

## Bir Kitlesele Organizasyona Ait Sağlık Çadırı Başvurularının Analizi

### *Analysis of Medical Tent Admissions of a Mass Organization*

Hayrullah YÖNAK<sup>1</sup>, Serkan Emre EROĞLU<sup>1</sup>, Emin PALA<sup>2</sup>, Mehmet Muzaffer İSLAM<sup>1</sup>, Gökhan AKSEL<sup>1</sup>, Ferhat Yakup SUÇEKEN<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

**Introduction:** Medical professionals are employed frequently in mass meetings that are held for many reasons in our country. The aim of this study is to evaluate the admissions to the emergency health tent among the thousands gathered for the opening of a health facility.

**Method:** Patients who applied to the emergency health tent in the opening of the health facility were taken to this retrospective study. All of the data that was recorded by the Emergency medicine personnel were processed and analyzed in SPSS v25 (Chicago, Illinois) statistical program.

**Results:** In our study, 19 patients applied to the emergency medical tent. Of those, 3 were male, 16 were female and the mean age was 50,5±23,45. The most frequent admission reason was "feeling unwell" with 52.6%. While nine of the patients were evaluated in the health tent without treatment, ten of them were directed to emergency service. Patients with chest pain and fever complaints were transferred from the health tent to the emergency room for further evaluation (p = 0.001). Seven of nine patients (77.8%) who were discharged from the emergency tent after a short follow up time were female.

**Conclusion:** Our article is valuable because we have not found another publication in the national or international literature that studies any form of mass gathering that has a similar purpose to the one in our study. Since we have not detected any urgent cases, it can be said that the biological stress conditions that occur during these gatherings are far more determinative in the need for emergency medical care. Despite considerable limitations, our article presents pioneering information for more extensive work. With increase in these efforts, emergency medical tents can be redesigned in all aspects or preventive measures can be diversified.

**Key Words:** Medical Tent, Emergency station, Mass gathering medical care

#### ÖZET

**Giriş:** Ülkemizde bir çok nedenden dolayı düzenlenen kalabalık toplantılarda sağlık çalışanları sıklıkla yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı, bir sağlık tesisinin açılması için toplanan binlerce insan arasında Acil Sağlık Çadırına kabulleri değerlendirmektir.

**Metod:** Bu retrospektif çalışmada, sağlık kuruluşunun açılışında acil sağlık çadırına başvuran katılımcılar alınmıştır. Acil tıp hekimi ve hemşiresi tarafından kaydedilen tüm müdahaleler çalışma sürecimizde incelendi ve SPSS v25 (Chicago, Illinois) istatistik programında analiz edildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda 19 hastanın acil tıbbi çadırına başvurduğu saptandı. Başvuran hastaların 3'ü erkek, 16'sı kadını ve yaş ortalaması 50,5 ± 23,45 idi. En sık başvuru nedeninin %52,6 ile "fenalık hissi" olduğu görüldü. Hastaların 10'unun sağlık çadırında değerlendirildiği, 9'unun acil servise yönlendirildiği tespit edildi. Acil sağlık çadırına fenalık hissi, baş ağrısı, çarpıntı nedenleri ile başvuran hastaların ileri tıbbi değerlendirmeye tabi tutulmaksızın direk olarak sağlık çadırından taburcu edildiği görülürken, göğüs ağrısı ve ateş şikayetleriyle başvuran hastaların sağlık çadırından acil servisteki ilgili alanlara transfer edilerek daha ileri değerlendirmeye tabi tutuldukları tespit edildi (p=0,001). Kısa bir takip süresinden sonra acil durum çadırından taburcu olan 9 hastanın 7'sinin (%77,8) kadın olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Gerek ulusal literatürde tüm kitlesele toplanma şekillerinden herhangi birini konu alan, gerek ise uluslararası literatürde çalışmamızda yer verildiği amaçtaki toplanmaları araştıran bir yayın bulamamış olmamız nedeni ile çalışmamız değerlidir. Çalışmamızdaki nerede ise hiç acil patolojik bulgu saptanmamış olguların varlığı nedeni ile; oluşan acil tıbbi baki ihtiyacında, daha ziyade bu toplanmalar esnasında yaşanan biyolojik stres şartlarının belirleyici olduğu söylenebilir. Önemli sınırlamalara rağmen, makalemiz daha kapsamlı çalışmalar için öncü bilgiler sunmaktadır. Bu çabalardaki artışla birlikte acil tıbbi çadırlar her yönüyle yeniden tasarlanabilir veya önleyici tedbirler çeşitlendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi Çadır, Acil Servis, Kitlesele Toplanımlar Tıbbi Bakımı

