

## ÇOCUK ACİL SERVİSİNE KARA AMBULANSI İLE BAŞVURAN VAKALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: TEK MERKEZ DENEYİMİ

### *Evaluation of Cases Presenting to Pediatric Emergency Department by Ground Ambulance: Single Center Experience*

Berrak Naz KIRGIL<sup>1</sup>, Işıl Kübra SAVAS<sup>1</sup>, Kaan ÇELEBİER<sup>1</sup>, Ayla AKCA ÇAĞLAR<sup>2</sup>, Halise AKÇA<sup>1</sup>

#### Afiliasyon / Affiliation:

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

#### Sorumlu Yazar /

#### Correspondence:

Berrak Naz KIRGIL  
Posta adresi: Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Üniversiteler Mahallesi 1604. Cadde No: 9 Çankaya/ANKARA  
E-posta: berraknazbozelli@gmail.com

Geliş / Received: 15.05.2024

Kabul / Accepted: 17.05.2024

#### Kongre / Congress:

TOBB ETÜ Pediatri Sempozyumu, Sözlü sunum, 22 Şubat 2020, Ankara, Türkiye

#### Cite as:

Kirgil, B. N., Savas, I. K., Celebier, K., Akca Caglar, A., & Akca, H. (2024). Evaluation of cases presenting to pediatric emergency department by ground ambulance: Single center experience. Turkish Medical Journal, 9(1),8-12.

#### ÖZET:

**Amaç:** Birçok insan belirti ve bulguların aciliyetini kavrayamamakta ve acil servislere ambulansla başvurma eğilimi göstermektedir. Bu çalışmada Çocuk Acil Servisine kara ambulansı ile getirilen hastaların klinik, demografik ve başvuru özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya 1 Ocak 2018 - 1 Ocak 2019 tarihleri arasında Çocuk Acil Servisine kara ambulansı ile getirilen hastalar dahil edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 1113 çocuk hasta dahil edildi. Hastaların %50,4'ü erkek, yaş ortalaması  $9,4 \pm 6,1$  yıldır. Kronik hastalık varlığı 125 hastada, düzenli ilaç kullanım öyküsü %8,9 hastada mevcuttu. Hastaların 912'sinin (%81,9) acil durum çağrısı ev ortamından yapılmıştı. En sık başvuru kış mevsiminde (%28,8) ve saat 16:00-23:59 zaman aralığında (%40,8) yapılmıştı. Ambulans başvuru nedenleri en sık konvülsiyon (%16,4) ve ateşi (%15,5). Hastaların %69,2'si hayatı tehdit etmeyen, acil müdahale gerekmeyen nedenlerle ambulans kullanmıştı. Müdahale gerekenlerin büyük çoğunluğu konvülsiyon (%13,4) ve zehirlenme (%9,2) hastalarıydı. Tetkik istem oranı %86,2, konsültasyon istem oranı %15,1 idi. 941 hasta acil servisten taburcu olurken, 135 hastaya yatış yapılmış, 30 hasta başka bir merkeze sevk edilmiş, 6 hasta hastaneyi izinsiz terk etmiş, 1 hasta da acil serviste hayatını kaybetmişti. **Tartışma:** Çalışmada ambulans çağrılarının yarısından fazlasının gerçek acil olmayan durumlarda yapıldığı görüldü. Acil sağlık hizmetlerini uygunsuz kullanımlar hem ambulansları hem de acil servisleri meşgul ederek gerçek acil hastalara yeterince vakit ayrılamamasına, erken tanı ve tedavinin gecikmesinden kaynaklı mortalite ve morbidite artışına neden olmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Acil servis, Ambulans, Çocuk

