospektif bir çalışma olduğu için onam alınmadı. Kategorik ölçümlerde yüzdeleme ve sayı değerleri kaydedildi. SPSS 23.0 programı ile aritmetik ortalama, standart sapma, ilişkisiz ölçümler için Pearson korelasyon katsayılarından yararlanılmıştır. Pearson'un ki kare testi gruplar arası karşılaştırmalar için tercih edilmiştir (5). Araştırmada p değerinin 0.05' den küçük olması anlamlı kabul edildi.

ETİK KURUL

Araştırmanın etik onayı Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 20.09.2019 tarihinde 2019/2093 sayılı numarası ile alındı.

BULGULAR

YCA ön tanısı ile kliniğe kabul edilen vakalar incelenmiştir. Başvuran 124 vakanın %60' ı (n:75) erkek ve %40'ı (n:49) kız idi. En küçüğü 7 aylık ve en büyüğü 11 yaşındaydı. YCA şüpheli vakaların yaş ortalaması 25±19 ay (min-max: 7 ay-11 yaş) ve en sık vaka %89 (n:81) 0-3 yaş aralığında idi.

YCA başvurularının en sık kış mevsiminde (%32, n:40) ve en az yaz mevsiminde (%20, n:25) olduğu bulundu. YCA ön tanısı ile başvuran tüm hastalara Göğüs Cerrahisi tarafından rijit bronkoskopi yapılmış olup, bu vakaların %73'ünden (n:91) YC çıkarıldı.

YCA çıkarılan vakaların en sık geliş şikayetleri sırasıyla; öksürük %78 (71/91), hırıltı %40 (36/91) ve morarma %26 (24/91) olarak saptandı. Vakalarda saptanan öksürük şikayetinin % 93'ü (n:66) kuru vasıfta idi.

YCA saptanan ve saptanmayan gruplar arası öksürük ve hırıltı sıklığı açısından anlamlı farklılık bulunmadı (p:0.79; p:0.24). Morarma sadece YCA vakalarında saptandı (**Tablo 1**). YCA çıkarılan 91 vaka incelendiğinde; % 57' sinin (n:52) erkek ve % 43'ünün (n:39) kız cinsiyette olduğu tespit edilmiştir. Erkek cinsiyet lehine anlamlı farklılık bulundu (p: 0.04). Vakaların %22'si (20/91) ilk üç gün içinde ve çoğunlukla ailelerin aspirasyona tanıklığı ile başvurmuşlardı. Üç günden daha sonra başvuran vakalar %78

(n:71) sıklıkta idi ve genellikle şüphe veya kronik şikayetlerle başvurmuşlardı. Risk faktörleri açısından ailedeki birey ve kardeş sayıları, anne-baba eğitim durumları incelendi.

Aile sayısı incelendiğinde evde yaşayan kişi sayısı dört ve dörtten az olan %37 (n:34), dörtten fazla olan %62 (n:57) olarak bulundu. Ailede yaşayan sayısı arttıkça YCA sıklığında anlamlı artış olduğu bulundu (p:0,00). Ebeveyn eğitim durumları incelendiğinde; anne eğitimi %77 (70/91) ilköğretim ve baba eğitimi %75 (68/91) ilköğretim olarak saptandı.

Araştırmada, hem anne hem de baba eğitim durumu ilköğretim düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p< 0.001) (Tablo 2). İlk üç gün ve sonrası başvurular arasında da; 30 günden önce ve sonra başvurular arasında da kronik öksürük açısından istatistiksel olarak yüksek anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p:0.022; p:0.009). İlk üç gün başvuranlarda anne eğitim düzeyi arttıkça başvuru sıklığının arttığı ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p< 0.001) İlk üç gün başvuran vaka sayısı 20 iken, bunun %70'inin (n: 14) kuruyemiş aspirasyonu olduğu tespit edildi (**Tablo 2**).

Tablo 1: YCA Şüphesi ile Başvuran Vakaların Yaş Ortalaması, Cinsiyet Dağılımı ve Başvuru Şikayetleri Dağılımı

YCA şüphesi (n:124)					
Yaş ortalaması (ay) : 25±19					
	YCA saptanan (n:91)		YCA saptanmayan (n:33)		p
	Sıklık (n)	%	Sıklık (n)	%	
Cinsiyet					
K	39	43	10	30	0.57
E	52	57	23	70	
Başvuru Şikayeti					
Öksürük	71	78	27	82	0.79
Hırıltı	36	40	12	36	0.24
Morarma	24	26	0	0	-

Tablo 2: YC Çıkarılan Vakalarının Cinsiyet, Başvuru Zamanı ve Risk Faktörlerine Göre Karşılaştırılması

