

# CAMA YUMRUK ATAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE HAVA KOŞULLARI İLE İLİŞKİSİ

*Demographic Characteristics of Punching Glass Patients' and Related to Weather Conditions*

Oğuz EROĞLU<sup>1</sup>, Orhan Murat KOÇAK<sup>2</sup>, Figen COŞKUN<sup>1</sup>, Turgut DENİZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, KIRIKKALE

<sup>2</sup> Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, KIRIKKALE

## ÖZ

**Giriş:** Eski çağlardan beri hava koşullarının insan davranışları üzerinde etkisi olduğuna inanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda elde edilen farklı sonuçlardan dolayı, bu etki halen popülerliğini koruyan bir tartışma konusudur. Cama yumruk atma eylemi, ani gelişen, dürtüsel bir kendine zarar verme davranışıdır; hava koşullarının yanında altta yatan birçok sebeple ilişkilendirilebilir. Bu çalışma cama yumruk atma sebebiyle acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerini ve hava koşullarından etkilenip etkilenmediğini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız 01.Ocak.2013 ile 31.Aralık.2014 tarihleri arasında "Cama yumruk atma" eylemi sonucu acil servise başvuran hastalar üzerinde retrospektif olarak yapılmıştır. Hava koşullarına ait veriler Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden alınmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 69 hasta dahil edildi. Çalışma grubunun %82.6'sı (n=57) erkek, % 81.2'si (n=56) bekar, % 27.5'si (n=19) üniversite öğrencisi, % 15.9'u (n=11) işsiz, %73.9'unda (n=51) yaralanma dominant elde, %37.7'sinin (n=26) kan alkol testi pozitif, %14.5'inde (n=10) ise önceden tanısı konmuş psikiyatrik hastalık mevcut idi. Cama yumruk atma sebebiyle başvuran hastaların olay günü veya olaydan bir gün önceki hava koşullarından etkilenmediği ancak etiyolojik faktörlerin bir kısmının hava koşulları ile ilişkisi olduğu saptandı.

**Sonuç:** Cama yumruk atma eylemi pek çok sebeple ilişkilidir. Bu eylemin gelişimi, yalnızca hava koşullarındaki değişikliklerle açıklanamaz; ancak bazı olguların hava koşullarındaki değişikliklerden etkilendiği, özellikle hava sıcaklığı veya basınç gibi değişkenlerin bu eylemi tetiklediği söylenebilir.

## ABSTRACT

**Introduction:** Since ancient times, it is believed that weather conditions have an impact on human behavior. The studies obtained different results because, this effect is a matter of debate retains the current popularity. Glass punching is a sudden, impulsive self-destructive behavior. In addition to weather conditions, it can be related to many underlying causes. This study was carried out to investigate the demographic features and related to weather conditions of patients who visited to the emergency department due to glass punching.

**Material and Methods:** Our work was performed with patients who applied to emergency service due to glass punching between 01 January 2013 and 31 December 2014 retrospectively. Weather data were taken from the Turkish State Meteorological Service.

**Results:** Sixty-nine patients were included in the study. Characteristics of the patients in the study group as follows: 82.6% (n=57) were male, 81.2% (n=56) were single, 27.5% (n=19) university students, 15.9% (n= 11) were unemployed, 73.9 % (n=51) the injury was dominant hand, 37.7% (n=26) of the blood alcohol test was positive, 14.5% (n=10) had a previously diagnosed psychiatric disorder.

**Conclusion:** Punching glass is related to many reasons. The development of this action can not be explained only by changes in weather conditions. However, it can be said that some patients are affected by changes in weather conditions, especially variables such as air temperature or pressure.

