

Acil servis hasta devirlerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi: Bir asker hastanesi deneyimi

Necati SALMAN (*), Bülent ATİK (**), Erdem ÇEVİK (***), Atıf BAYRAMOĞLU (****), Bekir TONGA (*****)

ABSTRACT

Evaluation of factors affecting emergency department handovers; Experience of a military hospital

Aim of this study is to detect the reasons and affecting factors of emergency department handovers at Maresal Çakmak Military Hospital.

Emergency service shift records (patient appeals, biochemistry, radiology and microbiology analysis, consultations, referrals, admissions, shift period) and the data of patients handed over were recorded for 72 days. The physicians on duty were asked to choose a cause for every patients handed over (policlinic appeal, disability to consultations, medical diagnose process, transportation problems, managerial problems, other). Data were collected into Excel spreadsheet and statistical analyses were performed using SPSS 17.0 statistical software.

At 72 days 1362 patients appealed to emergency service shifts, 41 patients handed over. Handover causes were medical diagnose process at 35 (85,4 %) patients, non-medical diagnose process at 6 (14,6 %) patients. Correlation analyses showed that consultation number and speciality of doctor were statistically affected the number of patients handed over but shift period, patient appeal number, total analyses number or referrals were not statistically associated with the number of patients handed over.

Patient handovers during emergency service shifts can be made also because of other reasons than the continuance of medical diagnosis process. Along with this, we confirmed that taking consultancy during the shift and the shifts hold by doctors apart from emergency medicine specialists have also an effect on patient handovers.

Key Words : Emergency department, handover

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Mareşal Çakmak Asker Hastanesi'nde yapılan hasta devirlerinin nedenlerini ve devirlere etki eden faktörleri tespit etmektir.

Acil servis hasta devir kayıtlarını (başvuru sayısı, biyokimya, radyoloji, mikrobiyoloji tetkikleri, konsültasyonlar, sevkler, yatışlar, nöbet süresi) ve devredilen hastaların verileri 72 gün boyunca kayıt altına alındı. Nöbetçi hekimlerden devredilen her hasta için bir devir nedeni belirtmeleri (poliklinik başvurusu gereği, konsültan hekime ulaşamama, tanı ve tedavi sürecinin devamı, ulaşım problemi, idari neden, diğer) istendi. Veriler Excel tablosunda toplandı ve SPSS 17.0 paket programı kullanılarak istatistiksel analizi yapıldı.

72 gün boyunca acil servis nöbetlerine 1362 hasta başvuru yaptı, 41 hasta devredildi. Hasta devir nedenleri; 35 (%85,4) hastada tanı tedavi sürecinin devamı, 6 (%14,5) hastada tanı tedavi süreci dışında nedenlerdi. Korelasyon analizleri konsültasyon sayısı ve hekimin uzmanlık branşının devredilen hasta sayısını istatistiksel olarak etkilediğini fakat nöbet süresi, hasta başvuru sayısı, toplam tetkik sayısı ve hasta sevklerinin devredilen hasta sayısı ile istatistiksel ilişkisi olmadığını göstermiştir.

Acil servis nöbetlerindeki hasta devirleri, tıbbi tanısıl sürecin devamı dışı nedenlerle de yapılmaktadır. Bununla birlikte nöbet süresinde konsültasyon alınmasının ve acil tıp uzmanı dışındaki hekimlerce nöbet tutulmasının hasta devrine etkisi olduğunu tespit ettik.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, hasta devri.

