

Naim NUR
Ömer Faruk DEMİR
Selma ÇETİNKAYA
Nazile TİREK



ARAŞTIRMA

YAŞLILAR TARAFINDAN KULLANILAN 112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öz

Giriş: Dünyada ve Türkiye’de yaşlı nüfus gittikçe artmaktadır. Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) Komuta Merkezi 2006 kayıtları incelenerek bu hizmetlerden yararlanan 65 yaş ve üstü kişilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın verileri, 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) Komuta Merkezi 2006 kayıtlarından elde edilmiştir. Veriler daha sonra yaş, cinsiyet, başvuru saatleri, mevsim, tanı ve sonuçlarına göre sınıflandırılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 14.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Sivas’ta 2006 yılında 112 acil sağlık hizmetlerine 6.782 başvuru yapılmıştır. Tüm başvuruların 1.507’sini (%22.2) 65 yaş ve üzeri kişiler oluşturmuştur. 112 ASH’nin kullanım oranı 65 ve üstü yaş grubunda en siktir (30/1.000/yıl). Başvurular en sık olarak Ocak ayında, kış mevsiminde ve anlamlı olarak 10:00-12:00 saatleri arasında olmaktadır ($p<0.001$). Çalışmamızda kardiyolojik problemler ilk sırada (%27.3) yer alırken bunu solunum sistemi hastalıkları (%13.8) ve nörolojik hastalıklar (%13.4) takip etmektedir. Hastaların %85.6’sı hastaneye sevk edilmiştir.

Sonuç: Çalışma sonuçları Sivas’ta, 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin yaşlılar tarafından sıklıkla kullanıldığını göstermektedir. Bu nedenle 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin planlanmasında gittikçe artış gösteren yaşlı nüfusun etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, Acil, Ambulans, 112.



RESEARCH

EVALUATION OF THE 112 EMERGENCY SERVICE USE BY OLDER PEOPLE

ABSTRACT

Introduction: In this descriptive study aimed to determine the cases, 65 years of age and over, treated and transported by 112 service in year 2006 were surveyed from command center record of Sivas center.

Materials and Method: Data were obtained from the records of Emergency Health Care Services Department. The collected data were classified by sex, age, admission hour, season, diagnosis. SPSS 14.0 program was used for data analysis.

Results: A total of 6782 cases admitted to 112 emergency services in Sivas, in 2006. The number of patients aged 65 years and over were 1507 and accounted 22.2% of all attendances. It is notable that most of the applications take place in January, in Winter and significantly between 10:00 and 12:00 hours ($p<0.001$). The most frequent causes were cardiovascular (27.2%), neurological (27.2%) and respiratory problems (27.2%) and 85.6% of the cases, the fate was recorded as a transport to hospital.

Conclusion: Our results showed that the 112 emergency health care services were frequently used by older people in Sivas center. For this reason, impact of the increasingly ageing population should be considered in the planning of 112 emergency health care services.

Key words: Elderly, Emergency, Ambulance, 112.

İletişim (Correspondance)

Naim NUR
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı SIVAS
Tlf: 0 346 219 10 10
e-posta: nnur@cumhuriyet.edu.tr

Geliş Tarihi: 28/11/2007
(Received)

Kabul Tarihi: 15/01/2008
(Accepted)