**Anahtar Kelimeler:** Acil servis, cama yumruk atma, hava koşulları

**Keywords:** Emergency room, punching glass, weather conditions



Yazışma Adresi / Correspondence: Dr. Oğuz EROĞLU

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.D., 71450. Yahşihan/KIRIKKALE, TÜRKİYE

Telefon: 0318 3575192

E-posta: oguzeroğlu@kku.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 02.02.2017 Kabul Tarihi / Accepted: 14.04.2017

## GİRİŞ

Hipokrat'tan beri insan fizyolojisinin ve ruh halinin hava koşullarından etkilendiği düşünölmektedir (1). Ancak bu konuda elde edilen bilimsel sonuçlar arasındaki uyumsuzluk nedeniyle, hava koşulları ile insan davranışları arasındaki etkileşim halen güncelliğini koruyan popüler bir tartışmadır (2,3). Günlük hava sıcaklığı, nem miktarı, rüzgâr hızı, artan veya azalan atmosferik hava basıncı gibi hava durumundaki değişikliklerin insan davranışlarını etkilediği, özellikle travma ve şiddetle ilişkilendirildiği pek çok çalışma mevcuttur. Bu çalışmalarda, farklı travma çeşitleri, şiddet içerikli suçlar (cinayet, tecavüz, soygun, hırsızlık, yaralama, darp vb.) veya intihar girişimi (kendini asma, kendini vurma, yüksekten atlama ve suda boğulma) sonucu hastaneye kabul edilen hastaların hava koşulları ile ilişkisi olduğu rapor edilmiştir (4-8). Psikiyatri alanında yapılan çalışmalarda bu etkileşimi destekleyici niteliktedir ve mevsimsel değişikliklerin affektif bozukluklar, şizofreni, bipolar bozukluk gibi bazı psikiyatrik hastalıkların klinik gidişini etkilediği gösterilmiştir (9-11). Sadece psikiyatri alanında değil farklı klinik dallara ait hastalıkların da gelişim süreçleri hava koşullarıyla ilişkilendirilmiştir. İnme, miyokard infarktı, romatizma gibi hastalıklar bu değişikliklerden etkilenen hastalıklara örnek olarak gösterilebilir (12-14).

El yaralanmaları endüstriyel yaralanmalar, rutin ev işleri, kişisel hobilerle uğraşma veya trafik kazaları sonucu istemsiz olarak gelişebildiği gibi, bilinçli olarak cama veya duvara yumruk atma sonucu da gelişebilir (15). İstemli olarak gelişen kendine zarar verme davranışları çok farklı süreçlerde ortaya çıkabilir. Cama yumruk atma (CYA) eylemi sonucu kendine zarar verme, sosyodemografik özellikler, ekonomik durum, alkol ve madde kötüye kullanımı veya psikiyatrik hastalıklarla ilişkilidir (16-20).

Literatürde hava koşullarının veya mevsimsel değişikliklerin, birbirinden farklı şiddet davranışı veya suç çeşitleri üzerindeki etkisini gösteren çalışmalar

mevcut olmasına rağmen, CYA eylemi gerçekleştiren hastalar üzerindeki etkisiyle ilgili herhangi bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı CYA sebebiyle acil servise başvuran hastaların demografik özelliklerini ve olay günü veya olaydan bir gün önceki hava koşullarından etkilenip etkilenmediğini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Kırıkkale Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (No:19/03) alındıktan sonra; Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi (KÜTF) Acil Servisi'ne 01 Ocak 2013 ile 31 Aralık 2014 tarihleri arasında CYA eylemi sonucu başvuran hastalar üzerinde retrospektif olarak yapılmıştır.

### *Verilerin toplanması*

KÜTF hastane otomasyon sisteminde ve arşivinde kayıtları bulunan hastaların dosyalarına ulaşılmış ve bunlar içinde istemli olarak cama yumruk atma eylemi gerçekleştiren ve kayıtları tam olan hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir.

### *Meteorolojik Parametreler*

Meteorolojik veriler (Günlük sıcaklık, nem miktarı, rüzgâr hızı, atmosferik basınç, yağış miktarı, gün ışığı süresi vb.) Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden (22.05.2015 tarih ve 1850 sayılı yazı) alınmıştır.

