

Özgün Araştırma - Original Research

Üçüncü Basamak Acil Servise 112 Ambulansı ile Getirilen Erişkin Hastaların Analizi

The Analysis of Adult Patients Admitted to Third Level Emergency Department by 112 Ambulance

Atilla SİLİBOLATLAZ¹, Müge GÜLEN², Akkan AVCI²
Salim SATAR²

1. Hatay Devlet Hastanesi, Acil Servis, Hatay, Türkiye

2. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Adana, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada acil servisimize ambulans ile getirilen hastaların demografik özelliklerinin, ambulans ile getirilirken yeterli tıbbi tedavinin başlanıp başlanmadığının ve acil servisteki sonuçlarına göre travma merkezi olarak da hizmet veren 3. basamak bir acil servise taşınma gerekliliğinin analiz edilmesi amaçlandı.

Yöntem ve Gereçler: Bu çalışmada; T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi' ne 01 Mayıs- 31 Ekim 2016 tarihleri arasında 112 ambulansı ile getirilen erişkin hastaların analizi prospektif olarak yapıldı. Hastalar cinsiyetlerine, acil servise başvuru tarih ve günlerine, hastaneye varış sürelerine, hangi amaçla getirildiklerine ve alındıkları yerlere göre kayıt altına alındı. Ambulans ekibinin hastalara uyguladığı tedavi ve girişimler incelendi. Ambulans ekibinin ön tanuları ve acil serviste konulan tanıları sınıflandırıldı. Hastaların sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 4976 olgu dâhil edildi. Olguların % 51,6' sı erkek, % 48,4' ü kadındı. Hastaların getirildiği tarih ve saate göre en fazla başvuru % 21,2 ile mayıs ayında, % 15,7 ile cuma gününde ve % 45,5 ile de günün 16:00-24:00 saatleri arasında idi. Hastaların sadece % 21,3' ünün onam alınarak sevk edildiği saptandı. Ambulansla getirilen hastaların en sık travma nedeniyle taşındığı görüldü. Dünya Sağlık Örgütü' nün (DSÖ) acil durum tanımı göz önüne alındığında getirilen tüm hastaların % 53,7' sinin ambulans ile taşınma endikasyonunun olmadığı belirlendi. Acil servise ambulansla getirilen hastaların % 78' inin acilden taburcu olduğu, % 21' inin yatırıldığı ve % 1' inin ise eksitus olduğu saptandı.

Sonuç: Hastane dışı tıbbi personel tıbbi müdahale konusunda, 112 komuta kontrol merkezleri ise uygun hasta nakli konusunda yetersizdir. Bu durumun düzeltilmesi için hastane öncesi sağlık personeline sürekli hizmet içi eğitim verilmesi gereklidir. Sevk edilen hastalarda sevk kuralarına uyulması gereksiz sevkleri önemli derecede azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: acil servis, acil sağlık hizmetleri, hastane öncesi acil bakım, 112 ambulansı

ABSTRACT

Aim: In this study, we aimed to analyze the demographic characteristics of patients who were brought to our emergency department by ambulance, whether or not adequate medical treatment had been initiated during transportation, and the necessity of moving to a 3rd stage emergency department which also serves as a trauma center according to the outcomes of said emergency service.

Materials and Methods: In this study, the analysis of adult patients who were brought to the Republic of Turkey Ministry of Health Adana Numune Training and Research Hospital by ambulance between May 1 and October 31 in 2016 was prospectively performed. Patients were recorded according to their gender, their date of admission to the emergency service, the time it took for them to arrive the hospital, the reason why they were initially brought in and where exactly they were taken. The treatment and interventions of the ambulance team were evaluated. The preliminary diagnosis of the ambulance team and the diagnosis of the emergency services were classified, and the outcomes of the patients were evaluated.

İletişim Bilgileri:

Sorumlu Yazar: Dr. Müge GÜLEN

Yazışma Adresi: Sağlık Bilimleri Ün., Adana Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Kışla Mah. Dr. Mithat Özhan Blv. 4522 Sok. No: 1 Yüreğir, Adana, Türkiye
Tel: +90 (0506) 488 55 78

E-Posta: muge-gulen@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 23.11.2017

Makalenin Kabul Tarihi: 08.01.2018

Results: 4976 cases were included in the study. 51.6% of the cases were male and 48.4% were female. According to the date and time the patients were brought in, the greatest number of applications was in May with 21.2%, on Fridays with 15.7%, and between 16:00 and 24:00 with 45.5%. It was determined that only 21.3 % of the patients were taken with consent. It was found that most of the patients were brought in the emergency services from trauma. According to the description of emergencies, as defined by the World Health Organization (WHO), it was determined that 53.7% of the patients did not have an indication necessitating ambulance transportation. It was found that 78% of the transferred patients were discharged immediately, 21% were admitted and 1% were exitus.

Conclusion: The out of hospital medical personnel and the 112 command and control centers are inadequate in terms of medical intervention and appropriate patient transfer respectively. In order to correct this situation, it is necessary to provide continuous in-service training for pre-hospital healthcare personnel. Adherence to the guidelines of referral can significantly reduce the unnecessary referrals.

Keywords: emergency medical services, emergency service, prehospital emergency care, 112 ambulance

GİRİŞ

Türkiye acil hastalıkların, kazaların ve doğal afetlerin sık yaşandığı bir ülkedir. Bu sebeple yurt genelinde acil sağlık hizmetlerinin olay yerinden, hastanelere kadar bir bütün olarak iyi organize olması önemlidir (1).

Tablo 1. DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) acil durum kriterleri⁴.

| | |
|--|---|
| 1. Suda boğulma | 18. Astım krizi, akut solunum problemleri |
| 2. Trafik kazası | 19. Şuur kaybına neden olan her türlü durum |
| 3. Terör, kurşunlanma, bıçaklanma, kavga, vb | 20. Ani felçler |
| 4. İntihar girişimi | 21. Ciddi genel durum bozukluğu |
| 5. Tecavüz | 22. Yüksek ateş: Zehirlenme, enfeksiyon hastalıkları, sıcak çarpması vb. vücut ısısının konvülsiyona ya da aritmilere yol açabilecek derecede yükselmesi. |
| 6. Yüksekten düşme | 23. Diyabetik ve üremik ensefalopati |
| 7. Ciddi İş Kazaları, uzuv kopması | 24. Genel durum bozukluğunun eşlik ettiği diyaliz hastalığı |
| 8. Elektrik çarpması | 25. Akut batın |
| 9. Donma, soğuk çarpması | 26. Akut masif kanamalar |
| 10. Isı çarpması | 27. Menenjit, ensefalit, beyin apsesi |
| 11. Ciddi yanıklar | 28. Renal kolik |
| 12. Ciddi göz yaralanmaları | 29. Akut psikotik tablolar |
| 13. Zehirlenmeler | 30. Migren ve/veya kusma, şuur kaybıyla beraber olan baş ağrıları |
| 14. Ciddi alerji, anafilaktik tablolar | 31. Yeni doğan komaları |
| 15. Omurga ve alt ekstremité kırıkları. | 32. Başlamış doğum faaliyeti |
| 16. Dekompresyon hastalığı | |
| 17. Miyokart enfarktüsü, aritmi, hipertansiyon krizler | |