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı SIVAS



GİRİŞ

Dünyada yaşlı nüfus giderek artmaktadır. 2025 yılında 800 milyondan fazla yaşlı insanın olacağı ve bu yaşlı insanların üçte ikisinin gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı tahmin edilmektedir (1). Ülkemizde de ortalama yaşam beklentisinin artmasıyla birlikte yaşlı nüfus artacaktır (2). Toplumların yaşlanması, sağlık hizmetlerinde yaşlılara yönelik sorunların daha sık karşılaşır hale gelmesine yol açmaktadır. Acil bakım hizmetlerine başvurular incelendiğinde, yaşlı hastaların toplumun %15'lik bir kesitini oluşturduğu ve bu sayı önümüzdeki süreçte %25'lere kadar artacaktır. Yaşlılar acil bakım hizmetlerine başvurularda, gençlere göre ambulans sağlık hizmetlerini daha fazla kullanmaktadırlar (3,4). Bu durum, yaşlıların ambulans sağlık hizmetlerini daha fazla kullanma olasılığını arttırmaktadır. Ülkemizde acil yardım sağlık hizmetleri 112 Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) temelinde yürütülmektedir. 112 ASH, İl Sağlık Müdürlüklerinde, İlk ve Acil Yardım Komuta Kontrol Merkezi'ne bağlı olarak, 24 saat kesintisiz ve ücret alınmadan hizmet vermektedir (5). 112 ASH, 2004 yılında 81 ilin her birinde, 890 ambulans istasyonu (her ilde bir merkez komuta istasyonu mevcuttur) ve 1033 ambulansla sürekli olarak 24 saat acil yardım hizmeti sunmaktadır. Her bir istasyonda 5 pratisyen doktor, 5 paramedik ve 5 şoför bulunmaktadır. 112 ASH 1994 yılında 6 ilde hizmet vermeye başlamış ve 1997 yılında bu hizmet bütün ülkeye yayılmıştır (6). Sivas'ta da bu hizmet 1997 yılından beri verilmektedir. Geriye dönük tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, 2006 yılında Sivas'ta, 112 ASH'nden yararlanan 65 yaş ve üstü kişilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

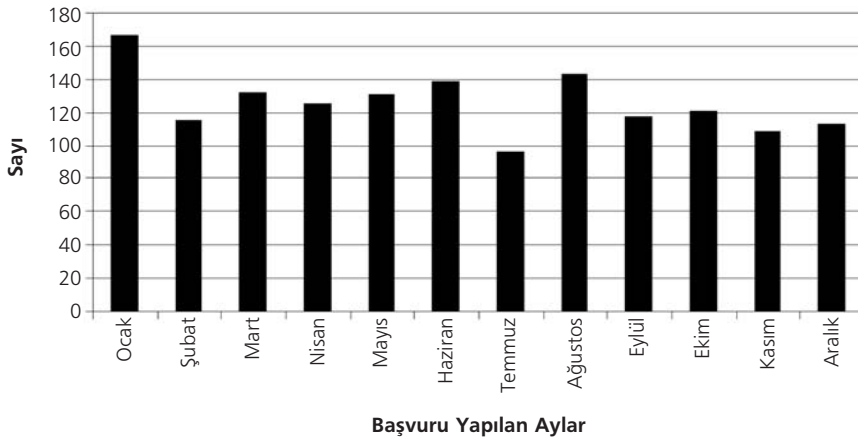
Tablo 1— Ambulans başvurularının aylara göre dağılımı*

| Aylar | Başvuru Sayısı | | %† |
|---------------|----------------|-------------|-------------|
| | Toplam | 65+ | |
| Ocak | 621 | 167 | 26.9 |
| Şubat | 456 | 115 | 25.2 |
| Mart | 569 | 132 | 23.2 |
| Nisan | 623 | 125 | 20.1 |
| Mayıs | 601 | 131 | 21.8 |
| Haziran | 644 | 139 | 21.6 |
| Temmuz | 422 | 96 | 22.8 |
| Ağustos | 652 | 143 | 22.0 |
| Eylül | 519 | 117 | 22.5 |
| Ekim | 557 | 121 | 21.8 |
| Kasım | 535 | 108 | 20.2 |
| Aralık | 583 | 113 | 19.3 |
| Toplam | 6782 | 1507 | 22.2 |

* χ^2 test; p>0.05; †Satır yüzdesi

GEREÇ VE YÖNTEM

Sivas il sağlık müdürlüğünde komuta kontrol merkezine bağlı 3 adet acil sağlık istasyonu bulunmaktadır. Her bir istasyonda 5 pratisyen doktor, 5 paramedik (paramedik olmaması durumunda sağlık memuru ya da hemşire) ve 5 şoför ile dönüşümlü olarak 318.000 kişiye 24 saat kesintisiz acil sağlık hizmeti sunulmaktadır. Başvurular ilk olarak komuta kontrol merkezine yapılmaktadır. Komuta kontrol merkezinde değerlendirilen başvurular en yakın istasyona bildirilmektedir.



Şekil 1— Ambulans başvurularının aylara göre dağılımı.