### *İstatistiksel analiz*

Tüm verilerin istatistiğinde SPSS 21.0 programı kullanılmıştır. CYA davranışında bulunan olguların başvurduğu günler ile hiç başvurunun olmadığı günlere ait hava koşulları arasındaki fark, her bir hava koşulu ayrı ayrı bağımlı değişken olarak (günlük ortalama sıcaklık, atmosferik basınç, nem miktarı ve rüzgâr hızı) Student *t*-testi ile karşılaştırılmıştır. Sosyodemografik faktörler (yaş, cinsiyet, ekonomik durum, alkol kullanımı, psikiyatrik hastalık varlığı vb.) ile olay günü ve olaydan bir gün öncesi hava koşullarının CYA eylemi üzerinde etkisi olup olmadığını saptamak için Binary Regresyon Analizi yapılmıştır. Hava şartlarındaki değişiklikler ile CYA davranışı arasındaki

ilişki Pearson korelasyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

## BUGULAR

Çalışmamız sırasında hastane bilgisayar otomasyon ve arşiv kayıtlarından 82 hastaya ulaşıldı. Verileri tam olmayan 13 hasta dışlanarak, 69 hasta ile çalışma sonlandırıldı. Çalışma grubunun yaş ortalaması  $24.48 \pm 7.59$ , yaş aralığı ise 9-46 yıl idi. Çalışma grubunun %82.6'sı (n=57) erkek, % 81.2'si (n=56) bekâr, % 27.5'si (n=19) üniversite öğrencisi, % 15.9'u (n=11) işsiz, %73.9'unda (n=51) yaralanma dominant elde, %37.7'sinin (n=26) kan alkol testi pozitif, %14.5'inde (n=10) ise daha önceden tanısı konmuş en az bir psikiyatrik hastalık mevcut idi (Tablo 1, 2).

Tablo 1: Cama yumruk atma sebebiyle başvuran hastaların demografik verileri

Demografik özellik	n	%	n		%
			erkek	kadın	
Cinsiyet	57	82.6	12	17.4	
			evli	bekar	
Medeni Durum	12	17.4	57	82.6	
			sağ	sol	
Yaralanan taraf	51	73.9	18	26.1	
Dominant taraf	51	73.9	18	26.1	
			evet	hayır	
Psikiyatrik hastalık varlığı	10	14.5	59	85.5	
Olay anında alkol alımı	26	37.7	43	62.3	

CYA eylemi ile olay günü veya olaydan bir gün önceki hava koşulları (Ortalama sıcaklık, atmosferik basınç, nem miktarı ve rüzgâr hızı) arasındaki ilişki incelendiğinde, CYA eyleminin gerçekleştiği gün veya bir gün önceki hava koşullarının, CYA olayının hiç

olmadığı günlere ait hava koşulları arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

Tablo 2: Cama yumruk atma sebebiyle başvuran hastaların ekonomik durumları

Ekonomik durum	n	%
Çalışan	13	18.8
Serbest meslek	9	13.1
Üniversite öğrencisi	19	27.5
Ortaöğretim öğrencisi	16	23.2

CYA hastalar demografik özelliklerine göre ayrı ayrı gruplandırılıp, Binary Regresyon analizi yapılarak incelendiğinde, hava koşulları ile CYA eyleminin etiolojisinde yer alan faktörler arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. CYA sebebiyle acil servise başvuran hastaların medeni durumu (Evli veya bekâr) ile olay günü hava koşullarının arasındaki ilişki incelendiğinde, olay günü ortalama hava sıcaklığı ( $P=0.033$ ; B değeri: 0.284) ve atmosferik basınç değerleri ( $P=0.031$ ; B değeri: 0.381) ile medeni durum arasında ilişki olduğu ve bu ilişkinin özellikle medeni hali bekâr olanlarda CYA eylemini arttırdığı tespit edilmiştir.

CYA hastalar, ekonomik durum açısından (işsiz veya sabit geliri olmayanlar ile çalışan veya sabit geliri olanlar) gruplandırılıp incelendiğinde, olay günü ortalama sıcaklık ile ekonomik durum arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ilişki işsiz veya sabit geliri olmayan grupta belirgindir. Olay günü hava sıcaklığı artışı, özellikle işsiz veya sabit geliri olmayanlarda CYA eyleminde artışa sebep olmuştur ( $p=0.037$ ; B değeri: 0,152).

