

# Acil Servise Ambulans İle Müracaat Eden Geriatrik Olguların Analizi

## Analysis of Elderly Patients Presenting to the Emergency Department via Ambulance

Ümit KALDIRIM,<sup>1</sup> Salim Kemal TUNCER,<sup>1</sup> Şükrü ARDIÇ,<sup>1</sup> Onur TEZEL,<sup>1</sup> Yusuf Emrah EYİ,<sup>1</sup> İbrahim ARZIMAN,<sup>1</sup> Murat DURUSU,<sup>1</sup> Ali Osman YILDIRIM,<sup>2</sup> Murat EROĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara;

<sup>2</sup>Gülhane Askeri Tıp Akademisi Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Acil Servisi, İstanbul

### ÖZET

#### Amaç

Acil servislere müracaat eden geriatrik hasta sayısı artmaktadır. Bu müracaatların önemli bir kısmının da ambulans ile yapıldığı bilinmektedir. Bu çalışmada acil servise ambulans ile müracaat eden geriatrik olgulara ait verilerin analizini yapmak amaçlanmıştır.

#### Gereç ve Yöntem

Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Acil servise başvuran geriatrik olgulara ait ambulans nakil formları, hasta dosyaları, hastane bilgi sisteminde yer alan veriler geriye dönük olarak toplandı. Ambulans ile başvuran geriatrik hasta grubuna ait acil serviste kalış süresi, taburculuk ve hastane yatış oranı verileri, ayakta başvuran geriatrik hasta grubu ile karşılaştırıldı.

#### Bulgular

Bir yıllık sürede acil servise başvuran hasta sayısı 93.609 kişi idi. Bu hastalardan %19.02'si (n=17.812) geriatrik ( $\geq 65$  yaş) hastadır. Geriatrik hastaların %5.58'i (n=994) acil servise ambulans ile müracaat etmiştir. Ambulans ile acil servise müracaat eden geriatrik hastalar, tüm ambulans ile müracaatların %37.45'ini oluşturmaktadır. Ambulans ile başvuran geriatrik hastaların %27.26'sı (n=271) hastaneye yatırılmıştır. Ambulans ile müracaat eden geriatrik hastaların acil serviste kalış süreleri ayakta başvuran grup ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ( $p \leq 0.001$ ).

#### Sonuç

Ambulans ile acil servise başvuran geriatrik hastalar ayakta başvuru yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Ambulans ile müracaat eden olguların acil serviste kalış süreleri ayakta müracaat edenlere göre daha az, hastane yatış oranları ise daha fazladır. Nefes darlığı, geriatrik hasta yaş grubunda hem ambulans hem de ayakta yapılan başvurularda en sık yakındır.

**Anahtar sözcükler:** Acil servisi; ambulans; geriatrik hasta.

### SUMMARY

#### Objectives

The volume of elderly patients presenting to emergency departments (ED) has been increasing. Many times elderly patients are conveyed to the ED via the ambulance. In this study, we aimed to analyze how many elderly patients presented to the ED via the ambulance.

#### Methods

In this descriptive and retrospective study, collected data of elderly patients presenting to emergency department encompasses patient report forms of ambulance, charts, data belongs to patient in the hospital data system. These data were compared to data of elderly patients admitted by themselves including length of stay, discharge status and rate of hospitalization.

#### Results

Over a one-year period 93,609 patients were admitted to the emergency department and 19.02% of them were considered elderly or over the age of 66.0 years. Out of the elderly patients that presented to the ED, 5.58% of were transported by ambulance. For all ambulance runs made to the ED, 37.45% of them conveyed elderly patients, and 27.26% of these patients were hospitalized. Length of hospital stay was significantly longer for elderly patients that were transported via the ambulance versus elderly patients that transported themselves to the ED ( $p \leq 0.001$ ).

