

Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Serpil Yaylacı¹, Tuba Cimilli Öztürk², Seda Çelik Yılmaz³

¹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Acıbadem Sağlık Grubu, Kalite Departmanı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Yeni hizmete açılan hastane acil servisine ambulansla gelen hastaların aciliyetini geriye dönük değerlendirmek.

Hastalar ve Yöntem: Acil servise ambulansla getirilen çocuk ve yetişkin hastaların aciliyetleri, tıbbi kayıtlar ve International Classification of Diseases-10 (ICD-10) tanı kodları incelenerek Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesi'ne göre değerlendirildi. Hastaların aciliyet durumları; yaş, cinsiyet, başvuru saati, acil serviste kalış süresi, sosyal güvence ve yatış gerekliliğine göre incelendi.

Bulgular: 114 ambulans başvurusunun %62,3'ü acil olarak değerlendirildi. Acil başvuruların %36,8'i travma, %16,9'u enfeksiyöz, %16,9'u nörolojik ve %15,4'ü kardiyovasküler nedenler ile ilgili idi.

Cinsiyet, acil servise başvurunun mesai saati içinde ya da dışında gerçekleşmiş olması, aciliyetle ilişkili değildi. Aciliyet, hastaların acil serviste kalış süresi üzerinde etkisizdi.

Sonuç: Ambulansla acil servise gelen ve aciliyeti olan hastalar daha sıklıkla yaşlı, yatışı gereken ve ücretli hasta grubundandı.

Anahtar kelimeler: aciliyet, ambulans, acil servis

RETROSPECTIVE EVALUATION OF THE URGENCY OF PATIENTS ADMITTED THE EMERGENCY DEPARTMENT BY AMBULANCE

ABSTRACT

Purpose: Retrospective analysis of urgency of patients admitted to the emergency department (ED) by ambulance.

Patients and Method: Urgency of child and adult patients brought to ED by ambulance was evaluated according to the 32 International Emergency Parameters List reviewing medical records and the International Classification of Diseases-10 (ICD) diagnosis codes. Urgency of patients was evaluated regarding age, gender, time of presentation, duration of ED visit, insurance status and hospital admission.

Results: 62.3% of 114 ambulance presentations were determined to be urgent. 36.8% of emergency presentations were due to trauma, 16.9% due to infectious, 16.9% due to neurological, 15.4% due to cardiovascular causes. Gender and time of presentation to ED within or outside working hours were not associated with urgency. Urgency did not effect the length of stay in the ED.

Conclusion: Urgent patients who were referred to ED by ambulance were more likely to be older, admitted to hospital and self-paying patients.

Key words: urgency, ambulance, emergency department

Acil servisler, 24 saat kesintisiz sağlık hizmeti verilen, hastaneye giriş kapısı konumunda kolay ulaşılabilir birimlerdir. Başvurularda, tıbbi gereklilik dışında, hastaya ve sosyal durumuna bağlı özel koşullar, sigorta ve sosyal güvenlik kurumu ödeme kriterleri gibi değişkenler rol oynayabilir. Bu değişkenlere odaklanmadan, acil servise başvuran her hastanın dikkatle değerlendirilmesi beklenir (1,2). Acil sağlık hizmeti, bu yönüyle uygunsuz kullanıma açık bir nitelik taşır.

Benzer uygunsuz kullanım, acil ambulans sistemi için geçerlidir. Tüm ambulans çağrılarının yaşamı-organı tehdit eder nitelikte durumlar için yapılmış olması beklenebilir (1). Ambulansla hastaneye getirilen hastaların bir kısmı tıbbi gereklilik olmadan, kendi imkânlarıyla hastaneye gelebilecekken, özel sigortalarını kullanmak, Sağlık Bakanlığının ücretsiz hizmetinden yararlanmak üzere, ambulans çağırılmayı tercih edebilirler.

Yeni hizmete açılan hastane acil servisine ambulansla gelen hastaların aciliyetini geriye dönük olarak değerlendirdik.

