



# Astımlı Çocukların Ebeveynlerinin Mevsimsel Grip Aşısı ile İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

## Evaluation of Knowledge and Attitude of Parents of Asthmatic Children on the Seasonal Flu Vaccine

Sanem Eren Akarcan<sup>1</sup>(iD), Eda Karadağ Öncel<sup>2</sup>(iD), Tuba Tuncel<sup>3</sup>(iD), Emine Ece Özdoğru<sup>1</sup>(iD), Dilek Yılmaz Çiftdoğan<sup>4</sup>(iD)

<sup>1</sup> SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup> SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Alerji ve İmmünoloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup> İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Makale atfı:** Eren Akarcan S, Karadağ Öncel E, Tuncel T, Özdoğru EE, Yılmaz Çiftdoğan D. Astımlı çocukların ebeveynlerinin mevsimsel grip aşısı ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. J Pediatr Inf 2021;15(3):129-134.

### Öz

**Giriş:** Grip, influenza virüslerinin sebep olduğu bir solunum yolu hastalığıdır. Ciddi grip komplikasyonları açısından yüksek risk altında olmaları nedeniyle, astım hastalarına her yıl mevsimsel grip aşısı yapılması önerilmektedir. Bununla birlikte bu grupta aşılanma oranlarının toplumdan topluma değiştiği ve genelde düşük olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, astımlı çocukların ebeveynlerinin mevsimsel grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya hastanemiz Çocuk Alerji Kliniği'ne Kasım 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında başvuran, astım tanısıyla en az 6 aydır izlenen 3-18 yaş arası astımlı çocukların ebeveynleri dahil edildi. Katılımcılara aileleriyle ilgili demografik bilgileri ve mevsimsel grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarını içeren sorulardan oluşan bir anket uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya 128 astımlı çocuğun ebeveyni alındı. Anketlerin %81.3'ü anneler tarafından yanıtlanmıştı. Hastaların %59.4'ü erkekti. Ebeveynlerin %57.8'i grip aşısı hakkında bilgisi olduğunu belirtirken, %47.6'sı astımlı hastaların grip komplikasyonları açısından yüksek risk grubunda olduğunu, %23.4'ü astım hastalarına aşının ücretsiz olduğunu biliyordu. Bilgi kaynağı olarak en sık doktorlar (%59.5), radyo-TV programları (%24.3) ve internet (%21.6) gösterilmişti. Astımlı çocuklarda yaşam boyu en az bir kez aşılanma oranı %31 iken, bu oran ebeveynlerde %15'ti. En sık aşı yaptırmama nedenleri doktor önerisi (%75) ve riskli grupta olma (%35) iken, aşı olmama nedenleri aşı hakkında yeterli bilgi sahibi olmama (%36.1) ve aşının yan etki yapmasından korkmama (%32.1). Hastalar herhangi bir za-

### Abstract

**Objective:** Flu is a respiratory illness caused by influenza viruses. Because of their high risk of serious flu complications, asthma patients are recommended to receive seasonal flu vaccine every year. However, it is observed that the vaccination rates in this group vary from society to society and are generally low. In this study, it was aimed to evaluate the knowledge and attitudes of parents of asthmatic children about seasonal flu vaccine.

**Material and Methods:** Parents of children with asthma between the ages of 3 and 18 who applied to our hospital's Pediatric Allergy Clinic between November 2019 and February 2020 and followed up for at least 6 months with a diagnosis of asthma were included in the study. Participants were asked to answer a questionnaire containing the demographic information about their families and their knowledge and attitudes about the seasonal flu vaccine.

**Results:** Parents of 128 children with asthma were included in the study, 81.3% of the questionnaires were answered by mothers and 59.4% of the patients were male. While 57.8% of the parents stated that they had any knowledge about the flu vaccine, 47.6% knew that patients with asthma were at high risk for flu and 23.4% knew that the vaccine was free for these patients. The most frequent sources of information were doctors (59.5%), radio-TV programs (24.3%) and the internet (21.6%). At least once vaccination rate lifetime in asthmatic children and parents were 31% and 15%, respectively. While the most common reasons for vaccination were doctor's recommendation (75%) and being at high illness risk (35%), the most common reasons for not being vaccinated were not

### Yazışma Adresi/Correspondence Address

Sanem Eren Akarcan

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Çocuk Alerji ve İmmünoloji Kliniği,  
İzmir-Türkiye

E-mail: saneren@yahoo.com

Geliş Tarihi: 20.01.2021

Kabul Tarihi: 27.04.2021

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 28.10.2021

manda mevsimsel grip aşısını olanlar ve olmayanlar olarak gruplandı. Aşılanan grupta aşılanmayan gruba göre takip süresinin daha uzun olduğu, grip aşısı hakkında bilgi sahibi olma, astımlılarda gribin yüksek komplikasyon riski olduğunu ve aşının astımlılara ücretsiz olduğunu bilme oranlarının daha yüksek olduğu görüldü (her biri için  $p < 0.001$ ). Aşılananlar arasında doktordan bilgi aldığını söyleyenler çoğunlukta iken ( $p < 0.001$ ), aşılanmayanlarda bilgiyi internetten alma daha sıkı ( $p = 0.004$ ).

