Use of Emergency Department by Elderly Patients

Geriatrik Hastaların Acil Servisi Kullanımı

Acil Servisde Geriatrik Hasta / Elderly Patients in Emergency Department

Orhan Akpınar[1], Kenan Ahmet Türkdoğan[2], Mücahit Kapçı[3], Ali Duman[3]
[1]Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Mikrobiyoloji, Isparta,
[2]Bezmi Alem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul,
[3]Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Bu çalışma, 23-26 Mayıs 2013, Antalya'da yapılan IX. Ulusal Acil Tıp Kongresi'nde poster sunusu özet metni olarak kongre kitapçığında yayınlanmıştır.

Özet

Amaç: Ülkemizde yaşlı nüfusun artmasına paralel olarak acil servislerin yaşlı nüfus tarafından kullanımı da artmaktadır. Bu çalışmada acil polikliniğe başvuran 65 yaş ve üzeri olguların klinik ve demografik verileri değerlendirilerek acil departmandan daha etkin ve yeterli faydalanması için neler yapılabileceğinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: 2011 yılında Isparta Devlet hastanesi Acil servisine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Tüm veriler SPSS 17.0 programına yüklenerek değerlendirilmiştir. Bulgular: Çalışma süresince Acil servisimize başvuran toplam 114522 hastanın 14645'i (%12,7) geriatrik hastaydı. Yaş ortalamaları 74,6 ± 6, en sık başvuru nedeni kardiyolojik problemler 3120 (%21,3), solunum sistemi problemleri 2040 (%13,9) gastrointestinal problemler 1875 (%12,8), nörolojik problemler 1512 (%10,3) ve kas-iskelet sistemi problemleri 1230 (%8,4) izliyordu. Hastaların %71'i ayaktan tedavi edilirken 1877 hasta (%12,8) yatırılarak tedavi edilmiş ve 9 hasta acil serviste kaybedilmişti. Tartışma: Geriatrik hastaların acil servislerde takiplerinde, hastaların ve hastanelerin kendine has bazı bölgesel farklılıkları görülebilir. Her hastanenin kendi hasta profilini göz önüne alarak özel ihtiyaçlarını tespit edip, acil servis hizmetlerini bu özelliklere göre düzenlemelerini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler

Acil Servis; Geriatri; Hasta Profili

Abstract

Aim: Using of EDs by the geriatric population is being increased in parallel to increase of our geriatric population. Objective of this study was to demonstrate what can be done for the EDs to be more effectively benefited by evaluating clinical and demographic data of the patients over 65 years old who presented to an emergency department. Material and Method: Recordings of the patients who presented to Isparta Public Hospital, ED in 2011 were retrospectively screened. All the data were evaluated through SPSS 17.0 software. Results: Of total 114,522 patients who presented to our ED during the study, 14,645 (12.7%) were geriatrics. Mean age was found as 74,6 ± 6 years. The most common cause of presentation was found as cardiologic problems as 3,120 (21.3%), followed by respiratory system problems as 2,040 (13.9%), gastrointestinal problems as 1,875 (12.8%), neurological problems as 1,512 (10.3%) and musculo-skeletal system problems as 1,230 (8.4%) patients. While 71% of these patients were treated in basis of outpatients, 1,877 patients (12.8%) were hospitalized and 9 patients were lost in the ED. Discussion: Some regional differences may be seen in the follow-up of geriatric patients. We recommend that, each hospital should arrange its ED services considering its patient profile.

Keywords

Emergency Department; Geriatrics; Patient Profile

DOI: 10.4328/JCAM.2944 Received: 20.10.2014 Accepted: 25.11.2014 Printed: 01.06.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 3): 310-4
Corresponding Author: Orhan Akpınar, Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakiültesi Mikrobiyoloji, Çünür, Isparta, Türkiye.
T.: +90 2462113334 F.: +90 2462370607 GSM: +905055788879 E-Mail: orhanakpnr@hotmail.com