* Acil Tıp Uzmanı, Etimesgut Asker Hastanesi Acil Servisi, Ankara

** Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı, Gata Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A. D., İstanbul

*** Acil Tıp Uzmanı, Van Asker Hastanesi Acil Servisi, Van

**** Acil Tıp Uzmanı, Atatürk Üniversitesi Acil Tıp A.D., Erzurum

***** Mareşal Çakmak Asker Hastanesi Danışma Hekimliği, Erzurum

Ayrı basım isteği: Dr Necati Salman
Acil Tıp Uzmanı
Etimesgut Asker Hastanesi Acil Servisi,
06790 Etimesgut, Ankara
0 532 7647419
dr_necatisalman@yahoo.com

Makalenin Geliş Tarihi: 21.02.2014 • **Kabul Tarihi:** 09.06.2014 • **Çevrim İçi Basım Tarihi:** 25.10.2015

Giriş

Kliniklerde yapılan hasta devirleri hastalarla birlikte görev alanındaki sorumlulukların, problemlerin ve yürütülmekte olan işlemlerin devrini de içermektedir. Acil serviste yapılan hasta devirleri içerikleri, yerleri, yöntemleri ve sürelerindeki değişiklik nedeni ile diğer kliniklerde yapılan hasta devirlerinden farklılık arz etmektedir (1). Acil servis hasta devirlerinin belirli kurallar çerçevesinde yapılarak devir işlemlerinin standardize edilmesine yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (2-4). Bazı çalışmalarda ise çeşitli nedenlerden dolayı hasta devir uygulamalarının standardizasyonunun mümkün olmadığı belirtilmiştir (5).

Acil serviste verilen hizmet kalitesinin artırılması, beraberinde yapılan hataların azaltılması ile ilgili araştırmalarda hasta devirleri de ele alınmaktadır. Farhan ve arkadaşlarının çalışmasında hekimlerin uygunsuz hasta devirleri nedeniyle nöbetlerde hastalara hakim olmak için daha fazla zaman harcadıklarını tespit edilmiştir (2). Ye ve arkadaşlarının çalışmasında ise hasta bilgilerinin yanlış devrinin zaman ve kaynakların kaybı ile sonuçlanan sistem hatalarına neden olabileceği, bu hataların da hastaların mortalite ve morbidite oranlarında artışa neden olduğu belirtilmiştir (6). Fakat hasta devrini etkileyen faktörlerin alt parametrelerini inceleyen bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız, acil servisimizde yapılan hasta devir nedenlerini ve hasta devirlerine etki eden faktörleri ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem

Veri Toplama

Çalışmamız prospektif tanımlayıcı araştırma niteliğindedir. Mareşal Çakmak Asker Hastanesi acil servisinde mesai saatlerinde 1 acil tıp uzmanı hekim ve 2 hemşire hizmet vermektedir. Nöbet sürelerinde ise hafta içi günlerde 15 saat (17.00-08.00), hafta sonu ve resmi tatil günlerinde ise 24 saat üzerinden 1 uzman hekim ve 2 hemşire görevli olmaktadır. Çalışmamız dahilinde Mareşal Çakmak Asker Hastanesi acil servis nöbet bilgileri 72 gün boyunca kayıt altına alındı. Kayıt verileri olarak her nöbet için süre, bakılan hasta sayısı, yapılan tetkik sayısı, istenen konsültasyon sayısı, sevk edilen hasta sayısı ve devredilen hasta sayısı takip edildi. Beraberinde nöbet sonrasında devredilen her bir hastanın yaş, şikayet, travma maruziyeti olup olmadığı, vital bulguları, takip süresi, yapılan tetkik sayısı, istenen konsültasyon sayısı ve verilen tedavi bilgileri kayıt altına alındı. Hasta devir işleminde nöbetçi doktor çalışma ile ilgili bilgilendirilerek devredilen her hastanın devir nedeni için belirtilen 5 devir nedeninden (poliklinik başvurusu

gereği, konsültan hekime ulaşamama, tanı ve tedavi sürecinin devamı, ulaşım problemi, idari neden) birini tercih etmesi veya başka bir devir nedeni varsa belirtmesi istendi. Çalışma için yerel etik kurul onayı alındı.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 17.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ise ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum) olarak özetlendi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki Kare testi ya da Fisher test istatistiği kullanıldı. Gruplar arasında sürekli ölçümlerin karşılaştırılmasında dağılımlar kontrol edildi, değişkenler parametrik olmayan dağılım gösterdikleri için Mann Whitney U testi kullanıldı. Hasta devrini etkileyen faktörleri ise lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlendi. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı.