Çalışma grubundaki hastalar, psikiyatrik hastalığı olan ve olmayan şeklinde gruplandırılıp, hava koşulları ile ilişkisi incelendiğinde; CYA eyleminin olduğu gün atmosferik basınç değişikliğinin özellikle psikiyatrik hastalık sahibi olmayan hasta grubunda CYA eylemini arttırdığı tespit edilmiştir ( $P=0.039$ ; B değeri: 0.231).

Çalışma grubundaki hastalardaki hastalar “Cinsiyet” faktörü ve “Olay anında alkollü olup olmama” açısından gruplandırılıp, hava koşulları ile ilişkisi incelendiğinde; CYA eylemi ile cinsiyet veya olay anında alkol alımı arasında ilişki saptanamamıştır ( $P>0,05$ ).

## TARTIŞMA

Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması  $24.48\pm 7.59$ , %82.6’sı erkek, %15.9’unun işsiz olduğunu tespit ettik. Bokhari ve Stirrat’ın CYA sonucu yaralanan hastalar üzerinde yaptığı çalışmada erkek cinsiyetin oranı %90, yaş ortalaması 25 iken, çalışmaya katılanlar arasındaki işsizlik oranı %56 olarak bulunmuştur (17). Özen ve ark.’nın çalışmasında ise yaş ortalaması 25.9, hastaların %92’si erkek ve %36’sının işsiz olduğu tespit edilmiştir (20). Cinsiyet, yaş ortalaması açısından bakıldığında sonuçlarımız diğer iki çalışmayla benzerdir ve bu sonuca ulaşılması şaşırtıcı değildir. Çünkü psikiyatride “Aralıklı patlayıcı bozukluk” olarak da tarif edilen, öfke dürtüsünün önüne geçememe sonucu fiziksel şiddette başvurma ve kendi kendini yaralayarak zarar verme davranışı erkek cinsiyette, özellikle de genç erişkin erkeklerde kadınlara oranla çok daha sık izlenmektedir (16,21). İşsizlik oranına ait sonuçlar ise, diğer iki çalışmadan farklı olarak daha düşük oranda bulunmuştur. Bunun sebebi çalışmamıza dâhil edilen hastalar içinde öğrenci sayısının ( $n=35$ ; Orta öğretim öğrencisi ( $n=16$ ), üniversite öğrencisi ( $n=19$ )) yüksek olması ile açıklanabilir. Çalışmamızı yaptığımız KÜTF hastanesi, üniversite kampüs sahasına çok yakın olduğu için herhangi yaralanma veya medikal acil sebebiyle tedavi olmak amacıyla öğrencilerin ilk olarak başvurdukları sağlık merkezidir. Mesleki değerlendirme açısından kendini “öğrenci” olarak niteleyenlerin ekonomik durumu, kendini “işsiz” olarak ifade edenlerden farklıdır. Her ne kadar “öğrenci” olmak bir meslek kabul edilmese de ekonomik ihtiyaçları bir aile, akraba, özel sektör, vakıf veya devlet kurumu tarafından karşılanmaktadır ve sabit bir gelirleri olduğu unutulmamalıdır.

Çalışmamızdaki hastaların %73.9’unda dominant el yaralanması gerçekleşmiştir. Kaza sonucu olmayan (Kesici-delici aletle yapılan saldırıyı savunma veya el üzerine kesici cisim düşmesi gibi) el yaralanmalarında dominant olmayan tarafın yaralanması daha sık izlenirken, CYA veya duvara yumruk atma eylemi sonucu kendi kendini yaralayan hastalarda ise dominant el yaralanması daha sık izlenmektedir (22,23). Bizim verilerimiz de bu sonuçları desteklemektedir.