Acil ambulans hizmeti; acil sağlık hizmetine ihtiyaç duyulan hallerde, hastaya mümkün olan en hızlı şekilde olay yerinden acil servise kadar süren yaşam desteğinin sağlandığı önemli bir toplum sağlığı hizmetidir (2). Acil servise başvuran hastalara hızlı, doğru ve kesintisiz acil tıp hizmeti için fiziki şartları iyi bir bina, tıbbi donanım ve kalifiye insan gücünün yanında o bölgede acil servise başvuran hasta özelliklerinin de iyi biliniyor olması gerekir (3).

Bu çalışmada acil servisimize ambulans ile getirilen hastaların demografik özelliklerinin, ambulans ile getirilirken yeterli tıbbi tedavinin başlanıp başlanmadığının, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) belirlediği 32 acil tıbbi duruma (Tablo 1) (4) ve acil servisteki sonlanımlarına göre 3. basamak bir acil servise taşınma gerekliliğinin analiz edilmesi amaçlandı.

YÖNTEM ve GEREÇLER

Bu çalışma; T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Komisyonu onayı ile gerçekleştirildi. Çalışma 01 Mayıs-31 Ekim 2016 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin Acil Tıp Kliniğine 112 ambulansı ile getirilen ve verilerine tam olarak ulaşılabilen 18 yaş üstü hastaların analizi amacıyla tanımlayıcı ve prospektif olarak yapıldı. Tüm veriler çalışma için oluşturulan veri toplama formuna her hasta için günlük olarak kaydedildi.

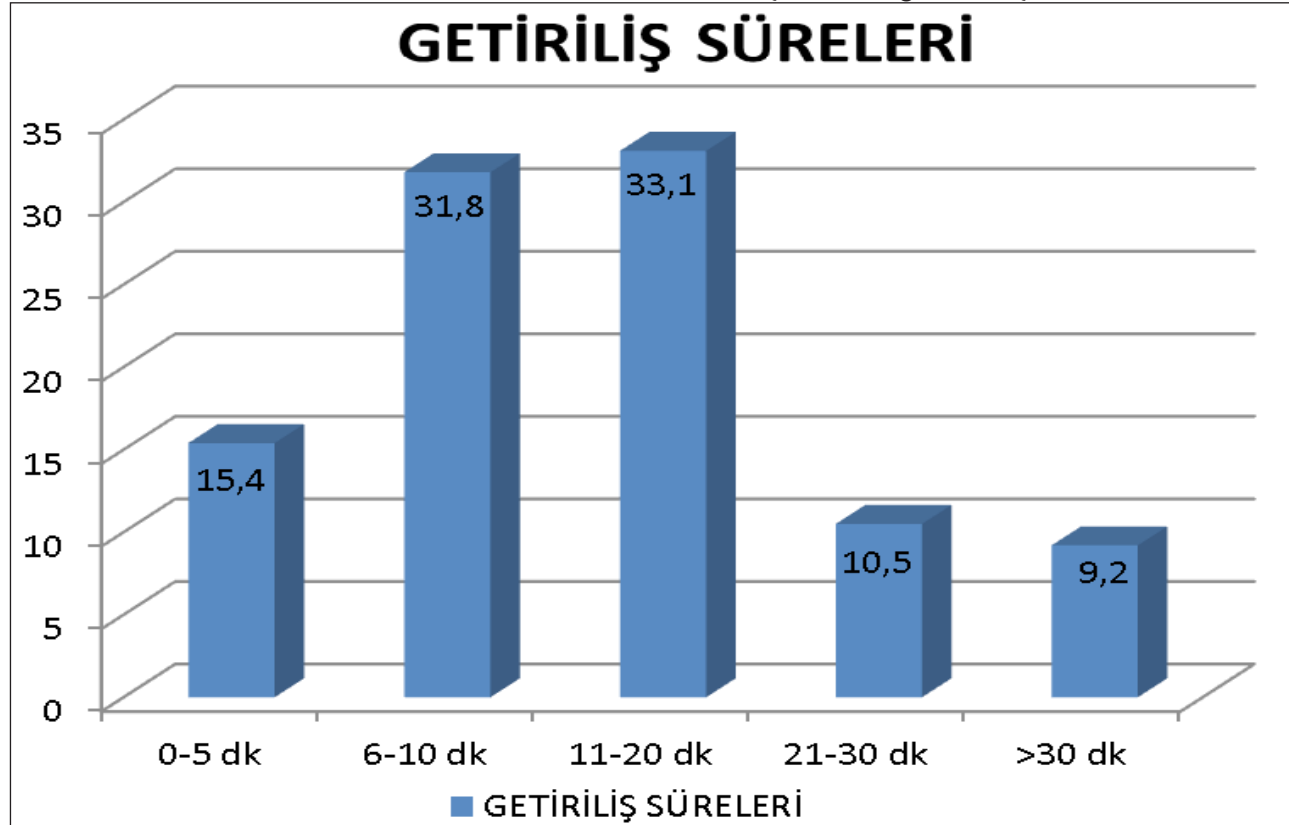
Hastalar cinsiyetlerine, acil servise başvuru günlerine, günün hangi zaman diliminde getirildiklerine, hastaneye varış sürelerine, ambulans tarafından alındıkları yere göre kayıt altına alındı. Sevklı gelen vakalarla ilgili acil servisin önceden bilgilendirilip bilgilendirilmediği değerlendirildi. Başvuru anında ambulans ekibinin vaka kayıt formunda hastalara

uyguladığı tedavi ve girişimler değerlendirildi. Getirilen tüm hastaların kronik hastalığı sorgulandı. Ambulans ekibinin ön tanıları ve acil serviste konulan tanıları gruplandırıldı. Acil serviste sonlanım durumu; taburculuk, yatış (hangi tanı, hangi servis) ve eksitus olarak sınıflandırıldı. Gelen hastalardan eks duhul olanlar ayrıca kayıt altına alındı.