YCA Vakaları (n:91)			
Yaş ortalaması (ay) : 23±17			
	Sayı (n)	%	P**
Cinsiyet			
K	39	43	0.04**
E	52	57	
Başvuru Zamanı			
3 gün ≥	20	22	.000***
3 gün <	71	78	
Evde yaşayansayısı			
4 ≥	34	37	.000***
4 <	57	62	
Anne Eğitim Düzeyi			
İlköğretim	70	77	.000***
Ortaöğretim ≤	21	23	
Baba Eğitim			
İlköğretim	68	75	.000***
Ortaöğretim ≤	23	25	

*:0.05 anlamlılık düzeyi; **:0.01 anlamlılık düzeyi; ***:0.001 anlamlılık düzeyi

YCA vakalarının %31'inin (n:28) fizik muayenesinin ve %55'inin (n: 50) PA AC grafisinin normal olduğu bulundu. Fizik muayenesi (FM) normal olan vakaların %75'inin (n: 23) organik cisim aspirasyonu olduğu saptandı. Bu vakaların %54'ü (n: 15) kuruyemiş, %11'i (n: 3) mama artığı, %11'i (n: 3) meyve parçası aspire etmişti. Normal FM olan vakaların %29'unda (n: 8) kronik öksürük ve %14'ünde (n: 4) kronik hırıltı olduğu saptandı. Bir olgunun iki yıldan uzun süredir hırıltı şikayetinin devam ettiği tespit edilmiştir. En sık FM bulgusu ral %29 (n: 26) olarak tespit edildi.

Vakaların %55'inde (n:50) normal PA AC grafisi olduğu görüldü. PA AC grafisi normal olan vakaların tamamının organik cisim aspirasyonu olduğu tespit edildi. Bu vakalardaki organik cisim dağılımı incelendiğinde %67'sinin (n:32) kuruyemiş ve %33'ünün (n:15) meyve parçası, meyve çekirdeği, gıda-mama artığı aspirasyonu olduğu belirlendi (Tablo 3). PA AC grafisi normal olan vakaların %23'ünde (n: 11) kronik öksürük ve %17'sinde (n: 8) kronik hırıltı şikayeti mevcuttu. İlk üç gün başvuran kuruyemiş vakalarının %65'i (n: 9) normal PA AC grafisine, %22'si (n: 3) normal FM bulgularına ve %22'si (n: 3) hem normal FM bulgularına hem de normal PA AC grafisine sahip idi. PA AC grafide en sık bulgu havalanma artışı %29 (n: 26) olarak saptandı (**Tablo 3**).

Tablo 3 : YC Çıkarılan Vakaların (n:91) FM ve PA AC Grafi Bulguları

	Sıklık (n)	%
Fizik Muayene		
Normal	28	31
Ral	26	29
Ronküs	18	20
Solunum Sesinde Azalma	15	16
Expiryumda Uzama	4	4
PAAC Grafi		
Normal	50	55
Havalanma Artışı	26	29
İnfiltrasyon	10	11
Atelektazi	5	5

YCA vakalarının %93'ünün organik cisim aspirasyonu olduğu ve bunun %67'sinin (n:61) kuruyemiş aspirasyonu olduğu bulundu. Kuruyemiş aspirasyonu vakalarında ilk üç günde %23 (n:14), üç günden sonra %77 (n:47) oranında başvuru mevcuttu. Kuruyemiş vakalarında bir aydan sonra tanı alan %57 (n:35) vaka tespit edildi. Bu vakaların geç başvurularında saptanan

kronik şikayet sıklığı %36 (n:22) olarak bulundu. Bu kronik şikayetlerin %19' u (n:12) öksürük ve %16'sı (n:10) hırıltı olarak bulundu. İnorganik cisim aspirasyonunda en sık saptanan cisim toplu iğne ve yaş grubu 10±9 yıl olarak tespit edildi (Tablo 4). Yabancı cisimlerin % 46' sı (n:42) sağ ana bronştan, %25'i (n: 23) sol ana bronştan, %9' u (n:8) sol alt lobdan, %7'si (n:6) sağ alt lobdan, %5'i (n:4) trakeadan, %5'i (n:4) karinadan, %3'ü (n:2) her iki ana bronştan çıkarıldı (**Tablo 4**).