Çalışmamız, konuyla ilgili geçmiş çalışmalara bakıldığında Türkiye'de özel hastanede yapılmasından dolayı bir ilktir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmanın yapıldığı acil servis, 2009 Mart ayında hasta kabulüne başlamıştır. Konumu itibarıyla İstanbul Sarıyer bölgesindeki tam teşekküllü 190 yataklı en büyük özel hastanedir. 1 Nisan -31Ekim 2009 tarihleri arasında acil servise ambulansla getirilen bütün çocuk ve yetişkin hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta bilgilerine hastane bilgisayar sisteminden, triaj hasta kayıtlarından ve ambulans nakil formlarından ulaşıldı. Hastaların aciliyeti tıbbi kayıtlardan alınan veriler doğrultusunda başvuru sırasındaki hayati bulgular, ağrı skorlaması ve ICD tanı kodları incelenerek Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş olan Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesi'ne göre değerlendirildi (Tablo 1)(3).

İstatistiksel analizler için Number Cruncher Statistical System (NCSS) 2007& Power Analysis and Sample Size (PASS) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında yaş ve acilde kalış süreleri normal dağılım göstermediğinden Mann Whitney U testi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Tablo 1. Dünya sağlık örgütü uluslararası 32 acil durum parametresi.

Suda boğulma	Myokard infarktüsü, aritmi, hipertansiyon
Trafik kazası	Dekompresyon hastalığı
Terör, sabotaj, kurşunlanma, bıçaklanma, kavga, vb	Astım krizi, akut solunum problemi
İntihar girişimi	Bilinç kaybına neden olan her tür durum
Tecavüz	Ani felçler
Yüksekten düşme	Ciddi genel durum bozukluğu
Ciddi iş kazası	Yüksek ateş
Elektrik çarpması	Diyabetik, üremik koma
Donma, soğuk çarpması	Genel durum bozukluğunun eşlik ettiği diyaliz hastası
Isı çarpması	Akut batın
Ciddi yanıklar	Akut masif kanamalar
Ciddi göz yaralanmaları	Meningit, ensefalit, beyin absesi
Zehirlenmeler	Renal kolik
Ciddi alerji, anafilaksi	Migren veya kusma, bilinç kaybıyla birlikte olan baş ağrıları
Omurga ve alt ekstremité kırıkları	Akut psikotik tablolar
Yenidoğan komaları	Başlamış doğum faaliyeti kesesinin (su boşalması)

Bulgular

Çalışma verilerinin toplandığı yedi aylık süreçte acil servise 11253 hasta başvurusu olmuştur. Bunlardan 114'ü ambulans ile başvurudur (%1,0). Başvuruların 49'u erkek (%43,0), 65'i kadındır (%57,0). Hastaların yaşı, 1 ile 97 arasında değişmektedir. Ortalama yaş $48,18 \pm 24,58$ 'dir. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlemiş olduğu uluslararası 32 acil durum parametresine uyan başvuru %62,3'tür ($n=71$). Başvuruların %37,7'si ($n=43$) ise aynı parametrelere göre acil olarak kabul edilmemiştir. Acil olarak kabul edilen hastaların geriye dönük ICD tanı kodlarına göre değerlendirilmesi yapıldığında vakaların %36,8'inin ($n=26$) travma, %16,9'unun ($n=12$) enfeksiyöz nedenler, %16,9'unun ($n=12$) nörolojik acil durumlar ve %15,4'ünün ($n=11$) ise kardiyovasküler acil durumlar olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Acil olarak değerlendirilen hastaların tanıları.

Travma (trafik kazası, düşme...)	%36.8 (n= 26)
Nörolojik (serebrovasküler olay, senkop, nöbet...)	%19.7 (n= 14)
Enfeksiyon (sepsis, pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu, nedeni belli olmayan yüksek ateş...)	%16.9 (n= 12)
Kardiyovasküler (akut koroner sendrom, aritmi, pulmoner ödem...)	%15.4 (n= 11)
Ciddi genel durum bozukluğu	%2.8 (n= 2)
Gastrointestinal sistem kanaması	%2.8 (n= 2)
İntihar girişimi (ilaç alımı)	%2.8 (n= 2)
Akut batın	%2.8 (n= 2)
Diğer (epistaksis, ekstrüde lomber disk hernisi)	%2.8 (n= 2)
TOPLAM	n=73*

*İki hasta bilinç kaybına ikincil travma nedeniyle, hem travma hem de nörolojik grupta yer aldığından n,71 yerine 73'tür.