#### Conclusions

Shortness of breath was the most common complaint observed for all elderly patients that presented to the ED. The duration of ED length of stay for elderly patients transported by the ambulance was shorter than that of their counterparts that were not taken by ambulance. However, the length of hospital stay for elderly patients that were conveyed to the ED by ambulance was longer than that for elderly patients that transported themselves to the hospital.

**Key words:** Emergency department; ambulance; elderly patient.

**Geliş tarihi** (Submitted): 23.07.2013 **Kabul tarihi** (Accepted): 11.09.2013 **Online baskı** (Published online): 13.09.2013

**İletişim** (Correspondence): Dr. Ümit Kaldırım. General Tevfik Sağlık Caddesi, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Adetlik/Keçiören, Ankara, Turkey.

**e-posta** (e-mail): umitkaldirim@hotmail.com



## Giriş

Günümüzde hastane acil servislerine müracaat eden hastaların %15'inin geriatrik hasta (65 yaş ve üstü) olduğu bilinmektedir.<sup>[1]</sup> Önümüzdeki yıllar içinde ise bu durumun artacağı ve acile müracaat eden her dört hastadan birinin geriatrik hasta olacağı tahmin edilmektedir.<sup>[1-2]</sup> Geriatrik hastaların acil servisi kullanma nedenleri arasında mevcut tıbbi gerekçeleri yanından acil servislerin sağladığı fiziki imkânlar, yapılacak tıbbi işlemlerin kolaylığı ve çabukluğu önemli bir yer tutmaktadır.

Geriatrik hastaların acil servislere başvuruları yanında başvuru şekilleri de gittikçe önem kazanmaktadır. Özellikle hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin bir parçası olan hasta nakil hizmetleri geliştikçe, ambulans ile yapılan acil servis müracaatlarında artış olduğu değerlendirilmektedir. Sağlık hizmeti almak için 112 acil sağlık hizmetlerinden ambulans talep eden hastalar arasında geriatrik hasta oranı tüm ambulans talepleri içinde %22.2 olarak tespit edilmiştir.<sup>[3]</sup> Kılıçaslan ve ark. yaptıkları bir çalışmada tüm acil başvuruları arasında, ambulans ile yapılan başvuru oranının %6.3 olduğunu bildirmişlerdir.<sup>[4]</sup> Tayfun ve ark. ise ambulans ile acil servise başvuru oranını tüm acil servis başvuruları içinde %10.1 olarak bulmuştur.<sup>[5]</sup> Son zamanlarda acil servise çeşitli nedenlerle müracaat eden geriatrik hastalara ait veriler çeşitli çalışmalarda ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ancak bu hasta grubunda ambulansla kabul edilen olgulara ait verilerin analiz edildiği araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Bu çalışmada acil servise ambulans ile müracaat eden geriatrik olgulara ait verilerin analizi yapıldı ve bu veriler ayaktan başvuran geriatrik hasta grubu ile karşılaştırıldı.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. GATA Etik Kurulunun 1491-64-12/1648.3-4668 numaralı kararı ile onay alındıktan sonra, çalışma verileri geriye dönük olarak toplandı. Acil servise son bir yıl (Ağustos 2011- Ağustos 2012 yılları arasında) içinde müracaat etmiş geriatrik hastalara ait ambulans nakil formları, hasta dosyaları, hastane bilgi sisteminde yer alan veriler geriye dönük olarak incelendi. Hastaların geliş şikâyetleri, acil serviste kalış süreleri, taburculuk ve

hastaneye yatış oranları, yatırıldıkları bölümlere ait veriler, ambulans ve ayaktan müracaat eden geriatrik hasta grupları arasında karşılaştırmalı olarak incelendi. Çoklu yakınması olan olguların ilk ve esas yakınmaları dikkate alındı. Altmış beş yaş altı hastalar çalışmaya alınmadı.