Tablo 4: Organik ve İnorganik Cisim Çıkarılan Vakalar ve Kronik Şikayet Sıklığı

YCA türleri	Sayı (n)	%	Yaş ortalaması	Kronik Şikayet (%)
Organik (n:85)				
Kuruyemiş	61	67	22,5±12 ay	Öks % 19 (12), Hırıltı % 16(10)
Gıda-mama	7	8	26±21 ay	Öks %42 (3)
Meyve parçası	5	5	24±14 ay	Öks % 20(1)
Meyve çekirdeği	3	3	19±4 ay	Öks+Hırıltı % 66(2)
Diğer	10	11	34±33 ay	Öks % 30 (3)
İnorganik (n:6)				
Toplu iğne	3	3	10±9 yıl	-
Kalem kapağı	1	1	11 yaş	-
Para	1	1	9 yaş	-
Kağıt	1	1	10 yaş	Hırıltı

TARTIŞMA

Bu çalışmada YCA vakalarının FM ve PA AC grafi bulgularının yüksek oranda normal olduğu saptanmıştır. Bu sebeple; ani başlayan solunum sistemi değişiklikleri ile başvuran ya da kronik solunum sistemi şikâyetleri ile başvuran vakalar içinden YCA vakalarının ayırt edilebilmesi için şüphenin ve detaylı bir anamnezin çok önemli olduğu aşikardır. Ayrıca bu çalışmada geç başvurunun daha sık olduğu ve dolayısıyla kronik şikâyetlerin belirgin oranda arttığı görülmüştür. Geç başvuru sıklığı daha fazla olduğu için; kuru vasıfta kronik öksürük ve kronik hırıltı şikâyetlerinin daha sık olduğu görülmüştür. Birçok çalışmada da gecikmiş vakalarda hırıltılı solunum, kronik öksürük ve kronik alt solunum yolu enfeksiyonları, ateletazi, pnömotoraksın sık görüldüğü bildirilmiştir (6 - 8).

Bu çalışmada, literatürle uyumlu olarak ebeveynlerin eğitim düzeyinin düşük olmasının ve kalabalık aile yaşantısının YCA sıklığının artmasında ve tanının gecikmesinde önemli risk faktörü oldukları bulunmuştur (9, 10). Bazı çalışmalarda ise, anne eğitim düzeyinin düşük olduğu ve kalabalık aile yaşantısının olduğu vakalarda anlamlı farklılık saptanmadığı bildirilmiştir (11 -13).

Yapılan birçok çalışmada, bronkoskopi ile tanı koyma oranı %70 ile %95 arasında değişmektedir (14, 15). Bu çalışmadaki bronkoskopi sonuçları literatürle uyumlu saptanmıştır. YCA özellikle 0 - 3 yaş grubunda ve erkek cinsiyette daha sık görülmektedir (16). Bu çalışmada saptanan en sık yaş aralığı ve erkek cinsiyet literatürle uyumlu bulunmuştur. Literatürle uyumlu olarak en sık başvuru şikâyetleri; öksürük, hırıltı ve morarma olarak saptanmıştır. FM' nin normal saptandığı olgular çoğu çalışmada yaklaşık 1/3 oranında bildirilmiştir (17, 18).

Bu çalışmada da YCA vakaların %31' inde FM normal bulunmuştur. YCA'larında akciğer grafilerinin ekspiryum fazında çekilmesinin daha değerli bilgiler verdiği bilinmektedir (1). Ancak ekspiryum fazında grafi elde etmek çocukluk çağında zordur. Bu çalışmada da akciğer grafileri çoğunlukla inspiryum fazında çekilmiştir.

Bu sebeple; bu çalışmada çoğunlukla vakaların PA AC grafileri inspiryum fazında çekilmiş olup, YCA varlığı açısından PA AC grafilerinin ekspiryum-inspiryum çekim bulgu farklılıkları bu çalışmada karşılaştırılamamıştır. Birçok çalışmada PA AC grafi bulgusu %23, %30, %27, %45, %66 gibi yüksek oranlarda normal olarak bildirilmiştir (1, 6, 11, 19 - 23). Bu çalışmada literatürle uyumlu olarak %50 vakada PA AC grafi normal saptanmıştır. Literatürle uyumlu olarak en sık pozitif PA AC grafi bulgusu havalanma artışı olarak bulunmuştur (11, 19).

Özellikle kuruyemiş aspirasyon vakalarının halen yüksek saptanması sebebiyle en sık görülen 0 - 3 yaş aralığında ailelerin bilinçlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Anne eğitimi düşük olan ailelerde YCA vakalarının daha geç tanı aldığı, eğitim düzeyi arttıkça bu konuda farkındalığın arttığı görülmüştür. Üç yaş altı çocuklarda küçük parça oyuncaklar hayati tehlike taşımaktadır. Tam çiğneyemeyen bu yaş grubu çocuklarda, anne eğitim düzeyi fark etmeksizin en çok kuruyemişin aspire edildiği görülmüştür.