Giriş

Gün geçtikçe hizmet verdiği hasta sayısı artan acil servislerde yaşlı hastaların acil servislere kabulü, değerlendirilmesi, takibi ve taburculuğu ayrı bir dikkat ve ihtimam gerektirmektedir. Doğurganlık ve ölümlülük düzeyindeki gelişmelere bağlı olarak Türkiye'de 1970'lerden itibaren 65 yaş ve üzerindeki nüfusun toplam nüfus içindeki payı artmıştır. Bu grubun toplam nüfus içindeki payı 1940 yılında yüzde 3.5 iken, 1970 yılında yüzde 4.4'e, 2010 yılında ise yüzde 7.2'ye çıkmıştır. [1]. Bu sayının gelecekteki 20 yıl içinde iki katına ulaşacağı ve 2050 yılında Türkiye'nin yaşlı nüfus açısından Avrupa'nın en kalabalık ülkesi olacağı tahmin edilmektedir [2].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılık dönemi için kronolojik tanımlamayı dikkate almakta ve bu dönemi "65 yaş ve üzeri" olarak kabul etmektedir. Farklı yaş kriterlerinin kullanımı da söz konusudur. Örneğin, Birleşmiş Milletler bu alandaki çalışmalarında 60 ve üzeri yaş grubunu temel almaktadır [1]. Ancak, ulusal ve uluslararası yaşlılık çalışmalarının genelinde DSÖ'nün tanımı esas alınmaktadır.

Yaşlı nüfus kendi içerisinde de alt gruplara ayrılmıştır. 65-74 yaş grubu "genç yaşlı ya da erken geriatrik", 74-84 yaş grubu "yaşlı ya da orta geriatrik", 85 ve üzeri yaş grubu "en yaşlı ya da ileri geriatrik" olarak tanımlanmaktadır [1]. Yaşlı nüfus kan basıncı değişiklikleri, kas gücünde, kemik kitlesinde ve solunum kapasitesinde azalma, bağışıklık sisteminde zayıflama, beslenme bozuklukları, kanser baskılayıcı genlerin çalışmasında azalma ve hormonal değişiklikler nedeniyle, günün herhangi bir saatinde kötüleşebilecekleri gerçeği göz önüne alındığında, kesintisiz hizmet veren acil servisler geriatrik hastaların hastanelere giriş kapıları olmaktadır.

Yaşlı hastalar daha karmaşık problemlerle acil servislere başvururlar, daha yoğun hizmete gereksinim duyarlar ve daha fazla tanısal işlemlere tabi tutulurlar. Bu nedenle de acil serviste daha uzun süre kalırlar. Ek olarak diğer yaş gruplarına göre hastane ve yoğun bakıma yatış oranları da yüksektir [3,4].

Geriatrik hastaların acil servislerdeki oranının artması, bu hastalara daha kaliteli hizmet verebilecek fiziki şartlarda bir acil servisi gerektirmektedir. Gerekebilecek bu fiziki şartlardan önce her acil servis güvenilir ve kaliteli bir arşiv sistemine sahip olmalıdır. Bu nedenle özellikle bölgemizde çevre il ve ilçelere de hizmet sunan hastanemizin veri tabanına katkıda bulunmak için bu çalışmayı planladık. Amacımız yaşlı hastaların acil servis kullanımlarını incelemek ve elde edilen sonuçlara dayanarak daha iyi hizmet sunumu için önerilerde bulunmaktır.

Gereç ve Yöntem

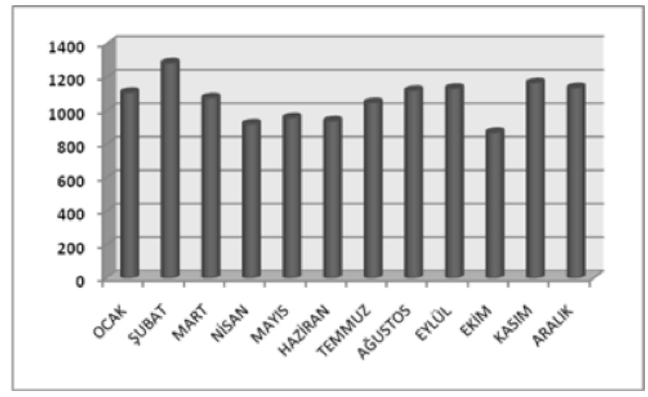
Ocak 20011- Aralık 20011 tarihleri arasındaki bir yıllık dönemde Isparta Devlet Hastanesi Acil servisine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. "Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı" nın 02.01.2013 tarih ve 3 numaralı kararı ile insan etik kurul onayı alındı. Hastaların demografik verileri, başvuru gün, ay ve saatleri, tanıları, hastaneye başvuru şikayetleri, yattığı servis veya yoğun bakım yatış oranları ile acil serviste kaybedilen hastaların verileri incelendi. Hastalık tanılarında ICD 10 kodları kullanıldı.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ki-kare testi, Student t- test ve Mann-Whitney U-test kullanıldı. Kategorik değişkenlerimiz sayı ve yüzde, sayısal değişkenlerimiz ortalama ± standart sapma (± SD) olarak özetlendi. Tüm analizler 'Statistical Package for Social Sciences' (SPSS) 15.0 istatistik paket programında yapıldı ve $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