Alkol ve/veya madde kullanımı varlığı ya da psikiyatrik hastalık sebebiyle takip edilen hastalarda şiddet veya şiddete bağlı suç ve travma oranları daha yüksektir. Trybus ve ark.’nın çalışmasında travmatik el yaralanmaları ile alkol kullanımı arasındaki bu ilişki gösterilmiş, özellikle evde alkol alımı sonrası travmatik el yaralanmaların daha çok izlendiği rapor edilmiştir (16). Çalışmamızdaki hastaların olay anında tespit edilen alkol kullanımı %37.7 olmasına rağmen, CYA eylemi ile alkol alımı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun sebebini ülkemizde alkol kullanımının hem dini hem de kültürel açıdan hoş karşılanmaması olarak açıklanabilir. Bu konuda elde ettiğimiz sonuçlar, yurt dışında yapılmış diğer çalışmalarla uyumlu olmasa da Şahin ve ark.’nın ülkemizde yaptığı çalışmanın sonuçları ile benzerdir (19).

Alkol ve/veya madde kullanımının yanında herhangi bir psikiyatrik hastalık sahibi olmakta el yaralanmaları ile ilişkili başka bir risk faktördür. Çalışmamızdaki hastaların %14.5’inin daha önce tanısı konmuş en az bir psikiyatrik hastalık (depresyon ve anksiyete bozukluğu) sebebiyle tedavi aldığı tespit edilmiştir. Travma sonucu üst ekstremitte yaralanması olan hastalarla ilgili yapılan çalışmalarda bizim sonuçlarımızı destekleyicidir. Jeanmonod ve ark.’nın yaptığı çalışmada, duvara yumruk atma sonucu kendini yaralayan hastalarda genel popülasyona oranla daha fazla psikiyatrik hastalık olduğu bildirilmiştir (24). Grunert ve Hennigar’ın farklı zamanlarda yaptıkları çalışmalarda bu psikiyatrik hastalıklar tanımlanmış,

anksiyete bozukluğu, depresyon gibi ön planda olan hastalıklara ek olarak, neredeyse yarısında post travmatikstress bozukluğu olduğu gösterilmiştir (25-27). Mendelson ve ark.'ı ise bir adım daha ileri giderek kendi kendini yaralama sonucu gelişen travmalardaki psikiyatrik bileşenleri açıklamaya çalışmış ve özellikle panik bozukluk, depresyon, kişilik bozukluğu gibi hastalığı olanlarda algılama ve yargılama yeteneğinin bozulduğunu ve uygun olanı seçmede yetersizlik olduğunu belirtmişlerdir (18). Sadece psikiyatrik hastalık varlığı değil, kin, öfke ve acı çekme gibi unsurlar da CYA eylemi ile iç içedir. Johnson ve ark.'nın çalışmasında bu tarz ruh hali içindeki kişilerde problem çözme ve iletişim becerisi azaldığı, ayrıca dürtüsel öfke davranışlarının daha sık izlendiğı rapor edilmiştir (28,29). Çalışmamızda CYA eylemi sebebiyle başvuran hastaların psikiyatrik hastalık sahibi olup olmamasının, bu eylemi gerçekleştirme süreci ile ilişkisi olmadığını tespit ettik. Ancak bu sonuca ulaşmamızı sağlayan hasta sayısı (n=14) çok azdı. Bu sebeple yapılacak daha geniş hasta sayılı çalışmaları ile diğer çalışmalarla benzer sonuçlara ulaşılacağını düşünmekteyiz.

Hava koşullarında (sıcaklık, nem miktarı, rüzgâr hızı, atmosferik basınç gibi) oluşan günlük değişikliklerin insan davranışlarını direk veya dolaylı olarak etkilediğı, özellikle travma ve şiddetle ilgili suçları etkilediğini destekleyen birçok çalışma vardır (4-8). Çalışmamızda olay günü veya olaydan bir gün önceki hava koşulları ile CYA eylemi arasında ilişki olmadığını tespit ettik. CYA eylemi, bazen çevreye korku salma, bazen kendini koruma, bazen de özdoyum sağlama güdüleri ile ilişkilidir ve ortaya çıkışları genellikle plansız, ani ve patlar tarzdadır (30,31). Kişi, CYA olayı sonrası gerçekleşecek travma ve yaralanma miktarını önceden hesaplamaz ve olayın sonuçlarını düşünmez (20). Bu sebeple elde ettiğimiz verilerin aslında önceden tahmin ettiğimiz bir sonucu desteklediğini; yani, CYA eylemi sonucu acil servise başvuran hastaların bu eylemlerini daha önceden veya olay günü planlayarak yapmadığını, dürtüsel veya durumsal olarak gerçekleştirdiklerini söyleyebiliriz.