Bulgular

Çalışmamız kapsamında hastanemiz acil servisinde 72 gün boyunca toplam 1360 hasta bakıldı, 1253 tetkik (biyokimya, radyoloji, mikrobiyoloji) yapıldı, 41 hasta yeni nöbet ekibine veya mesai ekibine devredildi, 75 konsültasyon istendi, 28 hastanın hastane kliniklerine yatışı yapıldı, 14 hasta diğer sağlık kuruluşlarına sevk edildi. Devredilen hastalara ait demografik veriler Tablo 1'de, yaşam bulguları ve tanı dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Hastaların tamamı ASA I'idi. Bu sürede acil servis nöbetleri değişik branşlardan toplam 14 uzman hekim tarafından tutuldu.

Tablo 1. Demografik veriler

	Ort±SS	Median
Yaş (yıl)	22,3±2,4	21 (20-32)
Takip Süresi (dk)	595,6±348,1	570 (67-1815)
Yapılan Toplam Tetkik Sayısı	3,2±3,2	3 (0-11)
Konsültasyon Sayısı	0,7±0,6	1 (0-2)

Tablo 2. Hastaların yaşam bulguları ve tanılarının dağılımı

	Median
Ateş (°C)	36,3 (36-39,2)
Nabız (vuru/dakika)	77 (62-125)
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	110 (86-140)
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	70 (50-87)
Saturasyon (%)	98 (92-99)
Devredilen Hasta tanıları	%
Travma	12,2
Anksiyete, depresyon, konversiyon	22
Bulantı, kusma, ishal	12,2
İlaçla suisid	9,7
Karın ağrısı	19,5
Renal kolik	9,7
Senkop, vertigo	4,8
Ekstremitte ağrısı	4,8
Diğer	4,8

Uzmanlık branşları dahili grup (nöroloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon (ftr), dermatoloji, enfeksiyon hastalıkları, aile hekimliği), cerrahi grup (kadın doğum, göz hastalıkları, ortopedi, beyin cerrahisi, kulak burun boğaz (KBB), plastik cerrahi, üroloji, anestezi) ve acil tıp olarak 3 grupta değerlendirildi. Çalışma süresinde devredilen 41 hasta için nöbetçi hekimlerin belirttikleri devir nedenleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Devir nedenleri

	n	%
Poliklinik başvuru gereği	5	12,2
Tanı ve Tedavi Sürecinin Devamı	35	85,4
Diğer (kliniğe sevkli hastanın acil servise gözlemi)	1	2,4

Acil servis nöbetlerinde hasta devirlerine nöbetin süresi, bakılan hasta sayısı, yapılan tetkik sayısı, istenen konsültasyon sayısı, hasta sevki yapılması ve hekimin uzmanlık branşı değişkenlerinin etkisi araştırıldı. İstenilen toplam konsültasyon sayısı, konsültasyon olup olmaması ve hekimin uzmanlık branşının acil servis nöbetlerinde hasta devrine etkili olduğu istatistiksel anlamlı olarak bulundu. (Tablo 4)

Tablo 4. Hasta devirlerine etki eden parametreler

	Hasta Devri Yok Med (Min-Max)	Hasta Devri Var Med (Min-Max)	Toplam Med (Min-Max)	P
Bakılan Hasta Sayısı	17(9-40)	18(9-34)	17(9-40)	0,920
Yapılan Toplam Tetkik Sayısı	17(3-30)	18(4-41)	17(3-41)	0,121
İstenen Toplam Konsültasyon Sayısı	0(0-5)	1(0-5)	0(0-5)	0,0001
Nöbet Süresi (n,%)				
15 saat	32(69,6)	19(73,1)	51(70,8)	0,794
24 saat	14(30,4)	7(26,9)	21(29,2)	
Konsültasyon istenen hasta (n,%)	13(28,3)	23(88,5)	36(50,0)	0,0001
Başka Hastaneye Sevk (n,%)	7(15,2)	5(19,2)	12(16,7)	0,746
Hekimin uzmanlık alanı (n,%)				
Cerrahi Bölüm	30(65,2)	19(73,1)	49(68)	0,021
Dahili Bölüm	9(19,6)	4(15,4)	13(18,1)	
Acil Tıp	7(15,2)	3(11,5)	10(13,9)	

