



COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ASTIM TANILI ERGENLERDE ANKSİYETE DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation of Anxiety Level During COVID-19 Pandemic in Adolescents with Asthma

Nurşen CİĞERCİ GÜNAYDIN¹ , Saliha BAYKAL² 

¹ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Tekirdağ, TÜRKİYE.

² Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD Tekirdağ, TÜRKİYE.

Girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 28.05.2020 tarih 2020.121.05.22 protokol no ile etik kurul onayı alınmıştır. **Öz**

Amaç: Bu çalışmada 12-18 yaş arasındaki astım tanılı ergenlerde süreklilik anksiyete düzeyleri ile COVID-19 pandemi sürecindeki durumluk anksiyete düzeyleri arasındaki olası farklılığı incelemek ve astım kontrolü, yaş, cinsiyet gibi faktörlerin etkisini araştırmak amaçlandı.

Materyal ve Metot: Çocuk alerji polikliniğinde izlenen astım tanılı 12-18 yaş arası hastalara prospektif olarak sosyo-demografik anket formu, Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği (STAI-1, STAI-2), 12 yaş üstü Astım Kontrol Testi (AKT) uygulandı.

Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların durumluk (STAI-1) ve sürekli (STAI-2) anksiyete puan ortalamaları sırasıyla, 47.7±6.1(35-64), 45.4±6.1(34-63) idi ve durumluk anksiyete puanları sürekli anksiyete puanlarından anlamlı olarak yüksekti. STAI-1 ve STAI-2 ile yaş, cinsiyet, sigara maruziyeti, düzenli tedavi kullanmak, pandemiye göre kontrol zamanı, eşlik eden alerjik hastalık varlığı arasında ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Astım Kontrol Testi puanı ile STAI-1 puanı arasında negatif korelasyon saptanmış olup; AKT puanı düşük olanlar ($p<0.001$, $r=-0.394$) ve astımı kontrolsüz olanlarda ($p<0.01$) STAI-1 puanı diğerlerinde göre anlamlı olarak yüksek bulundu. STAI-2 ile AKT puanı ($p=0.22$, $r=0.130$) ve astım kontrolü ($p=0.47$) arasında ise ilişki saptanmadı.

Sonuç: Çalışmanın sonucunda Astım tanılı 12-18 yaş arası ergenlerin COVID-19 sürecindeki durumluk anksiyete düzeylerinin sürekli anksiyete düzeylerinden yüksek olduğu, ayrıca astım kontrolü kötü olan hastaların durumluk anksiyete düzeylerinin kontrollü hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Yüksek anksiyete düzeyinin astım ataklarını tetikleyebileceği bilgisinden yola çıkarak risk grubu olan bu bireylere stres ve anksiyete yönetimi konusunda psikoeğitim verilmesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Astım, anksiyete, COVID-19, pandemi.

Abstract

Aim: In this study, we aimed to screen potential difference between trait anxiety levels and state anxiety levels during COVID-19 pandemic in adolescents with asthma between the ages of 12-18 and to research the effect of factors like asthma control, age and sex.

Materials and Methods: A prospective socio-demographic questionnaire, State-Trait Anxiety Inventory (STAI-1 and STAI-2), and Asthma Control Test for ages 12 and over (ACT) were applied to the patients between the ages of 12-18 who were diagnosed with asthma and followed up in the pediatric allergy outpatient clinic.

Results: The mean state (STAI-1) and trait (STAI-2) anxiety scores of the participants were 47.7±6.1(35-64), 45.4±6.1 respectively. There was no relation between the STAI-1 and STAI-2 scores and age, sex, tobacco exposure, receiving regular treatment, follow-up time co-existing diseases ($p>0.05$). Asthma Control Test scores and STAI-1 scores were negatively correlated and STAI-1 scores were high in patients with low ACT scores ($p<0.001$, $r=-0.394$). STAI-1 score was high in uncontrolled asthma patients ($p<0.01$). There was no relation between STAI-2 and ACT scores ($p=0.22$, $r=0.130$) and asthma control ($p=0.47$).

Conclusion: In this study, we found that state anxiety levels are higher than trait anxiety levels during COVID-19 pandemic and also state anxiety levels of patients with poor asthma control are higher than the patients with well asthma control in adolescents between the ages of 12-18 who diagnosed with asthma. Based on the information that higher anxiety levels can trigger asthma attacks, psycho-education is thought to be essential to this individuals who are at high-risk group.