Analizleri "SPSS for Windows 15.0" paket programıyla yapılan verilerin tanımlanmasında sayı, yüzde (%), ortalama ve standart sapma değerleri kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda kesikli değişkenler için ki-kare testi, sürekli değişkenler için t-testi kullanıldı. P<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmanın yapıldığı bir yıllık süre içinde acil servisimize toplam 93.609 hasta müracaat etti. Bu hastaların %19.02'sinin (n=17.812) geriatrik hasta olduğu tespit edildi. Geriatrik hastaların %49.2'sinin (n=8764) kadın %50.8'inin (n=9048) erkek ve yaş ortalamalarının ise 73.3±4.2 yıl olduğu bulundu. Yine bu süre içerisinde acil servisimize ambulans ile başvuran toplam hasta sayısı ise 2.654 kişi idi. Tüm hastalar dikkate alındığında başvuruların %2.83'ünün (n=2.654) ambulans ile gerçekleştiği görülmektedir. Ambulans ile başvuran 2.654 hastanın 994'ü ise geriatrik hastadır. Ambulans ile başvuran geriatrik hastalar, toplam ambulans ile yapılan başvuruların %37.45'ini (n=994) oluşturmaktadır. Bu verilere göre ambulans ve ayaktan yapılan acil servis başvurularında, geriatrik hasta yaş grubunda bulunma, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p≤0.001) (Tablo 1).

Ambulans ile başvuran geriatrik hastaların %27.26'sı (n=271) hastaneye yatırılmıştır. Ayaktan başvuran geriatrik hasta grubunun ise %3.36'sı (n=566) hastaneye yatırılmıştır. Toplamda 65 yaş ve üstü 837 hastanın (kadın %47.43 [n=397], erkek %52.56 [n=440]) kliniklere yatışı gerçekleştirilmiştir (Tablo 2). Ayrıca toplam hasta sayısına bakıldığında acil servise başvuran 2.205 (%23.55) hastanın kliniklere yatışı yapılmıştır. Tüm yatışlar dikkate alındığında yatan hastaların %37.95'inin (n=837) geriatrik hasta olduğu görülmektedir. Geriatrik hastaların ambulans ve ayaktan yapılan başvuruları karşılaştırıldığında, ambulans ile yapılan başvurularda hastane yatışları açısından istatistiksel olarak

**Tablo 1.** Acil servise ayaktan ve ambulans ile müracaat eden geriatrik hasta sayıları

	Geriatrik hasta (≥65 yaş)		Toplam hasta		p
	n	%	n	%	
Ambulans ile başvuru	994	5.58	2.654	2.83	
Ayaktan başvuru	16.818	94.42	90.955	97.17	<0.001
Toplam	17.812	100	93.609	100	

**Tablo 2.** Geriatrik hastaların hastaneye yatış ve taburcu durumları

	Hastaneye yatış		Taburcu		Toplam		p
	n	%	n	%	n	%	
Ambulans ile başvuru	271	27.26	723	72.74	994	100	<0.001
Ayaktan başvuru	566	3.36	16.252	96.63	16.818	100	

**Tablo 3.** Geriatrik hastaların yatırıldıkları klinikler

Ambulans ile başvuru	n	%	Ayaktan başvuru	n	%
1. Yoğun Bakım Kliniği	59	22.2	1. Kardiyoloji Kliniği	137	24.3
2. Nöroloji Kliniği	53	19.5	2. Yoğun Bakım Kliniği	96	17
3. Kardiyoloji Kliniği	40	14.8	3. Genel Cerrahi Kliniği	81	14.4
4. İç Hastalıkları Kliniği	39	14.6	4. Nöroloji Kliniği	72	12.8
5. Ortopedi Kliniği	26	9.7	5. Göğüs Hastalıkları	53	9.4
6. Göğüs Hastalıkları	22	8.4	6. Ortopedi Kliniği	49	8.6
7. Diğer	29	10.8	7. Diğer	76	13.5