İstatistiksel Analiz: Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17.0 paket programı kullanıldı. (5) Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, min-maks, oran ve frekans değerleri kullanıldı. Değişkenlerin dağılımı kolmogorov simirnov testi ile kontrol edildi. Nicel verilerin analizinde bağımsız örneklem F test (Anova Testi) kullanıldı. İstatistiksel olarak $p < 0,001$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Erişkin Acil Tıp Kliniğine 01 Mayıs-31 Ekim 2016 tarihleri arasında gelen 150930 hastanın %8' ini (n:12132) 112 ambulansı ile getirilen hastalar oluşturdu. Bu hastalardan verilerinin tamamına ulaşılabilen 4976' sı çalışmaya dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilen hastaların %51,6' sı (n:2568) erkek, %48,4' ü (n:2408) kadındı ($p=0,023$). Hastaların getiriliş saatine göre dağılımı incelendiğinde; vakaların en fazla %45,5 (n:2262) ile günün 16:00-24:00 saatleri arasında getirildiği, en az başvurunun ise %19,6 (n:978) ile 24:00-08:00 saatleri arasında olduğu görüldü ($P < 0,001$). Hastaların getiriliş günlerine göre dağılımı incelendiğinde; en fazla başvurunun %15,7 (n:783) ile Cuma günü olduğu, en az başvurunun ise %12,7 (n:630) ile Salı günü olduğu görüldü. ($p < 0,001$) Hastaların ambulans ile getiriliş süreleri Şekil 1' de gösterilmiştir.



Şekil 1. Hastaların getiriliş sürelerine göre dağılımı.

Hastaların nereden alındığı incelendiğinde vakaların en fazla %55,6 (n:2765) ile evden, %33,2' sinin (n:1653) olay yerinden, %9,5' nin (n:471) hastaneden ve %1,7' sinin (n:87) hastane dışı sağlık merkezlerinden getirildiği görüldü (p<0,001). Sevk ile getirilen hastalarda onam alımı incelendiğinde; sadece %21,3' ünün (n:119) onam alınarak getirildiği görüldü.

Tablo 2. Sevk ile getirilen hastaların sevk edildikleri bölümler ve onam alınma sıklığı.

| Sevk Edilen Bölüm | Sevk Onamı Alınanlar n (%) | Sevk Onamı Alınmayanlar n (%) | Toplam n | Hastaların Tüm Sevklerine Oranı (%) |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Acil Servis | 12 (6,3) | 179 (93,7) | 191 | 34,2 |
| Beyin Cerrahisi | 34 (58,6) | 24 (41,4) | 58 | 10,4 |
| Gastroenteroloji | 16 (31,4) | 35 (68,6) | 51 | 9,1 |
| Nöroloji | 6 (12,0) | 44 (88,0) | 50 | 9,0 |
| Kadın Hastalıkları ve Doğum | 8 (21,6) | 29 (78,4) | 37 | 6,6 |
| Nefroloji | 6 (16,2) | 31 (83,8) | 37 | 6,6 |
| Göğüs Hastalıkları | 10 (28,6) | 25 (71,4) | 35 | 6,3 |
| Göğüs Cerrahisi | 6 (23,1) | 20 (76,9) | 26 | 4,7 |
| Ortopedi | 8 (40,0) | 12 (60,0) | 20 | 3,6 |
| Genel Cerrahi | 5 (31,2) | 11 (68,8) | 16 | 2,9 |
| Onkoloji | 3 (25,0) | 9 (75,0) | 12 | 2,2 |
| Kardiyoloji | 1 (12,5) | 7 (87,5) | 8 | 1,4 |
| Kulak Burun Boğaz Hastalıkları | 1 (16,7) | 5 (83,3) | 6 | 1,1 |
| Hematoloji | 2 (50,0) | 2 (50,0) | 4 | 0,7 |
| Diğerleri | 1 (14,2) | 6 (85,6) | 7 | 1,4 |
| Toplam | 119 (100,0) | 439 (100,0) | 558 | 100 |

Tablo 3. Acil sevk formunda sevk edildiği bölüm belirtilen hastaların incelenmesi.

| Sevk Edildiği Branş | Sevk Edildiği Branşa Yatış n (%) | Farklı Branşa Yatış n (%) | Taburcu n (%) | Toplam n (%) | Hastaların Tüm Sevklerindeki Oran (%) |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|---------------------------------------|
| Beyin Cerrahisi | 44 (75,8) | - | 14 (24,2) | 58 (100) | 15,8 |
| Gastroenteroloji | 34 (66,7) | 4 (25,5) | 13 (7,8) | 51 (100) | 13,9 |
| Nöroloji | 21 (42) | 7 (14) | 22 (44) | 50 (100) | 13,6 |
| Kadın Hastalıkları ve Doğum | 21 (56,8) | 1 (2,7) | 15 (40,5) | 37 (100) | 10,1 |
| Nefroloji | 27 (73,0) | 3 (8,1) | 7 (18,9) | 37 (100) | 10,1 |
| Göğüs Hastalıkları | 12 (34,2) | 6 (17,2) | 17 (48,6) | 35 (100) | 9,5 |
| Göğüs Cerrahisi | 18 (69,2) | 3 (11,5) | 5 (19,3) | 26 (100) | 7,1 |
| Ortopedi | 15(75) | - | 5(25) | 20(100) | 5,4 |
| Genel Cerrahi | 10(62,5) | 1(6,3) | 5(31,2) | 16(100) | 4,4 |
| Onkoloji | 9(75) | 2(16,7) | 1(8,3) | 12(100) | 3,3 |
| Diğer Bölümler | 12(48) | - | 13(52) | 25(100) | 6,8 |

Sevk formunda bölüm belirtilmeden sevk edilen hastalarda %34,2 (n:191) oranla acil servis sevkleri birinci sırada, %10,4 (n:58) ile beyin cerrahisi hastaları ikinci sırada yer alırken, ardından %9,1 (n:51) ile gastroenteroloji ve %9,0 (n:50) ile nöroloji hastaları gelmektedir. En az sevkin ise %0,2 (n:1) ile enfeksiyon hastalıklarına yapıldığı görüldü. Sevk edilen hastaların sevk edildiği kurumdan onam alımı incelendiğinde; en fazla %58,6 ile beyin cerrahisi sevklerinde onam alınırken, en az onam alım oranının ise %6,3 ile acil servis sevklerinde olduğu görülmüştür (Tablo 2).