Keywords: Asthma, anxiety, COVID-19, pandemic.

GİRİŞ

Astım genetik yatkınlık ile çevresel nedenlerin etkileşimi sonucu oluşan, hava yollarında geri dönüşümlü obstrüksiyona yol açan, bronşiyal

aşırı duyarlılık ve kronik enflamasyon ile karakterize bir hastalıktır.¹ Çocukluk çağında sıklıkla görülen astım hastalığı, remisyon ve alevlenmeler ile seyretmekte olup, çocuklarda morbiditenin en önemli nedenlerindedir.²

Corresponding Author / Sorumlu Yazar:

Nurşen CİĞERCİ GÜNAYDIN
Adres: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Tekirdağ /TÜRKİYE
E-posta: drnursen@hotmail.com

Article History / Makale Geçmişi:

Date Received / Geliş Tarihi: 17.07.2020
Date Accepted / Kabul Tarihi: 27.10.2020

Çocukluk çağında özellikle viral enfeksiyonlar, ev tozu akarları veya polenler gibi solunum yolu alerjenleri ve sigara maruziyeti gibi pek çok çevresel faktör astım atağına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda psikolojik faktörler ve fiziksel aktivite gibi faktörlerinde astım tetiklenmesinde önemli olduğu vurgulanmaktadır.³⁻⁵ Anksiyete ve depresyon astım semptomlarına katkıda bulunarak yaşam kalitesinin düşürebilen ve bazende zayıf astım kontrolüne neden olabilen komorbiditeler arasındadır.⁶⁻⁹ Stresin immün hücre fonksiyonlarını etkileyerek hava yolu enflamasyonunu arttırabildiği bilinmektedir.¹⁰ Erişkin astımlı hastalarda yapılan araştırmalarda anksiyete, heyecan, otonom sinir sistemi ile astım atakları arasında korelasyon olduğu bildirilmiştir.¹¹ Psikolojik tetikleyicilerin, özellikle endişe ve depresif semptomların astım alevlenmeleriyle ve acil servis başvuruları ile ilişkisi de bilinmektedir.^{7,12}

Ergenlik, duygusal açıdan kritik bir dönemdir; kişinin kimliğini, kişiliğini, yeni duygulara karşı kişisel deneyimlerini olgunlaştırdığı önemli bir dönemdir.¹³ Ergenlik döneminde anksiyete bozukluğu prevalansı ile ilgili yapılan iki çalışmada, 13-17 yaş arası 10,148 ergen ve 4-16 yaş arası 2734 çocukta sırasıyla %25 ve %32 sıklıkla bildirilmektedir.¹⁴ Astımlı insanların genel popülasyondan daha yüksek anksiyete ve depresyon prevalansına sahip olduğu ve bu durumun daha zayıf astım kontrolü, ilaç uyumu ve sağlık sonuçları ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.²

Coronavirüs hastalığı (COVID-19), ciddi akut solunum sendromu coronavirüs-2 (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu küresel pandemiye yol açan yeni bir enfeksiyon hastalığıdır ve ciddi solunum yolu bulgularına yol açabilmektedir.^{15,16} COVID-19 salgını birçok hasta için endişe kaynağıdır.

Hastalığın her yaşta insanın sağlığını tehdit etmesi ve ölümlere yol açabilen pandemi gelişmesi nedeniyle enfeksiyondan korunmak, virüsün bulaşmasını önlemek ve salgını sona erdirmek için alınan birçok önlemin çocuk ve ergenleri etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu süreçte sosyal yaşam alanında sınırlamalar oluşturulması gerekmiş, ayrıca eğitimde dijital eğitim ile uzaktan eğitime geçilmiştir.