**Tablo 4.** Geriatrik hastaların acil servise başvuru nedenleri

Ambulans ile başvuru	n	%	Ayaktan başvuru	n	%
1. Nefes darlığı	205	20.6	1. Nefes darlığı	2993	17.8
2. Travma	160	16.1	2. Göğüs ağrısı	2523	15
3. Genel durum bozukluğu	158	15.9	3. Karın ağrısı	2102	12.5
4. Göğüs ağrısı	105	10.6	4. Travma	1984	11.8
5. Bulantı kusma	78	7.9	5. Ateş	1396	8.3
6. Ateş	67	6.8	6. Halsizlik	1025	6.1
7. Bilinç bulanıklığı	42	4.3	7. Bulantı kusma	706	4.2
8. Bayılma	31	3.2	8. Genel durum bozukluğu	672	4
9. Diğer	145	14.6	9. Diğer	3414	20.3

anlamli düzeyde yükseklik saptanmıştır ( $p \leq 0.001$ ).

En sık hasta yatırılan bölümler ambulans ile başvuru yapan grupta yoğun bakım (%22.1,  $n=59$ ), ayaktan başvuru yapan grupta ise kardiyoloji (%24.3,  $n=137$ ) klinikleri olmuştur (Tablo 3). Geriatrik hastaların acil serviste ortalama kalış süreleri, ambulans ile yapılan başvurularda  $188 \pm 104$  dakika, ayaktan başvurularda ise  $292 \pm 127$  dakika olarak tespit edilmiştir. Acil serviste kalış süreleri açısından, ambulans ile yapılan başvurularda, ayaktan yapılan başvurulara göre, istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüklük saptanmıştır ( $p \leq 0.001$ ).

Hastaların en sık başvuru nedenleri sırası ile ambulans ile başvurularda nefes darlığı, travma ve genel durum bozukluğu,

ayaktan başvurularda ise nefes darlığı, göğüs ağrısı ve karın ağrısı olarak tespit edildi (Tablo 4). Travma nedeniyle yapılan başvurular ambulans ile yapılanlarda %16.1 ( $n=43$ ), ayaktan yapılan başvurularda %11.8 ( $n=66$ ) olarak gerçekleşmiştir.

## Tartışma

Ülkemizde, geriatrik hastaların acil servis başvurularının değerlendirildiği çeşitli çalışmalar mevcuttur. Ünsal ve ark.nın yaptıkları çalışmada 60 yaş üzeri hastaların acil servise başvurularının %13'ünü, Kılıçaslan İ ve ark. yaptığı bir çalışmada ise %18.9'unu oluşturduğu bildirilmiştir.<sup>[4,6]</sup> Nur N ve ark. çalışmalarında geriatrik hastalara ait acil servis başvurularında; 65-74 yaş arası %55.1, 75-84 yaş arası %36.6, 85 yaş ve üzeri

ise %8.4 sonuçlarına ulaşmışlardır.<sup>[3]</sup> Başka bir çalışmada, 60 yaş üzeri acil servis müracaatlarının tüm başvurular içinde %24 olduğu belirtilmektedir.<sup>[5]</sup> Bu çalışmalar yapıma yıllarına göre incelendiğinde, ülkemizde acil servise başvuran geriatrik hastaların oranlarında giderek bir artış olduğu göze çarpmaktadır. 2012 yılına ait verilerin analiz edildiği çalışmamızda geriatrik hasta sınırının 65 yaş ve üzeri kabul edilmesine rağmen başvuru oranını %19.02 olarak tespit ettik. Bu veriler acil servise başvuran geriatrik hasta sayılarının giderek arttığına dair bir gösterge olarak kabul edilebilir.

Acil servise ambulans ile başvuran geriatrik hastaların oranı bir çalışmada %39.9 olarak bulunmuştur.<sup>[7]</sup> Nur ve ark.<sup>[3]</sup> çalışmalarında çeşitli nedenlerle 112 sağlık hizmetlerinden ambulans talep eden tüm hasta grupları içinde geriatrik hasta oranını %22.2 tespit etmişlerdir. Tokuda ve ark.<sup>[8]</sup> Tokyo merkezli çalışmalarında ambulans ile acil servise taşınan yıllık 1000 hastanın 340'ının 65 yaş ve üzeri olduğunu bildirmektedirler. Bizim çalışmamızda ise ambulans ile acil servise müracaat eden hastaların %37.45'ini geriatrik hastalar oluşturmaktadır.