**Sonuç:** Astımlı çocuklarda grip aşısı yapılma oranlarının düşük olduğu görülmüştür. Bilgi doktorlardan alındığı takdirde aşılanmanın daha yüksek olduğu ve aşılanan hastalarda takip süresinin daha uzun olduğu dikkat çekmiştir. Bu nedenle hekimlerin her kontrolde ve özellikle grip sezonu öncesinde ebeveynleri bilgilendirmelerinin astımlı çocuklarda grip aşısı yaptırma sıklığını arttıracacağı düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Astım, çocuk, grip aşısı, ebeveyn bilgi düzeyi

## Giriş

Grip, insan influenza virüslerinin (Influenza A ve B) sebep olduğu bulaşıcı bir solunum yolu hastalığı olup, mevsimsel salgınlara yol açabilmektedir. Ağır seyirli vakalarda hastaneye yatış veya ölüm görülebilir. Beş yaş altındaki çocuklar, 65 yaş üzerindeki erişkinler, gebeler, astım ve diğer akciğer hastalıkları, kalp hastalıkları, nörolojik ve metabolik hastalıklar gibi kronik hastalıklara sahip kişiler ciddi grip komplikasyonları açısından riskli gruplardır (1,2). Mevsimsel aşılanma sayesinde riskli gruplarda grip ilişkili ölüm riski yarı yarıya azaltılabilir (3).

Astım, havayollarının kronik inflamasyonu ile karakterize bir solunum yolu hastalığıdır. Çocukluk çağının en sık kronik hastalığı ve 15 yaş altındaki çocuklarda en önemli hastaneye yatış nedenidir (4-6). Astım atakları solunum yolu enfeksiyonları, alerjenler, kimyasal iritanlar ve hava kirliliği ile tetiklenebilir (5,7).

Astımlı hastalar, astımları hafif veya belirtiler ilaçlarla kontrol altında olsa bile ciddi grip komplikasyonları açısından yüksek risk altındadır. Grip enfeksiyonu havayolları ve akciğerde inflamasyonu arttırarak astım atağını tetikleyebilir ve astım belirtilerini kötüleştirebilir. Astım, grip nedeniyle hastaneye yatırılan çocuklarda en sık eşlik eden hastalıktır (8).

Astım hastalarına grip komplikasyonları açısından yüksek risk grubunda olmaları nedeniyle her yıl mevsimsel grip aşısı yapılması önerilmektedir (2,9,10). Bununla birlikte bu grupta aşılanma oranlarının toplumdan topluma ve yıldan yıla değiştiği ve genelde düşük olduğu görülmektedir. Avrupa'da %10-20, Amerika'da %30-40 olan aşılanma oranları, özellikle 2009 H1N1 pandemisinden sonra, sağlık örgütlerinin önerileri ve yürütülen aşılanma kampanyaları etkisi ile sırasıyla %30 ve %55'e ulaşmıştır (11-14). Ülkemizde de farklı merkezlerde ve farklı grip sezonlarında yapılmış çalışmalarda astımlı çocuklarda %15-52 arasında değişen mevsimsel aşılanma oranları

having enough information about the vaccine (36.1%) and being afraid of vaccine side effects (32.1%). Patients were grouped as those who had the seasonal flu vaccine at any time and those who did not. It was observed that in the vaccinated group the follow-up period was longer, the rates of having any knowledge about the flu vaccine, knowing that flu has a high complication risk in asthmatics and the vaccine is free for asthmatics were higher compared to not vaccinated ( $p < 0.001$  for all). While the majority of those who said that they received information from the doctor were among those vaccinated ( $p < 0.001$ ), it was more common for those who were not vaccinated to obtain information from the internet ( $p = 0.004$ ).

**Conclusion:** It has been observed that the rate of flu vaccination is low in children with asthma. It was noted that the vaccination rate was higher if the information was obtained from the doctors, and the follow-up period was longer in the vaccinated patients. For this reason, it is thought that physicians informing parents at every control and especially before the flu season will increase the rates of getting flu vaccines in children with asthma.