**Tablo 2—** Ambulans başvurularının yaş, cinsiyet, başvuru saatlerine ve mevsimlere göre dağılımı

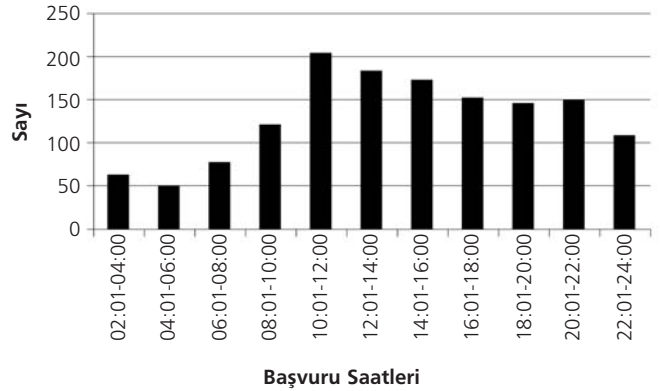
| | Sayı | % | χ^2 Test |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------|
| Cinsiyet | | | |
| Erkek | 738 | 49.0 | |
| Kadın | 769 | 51.0 | |
| Yaş grupları (yıl) | | | |
| 65-74 | 830 | 55.1 | |
| 75-84 | 551 | 36.6 | |
| ≥ 85 | 126 | 8.4 | |
| Mevsim | | | |
| | | | $p>0.05$ |
| İlkbahar | 388 | 25.7 | |
| Yaz | 378 | 25.1 | |
| Sonbahar | 346 | 23.0 | |
| Kış | 395 | 26.2 | |
| Başvuru saatleri | | | |
| | | | $p<0.001$ |
| 00:00-07:59 | 272 | 18.0 | |
| 08:00-15:59 | 680 | 45.2 | |
| 16:00-23:59 | 554 | 36.8 | |
| Toplam | 1507 | 100.0 | |

Geriye dönük tanımlayıcı tipteki bu çalışmada, 2006 yılında, Sivas Sağlık İl Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü İstasyon ve Komuta Kontrol Merkezi vaka formlarına ait veriler kullanıldı. Görev iptalleri çalışma dışı bırakıldı. Veriler yaş, cinsiyet, çağrı saati, ay, mevsim ve klinik tanımlara göre sınıflandırıldı. Sürekli bir değişken olan yaş ortalama \pm standart sapma, diğer kategorik değişkenler (çağrı saati, ay, mevsim gibi) yüzde olarak ifade edildi.

Verilerin analizi SPSS 14.0 paket programında yapılmıştır. Her iki cinsiyet arası yaş ortalamasının karşılaştırılmasında t testi, başvuru sayılarının cinsiyet, çağrı saati, ay ve mevsimlere göre karşılaştırılmasında kıkare testi kullanıldı ve $p<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Sivas'ta 2006 yılı 112 ASH kayıtlarına göre 6782 başvuru yapılmıştır. 112 ASH kullanımı yıllık 21/1.000 olarak tespit edilmiştir. Fakat bu sayı 65 yaş ve üzeri nüfusta daha fazladır (30/1.000/yıl). Tüm başvuruların 1507'sini (%21.9) 65 yaş ve üzeri kişiler oluşturmuştur. Çalışmada 65 yaş ve üzeri başvuruların 738'si (%49.0) erkek 769'u (%51.0) kadındır (Tablo 2). Yaş ortalaması sırası ile erkeklerde 74.4 ± 6.4 , kadınlarda 74.2 ± 6.8 'dir. Başvuruların cinsiyetlerine göre yaş ortalaması açısından bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Cinsiyet,

**Şekil 2—** Ambulans başvurularının başvuru saatlerine göre dağılımı.

yaş grubu, mevsim ve başvuru saatine göre başvuruların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Başvurular en sık olarak %55.0 ile 65-74 yaş grubu tarafından yapılmıştır. Mevsimlere göre başvuru sıklığında anlamlı bir fark yokken ($p>0.05$), kış mevsimi başvuruların en sık olduğu (%26.2) mevsim olarak dikkati çekmektedir. Başvuruların aylara göre dağılımı incelendiğinde anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Başvuruların en sık Ocak ayında yapıldığı saptanmıştır (Tablo 1, Şekil 1). Gece yarısından sonraki başvuru yüzdelerinde anlamlı bir azalma varken ($p<0.001$), 10:00-12:00 saatleri arasında üst seviyeye ulaşan bir artış tespit edilmiştir (Tablo 2, Şekil 2).

Yaşlıların başvuru nedenleri incelendiğinde %27.3 ile en sık çağrı nedeninin kardiyolojik olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Muayeneden sonra hastaların %85.6'sının hastaneye sevk edildikleri tespit edilmiştir (Tablo 4).