COVID-19 enfeksiyonunun hızlı yayılım göstermesi ve solunum yolu bulgularıyla seyretmesi nedeniyle astımlı hastalar gibi solunum yolu sıkıntısı yaşayan hastalar için stres ve kaygı nedeni olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmada astım tanılı 12-18 yaş arasındaki çocuk ve ergenlerde süreklilik anksiyete düzeyleri ile COVID pandemi sürecindeki durumluk anksiyete düzeyleri arasındaki olası farklılığı incelemek ve astım kontrolü, yaş, cinsiyet, çevresel nedenler gibi faktörlerin anksiyete düzeyleri üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

METOT

Bu çalışmada çocuk alerji ve immünoloji polikliniğinde astım tanısı ile izlenen 12-18 yaş arası çocuk ve ergenlerde COVID-19 pandemi döneminde, prospektif olarak anksiyete düzeyi ve astım kontrolü değerlendirilmiştir. Hastaların astım tanısı ve tedavisi Global Initiative for Asthma (GINA) kılavuzuna göre yapılmıştır.⁶ Çalışma kapsamında 150 astım tanılı 12-18 yaş arası hasta değerlendirilmiş ve 90 hastaya ulaşılarak çalışma yürütülmüştür. Hasta ve aileleri ile çocuk alerji polikliniğinde veya telefon ile görüşülerek, sosyo-demografik veri formu doldurulmuştur. Kronik kalp hastalığı, diyabet, böbrek yetmezliği, immün yetmezlik gibi hastalığı bulunanlar ile psikiyatrik hastalık tanısı olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastaların çalışma kapsamındaki

soruları cevaplamak istememesi durumunda da çalışmadan çıkarılması planlanmıştır.

Sosyodemografik veri formunda ebeveynlerin çalışıp çalışmadıkları, uzaktan eğitim süreci, çevresel faktörler (ev içi ortamda sigara içimi, ev içi kalabalık ortam), hastanın eğitim düzeyi, ilaç kullanım durumu, COVID-19/Coronavirüs hakkında çocuğun bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Hasta kayıtlarından çocuk alerji polikliniğinde takip sıklığı, alerjen duyarlılık, eşlik eden alerjik hastalık varlığı değerlendirilmiştir.

Ölçme araçları

Astım Kontrol Testi: Astım kontrolünün değerlendirmesi için dilimize geçerli çevirisi yapılmış ve 12 yaş üstü çocuklarda güvenilirliği test edilmiş olan Astım Kontrol Testi (AKT) puanı kullanılmıştır.¹⁷ AKT 1'den 5'e kadar puanlanan, 5 sorudan oluşan bir testtir ve son dört haftadır olan semptomları değerlendirir. En yüksek puan 25, en düşük puan 5'tir. Bu skorlamaya göre 25 puan hastalığın tam kontrolde, 20-24 puan hastalığın kısmi kontrolde, ≤ 19 puan ise hastalığın kontrolde olmadığını gösterir.¹⁸

Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri:

Anksiyete düzeyinin değerlendirilmesinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış 'Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri' (State-Trait Anxiety Inventory, STAI Form TX-1, TX-2) kullanılmıştır.¹⁹ Bu envanter Spielberger ve arkadaşları tarafından durumluk ve sürekli kaygı seviyelerini ayrı ayrı saptamak amacıyla geliştirilmiş, öz değerlendirmeye yönelik kısa ifadelerden oluşmuş bir ölçme aracıdır.²⁰ Durumluk ve sürekli kaygıyı ölçen 20'şer ifadeli 2 alt ölçekten oluşmaktadır. Durumluk Kaygı Ölçeği'nde bireyden istenen, belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlemesi ve içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını dikkate alarak maddeleri cevaplamasıdır. Sürekli Kaygı Ölçeği'nde ise

beklenen bireyin genellikle kendini nasıl hissettiğini betimlemesidir. Durumluk kaygı ölçeğinde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla şeklinde; Sürekli Kaygı Ölçeğindeki seçenekler ise (1) Hemen hiçbir zaman, (2) Bazen, (3) Çok zaman ve (4) Hemen her zaman şeklindedir. Ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20-80 arasındadır. Yüksek puan kaygı düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

Hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 28.05.2020 tarih 2020.121.05.22 protokol no ile etik kurul onayı alınmıştır.