Lojistik regresyon analizi sonucunda nöbet gününde konsültasyon olması ve nöbetteki hekimin cerrahi branş uzmanı olması hasta devrini etkileyen değişkenler olarak belirlenmiştir ($p: 0.001 / 0.021$) Nöbet gününde konsültasyon var ise hasta devri olma olasılığının 60.23 (%95 GI, 8.99-403.17) kat, nöbet sırasında cerrahi branş uzman hekiminin nöbetçi olması durumunda ise hasta devri olma olasılığının 12.74 (%95 GI, 1.46 – 110.9) kat arttığı tespit edilmiştir.

Tartışma

Acil servis hasta devirlerini ele alan çalışmaların büyük kısmını hasta devirlerinin standardizasyonunu ele alan çalışmalar oluşturmaktadır. Sıklıkla da bu çalışmalarda hasta devir parametreleri tespit ederek devir şablonları oluşturmak hedef alınmıştır. Farhan ve arkadaşlarının çalışmasında ABCDE (2), McCann ve arkadaşlarının çalışmasında JUMP (3), Vidyarthi ve arkadaşlarının çalışmasında ANTICIPATE (4) bu çalışmalara örnek gösterilebilir. Bizim çalışmamızda bu çalışmalardan farklı olarak hasta devirlerinin nedeni ve devirlere etki eden faktörler araştırılmıştır.

Acil serviste tanı ve tedavi süreci devam eden bir hastanın işlemlerinin bitirilememesi durumunda, hasta yeni nöbet ekibine devredilir. Bununla birlikte tanı ve tedavi işlemlerinin devamı dışındaki nedenlerle hasta kabulü ve takip edilmesi acil servis nöbetinde gereksiz yatak işgaline, zaman ve imkanların acil durumlar dışında kullanımına neden olacaktır. Çalışmamızda yapılan hasta devirlerinin % 14,6'sı (n=6) tanı ve tedavi sürecinin devamı dışında nedenlerle gerçekleşmiştir (Tablo 3). Güncel literatürde acil servis nöbetlerinde tanı ve tedavi sürecinin dışında hasta devrini değerlendiren çalışma olmamakla birlikte Diaz ve arkadaşlarının çalışmasında 2002 yılında rastgele değerlendirilen 622 acil servis hasta yatışından 63'ünün (% 10,1) uygunsuz olduğu, bu yatışlara ayaktan takiple yapılabilecek tanı ve tedavi işlemlerinin neden olduğu belirtilmiştir (7). Lang ve arkadaşlarının çalışmasında ise bu oranın %18 ila %25 arasında olduğu ve acil servisten yapılan uygunsuz hasta yatışlarının hastane organizasyonunda sistemik sorunların bir belirteci olduğu değerlendirilmiştir (8). Bizim çalışmamızda ise uygunsuz hasta devirleri benzer şekilde poliklinik başvurusu yapması gereken hastaların taburcu edilmeyip acil serviste takibi veya idari nedenlerle hasta takibi sebebiyle olmuştur. Bu devirler acil servis şartlarında iş yükünü artıran ve yatak işgaline neden olan bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda acil servis hasta devirlerine etki eden faktörler olarak nöbet süresi, bakılan hasta sayısı, yapılan tetkik sayısı, istenen konsültasyon sayısı, sevk edilen hasta sayısı ve hekimlerin uzmanlık branşlarındaki farklılık değerlendirilmiştir (Tablo 4). Çalışmamızda nöbet süresi ve bakılan hasta sayısının hasta devirlerine etkisinin olmadığını ortaya konuldu. Literatürde bakılan hasta sayısının ve nöbet süresinin acil servis hasta devirlerine etkisini inceleyen çalışma olmamakla birlikte Albrecht ve arkadaşlarının çalışmasında acil serviste bakılan hasta sayısının yatırılan hasta sayısını etkileyen bir faktör olmadığı belirlenmiştir (9).