#### ABSTRACT:

**Aim:** Most people cannot understand the signs and symptoms' urgency and tend to apply to emergency services by ambulance. This study aimed to evaluate the clinical, demographic and admission characteristics of patients presented to the Pediatric Emergency Department by ground ambulance. **Method:** Patients who were presented to the Pediatric Emergency Department by ground ambulance between January 1, 2018 and January 1, 2019 were included in the study. **Results:** 1113 pediatric patients were included in the study. 50.4% of the patients were male and the mean age was  $9.4 \pm 6.1$  years. The presence of a chronic disease was present in 125 patients, and a history of regular drug use was present in 8.9% of the patients. The emergency call of 912 (81.9%) of the patients was made from home. The most frequent application was made in the winter season (28.8%) and between 16:00 and 23:59 (40.8%). The most common reasons for ambulance application were convulsion (16.4%) and fever (15.5%). 69.2% of the patients used ambulance for reasons that were not life-threatening and did not require emergency intervention. The majority of patients requiring intervention had convulsions (13.4%) and poisoning (9.2%). The rate of requesting examination was 86.2%, and the rate of requesting consultation was 15.1%. Nine hundred forty one patients were discharged from the emergency department, 135 patients were hospitalized, 30 patients were referred to another center, 6 patients left the hospital without permission, and one patient died in the emergency room. **Discussion:** In the study, it was seen that more than half of ambulance requests were made in situations that were not real emergencies. Inappropriate use of emergency healthcare services keeps both ambulances and emergency services busy, causing insufficient time to be allocated to real emergency patients and increasing mortality and morbidity due to delay in early diagnosis and treatment.

**Keywords:** Ambulance, Child, Emergency Service

## GİRİŞ

Acil sağlık hizmetleri, hastaların hizmete ihtiyaç duyduğu andan kesin tedavi sürecine kadar olan süreyi kapsamaktadır. 112 Acil Çağrı Merkezleri ve acil servisler yirmi dört saat kesintisiz acil sağlık hizmeti vermektedir. Türkiye’de acil aramalar bir kamu hizmetidir ve herkes ücretsiz olarak ambulans talep edebilir. Başvuru niteliğindeki ilk aşama 112 Komuta Merkezine yapılan çağrılardır. Bu başvurular komuta merkezindeki ekipler tarafından değerlendirildikten sonra eğer hastaya acil sağlık hizmeti gerekiyor ise hasta en yakın ve en uygun acil servise 112 ambulansları ile transfer edilmektedir. Nakil esnasında ilk değerlendirme ve müdahale yapıldıktan sonra ihtiyaç halinde gerekli diğer tıbbi müdahalelerde yapılmaktadır (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000).

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de acil servislere acil olmayan başvurular artmıştır. Acil olmayan başvuruların artmasında en önemli etkenler hasta ve hasta yakınlarının acil servisleri sağlık hizmetine hızlı erişim kaynağı olarak görmeleri, maliyet açısından avantajları ve bakım veren kişinin bilgi ve kaygı durumudur (Araslı Yılmaz ve ark., 2015; Liu ve ark., 1999; Pakdemirli ve ark., 2020). Acil servislerin uygunsuz kullanımı, acil hizmet gerektiren gerçek acil hastaların tanı ve tedavisini geciktirerek morbidite ve mortalite artışına neden olmaktadır.

Bu çalışmada 1 Ocak 2018-2019 yılları arasında Çocuk Acil Servisine kara ambulansı ile getirilen çocuk hastaların klinik ve demografik özellikleri ile başvuru bilgilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisine 01.01.2018-01.01.2019 tarihleri arasında kara ambulansı ile getirilen, travma dışı 0-18 yaş arası tüm çocuk hastalar dahil edildi. Çalışma verileri hastane bilgi işlem sistemi kayıtları incelenerek elde edildi. Hastaların cinsiyetleri (kız, erkek), acil servise başvuru tarihleri ve saati (08.00-11.59, 12.00-15.59, 16.00-23.59 ve 00.00-07.59), vakanın alındığı yer (ev, okul, başka bir sağlık merkezi, olay yeri), hastaların kronik hastalık ve kronik ilaç kullanımını durumu, acil

serviste konulan tanı, tetkik istenme durumu, hastaların başka bir bölüme konsülte edilip edilmediği, acil serviste sonlanım durumu (taburcu, yataklı servis yatışı, sevk, ölüm) kaydedildi. Çalışma geriye dönük olarak yapıldığı için hastalardan onam alınmadı. Çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2019/111 numaralı etik onayı alındı.

Veriler SPSS Inc. Released 2007. SPSS for Windows, Version 16.0. Chicago, SPSS Inc. programına girilerek istatistiksel analizler uygulandı. Vakaların demografik ve klinik verileri deskriptif analizler kullanılarak ortalama ve standart sapma şeklinde; sıklık verileri ise sayı ve yüzde olarak belirtildi.