<sup>1</sup> SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup> SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Bağlantıya geçilebilecek yazar:** Asistan Doktor Hayrullah YÖNAK Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği Elmalıkent Mahallesi Adem Yavuz Cad. No:1 Ümraniye / İstanbul **E-posta:** drhayrullahy@gmail.com

### Giriş

Ülkemizde sıklıkla ve pek çok nedenle yapılan kitlesel toplantılarda sağlık personelleri görev almaktadır. Özellikle açık alan toplantılarında daha çok rastlanılan sağlık problemleri, kalabalıklığın ortaya çıkardığı sorunlardan, çevresel faktörlere uzun süreli maruziyetten ya da bizzat bireyin kendisine ait faktörlerden ortaya çıkabilir.

Acil durum, kanunda; toplumun tamamının veya belli kesimlerinin normal hayat ve faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan ve acil müdahaleyi gerektiren olaylar ve bu olayların oluşturduğu kriz hali olarak tanımlanmıştır (1).

Bu çalışma ile, bir sağlık tesisi açılışı için toplanan binlerce kişi arasından Acil Sağlık Çadırına olan başvuruları değerlendirilmek amaçlanmaktadır.

### Metod

Retrospektif olarak gerçekleştirilen çalışma, Nisan ayında üç bin civarında kişinin toplandığı bir sağlık tesisi açılışı için kurulan acil sağlık çadırına başvuruları kapsamaktadır.

Konuşma platformu ve onun önünde toplanan en yakın kalabalıklığa 20-30 metre kadar yakınlıkta kurulan çadırda tam teşekküllü bir acil arabası, 2 adet sedye ve bir defibrilatör mevcut olup 10 dakikadan daha fazla izlenmesi ya da ileri tıbbi yönetimin endike olacağı düşünülen hastalar, bu alanda tutulmayıp acil servise yönlendirilmiştir. Sağlık çadırı ve acil servis giriş noktaları birbirlerinin görüş alanı dahilinde olmayıp, acil servis; toplanma alanına yaklaşık 20-30 metrelik mesafede bulunan ana bina giriş noktasından 1 kat aşağıda ve yaklaşık 1-2 dakikalık yürüme mesafesindedir.

Acil sağlık çadırına başvuran hastaların görevli acil tıp uzmanı ve hemşiresi tarafından değerlendirildikten sonra yapılan tüm müdahalelerine ait kayıtlar hastane onayı ile incelendi. Açılış alanına birkaç saat için gelmiş olan hastalara ait yaş, cinsiyet, vital değerler, uygulanan tedavi ve başvuru nedenleri Microsoft Office Excel 2016 programına kayıt edildi ve Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for windows Versiyon 25 (Chicago, Illinois) istatistik programında analiz edildi. Bu analizde, verilerin dağılımları Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilirken, sürekli değişkenlerin tanımlanması için ortalama, standart sapma kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Ki-Kare testi kullanıldı. Çalışmamızda anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  değeri kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmamızda 19 hastanın acil sağlık çadırına başvurduğu saptandı. Başvuru yapan hastaların 3'ü erkek, 16'sı kadın cinsiyette idi. Cinsiyet, başvuru nedeni ve acil bakım alanı sonlanımı haricindeki verilerin normal dağılıma uygun olduğu saptanan çalışmada, yaş ortalaması  $50,5 \pm 23,45$  (%95 GA 39,22 – 61,82) idi. (Şekil 1) Hastaların başvuru anına ait sistolik tansiyon, diyastolik tansiyon, nabız vb. vital bulgu ortalama değerlerinin de (Tablo 1) gözetildiği çalışmada en sık başvuru nedeninin %52,6 ile fenalık hissi olduğu görüldü. (Tablo 2)