Sevk ile gelen hastaların sonlanımı incelendiğinde %54,6' sının (n:305) hastaneye yatırıldığı, %45,0' inin (n:251) ayaktan tedavi ile taburcu edildiği ve %0,2' sinin (n:2) ise eksitus olduğu görüldü (p<0,001). Sevk formunda bölüm belirtilerek sevk edilen hastaların %68' inin hastaneye yattığı görülürken, bölüm belirtilmeden acil servise sevk edilen hastaların sadece %28,8' sinin yattığı görülmüştür (p<0,001).

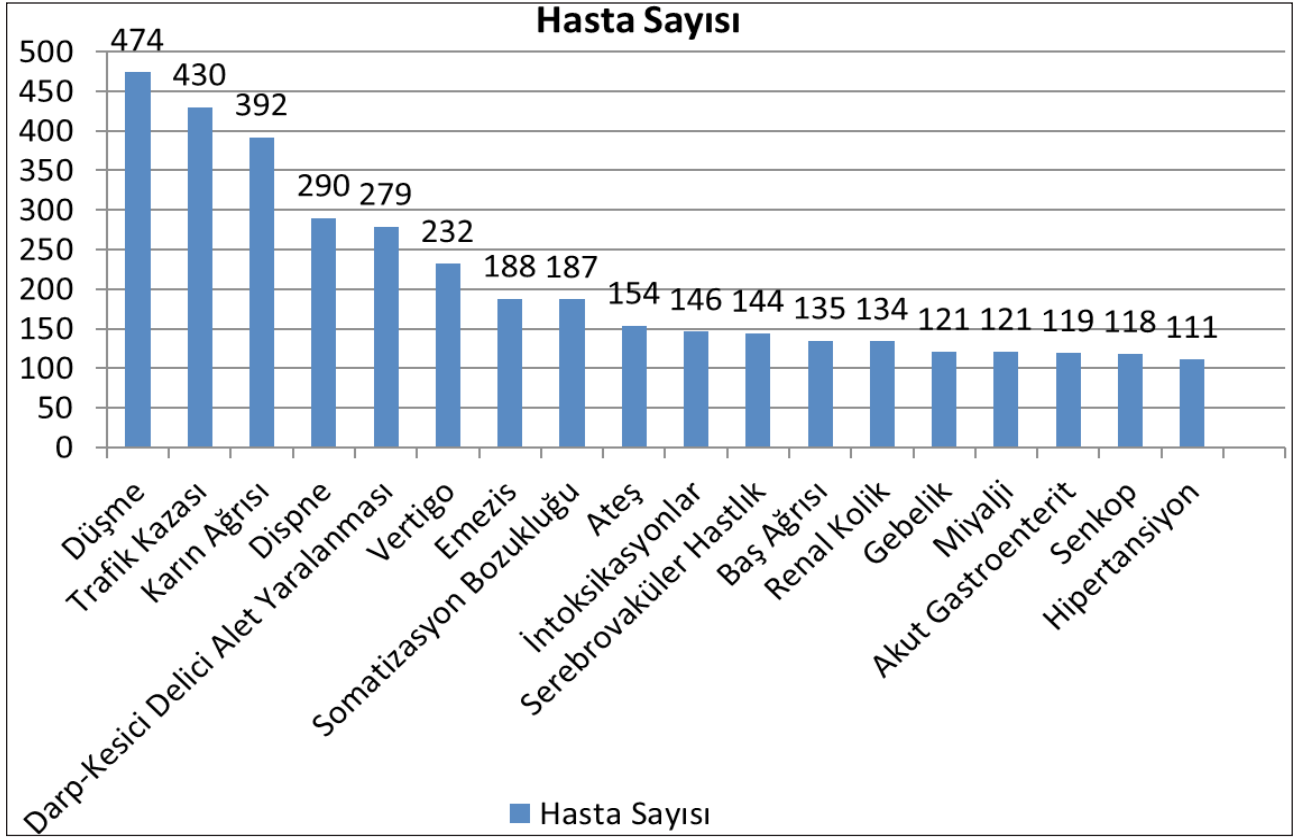
Acil servise sevk edilen hastaların sonlanımı incelendiğinde, yatan hastalar içinde ilk sırayı %8,3 (n:16) ile acil servis kritik bakıma yatan zehirlenme hastaları, ikinci sırayı ise %6,4 (n:12) ile iç hastalıklarına yatan hastalar aldı.

Tablo 4. 112 ambulansı ile getirilen hastalara olay yerinde ve ambulansla yapılan müdahaleler.

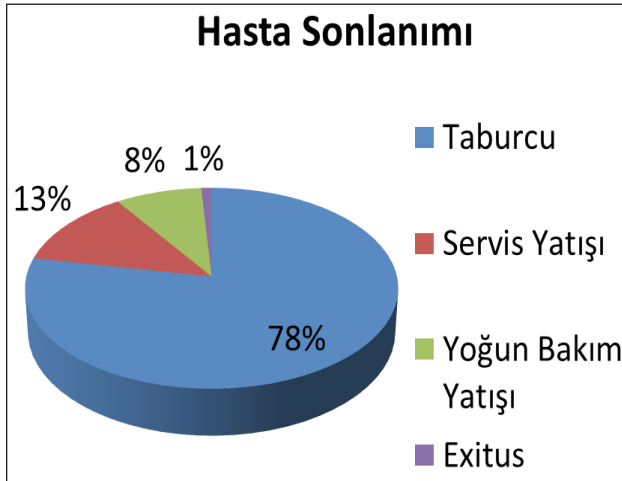
| Ambulansla Yapılan Müdahaleler | Müdahale Yapılmış | Müdahale Yapılmamış |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| Damar Yolu n (%) | 4829 (97) | 147 (3) |
| Vital Değerleri n (%) | 4907 (98,6) | 69 (1,6) |
| Oksimetre Değeri n (%) | 2640 (53,1) | 2336 (46,9) |
| Tedavi Alma n (%) | 936 (18,8) | 4040 (81,2) |

Tablo 5. Acil serviste konulan en sık yirmi tanı.