## BULGULAR

Çalışma süresince Çocuk Acil Servisine yapılan toplam 116189 başvurunun 1113’ü (%0,95) kara ambulansı ile yapılmıştı. Kayıtlarına eksiksiz ulaşılabilen ve çalışmaya dahil edilen bu hastaların 561’i (%50,4) erkek, 552’si (%49,6) kız cinsiyette, yaş ortalaması  $9,4 \pm 6,1$  yıldır. Yaş gruplarına göre dağılım Tablo 1’de verilmiştir. Kronik hastalık nedeniyle takipli 125 (%11,2) hasta vardı. Düzenli ilaç kullanım öyküsü %8,9 hastada mevcuttu.

**Tablo 1.** Yaş gruplarına göre dağılım

Yaş Aralığı (Yıl)	Sayı (n)	Yüzde (%)
<1	21	1,9
1-5	338	30,3
5-15	385	34,6
15	369	33,2

Hastaların demografik ve başvuru özellikleri Tablo 2’de özetlenmiştir. Aylara göre dağılıma baktığımız zaman çalışmamızda hastaların en fazla Aralık ayında başvurduğu görülmüştür.

**Tablo 2.** Hastaların demografik ve başvuru özellikleri

		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	561	50,4
	Kız	552	49,6
Düzenli ilaç kullanımı	Var	99	8,9
	Yok	723	65,0
	Bilinmiyor	291	26,1
Nereden alındığı	Ev	912	81,9
	Olay Yeri	64	5,8
	Sağlık Merkezi	8	0,7
	Okul	72	6,5
	Bilinmiyor	57	5,1
Mevsim	İlkbahar	265	23,8
	Yaz	228	20,5
	Sonbahar	299	26,9
	Kış	321	28,8
Başvuru Saati	00.00-07.59	216	19,4
	08.00-11.59	191	17,2
	12.00-15.59	252	22,6
	16.00-23.59	454	40,8

Ambulans başvuru nedenleri en sık konvülziyon (%16,4) ve ateş (%15,5) idi. Hastaların sistem tutulumlarına bakıldığında sıklıkla solunum yolu problemleri, gastrointestinal sistem yakınmaları ve nörolojik sistem etkilenmesi olduğu görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Hastaların sistem tutulumlarına göre dağılımı

Sistem	Sayı (n)	Yüzde (%)
Solunum	229	20,6
Gastrointestinal	212	19,0
Nöroloji	192	17,3
Kardiyovasküler	147	13,2
Psikiyatri	76	6,8
Enfeksiyon	66	5,9
Alerji	27	2,4
Hematoloji	21	1,9
Nefroloji	14	1,3
Endokrin	6	0,5
Diğer	123	11,1

Hastaların %69,2'sinin hayatı tehdit etmeyen, acil müdahale gerekmeyen nedenlerle (üsye, gastroenterit, alerji, karın ağrısı, miyalji) ambulans kullandığı görüldü. Müdahale gerekenlerin büyük çoğunluğu konvülziyon (%13,4) ve zehirlenme (%9,2) hastalarıydı.

Hastaların Acil Servis takiplerinde tetkik istem oranı %86,2 (959 hasta), konsültasyon istem oranı %15,1 (168 hasta) idi. Takip/televizyon sonlanım durumuna bakıldığında 1113 hastanın 941'i (%84,5) acil servisten taburcu olurken, 135 (%12,1) hastanın yataklı servislere yatışı yapılmıştı. 30 (%2,7) hastanın ileri tedavi ihtiyacı dolayısıyla başka hastaneye sevki yapılmış, 6 (%0,5) hasta hastaneyi izinsiz terk etmişti. Aspirasyon sonrası solunum yetmezliği gelişen 1 hasta acil serviste hayatını kaybetmişti.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda çocuk hastalar için kara ambulansı kullanımının uygunluğu değerlendirildi. Çalışmamıza dahil edilen hastalarda cinsiyet dağılımı birbirine yakın olsa da erkeklerin oranı daha fazlaydı. Türkiye'de yapılan benzer çalışmalarda da erkek cinsiyeti kızlara oranla daha yüksek saptanmıştır (Araslı Yılmaz ve ark., 2015; Atabek ve ark., 1999; Bucak ve ark., 2020; Mönür ve ark., 2018; Pakdemirli ve ark., 2020). Başvuru yaşı çalışmamızda en çok 5-15 yaş aralığında saptandı. Shah ve ark. (2008) ve Polat ve ark. (2005) yaptığı çalışmada da başvurular en çok adölesan yaş grubunda görülürken, Pakdemirli ve ark. (2020) çalışmasında başvurular sıklıkla 1-6 yaş arasında, Atabek ve ark. (1999) çalışmasında ise 5-12 yaş arasında saptanmıştır.