İstatistiksel analiz: Çalışmada SPSS İstatistik V24 programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum olarak verildi. Kategorik değişkenler arasında anlamlı fark bulunup bulunmadığı normallik şartlarına uygun olarak non-parametrik testlerden Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri, parametrik testlerden ise Independent Samples T Testi ve One Way Anova testleri kullanılarak analiz edilmiştir. $p < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışma Astım tanılı 90 çocuk ve ergen ile yürütüldü. Olguların yaş ortalaması 14.3 ± 2 (12-18) yıl olup, %54.4(n=49)'ü erkek idi. Ortalama astım kontrol testi (AKT) puanı 20.3 ± 4.6 (10-25) olup; hastaların %40(n=36)'ü iyi kontrollü, %28.8(n=26)'u kısmi kontrollü, %31.1(n=28)'si kontrolsüz astım idi. Hasta özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Hastaların %55.6 (n=50)'si ortaöğretim, %44.5(n=40)'si lise eğitimindeydi. Uzaktan eğitim sürecinde %92.2(n=83) hasta dijital eğitime

katıldığını belirtti; ortalama digital eğitim süresi ise 2.7 ± 1.6 (0.5-8) saat idi.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-1, STAI-2 Puanı)

	Sonuç
Yaş	14,3±2 (12-18) yıl
Cinsiyet	%45.5 (n=41) kız; %54.4(n=49) erkek
STAI-1 (Durumluk Kaygı Ölçeği)	47.7±6.1 (35-64)
STAI-2 (Sürekli Kaygı Ölçeği)	45.4±6.1 (34-63)
Astım kontrol testi (AKT) puanı	20.3±4.6 (10-25)
BMI (vücut kitle indeksi)	21.4±3.7(13.3-35)
Takip sıklığı /yıl	2.2±1.3 (1-6) kez

Ev içi ortam koşulları ise; hastaların %67.7(n=61)'si odasında tek kaldığını bildirirken, ev içinde yaşayan kişi sayısı 4.2 ± 1 (2-10) ve kardeş sayısı 1 ± 0.8 (0-5) şeklideydi. Hastaların %52.7(n=48)'si evde sigara dumanı maruziyeti bildirilirken; sigara içen ebeveynlerin %53.3(n=16)'ü balkonda veya kapı önünde, %31(n=28)'i mutfakta, %4.4(n=4)'ü salonda sigara içildiğini belirtti. Pandemi sürecinde tüm annelerin %75.5(n=68)'inin evde olduğu, hastaların %24.4(n=22)'ünün ise evde anneanne/babaanne veya dede ile kaldığı öğrenildi.

Hastaların %42.6 (n=38)'sında eşlik eden alerjik hastalık olup; %84.2(n=32)'ü alerjik rinit, %15.8(n=6) ekzama idi. Alerji deri testinde %41.1(n=37) hastanın alerjen duyarlılığı mevcut olup; %54(n=20)'si Dermatophagoides Pteronyssinus ve Dermatophagoides farinae (akarlar), %32.4(n=12) ot miks veya polenler, %8.1(n=3) ot miks ve akarlar, %5.4(n=2) alternaria (küf) duyarlılığı mevcuttu.

Hastaların astım tanısıyla toplam takip süresi 4.7 ± 3.7 (1-13) yıl idi. Hastaların %52.2(n=47)'si düzenli takibe gelmekte olup; yıllık çocuk alerji polikliniği başvuru sıklığı 2.2 ± 1.3 (1-6) kez muayene idi. Pandemiye göre kontrol zamanı %38.9 (n=35) pandemi öncesi 3 ay içinde, %21.1

(n=19) pandemi öncesi 3-6 ay içinde, %40 (n=36) pandemi öncesi 6 aydan daha uzun idi.

Hastalığının bulaşıcı olup olmadığı konusunda düşünceleri değerlendirildiğinde %71.1(n=64)'i bulaşıcı olduğunu, %2.2(n=2)'si bulaşıcı olmadığını, %24.4(n=22)'ü ise bilmediğini ifade etti. Coronavirüsün nasıl bir hastalık olduğuyla ilgili düşünceleri sorulduğunda ise; %50(n=45) öldürücü, %17.7(n=16) tehlikeli, %12.2(n=11) salgın, %2.2(n=2) korkutucu olarak tanımlarken; %14.4(n=15) bir fikrinin olmadığını, %2(n=1) konuşmak istemediğini belirtti. Korunma önlemleri ile ilgili olarak ise hastaların %20(n=18)'si maske ile, %20(n=18)'si maske kullanarak ve sosyal mesafeye dikkat ederek, %11.1(n=10)'i sosyal mesafeye dikkat ederek, %7.7(n=7)'si dikkatli olarak, %3.3 (n=3)'ü aşı ile, %3.3(n=3)'ü dışarı çıkmayarak, %1(n=1)'i temizlik ile korunabileceğini bildirirken; %7.7(n=7)'si bir fikrinin olmadığını ifade etmiş, %25.5(n=23) hasta ise cevap vermemiştir.