TARTIŞMA

Acil sağlık hizmetlerinde ambulans kullanımı yıllık 11-139/1.000 arasında değişmektedir. Bu oran 65 yaş ve üzeri nüfusta en yüksek düzeydedir (7). Strange ve arkadaşlarının çalışmasında 65-74 yaş arası nüfusun %25'inin ASH hizmetlerinden yararlandığı bulunmuştur (8). Bu sonuca benzer şekilde, Sivas'ta 112 ASH'nin yaşlılar tarafından kayda değer bir düzeyde kullanılmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular 112 ASH'nin, yaşlılar tarafından kullanılan sağlık hizmetlerinin önemli bir parçası olduğunu göstermektedir.

Dünder ve arkadaşlarının çalışmasında ambulans çağrılarının 16:00-23:59 saatleri arasında arttığı gösterilmiştir (9). Yine başka bir çalışmada Soew ve arkadaşları bu artışın



Tablo 3— Ambulans başvurularının hastalık grubu ve cinsiyetlerine göre dağılımı

| Ön Tanı | Erkek n (%)* | Kadın n (%)* | Toplam n (%)* |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Kardiyolojik | 175 (23.7) | 236 (30.7) | 411 (27.3) |
| Nörolojik | 104 (14.1) | 102 (13.3) | 206 (13.7) |
| Solunum | 124 (16.8) | 78 (10.1) | 202 (13.4) |
| Travma | 61 (8.3) | 58 (7.5) | 119 (7.9) |
| Gastrointestinal | 51 (6.9) | 50 (6.5) | 101 (6.7) |
| Endokrin | 33 (4.5) | 44 (5.7) | 77 (5.1) |
| Ürolojik | 28 (3.8) | 23 (3.0) | 51 (3.4) |
| Psikiyatrik | 13 (1.8) | 26 (3.4) | 39 (2.6) |
| Trafik kazası | 21 (2.8) | 14 (1.8) | 35 (2.3) |
| Zehirlenme | 7 (0.9) | 10 (1.3) | 17 (1.1) |
| Genel yardım | 10 (1.4) | 7 (0.9) | 17 (1.1) |
| Transport | 6 (0.8) | 8 (1.0) | 14 (0.9) |
| Sınıflandırılmayan | 105 (14.1) | 113 (14.7) | 218 (14.6) |
| Toplam | 738 (100.0) | 769 (100.0) | 1507 (100.0) |

*Sütun yüzdesi.

21:00-23:00 ve 10:00-12:00 saatleri arasında pik yaptığını bulmuşlardır (10). Bu sonuçlarla uyumlu olarak çalışmamızda 08:00-24:00 saatlerinde başvuruların sıklığı ve 10:00-12:00 saatleri başvuruların pik yaptığı saatler olmuştur (Şekil 2). Bu durum Soew ve arkadaşları tarafından acil vakaların bu saatlerde sıklığı ve buna bağlı olarak ambulans başvurularının da bu saatlerde artmış olduğunu bildirmişlerdir (10).

Ambulans çağrılarının mevsimlere göre değerlendirmesi yapıldığında, mevsimsel farklılık olmamakla birlikte kış aylarında, özellikle Aralık ve Ocak aylarında en üst seviyeye ulaştığı gösterilmiştir (11,12). Sivas'ta yapılmış olan bu çalışmanın sonuçları bu bulgularla uyumludur. Kış aylarında ambulans çağrı sıklığının artışına yönelik olası nedenler, başka çalışmalarla aydınlatılabilir. Bununla birlikte sert iklim koşullarının yaşandığı kış aylarında, yaşlılarda kardiyolojik ve solu-

num sistemine bağlı komplikasyonların artmış olma olasılığı bu durumu açıklayabilir (13).

Ünsal ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, 112 ASH'ni kullanan yaşlılarda, ilk beş hastalık sırasıyla hipertansiyon, akciğer hastalıkları, kardiyolojik hastalıklar, üst solunum yolu hastalıkları ve idrar yolu hastalıkları olduğu bulunmuştur (13). Victor (14) ve arkadaşları %24 ile kazaları birinci sırada gösterirken, Hu (15) ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ilk üç sırada serebrovasküler (%6.6), kanser (%5.6) ve kardiyovasküler (%6.6) hastalıklar bulunmaktadır. Sivas'ta yapılmış olan kardiyolojik problemler ilk sırada (%27.3) yer alırken bunu solunum sistemi hastalıkları (%13.8) ve nörolojik hastalıklar (%13.4) takip etmektedir.