Geriatrik hastaların acil servise en sık başvuru nedenleri sırası ile göğüs ağrısı, karın ağrısı ve nefes darlığıdır.<sup>[4]</sup> Başka bir çalışmada ise solunum sistemi problemleri (%21.3) en sık başvuru nedeni olarak bulunmuştur.<sup>[9]</sup> Ambulans hizmetlerini kullanan hastalarda hipertansiyon en sık hastalıktır.<sup>[6]</sup> Tüm yaş gruplarında travmaya bağlı acil servis başvuruları %14.4 bulunmuştur.<sup>[10]</sup> Travma nedenli acil servise başvuran hastaların %3.8'i 65 yaş üzeridir.<sup>[11]</sup> Geriatrik yaş grubunun travma nedenli başvurularında %60.7 ile en sık düşmeler görülür.<sup>[12]</sup> Tokuda ve ark.<sup>[8]</sup> 65 yaş üzeri hastalarda en sık başvuru nedenini ağrı, 85 yaş üzerinde ise düşme olarak tespit etmişlerdir. Çalışmamızda hem ayakta hem de ambulans ile yapılan başvurularda nefes darlığı en sık müracaat nedeni olarak tespit edilmiştir.

Hasta yaş gruplarını ayırmadan tüm acil servis başvurularını inceleyen Kılıçaslan ve ark.<sup>[4]</sup> hastaların acil serviste ortalama kalış sürelerini iki saat olarak belirtmektedirler. Aydın ve ark.<sup>[5]</sup> ise hastaların %41.7'sinin acil serviste 61-120 dakika arasında bir süre kaldığını, %6.9 hastanın acil serviste 300 dakikadan fazla bulunduğunu, acil serviste ortalama kalış süresinin ise 143.07 dakika olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda geriatrik hastaların acil serviste kalış süreleri ambulans ile başvurularda ortalama 188 dakika, ayakta başvurularda ise 292 dakika olarak tespit edilmiştir. Ayaktan müracaat eden geriatrik hastalar, ambulans ile müracaat eden gruba göre 104 dakika daha fazla acil serviste kalmaktadır. Acil servise başvuran geriatrik hastaların yatışlarını inceleyen bir çalışmada %71 hastanın ayakta tedavi edildiği ve %28'inin ise ilgili kliniğe yatırıldığı tespit edilmiştir. Yatışların yapıldığı kliniklerin sırası ile İç Hastalıkları (%20.4), Plastik Cerrahi (%15)

ve Kardiyoloji (%12.2) klinikleri olduğu görülmüştür.<sup>[13]</sup> Çalışmamızda ambulans ile müracaat eden geriatrik hastaların %27.26'sı ve ayakta müracaat edenlerin ise %3.36'sının hastaneye yatırıldığı görülmektedir. Ayrıca yoğun bakım kliniğine yatış fazlalığı göze çarpmaktadır. Bunun nedeni hastanemizde yoğun bakım kliniğinin yatak sayısının fazla olması ve acil servisimizi dâhili hastaların hastaneye yatışları açısından desteklemesi olabilir. Ayrıca ambulansla gelen hastaların daha ciddi ve yatış gerektiren nedenlerle müracaat ettiği, ilk değerlendirme ve incelemelerinin ardından yatış gereken olguların ilgili kliniğe derhal yatırıldığı görülmektedir. Diğer taraftan ayakta gelen ve durumu daha iyi olan olgularda acil serviste gözlem kararının daha sık verilmesi ayakta başvuran hastaların acil serviste daha uzun süre kalma nedeni olarak açıklanabilir.