Çalışmada hastaların cinsiyeti, pasif sigara maruziyeti, pandemide ilaçlarını düzenli kullanıp kullanmadığı kategorik değişkenleri ile STAI-1 ve STAI-2 puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 2).

Tablo 2. Kategorik Değişkenler ile STAI 1 ve STAI-2 Bağımsız Değişkeni Arasındaki İlişki

Değişkenler	STAI-1		STAI-2	
	Puan	p	Puan	p
Cinsiyet				
Kadın (n=41)	48.1±6.7	0.57	46.7±6.6	0.09
Erkek (n=49)	47.3±5.7		44.5±5.5	
Sigara maruziyeti var mı?				
Evet (n=48)	47.2±6.4	0.42	44.6±5.5	0.17
Hayır(n=42)	48.2±5.8		46.4±6.7	
Düzeni tedavi aldı mı?				
Evet (n=46)	47.8±5.6	0.86	44.7±5.8	0.23
Hayır(n=44)	47.6±6.7		46.3±6.3	

Çalışmada hastaların vücut kitle indeksi, eğitim yılı, ev içi ortam şartları ve eşlik eden alerjik hastalık varlığının STAI-1 ve STAI-2 puanları ile ilişkisi saptanmamıştır ($p > 0.05$).

STAI- 1 ve STAI- 2 değişkenleri arasında pozitif yönlü zayıf korelasyon bulunmaktadır ($p<0.001$, $r= 0.379$). Astım Kontrol Testi puanı ile STAI-1 puanı arasında negatif yönlü zayıf korelasyon bulunmakta olup; AKT puanı düşük olanlarda STAI-1 puanı yüksektir ($p<0.05$, $r=-0.394$)(Tablo 3).

Tablo 3. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-1, STAI-2) 'nin yaş, Astım Kontrol Testi Puanı (AKT) ve takip sıklığı/yıl ile ilişkisi

Değişken	Yaş	STAI-1	STAI-2	AKT Puanı	Takip sıklığı/yıl	
Yaş	rs	1,000	,056	,057	-,084	-,125
	p		,598	596	,431	,243
STAI-1	rs	,056	1,000	,379	-,394	-,135
	p	,598		,000	,000	204
STAI-2	rs	,057	,379	1,000	-,130	-,063
	p	596	,000		,221	,553
AKT puanı	rs	-,084	-,394	-,130	1,000	,315
	p	,431	,000	,221		,003
Takip sıklığı/yıl	rs	-,125	-,226	-,170	,315	1,000
	p	,243	,034	113	,003	

rs: korelasyon katsayısı, AKT: Astım kontrol puanı

STAI-1 ile astım kontrolü nasıl (tam kontrollü, kısmi kontrollü, kontrolsüz) değişkeni arasında anlamlı fark varken ($p<0.001$), STAI- 2 ile fark bulunmadı ($p=0.47$) (Tablo 4).

Tablo 4. Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (STAI-1, STAI-2) 'nin Astım Kontrolü ile ilişkisi

	Astım Kontrolü			p
	Tam kontrol (n=36)	Kısmi kontrol (n=26)	Kontrolsüz Astım (n=28)	
STAI-1	45.9±5.3 (35-55)	46±6.6 (35-57)	51.8±4.7 (43-64)	<0.001
STAI-2	45.3±5.8 (34-59)	44.8±6.2 (37-59)	46.7±6.9 (36-63)	0.47

STAI-1 için df:2, F:10.6; STAI-2 için df:2, F:0.72

Yapılan post hoc (Tukey) testine göre STAI-1 bağımlı değişkeni ile astım kontrolü nasıl değişkenine bakıldığında tam kontrollü ile kısmi kontrollü astım hastaları arasında anlamlı fark bulunmazken ($p=0.82$), tam kontrollü ile kontrolsüz astım hastaları arasında anlamlı fark vardır ($p=0.00$). Kısmi kontrollü ile kontrolsüz astım arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p=0.002$).