**Keywords:** Asthma, children, flu vaccine, parental knowledge

bildirilmiştir (15-17). İlimizde bu konuda yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Astım nedeniyle takip edilen çocukların aşılanma oranlarının ve bu oranları etkileyen faktörlerin bilinmesi aşılanmanın istenen düzeye gelmesinde katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada, hastanemizde takip edilen astımlı çocukların ebeveynlerinin mevsimsel grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarının araştırılması planlanmıştır.

## Gereç ve Yöntemler

Bu kesitsel çalışma, hastanemizde Kasım 2019-Şubat 2020 tarihleri arasında Çocuk Alerji Kliniği'ne başvuran, astım tanısıyla en az 6 aydır izlenen 3-18 yaş arası hastalar ve ebeveynlerinde yapıldı. Çalışma öncesinde hastanemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Tarih: 13/11/2019, Karar No: 2019/16-7).

Astım tanısı "Global Initiative for Asthma (GINA); Astım için Küresel Girişim" rehberinde 5 yaş altı ve 5 yaş üstü hastalar için belirlenmiş astım tanı kriterlerine göre konuldu (18). Ebeveynlere çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmayı kabul eden, Türkçe bilen ve çocuğunda alerjik hastalıklar dışında ek kronik hastalık bulunmayan ebeveynler çalışmaya dahil edildi. Yazılı onam alınan ebeveynlerden hasta ve ailesine ait demografik bilgilere (katılımcı ebeveynin ve hastanın cinsiyeti, yaşı, katılımcı ebeveynin eğitim durumu, hastanın okula veya kreşe gitme durumu, evde yaşayan kişi sayısı, 5 yaş altı- 65 yaş üstü riskli birey varlığı, evde sigara içilip içilmediği) ve mevsimsel grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarına yönelik (grip aşısı hakkında herhangi bir bilgi sahibi olup olmadıkları, bilgi kaynaklarının ne olduğu, daha önce grip aşısı yaptırmayı yaptırmadıkları, yaptırmadıysa nedenleri, yaptırdıysa nedenleri, astımlı çocukların grip hastalığı açısından yüksek risk grubunda olduklarının bilinip bilinmediği ve bu hastalarda grip aşısına ücretsiz ulaşılabilirdiğinin bilinip bilinmediği, bu grip sezonunda aşı yaptırmayı yaptırmayacakları) 22 sorudan oluşan bir anketi

yanıtlamaları istendi. Okuma yazma bilmeyen ebeveynlere sorular okundu ve yanıtları işaretlendi. Ayrıca hastaların tanı yaşı, takip süresi, alerjen duyarlılığı, ek alerjik hastalık varlığı, kontrol edici ilaç kullanımı ve astımın kontrol altında olup olmaması gibi hastalık özellikleri ile ilgili 7 soru takip eden hekim tarafından yanıtlandı. Anket uygulaması sonrası tüm ebeveynlere grip aşısı hakkında bilgilendirme yapıldı.

### İstatistiksel Çözümleme

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi; IBM®SPSS®V24 (IBM Corp, NY, USA) istatistik paketi kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler dağılım özelliklerine göre ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) veya ortanca (minimum-maksimum) olarak belirtildi. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında yerine göre ki-kare veya Fisher testi, sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında dağılım özelliklerine göre Student t testi veya Mann Whitney-U testi uygulandı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmaya 128 astımlı çocuğun ebeveyni alındı. Anketlerin %81.3'ü anneler tarafından yanıtlanmıştı. Hastaların %59.4'ü erkek, %40.6'sı kızdı. Ankete katılan ebeveynlerin yaş ortalaması  $38.6 \pm 5.5$  yıl, hastaların yaş ortalaması  $9.7 \pm 3.4$  yıldır. Hastaların %88.3'ü 5 yaşından büyüktü. Ebeveynlerin %46.1'i lise ve üstü eğitim aldığını, %95.3'ü evli olduğunu belirtmişti. Evde yaşayan kişi sayısı ortancası 4 (min-maks: 2-8) idi. Hastaların %89.8'i okula veya kreşe devam ediyordu. Ailelerin %32'sinde hasta dışında en az bir riskli birey (<5 yaş veya >65 yaş) yaşıyordu. Hastaların %62.5'inin evinde sigara içiliyordu, sigara içilen yer çoğunlukla balkon/evin dışı olarak belirtilmişti (%91).