Hava koşullarındaki değişikliklerin insan ruh hali ve davranışları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda, günlük nem miktarı, atmosferik basınç, rüzgar hızı veya yağış miktarı gibi değişkenler daha az irdelenmiş; özellikle günlük hava sıcaklığındaki değişiklikler üzerine yoğunlaşmıştır. Her ne kadar çalışmamızın sonuçları hava koşullarındaki değişikliklerin CYA eylemini direk olarak etkilemediğini gösterse de hastalar kendi içinde sosyodemografik özelliklerine göre ayrı ayrı gruplara ayrılarak incelendiğinde, hava koşulları ile CYA eyleminin altında yatan etiyolojik sebepler arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şöyle ki, CYA eylemi gerçekleştiren hastalar medeni durumlarına göre “Evli veya bekâr” olarak ayrılarak değerlendirildiğinde, medeni durumu “Bekâr” olanların hem olay günü ortalama sıcaklıktan hem de olay günü ortalama atmosferik basınçtan etkilendiğı ve evli olanlara göre daha yüksek oranda CYA eylemi gerçekleştirildiğı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalar evli insanların problem çözme becerisinin, bekârlara göre daha yüksek olduğunu göstermiştir (32). Evlilik her ne kadar beraberinde başka sorunlar ve sorumluluklar getirirse de bu sorunların üzerinden gelebilmek bireylerde problem çözme becerisini arttıracak ve farklı konular hakkında deneyim kazanılmasını sağlayacaktır (33). Ayrıca evli insanlar, bekârlarla karşılaştırıldığında ikili ilişkiler açısından daha aktif ve paylaşımcıdır. Bunun yanında evlilikle beraber oluşan düzenli hayat ve ev ortamına bağlılık evli insanları sokaktan veya sokağın getirdiğı birtakım tehlikelerden uzak tutacaktır da denilebilir. Konuya hava koşullarının etkisi üzerinden baktığımızda ise günlük sıcaklık artışının birçok çalışmada şiddet ve travma ile ilişkilendirildiğini görmekteyiz. Michel ve ark.'nın yaptığı çok merkezli bir çalışmada hastane acil servislerine kabul edilen travma hastaları ve yerel polis departmanına ait suç verileri gözden geçirilmiş; tüm total travmatik yaralanmaların, planlı yaralama ve adam öldürme suçlarının sayısı ile hava sıcaklığındaki artış arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (8). Uluslararası yapılan başka çalışmalarda da hava sıcaklığındaki artış ile travma oranlarındaki artış

arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtilmiş ve bu sonuç desteklenmiştir (34-36). Günlük basınç değişikliklerinin etkisi ile ilgili çalışmalarda ise düşük barometrik basınç durumu ile acil servise başvuran psikiyatri vakası sayısı, şiddet içerikli davranış ve suçlardaki artış arasında ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu ilişkinin sadece acil servise yapılan başvuru miktarını arttırdığı, psikiyatri kliniğine yatırılarak takip edilen hasta sayısı üzerine etkisi olmadığı da belirtilmiştir (37). Yağış türü ve miktarı, nem düzeyi ve rüzgar hızı gibi diğer hava koşulları değişkenleri de insan ruh hali ve davranışlarını çeşitli yönlerde etkileyebilmektedir. Bu değişkenler üzerindeki çalışmaların sayısı daha az olmakla birlikte travma ve şiddet içerikli suçları etkilediği bilinmektedir. Michel ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada günlük kar yağışı veya yağmur miktarı ile suç gelişimi arasında negatif bir ilişki olduğu ve özellikle yağış miktarı arttıkça suç oranında azalma olduğu rapor edilmiştir. Tüm bu çalışmaların aksine Leichestre'da yapılan bir başka çalışma ise hiçbir hava koşulunun insan davranışları ve travma gelişimi üzerine etkisi olmadığını belirtmiştir (38).