**Tablo 1.** Vital Bulgu Ortalama değerleri

Vital Bulgu	Ortalama $\pm$ Std. sapma	%95 Güven Aralığı
Sistolik Tansiyon Değeri	132,68 $\pm$ 31,02 mmHg	117,73-147,63
Diyastolik Tansiyon Değeri	75,2 $\pm$ 12,7 mmHg	69,04-81,37
Nabız Değeri	85,5 $\pm$ 20,3 atım/dk	75,78-95,36
Vücut Isısı Değeri	36,8 $\pm$ 0,4° C	36,63-37,06
Oksijen Saturasyon Değeri	96,8 $\pm$ 2,15%	95,85-97,93

Tıbbi bakım süreci boyunca sağlık çadırında değerlendirilen 10 (%52,6) hastadan birinin izlem sırasında semptomatik parenteral

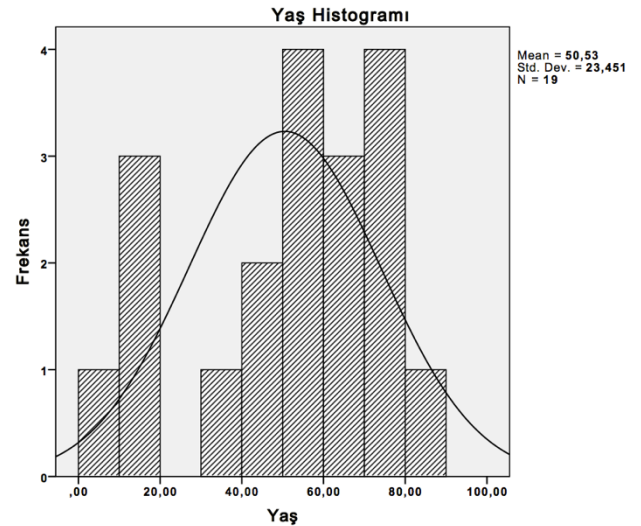
tedavi aldığı tespit edildi. Tıbbi bakım sürecinin acil servislere devam ettirildiği gözlenen hasta sayısının 9 olduğu saptandı (%47,4). Çadırda görev yapan Acil Tıp hekiminin kararı ile acil servise sevk edilen bu hastalardan sadece 1'inin yönlendirilmesi yeşil alana iken, diğerleri san triyaj kodu ile ilgili alana transfer edildiği tespit edildi.

Yeşil alana alınan hastanın 55 yaşında olduğu ve boğaz ağrısı nedeniyle Acil sağlık çadırına başvurduğu saptandı. Bununla birlikte, acil servise transfer edilen diğer hastalardan ikisinin göğüs ağrısı, ikisinin çarpıntı, diğerlerinin ise fenalık hissi ve ateş şikayeti ile çadıra başvurup gözlem, tanı ve diğer tıbbi yönetimlerinin yapılmak üzere acil servise yönlendirildiği tespit edildi. Yeşil alana yönlendirilen hastanın üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile, diğer tüm hastaların ise başvuru şikayetlerine uygun şekilde kayıtlara geçirilen nonspesifik tanılarla taburcu edildiği belirlendi. Yapılan istatistiksel analizler, hastaların başvuru sebeplerinin hastaların sonlanım şekillerini etkilediğini gösterdi. Buna göre, acil sağlık çadırına fenalık hissi, baş ağrısı, çarpıntı nedenleri ile başvuran hastaların ileri tıbbi değerlendirmeye tabi tutulmaksızın direk olarak sağlık çadırından taburcu edildiği görülürken, göğüs ağrısı ve ateş şikayetleriyle başvuran hastaların sağlık çadırından acil servisteki ilgili alanlara transfer edilerek daha ileri değerlendirmeye tabi tutuldukları tespit edildi ( $p=0,001$ ).

Acil sağlık çadırına başvuran hastalardan yine bu çadırda kısa süreli takip edilip taburcu edilen 9 hastanın 7'sinin (%77,8) kadın cinsiyette olduğu saptandı. Benzer şekilde, bu çadırlardan acil servise sevk edilen 9 hastanın 8'i de kadın cinsiyette idi. Bu kadın cinsiyet hakimiyetine rağmen, cinsiyet ve çadırın ayrılış şekli arasında istatistiksel anlamlılık mevcut değildi. ( $p=0,868$ )

Acil sağlık çadırına başvuru nedenleri ve bu üitedeki sonlanımları tablo 2 de özetlenmiştir.