Hastaların %15,8'i ($n=18$) adli olgu olarak kayıtlara geçmiştir.

Aciliyet, cinsiyete göre farklı bulunmadı. Acil kabul edilen hastaların yaş ortalaması $54,31 \pm 23,74$ ile, edilmeyen grup yaş ortalaması $38,07 \pm 22,77$ 'den anlamlı oranda yüksekti ($p=0,001$).

Hastaların aciliyet durumları; başvuru saati, yatış gerekliliği, sosyal güvence ve acil serviste kalış süresine göre incelendi (Tablo 3).

Mesai içi (08:00-18:00) ve mesai dışı (18:00-08:00) saatlerde başvurular karşılaştırıldığında aciliyet açısından fark gözlenmedi ($p=0,962$). Acil vakaların hastaneye yatış oranı anlamlı bir şekilde yüksek bulundu ($p=0,019$).

Tablo 3. Başvuru saati, başvuru sonlanımı, sosyal güvence ve acil serviste kalış süresine göre aciliyet değerlendirilmesi

Değişkenler	Acil	Acil değil	Toplam	p değeri
Başvuru saati				
08:00-18:00	%50.7 (n=36)	%51.2 (n=22)	%50.9 (n=58)	
18:00-08:00	%49.3 (n=35)	%48.8(n=21)	%49.1 (n=56)	p=0.962
Sonlanım				
Yatış	%75.0 (n=45)	%25.0 (n=15)	%52.6 (n=60)	
Acilden taburcu	%47.1 (n=24)	%52.9 (n=27)	% 44.7 (n=51)	
Ölüm	%100 (n=1)	%0 (n=0)	%0.08 (n=1)	p=0.019
Sevk	%50 (n=1)	%50 (n=1)	%1.7 (n=2)	
Sosyal güvence				
Ücretli hasta	%77.8 (n=35)	%22.2 (n=10)	%39.4 (n=45)	
SGK	%62.5 (n=5)	%37.5 (n=3)	%7 (n=8)	p=0.018
Özel sigorta	%50.8 (n=31)	%49.2 (n=30)	%53.5 (n=61)	
Ortalama acilde kalış süresi (dk)	175.79 ±133.83	144.77 ±119.01	163.98±128.74	p=0.142

Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Hastaların %53,5'inin (n=61) özel sağlık sigortasının olduğu, %7'sinin (n=8) Sosyal Güvenlik Kurumu'na (SGK) bağlı olduğu %39,5'inin (n=45) herhangi bir sağlık güvencesinin olmadığı kayıtlardan anlaşıldı. Ücretli hastaların acil durum tanılarıyla acile başvurularının diğer iki gruba göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görüldü ($p=0,018$). Tüm hastalar için acil serviste kalış süresi, 10 ile 760 dk arasında değişiyordu. Ortalama 163,98±128,74 idi. Aciliyeti olan ve olmayan hastalar arasında, acil serviste kalış süresi açısından fark yoktu ($p=0,142$).

Tartışma

Acil ambulans sistemlerinin uygunsuz olarak aktive edilmesi günümüz modern sağlık sisteminin sorunlarından biridir. Ambulansların uygunsuz kullanımı gerek hastane öncesi ambulans sistemlerinin gerekse acil servislerin iş yükünü artırmakta, ekonomik anlamda da ülke ekonomisini olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak uygunsuz kullanım; çok değişkenli, öznel ve geriye dönük bir değerlendirmedir. Tıp literatüründe ambulansla transport ihtiyacı olmayan hastaları güvenle belirleme konusunda görüş birliği olmadığı için değerlendirmesi zordur (1).