STAI-1 ve STAI-2 ölçeği ile astım takip süresi ($p=0.11$, $p=0.37$, sırasıyla), pandemiye göre

kontrol zamanı ($p=0.11$, $p=0.39$, sırasıyla), pandemiye ilaçlarını kullanıp kullanmadığı ($p=0.83$, $p=0.16$, sırasıyla), eşlik eden alerji hastalık varlığına ($p=0.83$, $p=0.32$, sırasıyla) göre de fark saptanmamıştır.

Astım kontrol testi ile pandemiye göre kontrol zamanı arasında negatif yönlü zayıf korelasyon bulunmakta olup; kontrol zamanı 6-9 aydan uzun olanların AKT puanı düşüktür ($p<0.05$, $r=-0.318$). Astımı kontrolsüz olan hastaların pandemiye göre kontrol zamanı daha uzundur (pandemiye göre kontrol zamanı son 3 ay:21.5 puan, 3-6 ay:21 puan, >6 ay: 18.6 puan) ($p=0.03$)

Astım kontrol düzeyi puanı ile yıllık takip sayısı arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$, $r= 0.315$); yaş ($p<0.05$, $r= -0.79$), cinsiyet ile AKT puanı arasında ilişki bulunmamaktadır ($p=0.68$).

TARTIŞMA

Astım erken çocukluk çağlarında sıklıkla görülen, yaşam boyu sürebilen kronik bir hastalık olup, hastaların yaşam kalitesini etkileyebilmektedir.^{21,22} Optimal koşullarda astım tedavisi için eşlik edebilen komorbiditelerin belirlenmesi ve astım alevlenmelerine neden olabilecek çevresel tetikleyicilerin önlenmesi önemlidir.²³

Psikiyatrik komorbiditenin kötü astım kontrolü ve ilaç uyumu ile birlikte kötü yaşam kalitesiyle ilişkili olduğu bilinmektedir.^{24,25} Aynı zamanda astım kontrolü iyi olmayan hastalarda da psikolojik yük artabilmektedir.²⁶

Çocuklarda COVID-19 için potansiyel risk faktörü olarak astımı tanımlayan çok az sayıda rapor bulunmakla birlikte EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) Pediatri ekibi, özellikle ağır yada kontrolsüz astım ve immün yetmezlik hastaları için daha çok

sağduyuya dayalı olarak ciddi COVID-19 gelişimi için artmış risk olabileceğini açıklamıştır.²⁷ Bu çalışmada pandemi döneminde astımlı ergenlerde anksiyete durumunun artabileceği düşünülerek anksiyete durumunun belirlenmesi ve astım kontrolü üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yapılan bir çalışmada astım semptom şiddetinin, algılanan stres ve sürekli kaygı ile ilişkili olduğu; astımlı olan ergenlerin stres ve kaygıya eğilimli olabileceği ve astım kontrolünde bu durumun değerlendirilmesi vurgulanmıştır.²⁸ Başka bir çalışmada da astımı kontrolü zayıf olan ergenlerde depresyon, anksiyete ve panik atak sıklığının yüksek olduğu saptanmış; artmış astım kontrol skoru ile psikiyatrik komorbidite skorlarında azalma ilişkili bulunmuştur.²⁹ Bizim çalışmamızda durumluk anksiyetesi ile süreklilik anksiyetesi arasında anlamlı korelasyon olmasının yanı sıra, durumluk kaygı ölçeğinin sürekli kaygı ölçeğinden yüksek olması pandemi döneminde astım tanılı hastaların anksiyete düzeyinin arttığını göstermektedir.

Astımlı çocuklar ve ailelerinde anksiyete düzeyi ile ilgili 121 adölesanda yapılan bir çalışmada sadece %29 hastada astımın kontrollü olduğu saptanmış; anksiyete ve depresyonun astım hastalarında yaygın olduğu astım kontrolü ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.³⁰ Bizim çalışmamızda astımlı hastaların %40'ı iyi kontrollü, %28.8'i kısmi kontrollü olup, %31.1'i kontrolsüz astım idi ve kontrolsüz astım hastalarının durumluk anksiyete puanı yüksekti. Çalışmamızda yıllık takip sayısının fazla olduğu hastalarda ve pandemiye göre son 3 ay içinde kontrole gelen hastalarda astım kontrol testi puanlarının yüksek olması astımlı hasta izleminin önemini göstermektedir.