Astımlı çocukların hastalıkları ile ilgili özellikler sorgulandığında hastaların tanı aldığı yaş ortancası 6.0 (min-maks: 1-16) yıl, takip süresi ortancası 3.0 (min-maks: 0.5-14) yıl bulundu. Hastaların %69.8'i en az bir alerjene duyarlı idi ve %39.4'ünde alerjik rinit (%88.1) ve deri alerjileri (%7.1) gibi ek alerjik hastalıklar vardı. Hastaların %76.1'i astım için en az bir ilaç kullanıyordu, %62.4'ünde hastalık tam olarak kontrol altındaydı. Çalışmaya alınan hasta ve ailelerin demografik verileri ve çocukların astımları ile ilgili klinik özellikleri Tablo 1'de verildi.

Ebeveynlerin grip ve grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumları sorgulandığında; %57.8'i grip aşısı hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, %47.6'sı astımlı hastaların grip hastalığı açısından yüksek risk grubunda olduğunu, %23.4'ü astım hastalarına aşının ücretsiz olduğunu biliyordu. Bilgi kaynağı olarak en sık doktorlar (%59.5), radyo-TV programları (%24.3) ve internet (%21.6) gösterilmişti. Astımlı çocuklarda yaşam boyu en az bir kez aşılanma oranı %31 iken, bu oran ebeveynlerde %15'ti. Ebeveynlerin %6.3'ü içinde bulunulan 2019-2020 grip sezonunda çocuğunu aşılatmışken, %69.5'i aşı yaptırmayacağını veya bu konuda fikri olmadığını belirtmişti. Daha önce çocuğunu en az bir kez aşılatmış olan ebeveynlerin %42.5'i de

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Özellik	
Ebeveyn yaşı (yıl)*	38.6 $\pm$ 5.5
Hasta yaşı (yıl)*	9.7 $\pm$ 3.4
Hasta cinsiyeti (erkek)**	76 (59)
Ebeveyn eğitim durumu**	
Okuryazar değil	3 (2.3)
İlkokul	39 (30.5)
Ortaokul	27 (21.1)
Lise	42 (32.8)
Üniversite	17 (13.3)
Evde yaşayan birey sayısı***	4 (2-8)
Evde hasta dışında riskli birey varlığı**	41 (32)
Sigara içen birey varlığı**	80 (62.5)
Tanı yaşı (yıl)***	6.0 (1-16)
Takip süresi (yıl)***	3.0 (0.5-14)
Deri testi pozitifliği**	74 (71.8)
Ek alerjik hastalık varlığı**	43 (39.4)
Kontrol edici ilaç kullanımı**	83 (76.1)
Astımın kontrol altında olması**	68 (62.4)
Geçen yıl atak varlığı**	72 (66.1)
*Ortalama $\pm$ SS. **Sayı (%). ***Ortanca (min-maks).	

tutumunu olumsuz yönde değiştirmişti. Ebeveynlerin grip ve aşılanma hakkındaki bilgi ve tutumları ile ilgili veriler Tablo 2'de gösterildi.

Çocuğuna aşı yaptıran ebeveynlerin aşı yaptırmama nedenleri sorgulandığında; en sık doktor önerisi (%75) ve riskli grupta

**Tablo 2.** Katılımcı ebeveynlerin grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumları ile ilgili özellikler

Özellik (Sayı= 128)	Sayı (%)
Grip aşısı hakkında bilgisi olduğunu ifade edenler	74 (57.8)
Astımın grip hastalığı açısından yüksek riskli olduğunu bilenler	60 (47.6)
Astımlı hastalara grip aşısının ücretsiz olduğunu bilenler	29 (23.4)
Bilgi kaynakları	
Doktorlar	44 (59.5)
Radyo-TV programları	18 (24.3)
İnternet	16 (21.6)
Sağlıkla ilgili yayınlar	12 (16.2)
Gazetelerin sağlık sayfası	3 (4.1)
Astımlı çocuklar arasında daha önce en az bir kez grip aşısı olanlar	40 (31)
Ebeveynler arasında daha önce en az bir kez grip aşısı olanlar	19 (15)
2019-2020 grip sezonunda çocuklarına	
Aşı yaptıranlar/yaptıracak olanlar	39 (30.5)
Aşı yaptırmayacaklar/fikri olmayanlar	89 (69.5)

**Tablo 3.** Grip aşısı olan ve olmayan çocukların ebeveynlerinin grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumlarının karşılaştırılması