Hastane öncesi ve hastane acil servisleri arasındaki sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde yürütülmesinde en önemli unsur ambulans hizmetleri oluşturmaktadır. Günümüzde hastane öncesi ve hastane acil servislerinde verilen sağlık hizmetlerindeki gelişmeler, özellikle ambulans ile hastanelerin acil servislerine yapılan başvuruları artırmaktadır.<sup>[9]</sup> Mevcut kronik hastalıkları ve fizik yetersizlikleri nedeniyle, gelecekte ambulans hizmetlerinden yararlanmak isteyen hasta sayılarının daha da artacağı ve bu durumun zamanla acil servisleri, geriatrik hastaların hastaneye müracaat yerine dönüştürebileceği değerlendirilmektedir.

## Sonuç

Çalışma bulguları literatürle birlikte değerlendirildiğinde, acil servise başvuran geriatrik hasta popülasyonunda belirgin bir artış eğilimi olduğu gözlenmektedir. Acil servise müracaat eden geriatrik hasta grubunda ambulans ile başvuranlar, ayakta başvuru yapanlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir. Ambulans ile müracaat eden olguların acil serviste kalış süreleri ayakta müracaat edenlere göre daha az olmasına rağmen, hastane yatış oranları daha fazladır. Ayrıca nefes darlığı, geriatrik hasta yaş grubunda hem ambulans hem de ayakta yapılan başvurularda en sık yakınmadır. Acil sağlık hizmetlerinde geriatrik olguların değerlendirildiği daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç vardır. Yapılacak bu çalışmaların ışığında gerek acil servisler gerekse de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin yapı ve işleyişinde bu hasta grubuna yönelik ambulans yapısından başlayarak, yatışlarına kadar çeşitli değişikliklere ihtiyaç olabileceği düşünülmektedir.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

## Kaynaklar

1. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical

- Care Survey: 2002 emergency department summary. *Adv Data* 2004;340:1-34.
2. Wilber ST. Altered mental status in older emergency department patients. *Emerg Med Clin North Am* 2006;24:299-316.
  3. Nur N, Demir OF, Cetinkaya S, Tirek N. Evaluation of The 112 Emergency Service Use By Older People. *Turk J Geriatrics* 2008;11:7-11.
  4. Kilicaslan I, Bozan H, Oktay C, Goksu E. Demographic properties of patients presenting to the emergency department in Turkey. *Turk J Emerg Med* 2005;5:5-13.
  5. Aydın T, Akkose Aydın S, Koksall O, et al. Evaluation of features of patients attending the Emergency Department of Uludag University Medicine Faculty Hospital and Emergency Department Practices. *JAEM* 2010;9:163-8. [CrossRef](#)
  6. Unsal A, Cevik AA, Metintas S, Arslantas D, Inan OC. Emergency department visits by elder patients. *Turk J Geriatrics* 2003;6:83-8.
  7. Foo CL, Chan KC, Goh HK, Seow E. Profiling acute presenting symptoms of geriatric patients attending an urban hospital emergency department. *Ann Acad Med Singapore* 2009;38:515-6.
  8. Tokuda Y, Abe T, Ishimatsu S, Hinohara S. Ambulance transport of the oldest old in Tokyo: a population-based study. *J Epidemiol* 2010;20:468-72. [CrossRef](#)
  9. Ozsaker E, Demir Korkmaz F, Dolek M. Analyzing individual characteristics and admission causes of elderly patients to emergency departments. *Turk J Geriatrics* 2011;14:128-34.
  10. McCaig LF, Nawar EW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2004 emergency department summary. *Adv Data* 2006;372:1-29.
  11. Akköse Aydın S, Bulut M, Fedakar R, Özgürer A, Özdemir F. Trauma in the elderly patients in Bursa. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2006;12:230-4.
  12. Spaite DW, Criss EA, Valenzuela TD, Meislin HW, Ross J. Geriatric injury: an analysis of prehospital demographics, mechanisms, and patterns. *Ann Emerg Med* 1990;19:1418-21. [CrossRef](#)
  13. Mert E. Use of emergency departments by elderly patients. *Turk J Geriatrics* 2006;9:70-74.