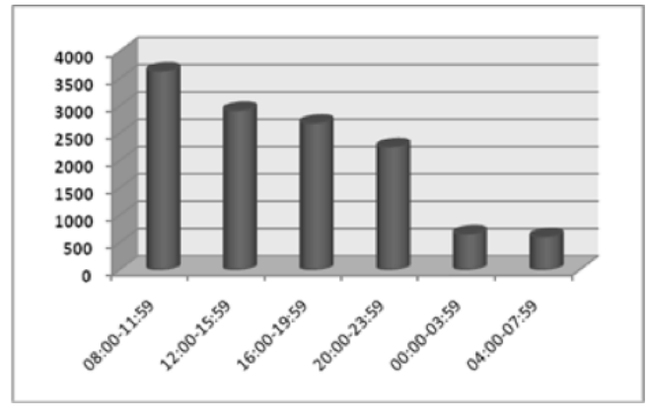
Acil servisimize başvuran toplam 115185 hastanın 14645'i (%12,7) geriatrik yaş grubundaydı. Bu hastaların 7867'si (%53,7) bayan, 6778'i (%46,3) erkek olup hastaların 7450'si (%51,2) erken geriatrik, 5947'si (%40,6) orta geriatrik, 1248'i (%8,52) ileri geriatrik yaş grubundaydı. Hastaların yaş ortalamaları 74,6 ± 6,5 olup erkeklerin yaş ortalaması (74,9 ± 6,4) ile kadınların yaş ortalaması (74,9 ± 6,7) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Hastaların aylara göre dağılımı incelendiğinde en çok başvuru şubat ayında olduğu görüldü. En az başvurular ise ekim ayındaydı. Senenin diğer aylarındaki başvurular birbirine yakın olarak bulundu (Şekil-1).



Şekil 1. Hastaların aylara göre dağılımı

Hastaların gün içinde başvuru saatleri incelendiğinde en çok başvuru saati 08-16 arasında gerçekleşmiştir. Tüm hastaların 7523 (%51,4)'ü sabah 08.00-16.00 saatlerinde, 5662 (%38,6)'si 16.00-24.00 saatlerinde, 1460 (%10)'ı ise 24.00-08.00 saatlerinde acil servise başvurmuşlardır (Şekil-2).

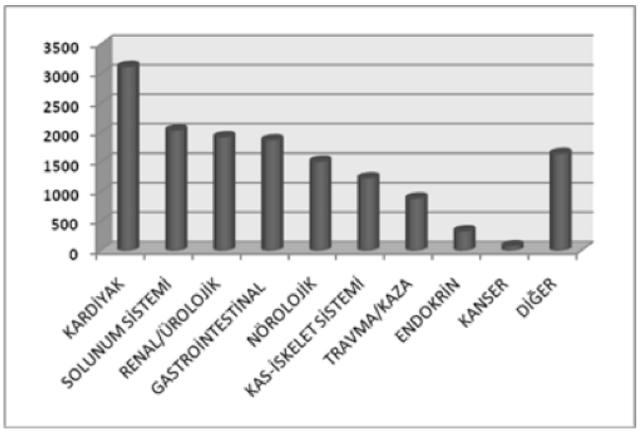


Şekil 2. Hastaların başvuru saatlerine göre dağılımı

Hastaların acil servise ulaşım şekilleri incelendiğinde 1152'sinin (%7,8) acil servise 112 ambulanslarıyla, geri kalan 13493'ünün

(%92,2) kendi imkânlarıyla geldiği saptandı. Acil servise 112 ambulansları ile getirilen hastalar bir yıl içinde 112 tarafından getirilen tüm hastaların %34,8'ini (n:1155/3308) oluşturmaktaydı.