Özellik	Sayı (%)		p
	Aşılana nlar (Sayı= 40)	Aşılama nyanlar (Sayı= 88)	
Grip aşısı hakkında bilgisi olduğunu ifade edenler	33 (82.5)	41 (46.6)	<0.001
Astımın grip hastalığı açısından yüksek riskli olduğunu bilenler	29 (74.4)	31 (35.6)	<0.001
Astımlı hastalara grip aşısının ücretsiz olduğunu bilenler	18 (45.0)	11 (13.1)	<0.001
Bilgi kaynakları			
Doktorlar	28 (84.8)	16 (39.0)	<0.001
İnternet	2 (6.1)	14 (34.1)	0.004
Sağlıkla ilgili yayın	2 (6.1)	10 (24.4)	0.033
Ebeveynler arasında daha önce en az bir kez grip aşısı olanlar	12 (30.0)	7 (8.0)	0.001
2019-2020 grip sezonunda çocuklarına			
Aşı yaptıranlar/yaptıracak olanlar	23 (57.5)	16 (18.2)	<0.001
Aşı yaptırmayacaklar/fikri olmayanlar	17 (42.5)	72 (81.8)	

olma (%35) belirtilmişti. Aşı yaptırmayan grubun yaptırmama nedenleri sorgulandığında; en sık belirtilen nedenler ise aşı hakkında yeterli bilgi sahibi olmama (%36.1) ve aşının yan etki yapmasından korkma (%32.1) idi. Bunu sırasıyla çocuğu sık grip olmadığı için (%22.6), gripin ciddi bir hastalık olduğunu düşünmediği için (%13.1), aşının etkisiz olduğunu düşündüğü için (%11.9) yaptırmayanlar izlemekteydi.

Grip aşısı yaptırmayı etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla mevsimsel grip aşısını en az bir kez yaptırmış olan ve hiç yaptırmamış olan hastaların özellikleri karşılaştırıldı. İki grubun demografik verileri benzer bulundu. Aşı yaptıran gruptaki takip süresi yaptırmayan gruptan daha uzundu (sırasıyla ortanca 5 ve 2 yıl,  $p < 0.001$ ). Tanı yaşı daha küçük olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (sırasıyla ortanca 5 ve 7 yaş,  $p = 0.128$ ). Aşılama nyan grupta ek alerjik hastalık varlığı daha sıklıkla (%46.2, %22.6,  $p = 0.023$ ). Deri testi pozitifliği, kontrol edici ilaç kullanımı, hastalığın kontrol altında olması, bir önceki sezonda atak varlığı iki grupta benzerdi. Hastalar 2 ve 5 yıllık takip sürelerine göre gruplandırıldığında; daha önce en az bir kez aşı olma oranını takip süresinin 2 yıl ve üzerinde olmasının %10'dan %40'a, 5 yıl ve üzerinde olmasının ise %15'ten %50'ye yükselttiği görüldü (sırasıyla  $p = 0.001$  ve  $p < 0.001$ ).

Aşılama nyan hastaların ebeveynlerinde aşılama nyanlara göre grip aşısı hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtme oranı daha yüksekti (%82.5, %46.6,  $p < 0.001$ ). Aynı ebeveynler astımlı çocukların grip hastalığı açısından yüksek risk grubunda olduğunu ve aşının ücretsiz olduğunu aşılama nyanların ebeveynlerinden daha yüksek oranda biliyorlardı (sırasıyla %74.4, %35.6,  $p < 0.001$  ve %45, %13.1,  $p < 0.001$ ). Her iki gruptaki ebeveynler bilgi kaynağı olarak en sık doktorları belirtmiş olmasına rağmen aşılama nyan grupta bu oran %85, aşılama nyan grupta %39'du ( $p < 0.001$ ). Aşılama nyan hastaların ebeveynlerinde bilgi kaynağı olarak interneti kullanma daha fazlaydı (%34.1, %6.1,  $p = 0.004$ ). Daha önce aşılama nyan hastaların ebeveynleri arasında bu

yıl çocuğuna aşı yaptırmış olan veya yaptıracaklarını söyleyenler aşılama nyanlara göre daha fazlaydı (%57.5, %18.2,  $p < 0.001$ ). Aşılama nyan hastaların ebeveynlerinin kendilerinin daha önce en az bir kez aşılama nyan oranı da diğer gruptan daha yüksekti (%30, %8,  $p = 0.001$ ). Aşılama nyan durumuna göre grupların grip aşısı hakkındaki bilgi ve tutumları karşılaştırmalı olarak Tablo 3'te gösterildi.

### Tartışma

Bu çalışmada astımlı çocukların ebeveynlerinin yarısından fazlasının grip aşısı hakkında bilgi sahibi olduğu, yaklaşık yarısının astımın grip hastalığı açısından riskli bir durum olduğunu bildiği, bunlara rağmen astımlı çocuklardaki yaşam boyu en az bir kez grip aşısı yapılma sıklığının 1/3'ün altında kaldığı görülmüştür. Ayrıca, en sık aşı yaptırmama nedeni doktor önerisi iken en sık aşı yaptırmama nedeninin bilgi eksikliği olduğu ve artan takip süresinin aşılama nyan oranlarını artırdığı saptanmıştır.