| Acil Serviste Konulan Tanılar | n (%) |
|--|-------------------|
| Yumuşak Doku Zedelenmesi | 855 (17,1) |
| Kemik Kırıkları | 251 (5,0) |
| Somatizasyon ve Konversiyon Bozukluğu | 245 (4,9) |
| Vertigo | 234 (4,7) |
| Akut Gastroenterit | 207 (4,2) |
| Renal Kolik | 202 (4,1) |
| Serebrovasküler Hastalık | 175 (3,5) |
| İdrar Yolu Enfeksiyonu | 163 (3,3) |
| Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu | 157 (3,2) |
| Miyalji | 156 (3,1) |
| Dispepsi | 153 (3,1) |
| Böbrek Yetmezliği | 150 (3,0) |
| İntoksikasyonlar | 147 (3,0) |
| Baş Ağrısı | 145 (2,9) |
| Gebelik | 122 (2,5) |
| Lumbalji | 108 (2,2) |
| Pnömoni | 96 (1,9) |
| Onkoloji | 96 (1,9) |
| Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı/ Astım | 88 (1,8) |
| Epilepsi | 79(1,6) |
| Diğerleri | 1147 (23,0) |
| Toplam | 4976 (100) |



Şekil 2. 112 ambulans ile getirilen hastalara ambulans ekibi tarafından konulan en sık yirmi tanı.



Şekil 3. Ambulansla Getirilen Hastaların Acil Serviste Sonlanımları.

Acil servise bölüm belirtilerek sevk edilen hastaların sonlanımlarının incelemesi Tablo 3' de yapılmıştır. Diğer bölümler olarak belirtilen hastalar; hematoloji (n:4), kardiyoloji (n:8), kulak burun boğaz hastalıkları (n:6), reanimasyon (n:2), endokrinoloji (n:2), enfeksiyon hastalıkları (n:1) ve yanık ünitesi (n:2) sevklerini oluşturmaktadır. Bu bölümlere getirilen hastaların %48' inin (n:12) sevk edildikleri bölüme yattığı, %52' sinin (n:13) ise taburcu olduğu görüldü.

Hastalara ambulansla yapılan müdahaleler Tablo 4'te incelenmiştir. Hastaların sonlanımına göre incelendiğinde damar yolu açılmayan hasta oranının en yüksek %8,0 ile eksituslarda ($p=0,16$) olduğu görüldü. En sık vital bulguları alınmayan hasta grubunun ise %6,0 ile yine eksitus olan hastalar olduğu görüldü ($p<0,001$). En sık nabız oksimetre değeri bakılmayan hasta grubu %48 ile taburcu olan hastalar iken, en sık nabız oksimetre değeri bakılan hasta grubu ise %81 ile eksitus olan hastalardır ($p=0,012$).

Tablo 6. Eks duhul getirilen hastalara ambulansla yapılan müdahaleler.

| Ambulansta Yapılan Müdahaleler | Müdahale Yapılmış | Müdahale Yapılmamış |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| Damar Yolu n (%) | 39 (86,7) | 6 (13,3) |
| Vital Değerleri n (%) | 40 (88,9) | 5 (11,1) |
| Oksimetre Değeri n (%) | 26 (57,8) | 19 (42,2) |
| Tedavi Alma n(%) | 42 (93,3) | 3 (6,7) |
| Entübe Edilme n (%) | 36 (80) | 9 (20) |

Ambulansta en sık tedavi verilen hasta grubu %86,0 ile eks olan hastalar iken, en az tedavi verilen hastalar %15,5 ile taburcu olan hastalardır ($p<0,001$). Eksitus olan hastaların entübe edilme oranları incelendiğinde %26'sının gelişinde entübe edilmiş olduğu, %74' nün ise acil servise başvuru anında veya takipler sırasında entübe edildiği görülmektedir ($p<0,001$).

Hastalarda kronik hastalık varlığının incelenmesinde hastaların %24,5' nin (n:1218) kronik hastalığının olduğu görüldü. Hastaların %19,1' nin (n:233) kardiyolojik, %18,7' nin (n:228) nörolojik, %17,4' nün (n:212) endokrinolojik, %14,9' nun (n:181) onkolojik, %13,3' nün (n:132) nefrolojik, %10,8' nin (n:132) göğüs hastalıklarına ve %5,8 (n:70) diğer bölümlere ait (beyin cerrahisi, gastroenteroloji, genel cerrahi, üroloji, hematoloji, kulak burun boğaz hastalıkları, göz hastalıkları) kronik hastalıkları olduğu görüldü. Hastaların ambulansla konulan ön tanıları incelendiğinde en sık konulan yirmi tanının tüm hastaların

%78,2' sini (n:3894) oluşturduğu görülmektedir. Şekil 2' de bu vakaların sıklık sırasına göre dağılımı görülmektedir. Tüm vakalar arasında en sık konulan tanı travma idi. Getirilen travma hastalarının %76,8' i taburcu (n:964) olurken, %23' ün hastaneye yattığı (n:289), ve %0,2' nin eksitus olduğu (n:3) görüldü.

Tablo 5' te acil serviste konulan en sık yirmi tanı görülmektedir, bu vakalar toplam hastaların %77' sini (n:3829) oluşturmaktadır. 112 ASH' nin ambulansları ile taşınan hastalar Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) belirlediği 32 acil tıbbi duruma göre değerlendirildiğinde, vakaların %53,7' sinin (n:2673) hayati tehlike oluşturmayan, ambulans ile taşınması gereksiz, ayakta acile başvurabilecek veya poliklinik şartlarında değerlendirilmesi gereken hastalar olduğu görüldü. 112 ambulansı ile getirilen hastaların sonlanımı Şekil 3' de değerlendirildi. Yatan hastaların %60,1' inin (n:628) servise, %39,9' unun (n:415) yoğun bakıma yattığı görüldü.

Acil servise eks duhul olarak getirilen 45 hastanın getirildiği yerlere göre dağılımı incelendiğinde %66' sının (n:33) evden, %30' unun (n:15) olay yerinden ve %4' ünün de (n:2) hastaneden getirildiği görüldü. %84,4' ünün (n:38) kardiyolojik, %6,7' sinin (n:3) nörolojik, %6,7' sinin (n:3) travmaya bağlı ve %2,2' sinin de (n:1) göğüs hastalıklarına bağlı nedenlerle eksitus olduğu görüldü. Eks duhul hastalara ambulansla yapılan müdahaleler Tablo 6' da değerlendirilmiştir. Entübe gelen eks duhul hastalardan %19,4' ü (n:7) acil serviste yanlış entübasyon nedeni ile yeniden entübe edilmiştir.