Bu sebeple, üç yaş altı çocuklu ailelerde beslenme alışkanlığının ve bu konuda verilen eğitimin mutlaka değiştirilmesi gerekmektedir. YCA başvurularında yüksek oranda normal PA AC grafisi

ve normal FM saptanması sebebiyle öykünün iyi alınması ve şüpheli vakaların detaylı olarak irdelenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Fidkowski CW, Zheng H, Firth PG. The anesthetic considerations of tracheobronchial foreign bodies in children: a literature review of 12,979 cases. *Anesthesia & Analgesia* 2010; 111(4): 1016-1025.
2. Pekcan S, Aslan TA. Çocukluk çağında yabancı cisim aspirasyonları. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2010; 4(2): 119-128.
3. Foltran F, Ballali S, Passali FM et al., Foreign bodies in the airways: a meta-analysis of published papers. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012;76:12-9.
4. Musani MA, Khambaty Y, Jawed I, Khan FA, Ashrafi SKA. An Unusual Foreign Body in Trachea. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2010;22:178-9.
5. Hinkle DE, Wiersma W, Jurs SG. Applied statistics for the behavioral sciences. 5th ed, London: Boston, Mass. : Houghton Mifflin, 2003:663
6. Etensel B, Erdem AO, Özkısacık S, Coşkun Ö & Gürsoy MH. 8 Yıllık Klinik Deneyimimiz Işığında Çocuklarda Yabancı Cisim Aspirasyonları. *Van Tıp Dergisi* 2015; 22(2): 90-95.
7. Even L, Heno N, Talmon Y, Samet E, Zonis Z, Kugelman A. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. *J Pediatr Surg* 2005; 40(7):1122-1127.
8. Skoulakis CE, Doxas PG, Papadakis CE et al. Bronchoscopy for foreign body removal in children. A review and analysis of 210 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;53:143-8.
9. Lea E, Nawaf H, Yoav T, Elvin S, Ze'ev Z & Amir K. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. *Journal of pediatric surgery* 2005;40(7):1122-1127.
10. Yalaki Z, Tasar MA, Kara N & Dallar Y. Sosyoekonomik Düzeyi Düşük Olan Ailelerin Ev Kazaları Hakkında Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi/Measuring the Awareness of Home Injuries in Families with a Low Socioeconomic Status. *Journal of Academic Emergency Medicine* 2010;9(2): 129.
11. Urfalıoğlu A, Arslan M, Gişi G, Bilal B, Karakaya AE & Öksüz H. Trakeobronşial sisteme yabancı cisim aspirasyonu olan pediatrik olgularda uygulanan rijit bronkopi işleminde anestezi deneyimlerimizin retrospektif analizi. *Maltepe Tıp Dergisi* 2015;7(1): 1-7.
12. Al-Nahari HS, Ballal SG. Home accidents in Al-Khobar city, Eastern Province, Saudi Arabia:A case control socio-economic study. *J Com Health* 1992;17:109-15.
13. Pekcan S, Göktürk B, Güner ŞN, Altınok T, Energin VM. Yabancı Cisim Aspirasyonu olan Çocukların Demografik ve Klinik Verilerinin İncelenmesi: Tek Merkez Deneyimi. *Euroasian Journal of Pulmonology* 2015;17: 112-116.
14. Erginel B, Haspulat M, Soysal FG. Rigid Bronchoscopy In The Treatment Of Foreign Body Aspiration. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* 2016;79(3): 113-116.
15. Salih AM, Alfaki M, Alam-Elhuda DM. Airway foreign bodies: A critical review for a common pediatric emergency. *World Journal of Emergency Medicine*, 2016; 7(1): 5.
16. Mohammad M, Saleem M, Mahseeri M, et al. Foreign body aspiration in children: a study of children who lived or died following aspiration. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 2017;98: 29-31.
17. Yang YH, Zhang XG, Zhang JL, Zhang YB, Kou CP. Risk factors for preoperative respiratory complications in children with tracheobronchial foreign bodies. *J Int Med Res* 2016; 44(2):338-45.
18. Baram A, Sherzad H, Saeed S, Kakamad FH, Hamawandi AM. Tracheobronchial Foreign Bodies in Children: The Role of Emergency Rigid Bronchoscopy. *Glob Pediatr Health* 2017; 4: 1-6.
19. Güven A, Çalışkan B, Atabek C, Demirbağ S, Sürer İ, Öztürk H. Çocukluk çağı solunum yolu patolojilerinde bronkoskopinin yeri. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008; 50(1): 30.
20. Bittencourt PF, Camargos PA. Foreign body aspiration. *J Pediatr* 2002; 78: 9-18.
21. Tander B, Kırdar B, Aritürk E, Rizalar R & Bernay F. Why nut? The aspiration of hazelnuts has become a public health problem among small children in the central and eastern Black Sea regions of Turkey. *Pediatr Surg Int* 2004; 20: 502-504.
22. Karatepe TU & Nalan A. 0-6 yaş çocuklarda ev kazası geçirme sıklığı ve ilişkili faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2013; 39(3): 165-168.
23. Amer HS, El-Anwar MW, Raafat A, et al. Laryngo-tracheo-bronchial foreign bodies in children: clinical presentations and complications. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology* 2017;29(92): 155.