Astımlı çocuklara her yıl grip aşısı yapılması önerilmesine rağmen uygulanan farklı aşı politikalarına bağlı olarak aşılama nyan oranları ülkeden ülkeye ve yıldan yıla değişmekte, çoğunlukla %50'yi geçmemektedir (11-17,19,20). Dünya genelinde özellikle riskli gruplarda 2009 H1N1 salgını sonrası grip aşısı yapılma nyan oranlarında görülen artış ülkemizde gözlenmemiştir (13, 14). Ankara'da benzer hasta grubunda aşılama nyan oranları 2007-2008 sezonunda %52 iken, 2009-2010 sezonunda %45.7 bulunmuştur (15,16). Sezon bitiminde yapılmış bu çalışmalardan farklı olarak 2016-2017 sezonu içinde Denizli'de yürütülen bir çalışmada astımlı hastalardaki aşılama nyan oranı oldukça düşük (%33) saptanmıştır (17). Bu fark bölgesel etkenlere ve yıla bağlı olabileceği gibi katılımcılar arasında aşığı henüz yaptırmamış hastaların bulunması da söz konusu olabilir. Çalışmamıza benzer şekilde sezon başında başlandığından anket uygulandığı sıradaki aşılama nyan oranı çok düşük bulunmuştur (%6). Çalışmamızda bu dönemin seçilmesinin amacı anket uygulaması yoluyla ebeveynlerin bu konudaki farkındalığını artırmak ve eğitim fırsatını



kaçırmamaktı. Ebeveynlere bu sezon için aşı olma konusundaki kararları sorulduğunda; bu sezon çocuğuna mutlaka aşı yaptıracağını söyleyen ebeveynlerin %30'u geçtiği ve yine de önceki çalışmalardan düşük olduğu görülmüştür (15,16). Yaşam boyu en az bir kez aşılama oranımız da (%31) Ankara ve İstanbul'da yapılmış önceki çalışmalardan düşük saptanmıştır (sırasıyla %70, %47) (15,20). Bu durumun hastanemizin hasta profiliyle ilişkili olabileceği, tüm ildeki (İzmir) durumu yansıtmaması için çok merkezli çalışmalar yapılması gerektirdiğini düşündürmüştür.

Çalışmamızda ebeveynlerin aşı hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik tüm soruların aşılama grubunda daha yüksek oranlarda olumlu cevaplanmış olması bilgi ile tutum arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Büyüktiryaki ve arkadaşlarının (16) çalışmasında aşılama hastaların ebeveynlerinin daha sıklıkla hastalığın ciddiyetinin farkında olduğu ve aşının gerekli ve güvenli olduğuna inandığı görülmüştür.

Çalışmamızda çocuğuna aşı yaptıran ebeveynlerin %75'i aşı yapma nedeni olarak doktor önerisini belirtmişti. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da sonuçlar benzer bulunmuştur (%74-80) (15,17). Aşı yaptıran ve yaptırmayan grupların her ikisinde de doktorlar en sık bilgi kaynağı olarak gösterilmiş olsa da; aşı yaptıran grupta bu oran aşı yaptırmayan grubun iki katından fazla saptanmıştır. Aşı yaptırmayanların en sık aşı yaptırmama nedeni olan bilgi eksikliği önceki çalışmalarla benzer şekilde hastaların yaklaşık 1/3'ü tarafından belirtilmişti (15,17). Aşı yaptırmayan gruptaki ebeveynler mevcut bilgilerini yüksek oranlarda internet ve diğer bilgi kaynaklarından aldığını ifade etmişken, aşı olanların bu kaynaklara nadiren başvurmuş olması doktorları aracılığıyla doğru bilgiye ulaşabilen kişilerin başka kaynak arayışına girmediğini düşündürmektedir. Çalışmamızda bilgi eksikliğinden sonraki diğer aşı yaptırmama nedenleri olan aşının yan etki yapmasından korkma, gripin ciddi bir hastalık olduğunu düşünmeme ve aşının etkisiz olduğunu düşünme gerekçeleri de aslında aşı yaptırmayan kişilerdeki bilgi eksikliğini destekler niteliktedir. Şu ana kadar yapılmış çalışmaların sonucunda influenza ilişkili astım ataklarına karşı aşılamanın sağladığı korumanın derecesi konusunda belirsizlikler devam etse de (21,22), inaktif influenza aşılarının astımlı çocuklarda yan etki bakımından güvenilir olduğu ve aşının kendisinin astım ataklarını tetiklemediği gösterilmiştir (22-24). Ülkemizde aşı konusundaki bilgi düzeyleri ve tutumlarla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar da yan etki korkusu ve aşının etkinliği konusundaki şüphelerin aşı yaptırmama üzerinde önemli etkisi olduğunu göstermiştir. Kaya ve arkadaşlarının (20) yetişkin ve çocuk hastaları kapsayan çalışmasında yan etki korkusunun çocuk hastaların ebeveynlerinde oldukça düşük olduğu, erişkin hastaların ise 1/3'ünün bu korku nedeniyle aşı yaptırmadığı görülmüştür. Bu durum çocuk hasta grubunda uygulanmış olan rutin aşılama güvenli olduğunun ailelere hatırlanıyor olmasına bağlanmıştır. Fakat bizim çalışmamızda bu bulgunun aksine ebeveynlerin 1/3'ü yan etkiden korktu-