Metropollerde nüfus yoğunluğunun yüksek olması, çarpık kentleşme, trafik kargaşası ambulans uygun kullanımının önemini daha da arttırmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı 2011 verilerine göre İstanbul nüfusu 13.624.240'dır (4). İstanbul 112 Başhekimliği'nin resmi web sitesinde yayınlanan verilere göre günde ortalama 80.000-100.000 telefon çağrısı alınmakta ve bunların

yaklaşık %1'i için ambulans çıkışı yapılmaktadır. Özel ambulans çağrıları bu rakamlara dahil değildir. Özel ambulansların günlük çağrı ve vakaya gitme sayısı ile ilgili toplu bir veriye ulaşılamamıştır. Ülkemizde belli merkezlerde yapılan bazı çalışmalarda acil servise başvuran hastaların ne kadarının gerçekte acil kategorisine girdiği araştırılmıştır (3,5,6). Ancak ülkemizde ambulans çağrılarının veya ambulansla hastaneye getirilen vakaların uygunluğunun değerlendirildiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Literatürde konuyla ilgili ilk araştırma Morris ve arkadaşlarıncı 1980 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmaya göre vakaların %51,7'si uygunsuz ve %10,2'si kuşku bulunmuştur (7). Gardner, %61,9 vakanın uygunsuz olduğunu tespit etmiş ve sebeplerini araştırmıştır (8). Palazzo ve arkadaşları da Londra'daki ambulans çağrıları değerlendirildikleri çalışmalarında %53,7'lik uygunsuzluk oranı tespit etmişlerdir (9). Çalışmamızda tespit ettiğimiz uygunsuzluk oranı diğer çalışmalara göre daha düşük idi (%37,7). Hastanenin yeni açılmış ve kullanım alışkanlıklarının yerleşmemiş olması bunda rol oynamış olabilir. Ayrıca çalışmamızda kas iskelet kaynaklı akut şiddetli ağrı ve hareket kısıtlılığını aciliyet kriteri sayan bir parametre kullansaydık daha yüksek bir aciliyet oranı bulurduk.

Verilerimize göre ücretli hastaların aciliyet durumu anlamlı bir şekilde özel sağlık sigortası olanlara ve SGK'lı hastalara göre yüksek bulundu. Brown ve arkadaşları Connecticut'da 175 yataklı bir hastanede yaptıkları çalışmada ambulansların uygunsuz kullanımının sağlık sigortası tipinden etkilendiğini kaydetmişlerdir (10). Hastalar

sosyal güvenceleri ya da önceden primlerini ödedikleri sağlık sigortası kapsamındaki ambulans hizmetinden yararlanmak üzere sistemi daha kolay kullanmak isteyebilirler. Sağlık Bakanlığı 112 acil ambulans servisinin, ücretsiz bir toplum hizmeti olarak lanse edilmesi, 10 Ağustos 2010 tarihli Acil Sağlık Hizmetleri Sunumu Başbakanlık Genelgesi'nde, özel hastanelerin acil durumlarda koşulsuz hasta bakımı vermeleri hususuna vurgu yapılması göz önünde bulundurulursa özel hastane acil servislerine ayakta ve 112 ambulans sistemiyle başvuruların artması kaçınılmaz görünmektedir (11).

Günlük pratiğimizde ambulans sisteminin kullanıcılarının büyük çoğunluğu geriatrik hastalardır. Kıdak ve arkadaşlarının İzmir ilindeki 112 acil ambulans sisteminin kullanımını değerlendirdikleri çalışmada, başvuruların %26,7'sinin 65 yaş üstü, %21,4'ünün 45-64 yaş arası hastalardan oluştuğu belirlenmiştir (12). Nur ve arkadaşlarının Sivas ilinde yaptıkları bir çalışmada 2006'da il genelinde 112 ile taşınan vakaların %21,9'unun 65 yaş üstü olduğu belirlenmiştir (13). Ancak bu çalışmada hastaların gerçek aciliyetleri değerlendirilmemiştir. Bizim çalışmamızda acil olarak değerlendirilen hastaların yaş ortalaması anlamlı olarak yüksektir. Eşlik eden hastalıklar, kronik problemlerin akut alevlenmelerinin sıklığı yaşlı hastaların acil servis başvurularını açıklayabilir. Ancak bir grup geriatrik ve yatağa bağımlı hasta için, poliklinikte çözülebilecek problemleri olduğu halde mobilizasyon sıkıntısı, evde profesyonel bakım ve transfer güçlüklerinden ötürü ambulans servisi kullanımı ihtiyacı doğabilmektedir. Hastane fizik koşullarının uygunsuzluğu ve çoğu hastanede bu grup hasta için ayrı bir giriş ve muayene alanı bulunmadığından hastalar acil servise kabul edilmektedir. Bizim çalışmamızda da

geriatrik hastaların bir kısmı bu sebepten acile ambulansla getirilmişlerdir. Acil servislerin odaklandığı öncelik ve bakım kriterleriyle bu grup hastanın bakım ihtiyaçlarının örtüşemeyebileceği gerçeği dikkate alınmaya değer görünmektedir. Evde bakım hizmetinin yaygınlaştırılması bu sorunun yönetimine katkıda bulunabilir. Aciliyeti olan ve olmayan grubun acil serviste kalış süreleri arasında fark olmaması, acil servis kaynaklarının kullanımı ve personelinin meşguliyeti açısından manidardır.