TARTIŞMA

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, ciddi yaralanması olan kritik hastaların acil servislere hızlı naklini ve tedavisini sağlamak için kurulmuştur. Günümüzde hastaların acil olmayan şikâyetler ve yaralanmalar için ambulansları sıkça kullanması hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin kapasitesini zorlamaktadır (6).

Çalışmamıza dâhil edilen 4976 hastanın %51,6' sı erkek, %48,4' ü kadın idi. Ülkemizde değişik merkezlerde yapılan benzer çalışmalarda erkek hastaların 2001 yılında %61,1, 2010 yılında %58,1, 2012 yılında %55,3 oranında acil servise 112 ambulans ile getirildiği görülmektedir (7-9). Yıllar içerisinde kadınların sosyal hayatta, stresli iş hayatında ve trafikte sürücü olarak her geçen yıl daha fazla oranda yer almaları nedeniyle acil servise olan başvurularının arttığı düşünülmektedir.

Hastaların getiriliş günlerine göre dağılımları incelendiğinde; en fazla başvurunun %15,7 ile cuma günü, en az başvurunun ise %12,7 ile salı günü olduğu görüldü. Önge ve arkadaşlarının 2012' de yaptığı benzer bir çalışmada ambulans ile en fazla başvurunun %14,7 ile cuma ve cumartesi günleri olduğu görülmüştür (10). Bu sıklığın nedenleri arasında hafta sonları polikliniklerin kapalı olması, ilçe hastanelerinde klinik branş uzmanlarının olmaması ve bu nedenle sevklerin artması sayılabilir. Ayrıca hafta sonları trafik yoğunluğunun artmasının trafik kazalarında, gece eğlencelerinde alkol ve uyarıcı madde

kullanımının artmasının travma ve travma dışı hastalarda da artışa neden olduğu düşünülmektedir.

Hastaların getiriliş saatine göre dağılımı incelendiğinde; vakaların en fazla %45,5 ile 16:00-24:00 saatleri arasında getirildiği görüldü. Yüksel ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde hastalar en sık %43,7' si 16:00- 24:00 saatleri arasında ambulansla getirildiği görüldü (11). Bunun nedenleri incelendiğinde hastaların şikâyetlerinin tüm gün boyunca olmasına rağmen, acil servise başvurmak için evin çalışan erkeğinin işten gelmesini bekledikleri gözlemlendi. Ayrıca bu durum ambulans servisinin ücretsiz olması, geceleri ambulans ile getirilince sıra beklemeyecekleri veya daha iyi bakılacakları düşüncesinden de kaynaklanıyor olabilir.

Hastaların olay yerinden hastaneye taşınma sürelerine bakıldığında (6-10) dakika aralığının %33,1 birinci sırada olduğu görüldü. Önge ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada vakaların %45,5' nin (20-29) dakika arasında ise taşınabildiği görüldü (10). Süredeki iyileşmenin istasyon ve ambulans sayısındaki artıştan ve son yıllarda araçlarda navigasyon cihazlarının kullanılmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünüldü.

Hastaların %11,2' si başka bir sağlık kurumdan sevk edilmişti. Tüm sevkler arasında en büyük gruba %34,2 ile acil servis sevkleri, ikinci sıklıkta ise %10,4 ile beyin cerrahisi sevkleri oluşturuyordu. Erten ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada tüm hastaların %14,0' ünün acil servise, %8,7' sinin diğer kliniklere sevk edildiği görülürken, kalan %77,3' ünün ise klinik belirtilmeden sevk edildiği görüldü (12). Hastanemiz 3. basamak bir eğitim araştırma hastanesi olması nedeniyle acil tıp kliniğimize bölüm belirtilmeden çok sayıda ön tanısı konulamamış hastalar veya multipl travmalı hastalar sevk edilmektedir. Bu durum acil servis sevk oranını arttırmaktadır. Ayrıca beyin cerrahisi açısından özellikli ameliyatların yapıldığı referans hastane olmamız beyin cerrahisi sevklerini ikinci sıraya taşımaktadır.

Sevk edilen hastalarda onam alımı incelendiğinde; sadece %21,3 hastanın onam alınarak getirildiği bulundu. En fazla onam alımı %58,6 ile beyin cerrahisi sevklerinde iken, en az onam alımı ise %6,3 ile acil servis sevklerinde olduğu görüldü. Atilla ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada hastaların %28' inin onam alınarak getirildiği görüldü (7). Ülkemizde 2000 yılında yayınlanan "Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği" ile acil servislerden başka hastanelere hasta sevklerinde uyulması gerekli olan kurallar belirlendi. Belirlenen bu kurallara göre ilk tıbbi müdahale yapıldıktan sonra ileri tıbbi bakım ve tedavi konusunda yetersizlik söz konusu ise, sevki uygun görülen hastane ile koordinasyon sağlanarak, verilen tıbbi bakımın yazılı olarak belgelendirilmesi ve bu belgenin nakil yapılacak kuruma hasta ile birlikte gönderilmesi gerekmektedir. Bunun yanında nakil ancak stabilizasyon sağlandıktan sonra veya hayati tehlikesi veya sakatlık tehlikesi taşıyan hastaların uygun bakımlarının, stabilizasyonlarının ve tedavilerinin mevcut tıbbi-teknik imkanlar ile gerçekleştirilemeyeceğinin tespit edilmesi halinde yapılır denilmektedir (13).

Çalışmamızdaki tüm sevklerin %78,7' si acil servismizin onamı alınmadan sadece 112 KKM (Komuta Kontrol Merkezi) onayıyla, bazı vakalarda 112 KKM bilgisi dışında gerçekleşmektedir. KKM sevk öncesinde birincil görevi olan hastane acil servisleri ile koordinasyon ve kurumlarla işbirliği görevini gerçekleştirilmemekte kurumun bilgilendirmemekte, uygun yatak, yeterli ekipman, ameliyathane doluluğunu sorgulamayarak bu sevkleri gerçekleştirmektedir.

Sevk ile gelen hastaların sonlanımı incelendiğinde vakaların %54,6' sının (n:305) hastaneye yatırıldığı, %45,0' inin (n:251) ayaktan tedavi ile taburcu edildiği ve %0,2' sinin ise eksitus olduğu (n:2) görüldü.

Bölüm belirtmeden acil servise sevk edilen hastaların %28,8' si yatarken, bölüm belirtilerek sevk edilen hastaların %68' inin yattığı görülmüştür. Acil servise sevk edilen hastaların büyük bir kısmının taburcu olması, hastaların ilk başvurdukları sağlık merkezlerinde gerekli değerlendirmenin yapıp bir ön tanı konmadan sevk edildiklerini ve çoğunun buldukları kurumda tedavi edilebileceklerini düşündürdü.