ğu için çocuğuna aşı yaptırmadığını belirtmiştir. Bu durum aşı yaptırmayan grupta internetten bilgi almanın yoğun olmasına ve özellikle bu kaynaklarda yürütülen aşı karşıtlığı kampanyalarının son birkaç yıl içinde iyice artmış olmasına bağlanabilir. Bunun yanında aşının etkili olmadığını düşündüğü için yaptırmayan ebeveyn sayımız oldukça düşük saptanmıştır. Bu konuda farklı çalışmalarda çok farklı sonuçlar bulunmuş olması (%6-68) bölgesel farklılıklara ve anket sorularının kapsamına bağlı olabilir (17,20). Arık Yılmaz'ın (17) çalışmasında ebeveynlerin çoğunun etkinlik ve yan etki konusundaki sorularda fikri olmadığını belirtmiş olması da aslında aşı ile ilgili bilgilerin genel olarak yetersizliğini desteklemektedir.

Çalışmamızda aşılama hastaların takip süresinin aşılama hastalarınkinden daha uzun olması ve aşılama oranını 2 yıllık takibin %40'a, 5 yıllık takibin %50'ye ulaştırmış olması, artan takip süresinin doktorla bilgi alışverişi olasılığını artırmak suretiyle hastaların tutumları üzerinde olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Takip süresinin etkisine ek olarak, daha önce en az bir kez aşı yaptırdığı halde bu sezon yaptırmayacağını belirten hastalarımızın yüksek sıklığı da mevsimsel grip aşısı hakkındaki bilgilendirmenin doktorlar tarafından her grip sezonunda tekrar yapılması gerektiğini, hasta eğitiminin sürekliliğinin çok önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızın kısıtlılıklarının başında bir anket çalışması olması gelmektedir. Katılımcılar çekindikleri için veya acele ile doğru cevap vermemiş olabilirler. İkinci kısıtlılığı da kontrol grubu olmamasıdır. Ancak çalışmamızda birincil hedefimiz astım hastalarının bilgi düzeyi ve aşılama oranlarını ölçmek olduğu için bunun çalışmamızın sonuçlarını etkilemediğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, çalışmamızda astımlı çocukların grip aşısı ile aşılama oranlarının oldukça düşük olduğu görüldü. Takip süresi uzun olan ve doktor tarafından bilgilendirilen grupta aşılamanın daha yüksek olması grip aşısı hakkında doktorlardan alınan bilginin hastaların doğru yönlendirilmesinde etkisini göstermektedir. Bu nedenle astım gibi riskli gruplarda doktorların hastalara doğru bilgiyi her görüşmede tekrar aktarması çok önemlidir. Bu konuda hastaları takip eden aile hekimlerine ve pediatri hekimlerine de görev düşmektedir.

**Etik Komite Onayı:** Çalışma için, SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (Tarih: 13.11.2019, Karar No: 2019/16-7).

**Hasta Onamı:** Hasta onamı alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir ve tasarım - SEA, EKÖ; Dizayn - SEA, TT; Denetleme - EKÖ, DYÇ; Kaynaklar - SEA, EEÖ; Veri toplama ve/veya işleme - SEA, TT, EEÖ; Analiz ve/veya yorum - SEA, TT; Literatür taraması - SEA, TT; Yazıyı yazan - SEA; Eleştirel inceleme - EKÖ, TT, DYÇ.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamışlardır.