**Şekil 1.** Acil Sağlık Çadırına Başvuran Hastaların Yaş Histogramı



### Tartışma

İnsan, ömrü boyunca çeşitli sebeplerle topluluk halinde yaşama gereksinimi hisseder. Günlük hayatın akışında yeri gelince yalnız kalan insan, yeri geldiğinde sosyal ilişkileri sebebiyle kalabalık ortamların içerisinde bulunur. Bu kalabalık ortamlar; bazen siyasi görüş sebebiyle, bazen eğlence için, bazen ise açılış merasimleri nedeniyle olabilir. Böyle toplu yaşanan ortamlar ister istemez bazı sağlık sorunlarını da beraberinde getirirler. Birlikte yaşam ne kadar uzun süreli olursa çeşitli hastalık, şikayet, ihtiyaçları da beraberinde getirmesi kaçınılmaz olur. Uluslararası literatüre dair incelemelerimizden elde ettiğimiz veriler doğrultusunda, geçmiş yapılan çalışmaların sıklıkla müzik festivallerine ait olduğunu

göstermiştir (2-4). Buna göre gerek ülkemiz gerekse yurt dışı yayınlarında “bir kurum açılışı” na ait veri analizine rastlanamamış olmasının çalışmamızı değerli kılacağı varsayılabilir. Demografik ve bazı klinik verilerin değerlendirildiği çalışmamızda hastaların %84,2'sini kadın cinsiyet oluşturduğu tespit edildi. Nitekim, bizim çalışmamızdaki kadın cinsiyet hakimiyeti Bjornsen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada, başvuruların cinsiyetler açısından kıyaslanması sonucunda; 45 yaş altında ve 65 yaş üzerinde kadın başvuru sayısı fazla iken sağlık çadırına başvuruda her yaşta kadınlar, erkeklere oranla daha fazla sayıda olduğu saptanmıştır (5). Turris ve arkadaşlarının 10 bin katılımlı müzik festivaline toplamda 100 kişinin saha kliniğinde tıbbi bakımlarının yapıldığı ve bunların %63'ünün kadın cinsiyette olduğu bildirilmiştir (3).

**Tablo 2.** Acil Sağlık Çadırına Başvuru Nedenleri ve Bu Ünitadaki Sonlanımlar

Başvuru Nedeni	Sonuç				
	Çadırda kısa süreli izlem sonrası taburcu	Acil Servise transfer (Yeşil alan harici bölümler)	Çadırda medikal tedavi sonrası taburcu	Yeşil alan polikliniklerine yönlendirme	Toplam
Fenalık Hissisi	8 (%42.1)	2 (%10.2)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	10 (%52.6)
Baş Ağrısı	1 (%5.3)	1 (%5.3)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	2 (%10.2)
Göğüs Ağrısı	0 (%0.0)	2 (%10.2)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	2 (%10.2)
Baş Dönmesi	0 (%0.0)	0 (%0.0)	1 (%5.3)	0 (%0.0)	1 (%5.3)
Çarpıntı	0 (%0.0)	2 (%10.2)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	2 (%10.2)
Boğaz Ağrısı	0 (%0.0)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	1 (%5.3)	1 (%5.3)
Ateş	0 (%0.0)	1 (%5.3)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	1 (%5.3)
<b>Toplam</b>	<b>9 (%47.4)</b>	<b>8 (%42.1)</b>	<b>1 (%5.3)</b>	<b>1 (%5.3)</b>	<b>19 (%100.0)</b>

Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş ortalaması 50,5±23,45 bulundu. Turris ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ortalama yaş 19, Yates ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaş ortalaması 25 olarak bildirilmiştir (3,6). Ortalama yaştaki farklılığın nedeni; yurt dışında yapılan çalışmaların müzik festivali amaçlı kurulan sağlık çadırını kapsamaması ve bu tarz etkinliklere genç yaş grubunun daha fazla katılım göstermesi ile açıklanabilir.