Acil serviste hastaların sonlanımına göre ambulansla yapılan müdahaleler incelendiğinde; taburcu olan hastaların %97,2' sine damar yolu açıldığı, %99' nun vital bulgularına bakıldığı, %52' sinin nabız oksimetre değerine bakıldığı ve %15,5' nin de tedavi aldığı görüldü. Yatan hastalara baktığımızda %96,7' sine damar yolu açıldığı, %97,4' nun vital bulgularına bakıldığı, %56,7' sinin nabız oksimetre değerine bakıldığı ve %27,9' nun da tedavi aldığı görüldü. Eksitus olan hastalarda ise %92' sine damar yolu açıldığı, %94' nün vital bulgularına bakıldığı, %62' sinin nabız oksimetre değerine bakıldığı ve %86' nin de tedavi aldığı görüldü. Benzer çalışmalara bakıldığında; Soysal ve arkadaşlarının çalışmasında vakaların %60' ına damar yolu açıldığı, vakaların %13,7' sine oksijen verildiği, %12' sine ilaç uygulaması yapıldığı bildirimlerde eksitus olan hastalarda damar yolu açılma ve vital bulgulara bakılma oranlarındaki düşüklüğün nedeninin olay yerindeki hasta yakınlarının saldırgan tutumu ve vakayı bir an önce hastaneye ulaştırma isteğinden kaynaklandığı belirtildi.

Çalışmamızda hastaların (n:1218) %24,5' nin kronik hastalığının olduğu görüldü. Kronik hastalıkların bölümlere göre dağılımına bakıldığında (n:233) %19,1' nin kardiyolojik, (n:228) %18,7' nin nörolojik, (n:212) %17,4' nün endokrinolojik, (n:181) %14,9' nun onkolojik, (n:132) %13,3' nün nefrolojik ve (n:132) %10,8' nin göğüs hastalıklarına bağlı olduğu görüldü. Zenginol ve arkadaşlarının yaptığı üç yıllık çalışmada her geçen yıl acil servise başvuranların yaş ortalamasının arttığı ve bunun sonucu olarak kronik hastalıklar nedeni ile taşınan hasta sayısında artış olduğu görülmüştür (14). Çalışmamızdaki her dört hastadan birinin kronik hastalığının olması, ülkemizdeki geriatri poliklinikleri ve evde bakım hizmetleri adı altındaki yerinde sağlık hizmetlerinin önemini göstermektedir. Yaşlı ve hasta bakımı konusunda eğitilmiş sağlık personelinin, hasta ve yakınlarını yerinde sağlık hizmetiyle eğitmesinin, kronik hastalığı olan hastaların acil servise başvuru sıklığını azaltacağı düşünülmektedir.

Hastaların acil serviste konulan tanılarına göre dağılımı incelendiğinde (n:1161) %23,2 ile travma hastaları ilk sırada, (n:712) %14,2 ile nörolojik vakalar ikinci sırada ve (n:543) %11 ile gastroenteroloji hastaları üçüncü sırada yer almaktadır. Bu hasta grupları tüm hastaların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. Yüksel ve arkadaşlarının çalışmasında vakaların %28,6' sını travma, %16,2' sini kardiyovasküler sistem (KVS), %15,2' sini santral sinir sistemi vakaları oluşturmaktaydı (11). Hastanemizde mesai saatleri dışında kardiyoloji doktoru bulunmaması ve hizmet verdiğimiz Adana bölgesinde KVS hastalıklarına yönelik dal hastanesi bulunması nedeniyle bizim çalışmamızda KVS hastalıkların oranı %4,1 gibi düşük bir oranda (n:204) kalmıştır.

Çalışmamızda acil servise ambulans ile getirilen her dört hastadan birinin travma hastası olduğu görüldü. Hastanemiz 3. basamak bir travma merkezi olması nedeniyle il içindeki multipl travmaların en sık getirildiği hastane olma özelliğindedir. Ancak tüm travma hastalarının %76,8' i taburcu edilirken (n:964), %23' nün yattığı (n:289), ve %0,2' nin eksitus olduğu (n:3) görüldü. Yumuşak doku travmaları, nazal fraktür, basit fraktürleri içeren bu travmaların bir travma merkezi yerine 2. basamak bir devlet hastanesine nakli mevcut kaynakların daha verimli ve etkin kullanılmasına yardımcı olacaktır. Travma vakalarının büyük çoğunluğunu trafik kazaları ve iş kazaları oluşturmaktadır. Bu kazaların azaltılması ancak gerekli eğitimlerin sağlanması ve önleyici tedbirlerin alınmasının ile mümkündür. Özellikle sürücü ve yayalar için trafik eğitimi verilmesi ve trafik denetimlerinin artırılmasının; işyerlerinde iş güvenliği uzmanlarının ve iş yeri hekimlerinin iş sağlığı ve güvenliği için yeterli tedbirleri almalarının kazaları azaltabileceği düşünülmektedir.

Hastaların sonlanımının değerlendirilmesinde; %78' inin taburcu olduğu, %21' inin hastaneye yattığı (%60,1' i servise, %39,9' u yoğun bakıma) ve %1' inin ise eksitus olduğu görüldü. Yüksel ve arkadaşlarının benzer bir çalışmasında vakaların %59,0 taburculukla, %27,1 hastaneye yatışla (%64,2' si yoğun bakıma, %35,8' i ise servis), %5,4 yer olmadığından sevk, %5,4 tedavi reddi ve %3,1 eksitus ile sonuçlandığı görüldü (11).

Tüm hastaların %0,9' unun hastaneye eks duhul olarak getirildiği görüldü. Bu hastaların %84,4' ünün kardiyolojik, %6,7' sinin nörolojik, %6,7' sinin travmaya bağlı ve %2,2' sinin de göğüs hastalıklarına bağlı hastalıklar nedeniyle eksitus olduğu görüldü. Eks duhul gelen hastaların entübasyon oranlarının incelemesinde; %20' sinin ambulansla getirilirken entübe edilmediğinin, entübe gelen eks duhul hastaların %19,4' ünün acil serviste yanlış entübasyon nedeni ile yeniden entübe edildiği görüldü. Yıldız ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada KPA (kardiyopulmoner arrest) olarak sevki yapılan hastaların %45' ine entübasyon uygulanmadığı, %25' ine KPR (kardiyopulmoner resüsitasyon) yapılmadığı görüldü (15). Ambulans personelinin alınan geri dönüşlerde hastalardaki başarısız entübasyonun nedeninin; sağlık personelinin entübasyon tüpünün yerini doğrulanmamasından, olay yerindeki hasta yakınlarının saldırgan tutumlarından ve vakayı bir an önce hastaneye ulaştır-

tırma isteğinden kaynaklandığı görüldü. Ambulans personeline olay yeri yönetimi ve KPR konusunda verilecek hizmet içi eğitimlerin başarılı entübasyon oranlarını artıracığı düşünüldü.