Hasta sayımızın azlığını kısıtlılık olarak kaydediyoruz. Prospektif çok merkezli çalışmalar, devlet, özel ve üniversite hastanelerinin özgün dinamiklerini ortaya koymak üzere, Türkiye'nin en büyük metropolü İstanbul'da uygunsuz ambulans çağrılarının sebeplerinin araştırılması ve buna yönelik ilerleyen yıllarda daha büyük sorunların ortaya çıkmasını engellemek için planlanabilir. Yine en son yayınlanan Başbakanlık genelgesi doğrultusunda artacak olan acil servis başvuruları için özel hastaneler de kendi önlemlerini almalıdırlar. Evde bakım hizmetinin yaygınlaştırılması ve ilköğretimden itibaren ilk yardım ve acil eğitim programlarının müfredata konarak toplum bilincinin oluşturulmasının sorunu çözmeye yardımcı olabileceği düşüncesindeyiz.

Sonuç

Ambulansla acil servise gelen ve aciliyeti olan hastalar anlamlı olarak, daha yaşlı, yatışı gereken ve ücretli hasta grubundandı. Cinsiyet, acil servise başvurunun mesai saati içinde ya da dışında gerçekleşmiş olması, aciliyetle ilişkili değildi. Aciliyet, hastaların acil serviste kalış süresini etkilememiştir.

Kaynaklar

- Morgans A, Burgess S. Judging a patient's decision to seek emergency healthcare: clues for managing increasing patient demand. *Aust Health Rev.* 2012 ;36:110-4.
- Oktay C, Çete Y, Eray O, Pekdemir M, Günerli A. Appropriateness of Emergency Department Visits in a Turkish University Hospital. *Croat Med J* 2003;44:585-591.
- Ekinci O, Koşargelir M, Gül F, Pelit T, Topaloğlu Ü, Turan B. Acil hastaların ne kadarı acil? *Med J Ümraniye.* 2009;2: 69-72.
- Türkiye İstatistik Kurumu, 2011 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları. 27 Ocak 2012 tarihli. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim Şubat 2013).
- Altıntop L, Güven H, Doğanay Z, Aygün D, Sünter T, Deniz T ve ark. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil poliklinik çalışmalarının değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniv Tıp Derg.* 2001;18: 19-26.
- Ertan C, Akgün F. S, Yücel N. Bir üniversite hastanesi acil servisine yapılan sevklerin incelenmesi. *Tr J Emerg Med.* 2010; 10: 65-70.
- Morris DL, Cross AB. Is the emergency service abused? *BMJ.* 1980; 281:121-123.
- Gardner G. J. The use and abuse of the ambulance service: some of the factors affecting the decision whether to call an emergency ambulance. *Arch Emerg Med.* 1990;7:81-89.
- Palazzo FF, Warner O J, Harron M, Sadana. Misuse of London ambulance service: how much and why? *J Accid Emerg Med.* 1998; 15:368-370.
- Brown E, Sindelar J. The emergent problem of ambulance misuse. *Ann Emerg Med.* 1993; 22: 646-650.
- Acil Sağlık Hizmetleri Sunumu Başbakanlık Genelgesi. 10 Ağustos 2010 tarihli. <http://www.resmigazete.gov.tr> (Erişim Şubat 2013).
- Kıdak L, Keskinoglu P, Sofuoğlu T, Ölmezoglu Z. İzmir ilinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Derg.* 2009;19: 113-119.
- Nur N, Demir Ö. F, Çetinkaya S, Tirek N. Yaşlılar tarafından kullanılan 112 acil sağlık hizmetlerin değerlendirilmesi. *Turk J Geriatr.* 2008; 11: 7-11.