Bu çalışmada, yaşlılarca yapılan 112 ambulans çağrılarının %1.1'i genel yardım amaçlı iken Dünder (9) ve arkadaşlarının çalışmasında bu yüzde 1.6, Victor ve arkadaşlarının çalışmasında ise 5 olarak bulunmuştur (13). Genel yardım amaçlı yapılan çağrılar 112 ASH' nin sağlık sistemi içindeki rolünün tam olarak anlaşılmasında ilgili olabilir.

Sonuç olarak; ASH'nin çalışmalarına yönelik, farklı bölge ve illerden elde edilecek veriler, ASH' nin yaşlılar tarafından kullanımının daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacaktır. Sivas'ta, 112 ASH'nden yararlananlar içinde 65 yaş ve üzeri kişiler tarafından 2006 yılında önemli düzeyde başvuru yapılmıştır. Bu nedenle, 112 ASH'nin planlanmasında gittikçe artış gösteren yaşlı nüfusun etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Dünya Sağlık Raporu. 21. Yüzyılda Yaşam-Herkes İçin Bir Vizyon, Cenevre, 1998, pp 117-122.
2. Türkiye Nüfusu Demografi Yapısı Ve Gelişimi-21.YY Ortasına Kadar Projeksiyonlar, 1923-1994, No:1839, Ankara, DİE, 1995, pp 157-159.
3. Eagle J, Rideout E, Price P, McCann C, Wonacott E. Misuse of the emergency department by the elderly population: myth or reality. J Emerg Nurs 1993;19:212-18.
4. Wass A, Zoltie N. Changing patterns in accident and emergency attenders. Emerg Med 1996;13:269-71.
5. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2004 Yılı İkinci 6 Aylık Geri Bildirim Teyidi, Ankara, 2005.
6. <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/2004geribildirim/TEM.SAG.HIZ.GN.MD.2004YILI2.6aylikgbYORUMU.htm>. Erişim tarihi: 16 Eylül 2007.
7. Downing A, Wilson R. Older people's use of accident and emergency services. Age and Ageing 2005;34(1):24-30.

Tablo 4— Ambulans başvurularının sonuçlarına göre dağılımı

| Sonuç | Sayı | % |
|------------------|-------------|--------------|
| Hastaneye sevk | 1288 | 85.6 |
| Yerinde müdahale | 89 | 5.8 |
| Eve nakil | 22 | 1.4 |
| Tedaviyi ret | 20 | 1.4 |
| Diğer* | 88 | 5.8 |
| Toplam | 1507 | 100.0 |

*Gerçekte hasta olmadığı anlaşılan ya da sonucu hakkında bilgi olmayan hastalar.



8. Strange GR, Chen EH. Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study. *Acad Emerg Med* 1998;5:1157-1162.
9. Dunder C, Sunter AT, Canbaz S, Cetinoglu E. Emergency service use by older people in Samsun, Turkey. *Adv Ther* 2006; 23(1):47-53.
10. Cheek J, Ballantyne A, Roder G. Factors influencing the decision of older people living in independent units to enter the acute care system. *J. Clin Nurs* 2005;14(1):24-33.
11. Soew E, Wong HP, Phe A. The pattern of ambulance arrivals in the emergency department of an acute care hospital in Singapore. *Emerg Med J* 2001;18:197-199.
12. Taylor MT, Banerjee B, Alpar EK. The epidemiology of fractured femurs and the effect of these factors on outcome. *Injury* 1994;25:641-644.
13. Ünsal A, Çevik A, Metintaş S Arslantaş D, İnan OÇ. Emergency department visits by elder patients. *Türk Geriatri Dergisi* 2003;6(3):83-88.
14. Victor Cr, Peacock JL, Chazot C, Walsh S, Holmes D. Who calls 999 and why? A survey of the emergency workload of the London Ambulance Service. *J Accid Emerg Med* 1999;16(3):174-178.
15. Hu SC, Yen D, Yu YC, Kao WF, Wang LM. Elderly use of the ED in an Asian metropolis. *Am J Emerg Med* 1999;17(1):95-99.