Çalışmamızda başvurular en sık kış aylarında (%28,8) iken, en az başvuru yapılan mevsim yaz (%20,5) idi. Başvuru mevsimi ile ilgili literatürde farklı sonuçlar mevcuttur. Lee ve ark. (2017), Shah ve ark. (2008) ve Bucak ve ark. (2020) yaptığı çalışmalarda yaz aylarına doğru başvuru sayısında artış saptanırken, Derinöz ve ark. (2007) ile Atabek ve ark. (1999) yaptığı çalışmalarda kış mevsimindeki başvurular en yüksek oranda saptanmıştır. Hastaların en sık başvuru nedeninin solunum yolları problemleri olduğunun saptanması soğuk havalardaki başvuru yoğunluğunu açıklamaktadır.

Hastaların ambulans kullanım sıklığı saat 16.00-23.59 aralığında (%40,8) yani mesai saatleri dışındaydı. Bu durum, çalışan ebeveynlerin eve geldiğinde çocukların rahatsızlıklarının ciddiyetini fark etmesi veya acil servisleri mesai saatleri dışında sağlık hizmetine hızlı erişim olarak görmesi kaynaklı olabilir. Camas-

so-Richardson ve ark. (1997) acil resüsitasyon veya travma bakımı gerektiren hastalar haricinde çoğu çocuk vakalar için ambulans kullanımının tıbbi açıdan gereksiz olduğu, ebeveynlerin ambulans kullanımını kolaylık ve tek ulaşım aracı olarak kullanması kaynaklı olduğu bildirilmiştir. Kara ambulansı kullanılarak yapılan acil servis başvurularının değerlendirildiği başka çalışmalarda da başvuru saatleri çalışmamıza benzer bulunmuştur (Bucak ve ark., 2020; Önge ve ark., 2013; Shah ve ark., 2008).

Çalışmamızda hastaların çoğu için ambulans çağrıları ev ortamından yapılmıştı (%81,9). Çocuk yaş grubunda yapılan benzer çalışmalarda da ev ve olay yerinden başvurular en yüksek oranda saptanmıştır (Bucak ve ark., 2020; Liu ve ark., 1999; Mönür ve ark., 2018).

Çalışmamızda hastane kaynağı olan tetkik isteme oranı %86,2 (959 hasta) idi. Araslı Yılmaz ve ark.'nın (2015) çocuk acil servisine başvuran travma dışı hastalarla yaptığı çalışmada hastaların sadece dörtte birinden tetkik istenirken, Shah ve ark.'nın (2008) tüm çocuk hastaların dahil edildiği çalışmasında çocuk acil servisine ambulans ile getirilen hastaların çoğundan tetkik istenmişti. Literatürde farklı sonuçlar olması çalışma gruplarının travma ve travma dışı hastalar olarak ayrılmasından kaynaklı olabilir.

Çalışmamızda hastaların %84,5'i acil servisten taburcu olurken, 135'i (%12,1) ileri tetkik ve tedavi için hastaneye yatırılmıştı. Literatür incelendiğinde çocuk acil servisine ambulans ile başvuran hastaların büyük çoğunluğunun acil servisten taburcu edildiği görülmüştür (Araslı Yılmaz ve ark., 2015; Bucak ve ark., 2020; Derinöz ve ark., 2007; Mönür ve ark., 2018; Shah ve ark., 2008). Çalışmamızda ve diğer çalışmalarda benzer sonuca ulaşılması çocuk acil servise başvurularının çoğunun acil tıbbi bir durum olmadığını düşündürmektedir.