Acil serviste yapılan hasta devirlerinde yapılmış olan tetkik ve konsültasyon bilgilerinin doğru devredilmesi önem arz etmektedir. Cheung ve arkadaşlarının çalışmasında tetkik ve konsültasyonları içeren bilgilerin yanlış veya eksik devredilmesi acil servis hasta devirlerinde yapılan önemli bir hata olarak ele alınmıştır (1). Bununla birlikte tanı sürecinde yapılan görüntüleme ve laboratuvar testleri ile konsültasyonlar hastanın acil servis kalış süresini etkileyen parametreler olarak değerlendirilmektedir (10). Bizim çalışmamızda ise nöbet süresinde yapılan tetkik sayısının acil servis nöbetinde hasta devrini etkileyen bir faktör olmadığı bununla birlikte nöbet gününde konsültasyon olmasının acil servis hasta devirlerini etkileyen bir faktör olduğu tespit edildi (Tablo 4).

Acil serviste yapılan hasta takibinde hastanın servis kapısından girişinden taburculuğuna veya bir kliniğine sevkine kadar olan sürede işlemlerin ve bilgi akışının devamlılığı sağlanmalıdır. Zira Fuchtbauer ve arkadaşlarının çalışmasında acil servis hekimlerinin çalışma sürelerinin %31'ini dokümantasyonda, % 24'ünü diğer personelle iletişimde ve % 6'sını nakil işlemlerinde kullandıkları belirtilmiştir (11). Berg ve arkadaşlarının çalışmasında da acil servis işlemlerindeki aksaklıkların en çok bilgi aktarımında meydana geldiği ortaya konmuştur (12). Biz de nöbet süresince alınan konsültasyonları ve hasta sevklerini hekimin hasta devir işlemlerini ve bilgi aktarımını etkileyen

faktörler olarak düşünmekteydik. Çalışmamızın sonucunda ise nöbet süresinde alınan konsültasyonların aksine yapılan hasta sevklerinin acil servis nöbetlerinde hasta devrine etkisi olmadığını tespit ettik (Tablo 4).

Hastanemizde acil servis nöbetleri 14 farklı branşta uzman hekim tarafından tutulmaktadır. Mevcut şartlarda ülkemizde acil servis hizmetleri acil tıp uzmanları, acil tıp asistanları veya pratisyen hekimler tarafından yürütülmekle birlikte hastanemizde olduğu gibi değişik kadro yapısı durumunda farklı branş hekimleri acil serviste görev alabilmektedir. Güncel literatür bilgisinde çeşitli branş hekimlerinin acil servis performanslarını kıyaslayan bir çalışma bulunmamaktadır. White ve arkadaşlarının çalışmasında kıdemli bir hekim tarafından yönetilen acil servis işlemlerinde tecrübesiz hekimlere oranla hasta güvenliği, taburculuk ve klinik sevk kararlarında daha iyi sonuçlar alındığı tespit edilmiştir (13). Bizim çalışmamızın sonuçlarında ise referans alınan acil tıp uzmanı ve diğer dahili grup uzmanı hekimlerle kıyaslandığında cerrahi grup uzmanı hekimlerin nöbetlerinde daha çok hasta devri yapıldığı tespit edildi. Bu nedenle acil servis nöbetini tutan hekim grubunun acil tıptan farklı branş uzmanı hekimlerden oluşmasının hasta devrini etkileyen bir faktör olduğu sonucuna varıldı (Tablo 4).