Çalışmamızda WHO tarafından belirlenen 32 acil tıbbi durum ışığında (4) taşınan tüm hastalar değerlendirildiğinde, vakaların %53,7' sinin hayati tehlike oluşturmayan, ambulans ile taşınması gereksiz ayak-tan acile başvuruabilecek veya poliklinik şartlarında değerlendirilmesi gereken hastalar olduğu görüldü. Geçmişteki çalışmalara bakıldığında konuyla ilgili ilk araştırma Morris ve arkadaşlarınca 1980 yılında yayınlanmıştır. Bu çalışmaya göre vakaların %51,7' si uygunsuz ve %10,2' si kuşkulu bulunmuştur (16). Bunun sebebinin toplumun hangi durumların gerçek acil olduğunu belirlenmesindeki ve ilk yardım uygulamadaki bilgi yetersizliği olduğu düşünülmüş. Bu durumun ancak okullarda verilecek ilk yardım eğitimleri ve topluluklara verilecek ilk yardım kursları ile iyileştirilebileceği önerilmiştir (17). Brown ve arkadaşları ise ABD, Kanada, İsveç ve İngiltere' de total ambulans kullanımının %40-50' sinin uygunsuz kullanım olduğunu rapor etmişlerdir.

Sağlık sigorta primlerine ambulans hizmetinin dahil olduğu hastaların daha az acil durumlar için de ambulans talebinde bulunduğu görülmüştür (18). Ambulans ile gereksiz hasta taşınması gelişmiş toplumlarında çözmeye çalıştığı önemli bir problemdir.

SONUÇ

Yaptığımız çalışmada 112 ASH' nin getirdiği hastaların, %53,7' sinin acil olmayan şikayetlerle getirilmiş olması, %78' nin taburcu olması ve vakaların en büyük kısmını oluşturan travma hastalarının %76,8' sinin yumuşak doku zedelenmesi gibi tanılarla ayaktan tedavi edilerek taburcu edilmiş olması 112 ASH' nin yanlış kullanıldığını gösterdi. 112 ASH' nin mevcut sağlık politikası acil servis hizmetlerinin aksamasına, acil sağlık hizmetine ihtiyaç duyan hastaların gerekli tedaviye ulaşmasını engellemekte, ayrıca devletin sağlık bütçesine ve sağlık personeline ciddi bir yük getirmektedir. Mevcut sorunların, 112 sağlık personelinin hizmet içi eğitimlerinin artırılması, hastaneler arası sevk kuralarına uyulması, evde bakım hizmetinin yaygınlaştırılması ve ilköğretimden itibaren ilk yardım ve acil eğitim programlarının müfredata konarak toplum bilincinin oluşturulması ile çözüleceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. İnan HF, Sofuoğlu T, Ertekin C, Certuğ A, Atıcı A, Coşkun A, Aydınlı F, İnan H F ve ark. Acil hekimliği sertifikası programı temel eğitim kitabı. 1. Baskı, Ankara: Onur Matbaacılık Ltd. Şti, 2006: 1-9.
2. Eagle J, Rideout E, Price M, McMann C, Wonnacot E. Misuse of emergency department by elderly population: Myth or reality. *J Emerg Nurs.* 1993;19:212-18.
3. Holliman CJ. Designing a new emergency medicine facility. *J Emerg Med.* 2001;1(1):57-60
4. Yayılacı S, Cimili ÖT, Çelik YS. Acil servise ambulansla başvuran hastaların aciliyetinin retrospektif değerlendirilmesi. *Acibadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013;4(2):64-67
5. SPSS Inc. *SPSS for Windows. Version 17.0, Chicago: SPSS Inc.,2008.*
6. Knapp BJ, Kerns BL, Riley I, Powers J. EMS-initiated refusal of transport: The current state of affairs. *J Emerg Med* 2009;36:157-161.
7. Atilla ÖD, Oray D, Akan Ş, Acar K, Bilge A. Acil servisten bakış: Ambulansla getirilen hastalar ve sevk onamları. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2010;10:175-80.
8. Soysal S, Karcıoğlu Ö, Topaçoğlu H. Acil tıp sistemleri. *Cerrahpaşa J Med.* 2003;34:51-57
9. Kurtoğlu G, Karayalı O, Temrel TA. 112 ile acil servise getirilen vakaların değerlendirilmesi. *Turkish Medical Journal* 2012;6(3):73-76
10. Önge T, Satar S, Kozacı N, Açıkalin A, Köseoğlu Z, Gülen M ve ark. 112 ile acil tıp servisine getirilen erişkin hastaların analizi. *The Journal of Academic Emergency Medicine* 2013;12:150-154
11. Yüksel B. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine 112 ambulansı ile yapılan başvuruların retrospektif değerlendirilmesi. *Uzmanlık Tezi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir, 2013.*
12. Ertan C, Akgün FS, Yücel N. Bir üniversite hastanesi acil servisine yapılan sevklerin incelenmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi, 2010;10(2):65-70*
13. (Mevzuat Bilgi Sistemi - e Mevzuat, Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği) <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4798&MevzuatIlişki.aspx> (Erişim tarihi: 17.06.2017)
14. Zenginol M, Al B, Genç S, Deveci İ, Yarbil P, Arı YD ve ark. Gaziantepe ili 112 acil ambulanslarının 3 yıllık çalışma sonuçları. *Akademik Acil Tıp Dergisi, 2011;10(1):27-32*
15. Yıldız M., Durukan P. Acil servise ambulansla transportu yapılan hastaların analizi. *Turkish Journal of Emergency Medicine.* 2004; 4(4):144-148
16. Morris DL, Cross AB. Is the emergency service abused? *BMJ.* 1980;281:121-123.
17. 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.
18. Brown E, Sindelar J. The emergent problem of ambulance misuse. *Ann Emerg Med.* 1993;22:646-650.