Hollanda'da 2006-2010 yıllarını kapsayan ve kitlesel toplanmaların incelendiği bir geniş kapsamlı çalışmada, kurulan acil sağlık istasyonlarına başvuran 7089 hastadaki en sık şikayetin kendini iyi hissetmemeye olduğu rapor edilmiştir. (2) Henneman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise, ayak bileği burkulmasının en sık başvuru sebebi olduğu (7); çok daha eskilerde yapılan bir çalışmada ise yaş ortalamasının 25 olduğu, müzik festivalinde en sık acil başvuru sebeplerinin %38'lik bir başvuru yüzdesini oluşturan laserasyon, lokal enfeksiyonlar, yumuşak doku yaralanmaları olduğu gözlenmiştir (6). Çalışmamızda en sık başvuru sebebinin, fenalık hissi olduğu tespit edilmiştir. Nisan ayına denk gelen açılışın, öğleden sonra ve güneşli açık havada olması ve insanların uzun sürede ayakta durmuş olması ile bu durum açıklanabilir. 2016 yılında Kanadadaki bir müzik etkinliğine dair bir çalışmada; başvuran 1393 hastanın %90,9'unun acil olmayan şikayetlere sahip olduğu ifade edilmiştir (8). Tüm bu çalışmalarla benzer şekilde, çalışmamızda da hayati risk barındırmayan hafif olguların başvurduğu saptanmıştır. Bjornsen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada acil sağlık çadırı başvurularının neredeyse %50'ye yakınına tedavisiz izlem yapıp taburcu edildiği, %36,8 hastanın ise sarı alana yönlendirildiği bildirilmiştir (5). Çalışmamızda da benzer oranlarda hasta sonlanımlarının gerçekleştiği görülmektedir. Açılış, festival vb organizasyonlara genel olarak sağlıklı kişilerin katılımı, hayati risk taşımayan hafif olguların başvurusu göz önünde bulundurulduğunda, hasta sonlanımları ile ilgili bu durum beklenen sonuç olarak yorumlanabilir.

#### Kısıtlılık(lar)

Çalışmamızın tek bir kitlesel toplantının verilerini alması, az sayıda hasta içermesi ve kısıtlı bilgi barındırması kısıtlılığını oluşturmaktadır.

#### Sonuç

Gerek ulusal literatürde tüm kitlesel toplanma şekillerinden herhangi birini konu alan, gerek ise uluslararası literatürde çalışmamızda yer verildiği amaçtaki toplanmaları araştıran bir yayın bulamamış olmamız nedeni ile çalışmamız değerlidir. Çalışmamızdaki nerede ise hiç acil patolojik bulgu saptanmamış olguların varlığı nedeni ile; oluşan acil tıbbi bakı ihtiyacında, daha ziyade bu toplanmalar esnasında yaşanan biyolojik stres şartlarının belirleyici olduğu söylenebilir. Benzeri kitlesel toplantılara sıklıkla sağlıklı gönüllülerin katılım sağladığı varsayımı, bu görüşü destekleyicidir.

Önemli sayılabilecek kısıtlılığın rağmen, çalışmamız; daha kapsamlı çalışmalar için öncü bilgileri ortaya koymaktadır. Bu çalışmaların artması ile acil sağlık çadırları her yönü ile tekrar dizayn edilebilecek ya da koruyucu önlemler çeşitlendirilebilecektir.

#### Kaynaklar

- 17 Haziran 2009 tarihli ve 27261 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 5209 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri hakkında kanun.
- Krul J, Sanou B, Swart EL, et al. Medical care at mass gatherings: emergency medical services at large-scale rave events. *Prehosp Disaster Med.* 2012; 27: 71-4.
- Turris SA, Camporese M, Gutman SJ, et al. Mass-gathering Medicine: Risks and Patient Presentations at a 2-day Electronic Dance Music Event - Year Two. *Prehosp Disaster Med.* 2016; 31: 687-8.
- Lund A, Turris SA. Mass-gathering Medicine: Risks and Patient Presentations at a 2-Day Electronic Dance Music Event. *Prehosp Disaster Med.* 2015; 30: 271-8.
- Bjornsen L.P, Uleberg O, Dale J. Patient visits to the emergency department at a Norwegian university hospital: variations in patient gender and age, timing of visits, and patient acuity. *Emerg Med J.* 2013; 30: 462-6.
- Yates KM, Hazell WC, Schweder L. Medical care at the Sweetwaters Music Festival. *New Zealand medical journal, N Z Med J.* 2001; 114: 162-4.
- Henneman P.L, Nathanson BH, Ribeiro K, et al. The impact of age and gender on resource utilization and profitability in ED patients seen and released. *The American journal of emergency medicine.* 2014; 32: 1159-67.
- Munn MB, Lund A, Golby R, et al. Observed Benefits to On-site Medical Services during an Annual 5-day Electronic Dance Music Event with Harm Reduction Services. *Prehosp Disaster Med.* 2016; 31: 228-34.