**Kaynaklar**

1. Influenza (Flu). (Erişim tarihi: 07.11.2020, <https://www.cdc.gov/flu/index.htm>) [CrossRef]
2. Vaccines against influenza WHO position paper–November 2012. *Wkly Epidemiol Rec.* 2012 Nov 23;87(47):461-76. [CrossRef]
3. Flannery B, Reynolds SB, Blanton L, Santibanez TA, O'Halloran A, Lu P-J, et al. Influenza vaccine effectiveness against pediatric deaths: 2010–2014. *Pediatrics* 2017 May;139(5): e20164244. [CrossRef]
4. Trent CA, Zimbro KS, Rutledge CM. Barriers in asthma care for pediatric patients in primary care. *J Pediatr Health Care Jan-Feb 2015*;29(1):70-9. [CrossRef]
5. Asthma.(Erişimtarihi: 07.11.2020, <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/asthma>). [CrossRef]
6. Bloom B, Jones LI, Freeman G. Summary health statistics for U.S. children: National Health Interview Survey, 2012. *Vital and Health Statistics*, 10(258), 1–81. [CrossRef]
7. Johnston SL, Pattemore PK, Sanderson G, Smith S, Lampe F, Josephs L, et al. Community study of role of viral infections in exacerbations of asthma in 9–11 year old children. *BMJ* 1995;310:1225–1229. [CrossRef]
8. Flu & People with Asthma (Erişim tarihi: 07.11.2020, <https://www.cdc.gov/flu/asthma>) [CrossRef]
9. Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Olsen SJ, Karron RA, Jernigan DB, Breese JS. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines. *MMWR Recomm Rep* 2016;65 (No. RR-5):1-54. [CrossRef]
10. Influenza (Seasonal). (Erişim tarihi: 07.11.2020, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))). [CrossRef]
11. Gnanasekaran SK, Finkelstein JA, Hohman K, O'Brien M, Kruskal B, Lieu TA. Parental perspectives on influenza vaccination among children with asthma. *Public Health Rep* 2006;121: 181–188. [CrossRef]
12. Rance F, Chave C, De Blic J, Deschildre A, Donato L, Dubus JC, et al. Low influenza vaccination coverage in asthmatic children in France in 2006–2007. *Eurosurveillance* 2008;13:1–6. [CrossRef]
13. Weil-Olivier C, Lina B. Vaccination coverage with seasonal and pandemic influenza vaccines in children in France, 2009-2010 season. *Vaccine* 2011 Sep 16;29(40):7075-9. [CrossRef]
14. Simon AE, Ahrens KA, Akinbami LJ. Influenza Vaccination Among US Children With Asthma, 2005-2013. *Acad Pediatr* 2016;16(1):68-74. [CrossRef]
15. Soyer OU, Hudaverdiyev S, Civelek E, Isik E, Karabulut E, Kocabas C, et al. Parental perspectives on influenza vaccination in children with asthma. *Pediatr Pulmonol* 2011;46:139-44. [CrossRef]
16. Buyuktiryaki B, Soyer OU, Erkokoglu M, Dogan A, Azkur D, Kocabas CN, et al. What a pandemic teaches us about vaccination attitudes of parents of children with asthma. *Vaccine* 2014;32:2275-80. [CrossRef]
17. Arık Yılmaz E. Astımlı Çocukların Ebeveynlerinin Mevsimsel İnflüenza Aşısı Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Asthma Allergy Immunol* 2018;16:24-33. [CrossRef]
18. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention, 2019. (Erişim tarihi: 07.11.2019, <https://ginasthma.org/reports/>) [CrossRef]
19. Rajaram S, Steffey A, Blak B, Hickman M, Christensen H, Caspard H. Uptake of childhood influenza vaccine from 2012- 2013 to 2014-2015 in the UK and the implications for high-risk children: A retrospective observational cohort study. *BMJ Open* 2016;6:e010625. [CrossRef]
20. Kaya A, Altinel N, Karakaya G, Cetinkaya F. Knowledge and attitudes among patients with asthma and parents and physicians towards influenza vaccination. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2017;45(3):240-3. [CrossRef]
21. Bueving HJ, Bernsen RM, de Jongste JC, van Suijlekom-Smit LW, Rimmelzwaan GF, Osterhaus AD, et al. Influenza vaccination in children with asthma: Randomized double-blind placebo-controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;169(4):488-93. [CrossRef]
22. Cates CJ, Rowe BH. Vaccines for preventing influenza in people with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(2):CD000364. [CrossRef]
23. The American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. The safety of inactivated influenza vaccine in adults and children with asthma. *N Engl J Med* 2001;345(21):1529-36. [CrossRef]
24. Bueving HJ, Bernsen RM, de Jongste JC, van Suijlekom-Smit LW, Rimmelzwaan GF, Osterhaus AD, et al. Does influenza vaccination exacerbate asthma in children? *Vaccine* 2004 Nov 15;23(1):91-6. [CrossRef]