GINA (Global Initiative for Asthma) rehberi, astımlı kişilerin COVID-19 salgını sırasında

kontrol edici inhaler ilaçlarına devam etmesini önermektedir.⁶ Çalışmamızda hastalarımızın %51(n=46)'inin kontrol edici ilaçlarına devam ettiği belirtilmiştir. Düzenli ilaç kullanımı ile anksiyete ölçek puanları arasında ilişki saptanmamıştır. Elde ettiğimiz sonuçlar hastaların COVID-19 salgınında Astım ilaçlarının düzenli kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmüştür. Ayrıca hastaların düzenli ilaç kullanmamanın oluşturabileceği risklerden haberdar olmamaları ilaç kullanmayan grupta durumluk anksiyetelerinin yükselmemesini açıklayabilir.

Çalışmamızda AKT puanı ile durumluk kaygı ölçeği puanı ters ilişkili saptanmış; astımlı kontrolsüz olan hastalarda durumluk kaygı ölçeği puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu bulgular COVID-19 pandemi döneminde astım kontrolü ile anksiyete düzeyi arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Astımlı çocuk ve adölesanlarda sosyal izolasyon, kısıtlı yaşam seçenekleri, kişisel kısıtlamalar, potansiyel ölüm tehdidi, hastalık alevlenme korkusu artmış psikolojik strese katkıda bulunabileceği bildirilmiştir.³¹ Çalışmamızda hastaların %50'sinin hastalığın 'öldürücü' olduğunu belirtmiş olması hastalık algılarını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda 12-18 yaş arası astım tanılı ergenlerin COVID-19 sürecindeki durumluk anksiyete düzeylerinin sürekli anksiyete düzeylerinden yüksek olduğu, ayrıca astım kontrolü kötü olan hastaların durumluk anksiyete düzeylerinin kontrollü hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Yüksek anksiyete düzeyinin astım ataklarını tetikleyebileceği bilgisinden yola çıkarak risk grubu olan bu bireylere stres ve anksiyete yönetimi konusunda psikoeğitim verilmesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Kaynaklar