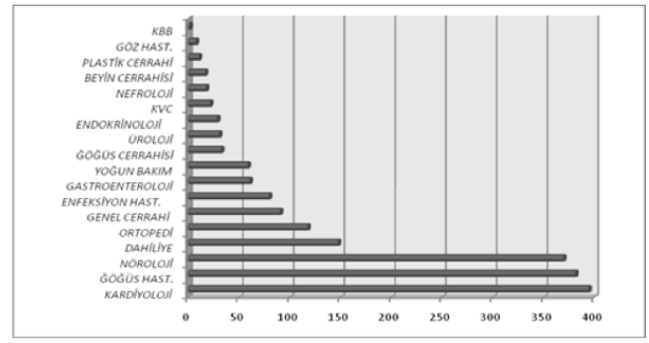
Hastaların acil serviste aldıkları tanıların organ sistemlerine göre dağılımına bakıldığında en sık başvuru nedeni kardiyovasküler problemler 3120 (%21,3), solunum sistemi problemleri 2040 (%13,9), ürolojik problemler 1927 (%13,5), gastrointestinal sistem problemleri 1875 (%12,8), nörolojik problemler 1512 (%10,3) kas-iskelet sistemi problemleri 1230 (%8,4), travmalar 886 (%6,0), endokrin sistem şikâyetleri 333 (%2,2), malignite-ler 77 (%0,5), diğer sistem hastalıkları ise 1645 (%11,2) olarak bulundu (Şekil-3).



Şekil 3. Hastaların organ sistemlerine göre tanılarının dağılımı

Hastaların acil serviste sonlanım durumları incelendiğinde 12535'i (%85,6) ayaktan tedavi edilirken,1877'si (%12,8) hastaneye yatırılmış, 217'si (%1,5) sevk edilmiş ve 16'sı (%0,1) acil serviste ex olmuştur. Hastaların tanılarına göre hastaneye yatış sıklığı değerlendirildiğinde en sık kardiyovasküler sistem hastalıkları tanısı alan 415 (%13,3) hastanın, solunum sistemi hastalıkları tanısı alan 395 (%19,3) hastanın servise yatırıldığı tespit edilmiştir. Diğer yatırılan hastaların organ sistemlerine göre dağılımı tablo 1'de özetlenmiştir.

Hastaların servislere yatış oranlarına bakıldığında ilk üç sırayı nöroloji, göğüs hastalıkları ve kardiyoloji servislerinin aldığı görüldü. Nöroloji servisine 375 (%24,8), göğüs hastalıkları servisine 395 (%19,3), kardiyoloji servisine 415 (%13,3) hasta yatırılmıştır (Tablo-1). Hastaların 608'inin (%32,4) yoğun bakımlara yatırıldığı tespit edildi. Yoğun bakımlara yatırılan hastaların 186'sı (%9,9) koroner yoğun bakım, 162'si (%8,6) göğüs yoğun bakım, 148'i (%7,8) nöroloji yoğun bakım, 53'ü (%2,8) dâhiliye yoğun bakım ve 59'u (%3,1) genel yoğun bakıma yatırılmıştır.



Şekil 4. Hastaların yatırılan servislere göre dağılımı

Tartışma

Artan nüfusa ve sağlık politikalarındaki değişimlere paralel olarak acil servislerin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Yaşlı hastaların artan bu yoğunluk içindeki acil servis hizmetlerinden nasıl yararlandığının ortaya konması sonrasında alınacak önlemler veya tedbirler açısından önemlilik arz etmektedir. Bölgemizde yaşlı hastaların acil servis kullanımını araştırdığımız çalışmamızda hastaların yaş ortalamaları 74,6±6,5 olup cinsiyetler arasında yaş ortalamaları ve yaş grupları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Erken geriatrik grubun daha fazla saptandığı çalışmamız literatürle uyumlu bulunmuştur [5,6].