CYA eylemi gibi suikid girişimi de kendi kendine zarar verme eyleminin bir başka çeşididir. Kurokouchi ve ark.'nın çeşitli suikid girişimleri (Kendini asma, yüksekten atlama, suda boğulma) ile hava koşulları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, havadaki nem miktarı ile suikid girişimi arasında zayıf pozitif bir ilişki saptanmışken, atmosferik basınç ile negatif ilişkisi olduğu gösterilmiştir (39). Bulbena ve ark.'nın İspanya'da yaptığı bir çalışmada yöreye özgü ılık "Poniente rüzgarının şiddeti ve yönünün, acil servise başvuran anksiyete ve panik atak olgularının sayısında artışa sebep olduğu vurgulanmışken, başka bir çalışmada ise travma veya suç oranları ile rüzgar hızı arasındaki ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (2,8). Bizim çalışmamızda günlük yağmur miktarı, nem düzeyi ve rüzgâr hızının CYA eylemi etiyojisinde yer alan faktörlerle ilişkisi olmadığını; ancak, ortalama sıcaklık ve atmosferik basınç artışının özellikle medeni

durumu bekâr olanlarda CYA eylemi açısından risk oluşturduğunu tespit ettik.

Şüphesiz ki, CYA sonucu gelişen travmatik aciller altta yatan birçok sebeple birlikte değerlendirilmesi gereken ve sadece meteorolojik koşullardaki değişikliklerle açıklanamayacak olgulardır. Ancak yine de bazı olgularda hava koşullarındaki değişiklikler, özellikle sıcaklık ve basınç artışı psikiyatrik davranış veya eylemi tetikleyici faktör olabilir. Çalışmamız, hava koşullarındaki değişiklikler ile kendine zarar verme davranışı arasındaki ilişkiyi göstermek için gelecekte yapılacak çalışmalar için yol gösterici olacaktır.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını belirtmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Barker A, Hawton K, Fagg J, Jennison C. Seasonal and weather factors in parasuicide. Br J Psychiatry. 1994; 165(3): 375-80.
2. Bulbena A, Pailhez G, Acena R, et al. Panic anxiety under the weather? Int J Biometeorol. 2005; 49(4): 238-43.
3. Keller MC, Fredrickson BL, Ybarra O, et al. A warm heart and a clear head. The contingent effects of weather on mood and cognition. Psychol Sci. 2005; 16(9): 724-31.
4. Anderson CA. "Heat and violence." Current directions in psychological science. 2001; 10(1): 33-8.
5. Kieltyka J, Kucybala K, Crandall M. Ecologic factors relating to firearm injuries and gun violence in Chicago. J Forensic Leg Med. 2016; 37: 87-90.
6. Vyssoki B, Praschak-Rieder N, Sonneck G, et al. Effects of sunshine on suicide rates. Compr Psychiatry. 2012; 53(5): 535-9.
7. Sivarajasingam V, Corcoran J, Jones D, Ware A, Shepherd J. Relations between violence, calendar events and ambient conditions. Injury. 2004; 35(5): 467-73.

8. Michel SJ, Wang H, Selvarajah S, et al. Investigating the relationship between weather and violence in Baltimore, Maryland, USA. *Injury*. 2016; 47(1): 272-6.
9. Gupta S, Murray RM. The relationship of environmental temperature to the incidence and outcome of schizophrenia. *Br J Psychiatry*. 1992; 160: 788-92.
10. Symonds RL, Williams P. Seasonal variation in the incidence of mania. *Br J Psychiatry*. 1976; 129: 45-8.
11. Goodwin FK, Jamison KR. Manic-depressive illness. New York: Oxford University Press. 1990: 541-74.