1. Arakawa H, Hamasaki Y, Kohno Y, Ebisawa M, Kondo N, Nishima S, et al. Japanese guidelines for childhood asthma. *Alergol Int* 2017;66(2):190-204.
2. Global initiative for asthma (GINA). Global strategy for Asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshopreport. National Institute of Health. National Heart, Lungand Blood institute. Revised 2019.
3. Ritz T, Kullowatz A, Kannies F, Dahme B, Magnussen H. Perceived triggers of asthma: evaluation of a Germanversion of the Asthma Trigger Inventory. *Respir Med.* 2008;102:390-8.
4. Wood BL, Cheah PA, Lim J, Ritz T, Miller BD, Stern T, et al. Reliability and validity of the Asthma Trigger Inventory applied to a pediatric population. *J Pediatr Psychol.*2007; 32:552-60.
5. Martin MA,Thomas AM, Mosnaim G, Greve M,Swider SM, Rothschild SK. Home Asthma Triggers: Barriersto Asthma Control in Chicago Puerto Rican Children. *JHealth Care Poor Underserved.* 2013; 24:813-827.
6. Global initiativeforasthma (GINA). Global strategy for Asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshopreport. National Institute of Health. National Heart, Lungand Blood institute. Revised 2020.
7. Ritz T, Wittchen HU, Klotsche J, Mühlig S, Riedel O; sap-NEEDs study group. Asthma Trigger Reports Are Associated with Low Quality of Life, Exacerbations, and Emergency Treatments. *Ann Am Thorac Soc.* 2016;13(2):204-11.
8. Kew KM, Nashed M, Dulay V, Yorke J. Cognitive behavioural therapy (CBT) for adults and adolescents with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;9:CD011818.
9. Rosas-Salazar C, Han YY, Brehm JM, Forno E, Acosta-Pérez E, Cloutier MM, et al. Violence, African Ancestry, and Asthma: A Case-Control Study in Puerto Rican Children. *Chest.* 2016;149(6):1436-44.
10. Chen E, Millere GE. Stress and Inflammation in Exacerbations of Asthma. *Brain Behav Immun.* 2007;21(8):993-9.
11. Campbell TS, Lavoie KL, Bacon SL, Schorf D, Aboussafy D, Ditto B. Asthma self-efficacy, high frequency heart rate variability, and airflow obstruction during negative affect in daily life. *Int J Psychophysiol.* 2006; 62(1):109-14.
12. Ahmedani BK, Peterson EL, Wells KE, Williams LK. Examining the relationship between depression and asthma exacerbations in a prospective follow-up study. *Psychosom Med.* 2013; 75: 305-10.
13. Bechard M, VanderLaan DP, Wood H, Wasserman L, Zucker K.J. Psychosocial and psychological vulnerability in adolescents with gender dysphoria: A "Proof of Principle" Study. *J Sex Marital Ther.* 2017; 43:678-88.
14. Merikangas KR, He JP, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2010;49(10):980-9.
15. Cevik M, Bamford C.G.G, Ho A. COVID-19 pandemic—a focused review forclinicians. *Clin Microbiol Infect.* 2020;26(7):842-7.
16. Liang ZJ, Peng YX, Wei L, Liu Y, Hu YH, Peng P, et al. China Medical Treatment Expert Group for C. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382(18):1708-20.
17. Uysal MA, Mungan D, Yorgancıoğlu A, Yıldız F, Akgun M, Gemicioglu H, et al. Turkish Asthma Control Test (TACT) Study Group. The validation of the Turkish version of Asthma Control Test. *Qual Life Res.*2013;22(7):1773-9.
18. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li J.T, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol.*2004;113:59-65.
19. Öner N, Le Compte A. Süreksiz durumluk /sürekli kaygı envanteri el kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayını,1983;1-26.
20. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Test manual for the State Trait Anxiety Inventory.1 st ed. California: Consulting Psychologists Press, 1970.
21. Anderson HR, Gupta R, Kapetanakis V, Clayton T, Robertson CF, Strachan D.P, et al. International correlations between indicators of prevalence, hospital admissions and mortality for asthma in children. *Int J Epidemiol.* 2008;37: 573-82.
22. To T, Wang C, Guan J, McLimont S, Gershon A.S. What is the lifetime risk of physician-diagnosed asthma in Ontario, Canada? *Am J Respir Crit Care Med.* 2010; 181: 337-43.
23. Pijnenburg M.W, Beraldi E, Brand P.L.P, Carlsen K, Eber E, Frischer T, et al. Monitoring asthma in childhood. *Eur Respir J.* 2015;45:906-25.
24. Lavoie KL, Cartier A, Labrecque M, Bacon SL, Lemiere C, Malo JL, et al. Are psychiatric disorders associated with worse asthma control and quality of life in asthma patients? *Respir Med.* 2005;99:1249-57.
25. Goldney RD, Ruffin R, Fisher LJ, Wilson DH .Asthma symptoms associated with depression and lower quality of life: a population survey. *Med J Aust.* 2003;178(9):437.
26. Goodwin RD, Robinson M, Sly PD, McKeague IW, Susser ES, Zubrick SR, et al. Severity and persistence of asthma and mental health: a birth cohort study. *Psychol Med.*2013;43(6):1313-22.
27. Brough HA, Kalayci O, Sediva A, Untersmayr E, Munblit D, Rodriguez Del Rio P, et al. Managing childhood allergies and immunodeficiencies during respiratory virus epidemics -the 2020 COVID-19 pandemic. *Pediatr Allergy Immunol.* 2020. Epub 2020/04/23. doi: 10.1111/pai.13262.
28. Luria CJ, Sitarik AR, Havstad S, Zoratti EM, Kim H, Wegienka GR, et al. Association between asthma symptom scores and perceived stress and trait anxiety in adolescent with asthma. *Allergy Asthma Proc.* 2020;42(3): 210-217.
29. Lu Y, Ho R, Lim T.K, Kuan W.S,Goh T.Y.D,Mahadevan, M et.al. Psychiatric comorbidities in Asian adolescent asthma patients and the contributions of neuroticism and perceived stress. *J Adolesc Health.* 2014;55(2):267-75.
30. Licari A, Ciprandi R, Marseglia G, Ciprandi G. Anxiety and depression in adolescents with asthma and in their parents: a study in clinical practice. *Monaldi Archives for Chest Disease.* 2019; 89:1063.
31. Sharrad KJ, Sanwo O, Carson-Chahhoud KV, Pike KC. Psychological interventions for asthma in children and adolescents *Cochrane Systematic Review.*2019: CD013420.DOI: 10.1002/14651858.

Girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 28.05.2020 tarih 2020.121.05.22 protokol no ile etik kurul onayı alınmıştır.