Toplumdaki geriatrik yaş grubu oranının artmasına paralel olarak acil servislere başvuran 65 yaş ve üzeri hasta sayısı da artmaktadır. Strange ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli çalışmada yaşlı hastaların acil servis başvurusu %15, Myers'in çalışmasında %23 olarak bildirilmiştir [4,7]. Ülkemizde yapılan Satar ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı hastaların acil servis başvuru oranı %12,3 olarak belirtilmiştir [8]. Bizim çalışmamız da %12,7 geriatrik başvuru oranı yerli literatür ile uyumlu olup gelişmiş ülkelerdeki oranların benzer yıllarında yapılan çalışmalara göre gerisindedir. Çalışmaların yapıldığı hastanelerin üniversite hastanesi veya devlet hastanesi olmasına göre de farklılıkların oluşabileceğini düşünmekteyiz. Özellikle üniversite hastanelerinde geriatrik başvuru oranları devlet hastanelerine göre daha yüksek olmaktadır.

Yaşlı hastalar ambulans hizmetlerini diğer hastalara göre daha yoğun olarak kullanmaktadırlar. Kıdak ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı hastaların 112 ambulanslarını kullanma oranları %51, Zenginol M'nin çalışmasında %17,9 olarak belirtilmiştir [9,10]. Çalışmamızda yaşlı hastaların 112 ambulanslarını kullanma oranı %34,8

Tablo 1. Hasta sonlanımlarının organ sistemlerine göre dağılımı.

	Ayaktan	(%)	Yatış	(%)	Sevk	(%)	Ex	(%)	Toplam
Kardiyak	2579	82.6	415	13.3	120	3.8	6	0.2	3120
Solunum Sistemi	1625	79.6	395	19.3	17	0.8	3	0.1	2040
Renal/Ürolojik	1841	95.5	75	3.9	10	0.5	1	0.06	1927
Gastrointestinal	1741	92.8	122	6.5	12	0.6	-	-	1875
Nörolojik	1119	74.0	375	24.8	16	1.0	2	0.1	1512
Kas-İskelet Sistemi	1202	97.7	26	2.1	2	0.1	-	-	1230
Travma/Kaza	697	78.6	175	19.7	11	1.2	3	0.3	886
Endokrin	268	80.4	60	18.0	5	1.5	-	-	333
Kanser	49	63.6	15	19.4	12	15.5	1	1.3	77
Diğer	1414	85.9	219	13.3	12	0.7	-	-	1645
Toplam	12535	(85.6)	1877	(12.8)	217	(1.5)	16	(0.1)	14645

olarak bulunmuştur. Ancak acile başvuran geriatrik hastalardan sadece %7,8'i 112 ambulansı ile getirilmiştir. Ersel ve arkadaşlarının çalışmasında acile gelen yaşlı hastaların %7,5'i, Satar ve ark.'nın çalışmasında %54,1'i 112 ambulansı ile getirilmiştir [8,11]. Bu oranların, şehrin büyüklüğü, ulaşım imkânları, hastanelerimizin basamaklı yapısı ve hastaların sağlık hizmetlerini kullanma alışkanlıkları gibi etkenlere bağlı olarak bölgesel değişiklikler gösterebileceğini düşünmekteyiz. Üniversite hastanelerinde yaşlı hasta oranları fazla olduğu gibi genellikle multidisipliner yaklaşım gerekliliği nedeniyle sevklerin fazla olması da bu oranları etkilemektedir.

Yaşlı hastaların daha çok gündüz saatlerinde ve hafta sonlarında acil servis başvurusu yaptıkları bildirilmiştir [12,13]. Çalışmamızda, başvuru günleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken özellikle sabah 08.00-16.00 saatlerinde hastaların %51,4'ü başvuru yapmıştır. Hastaneye başvuruların mesai saatleri içinde daha çok olmasında hastaların daha hızlı sonuç almak için poliklinik yerine acil servisi tercih etmelerinin veya kendilerine refakat edebilecek kişilere gündüz daha kolay ulaşabildiklerinden gündüz gelmeyi tercih ettiklerini düşünmekteyiz. Hastanemiz veri tabanına göre yaşlı hasta grubunun dışında kalan hastaların acil servis kullanımları daha çok akşam saatlerinde olmaktadır.