## SONUÇ

Ambulans istemlerinin yarıdan fazlasının hayatı tehdit etmeyen yani gerçek acil olmayan durumlarda yapıldığı görülmüştür. Acil sağlık hizmetlerini uygunsuz kullanımlar hem ambulansları hem de acil servisleri meşgul ederek gerçek acil hastalara yeterince vakit ayrılamamasına, erken tanı ve tedavinin gecikmesinden

kaynaklı mortalite ve morbidite artışına neden olabilir.

Çalışmaya tek bir merkez verilerinin dahil edilmesi, çalışma süresinin kısa olması ve sadece travma dışı hastaların kabul edildiği merkez olması çalışmanın kısıtlılıklarıdır.

## FİNANSAL DESTEK

Finansman ilinti beyanı: Yazarlar, bu makalenin araştırılması ve/veya yazarlığı için herhangi bir finansal destek almamıştır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar, arasında herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını bildirmektedir.

## KAYNAKLAR

- Araslı Yılmaz A, Köksal AO, Özdemir O, Yılmaz Ş, Yıldız D, & Koçak M. (2015). An Evaluation of Cases Presenting to the Pediatric Emergency Department of a Training and Research Hospital. *Turkish J Pediatric Disease*, 9:18–21.
- Atabek, M. E., Oran, B., Çoban, H., & Erkul, İ. (1999). Çocuk acile başvuran hastaların özellikleri. *Selçuk Tıp Dergisi*, 15(2), 89-92.
- Bucak, İ. H., Almış, H., Benli, S., Geyik, M., & Turgut, M. (2020). Çocuk acil servise cankurtaran ile getirilen hastaların değerlendirilmesi. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med*, 7, 62-8.
- Camasso-Richardson, K., Wilde, J. A., & Petrack, E. M. (1997). Medically unnecessary pediatric ambulance transports: a medical taxi service?. *Academic Emergency Medicine*, 4(12), 1137-1141.
- Derinöz, O., & Tunaoglu, F. S. (2007). Çocuk acil gözlem birimlerinin çocuk hastalar için kullanımı: Bir üniversite hastanesinin izlenimleri Orijinal Araştırma. *Türk Pediatri Arşivi*, 42(2), 61-64.
- Lee, S. U., Suh, D., Kim, H. B., Jung, J. H., Hong, K. J., Lee, J. H., & Kwak, Y. H. (2017). Epidemiology of prehospital emergency medical service use in Korean children. *Clinical and experimental emergency medicine*, 4(2), 102.
- Liu, T., Sayre, M. R., & Carleton, S. C. (1999). Emergency medical care: types, trends, and factors related to nonurgent visits. *Academic emergency medicine*, 6(11), 1147-1152.
- Mönür M.,Gülen M., & Avcı A. (2018). 112 ambulansı ile Çocuk Acile Getirilen Hastaların Değerlendirilmesi *Bakırköy Tıp Dergisi*, 14:253-62
- Önge, T., Satar, S., Kozacı, N., Açıkalın, A., Köseoğlu, Z., Gülen, M., & Karakurt, Ü. (2013). Analysis of Patients Admitted to the Emergency Medicine Department by the 112 Emergency Service. *Journal of Academic Emergency Medicine/Akademik Acil Tıp Olgu Sunumlari Dergisi*, 12(3).
- Pakdemirli, A., Orbatu, D., & Berksoy, E. (2020). Evaluation of the patients admitted to the pediatric emergency service: Cross-sectional analysis of the pediatric emergency and trauma clinic of a tertiary training hospital in Turkey. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 26(2), 296-300.
- Polat, S., Özyazıcıoğlu, N., Tüfekci, F., & Yazar, F. (2005). Çocuk Acil Kliniğine Başvuran 0-18 Yaş Grubu Olguların İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 55-62.
- Shah, M. N., Cushman, J. T., Davis, C. O., Bazarian, J. J., Auinger, P., & Friedman, B. (2008). The epidemiology of emergency medical services use by children: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Prehospital emergency care*, 12(3), 269-276.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. 11 Mayıs 2000; Sayı: 24046.