Kısıtlılıklar

Çalışmamız sorumlu araştırmacının görev yeri değişikliği nedeniyle daha erken sonlandırılmış olup devir gün sayısının az olması ve devredilen hasta sayısının azlığı çalışmanın en önemli kısıtlılığıdır. Ayrıca çalışma İkinci Basamak bir acil serviste yapılmış olup hastaneye başvuran hastaların dağılımı ve hastanenin mevcut şartları ise diğer kısıtlılıklardır.

Sonuç

Çalışmamızda hastanemizde acil servis nöbetlerinde yapılan hasta devirlerinin tanı ve tedavi sürecinin devamı ile birlikte acil serviste işlemleri bitirilip poliklinik başvurusu önerisinde bulunan hastaların devredilmesi nedeni ile yapıldığı sonucuna ulaştık. Bununla birlikte nöbet süresinde konsültasyon alınmasının ve acil tıp uzmanı dışındaki hekimlerce nöbet tutulmasının hasta devrine etkisi olduğunu tespit ettik. Yapılacak çok merkezli çalışmalarda acil servis nöbetlerinde hasta devrine etki eden nedenlerin daha çok değişken, daha çok devir ve hasta sayısı ile ortaya konulabileceğini değerlendirmekteyiz.

Kaynaklar

1. Cheung DS, Kelly JJ, Beach C, Berkeley RP, Bitterman RA, Broida RI, et al. Improving handoffs in the emergency department. *Ann Emerg Med.* 2010;55:171-80.
2. Farhan M, Brown R, Woloshynowych M, Vincent C. The ABC of handover: a qualitative study to develop a new tool for handover in the emergency department. *Emerg Med J.* 2012;29:941-6.
3. McCann L, McHardy K, Child S. Passing the buck: clinical handovers at a tertiary hospital. *N Z Med J.* 2007;120:U2778.
4. Vidyarthi AR, Arora V, Schnipper JL, Wall SD, Wachter RM. Managing discontinuity in academic medical centers: strategies for a safe and effective resident sign-out. *J Hosp Med.* 2006;1:257-66.

5. Cohen MD, Hilligoss PB. The published literature on handoffs in hospitals: deficiencies identified in an extensive review. *Qual Saf Health Care*. 2010;19:493-7.
6. Ye K, Mc DTD, Knott JC, Dent A, MacBean CE. Handover in the emergency department: deficiencies and adverse effects. *Emerg Med Australas*. 2007 ;19:433-41.
7. Velasco Diaz L, Garcia Rios S, Oterino de la Fuente D, Suarez Garcia F, Diego Roza S, Fernandez Alonso R. Impact on hospital days of care due to unnecessary emergency admissions. *Rev Esp Salud Publica*. 2005;79:541-9.
8. Lang T, Davido A, Logerot H, Meyer L. Appropriateness of admissions: the French experience. *Int J Qual Health Care*. 1995;7:233-8.
9. Albrecht R, Jacoby J, Heller M, Stolfus J, Melanson S. Do emergency physicians admit more or fewer patients on busy days? *J Emerg Med*. 2011 ;41:709-12.
10. Yoon P, Steiner I, Reinhardt G. Analysis of factors influencing length of stay in the emergency department. *CJEM*. 2003;5:155-61.
11. Fuchtbauer LM, Norgaard B, Mogensen CB. Emergency department physicians spend only 25% of their working time on direct patient care. *Dan Med J*. 2013 ;60:A4558.
12. Berg LM, Kallberg AS, Goransson KE, Ostergren J, Florin J, Ehrenberg A. Interruptions in emergency department work: an observational and interview study. *BMJ Qual Saf*. 2013;22:656-63.
13. White AL, Armstrong PA, Thakore S. Impact of senior clinical review on patient disposition from the emergency department. *Emerg Med J*. 2010;27:262-5, 96.