Yaşlı hastaların acil servisteki son durumları literatürde farklı oranlarda bildirilmiştir. Satar ve ark.'nın çalışmasında yatış oranları %59,3 iken Mert E'nin çalışmasında %71,4 olarak bildirmiştir [8,14]. Bu oranlardan farklı ve daha düşük olarak Şahin ve ark.'ı %19,8 olarak bildirmişlerdir [5]. Çalışmamızda hastaların %85,6'sı acil servisten taburcu edilirken, %12,8'i çeşitli bölümlere yatırılmıştır. Hastaların sevk ve eksitus oranları aynı literatürle benzer bulunmuştur. Yatış oranlarındaki farklılığın sebebi ise hastanelerin kendi bölgelerindeki fonksiyonel konumları ile ilgili olabilir. Özellikle yaşlı hastaların kompleks ve kronik zeminde gelişen hastalıkları nedeniyle daha üst merkezlerde yatırılıp takip edilmesini gerekli kılmaktadır.

Hastaların tanıları incelendiğinde literatürde Kekeş ve ark.'nın metabolik/sistemik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar ve serebrovasküler hastalıklar olarak belirtmişlerdir [6]. Mert E'nin çalışmasında ise kardiyolojik hastalıklar, gastroenterolojik ve solunum sistemi hastalıkları olarak bildirmiştir [14]. Hu ve arkadaşları ise serebrovasküler hastalıkları ilk sırada bildirmişlerdir [15]. Çalışmamızda en sık kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları saptanmış olup sıralamaları değişse de genellikle literatürde ilk sıralardaki hastalıklarla uyumlu bulunmuştur.

Hastaların organ sistemlerine göre oranları ile ilgili bölümlerde yatış oranları birbirinden farklı bulunmuştur. Örneğin Şahin ve ark. çalışmasında en sık görülen hastalıklar kardiyovasküler sistem hastalıkları iken yatış oranı en fazla enfeksiyon hastalıklarında bildirilmiştir [5]. Bizim çalışmamızda ise kardiyovasküler sistem hastalıkları en sık görülen hastalıklar olup yatış sayısı en fazla olmasına rağmen, en fazla yatış yüzdesi %24,8 ile nörolojik hastalıklar da görülmüştür (tablo1).

Garf CE ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, kapsamlı geriatrik değerlendirmenin fonksiyonel kayıpları, hastaneye tekrar başvuru sayısını, uzun süreli bakım ihtiyacını azalttığı sonucuna varmışlardır [16]. Bununla birlikte acil servisteki hızlı sirkülasyon bu kapsamlı geriatrik değerlendirmeyi engellemektedir. Literatürde yaşlı hastalara acil serviste uygulamak için taramalar önerilmektedir [17]. Acil serviste yaşlı hastaya kısa tarama yapılması ve kaydedilmesi tanıda kolaylık dışında, hastane sonrası bakımın planlanması yapılarak tekrarlayan müracaatları azaltmaktadır. Günümüzde hastaneler fiziksel yapılarını yaşlı hastalarına yönelik yeniden yapılandırmaya başlamış, bazı hastanelerde dört-yedi yatak kapasitesi olan yaşlı hasta izlem bölümleri kurulmuştur [18-20].

Acil serviste çalışan sağlık personelinin acil servise başvuran yaşlı hastaların özelliklerini bilmesi, yaşlı hastaların bakımını karşılayacak destekleri geliştirmeleri açısından önemlidir. Ayrıca bu konuda gerekli eğitimlerin verilmesi ve uygun fiziki şartların temini, hastalara verilen bakımın kalitesini yükseltecek ve hastalara hızlı ve güvenilir hizmet verilmesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak;

1. Acil servis hizmetleri alan hastalar arasındaki geriatrik hasta oranı giderek artmaktadır.
2. Geriatrik hasta popülasyonun hastaneye başvuru nedeni ve ihtiyaçları diğer hastalardan farklıdır.
3. Hastaneye yatış yapılan hastalar arasında geriatrik hastaların oranı giderek artmaktadır.
4. Hastanelerde, her birimin hizmet sunduğu yaş gruplarını ve ihtiyaçlarını belirlemesi önem taşımaktadır.
5. Acil servise başvuran geriatrik hastaların hastalık profilinin belirlenmesi doğru tanı ve acil tedavi yaklaşımında da yol gösterebilir.

Çalışmamızın kısıtlılığı acil servise başvuran hastaların bazı verilerine ulaşılamadığı için konsültasyon istemleri ve acil serviste kalış süreleri ayrıntılı değerlendirilememiştir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Tezcan S, Seçkiner P. Türkiye'de demografik değişim; yaşlılık perspektifi. Aslan D, Ertem M Editörler. Yaşlı sağlığı sorunlar ve çözümler 1. Baskı. Ankara: Palme Yayıncılık; 2012.p.1-3.
2. Çilingiroğlu N, Demirel S. Yaşlılık ve yaşlı ayrımcılığı. Turkish Journal of Geriatrics 2004;7(4):225-30.
3. McNamara RM, Rousseau EW, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: A survey of practicing emergency physicians. Ann Emerg Med 1992;21(7):796-801.
4. Strange GR, Chen EH, Sanders AB. Use of emergency departments by elder patients: Projections from a multicenter data base. Ann Emerg Med 1992;21(7):819-24.
5. Şahin S, Boydak B, Savaflı S, Yalçın M, Akçiçek F. Acil Servise Başvuran 65 Yaş ve Üzeri Hastaların Özellikleri. Akad Geriatri 2011; 3(1):41-4.
6. Kekeç Z, Koç F, Büyük S. Acil serviste yaşlı hasta yatışlarının gözden geçirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2009;8(1):21-4.
7. Myers S. Patient care. Elderly emergency. Hosp Health Netw 2005;79(1):24.
8. Satar S, Sebe A, Avcı A, Karakuş A, İçme F. Yaşlı Hasta ve Acil Servis. ÇÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2004;29(1):43-50.
9. Kıdak L, Keskinoğlu P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z. İzmir ilinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. Genel Tıp Derg 2009;19(3):113-9.
10. Zenginol M,Al B, Genç S, Deveci İ, Yarbil P, Arı YD, ve ark. Gaziantep İli 112 acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları . Akademik Acil Tıp Dergisi 2011;1(1):27-32.
11. Ersel M, Karcıoğlu Ö, Yanturalı S, Yürüktümen A, Sever M, Tunç MA. Bir acil servisin kullanım özellikleri ve başvuran hastaların aciliyetinin hekim ve hasta açısından değerlendirilmesi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2006;6(1):25-35.
12. Stathers GM, Delpech V, Raftos JR. Factors influencing the presentation and care of elderly people in the emergency department. Med J Aust 1992;156:197-200.
13. Hamdy RC, Forrest LJ, Moore SW, Cancellaro L. Use of emergency departments by the elderly in rural areas. South Med J 1997;90:616-20.
14. Mert E. Geriatrik hastaların acil servisi kullanımı (Use of emergency departments by elderly pstients). Turk J Geriatr 2006;9(2):70-4.
15. Hu SC, Yen D, Yu YC, Kao WF, Wang LM. Elderly use of the ED in Asian metro-

polis. Am J Emerg Med 1999;17(1):95-9.
16. Graf CE, Zekry D, Giannelli S, Michel JP, Chevalley T. Efficiency and applicability of the comprehensive geriatric assessment in the emergency department: a systematic review. Aging Clin Exp Res 2011;23(4):244-54.
17. McCusker J, Dendukuri N, Tousignant P, Verdon J, Poulin de Courval L, Belzile E. Rapid two stage emergency department intervention for senior: impact on continuty of care. Acad Emerg Med 2003;10(3):233-43.
18. Sanders AB. Care of the elderly in emergency department: conclusions and recommendations. Ann Emerg Med 1992;21(7):830-4.
19. Fernandes F. Geriatric care in the emergency department. Acad Emerg Med 2005;12(2):158-9.
20. Berger E. Geriatric emergency department targets aging population: Specialized unit tailored for the aged. Ann Emerg Med 2009;54(1):23-4.

How to cite this article:
Akpınar O, Türkdoğan KA, Kapçı M, Duman A. Use of Emergency Department by Elderly Patients. J Clin Anal Med 2015;6(suppl 3): 310-4.