

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ACİL
SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE BAŞVURAN HASTALARIN
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN VE KLİNİK
SONLANIMLARININ RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ**

**UZMANLIK TEZİ
Dr. ABDULLAH SARI**

**DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ MERT ÖZEN**

DENİZLİ – 2020

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

**PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ACİL
SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE BAŞVURAN HASTALARIN
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN VE KLİNİK
SONLANIMLARININ RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ
DR. ABDULLAH SARI

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ MERT ÖZEN

DENİZLİ - 2020

TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde her konuda yardımcı olan destek sağlayan tez hocam Dr. Öğr. Üyesi Mert ÖZEN başta olmak üzere; Pamukkale Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalına başladığım günden itibaren desteklerini hissettiğim, hocalarım Prof.Dr. İbrahim TÜRKÇÜER, Prof.Dr. Bülent ERDUR, Doc.Dr. Atakan YILMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Murat SEYİT, Dr. Öğr. Üyesi Altın OSKAY'a, bana bilgilerini deneyimlerini öğrettikleri için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yine 4 yıllık eğitim sürecinde bilgilerini deneyimlerini paylaşan, iyi ve kötü zamanlarımda destek sağlayan asistan arkadaşlarıma, nöbetlerin zorlu süreçlerinde yardımcı olan hemşire, paramedik ve diğer personellere teşekkürlerimi sunarım. Tez yazım aşamasında istatistiksel dokümantasyonlarda yardım eden Dr. Yeşim Kınacı Çimen'e, Dr.Gizem Öncel'e, Dr.Reşad Beyoğlu'na ve Prm.Ramazan Kızıllan'a ayrıca teşekkür ederim.

Ve son teşekkürü belki de en önemlisini ise benim hep yanımda olan iyi ve kötü aldığım kararlara saygı gösteren beni destekleyen bana değer veren aileme sunuyorum.

Dr. Abdullah SARI
Denizli, 2020

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
TABLolar DİZİNİ	vii
ÖZET	viii
İNGİLİZCE ÖZET	x
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	2
1.1. Acil Tıp	2
1.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	3
1.2.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi	4
1.2.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Önemi	5
1.3. Dünyada Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	6
1.4. Türkiye’de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri	7
1.4.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi	7
1.4.2. Türkiye’deki Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) ile ilgili Mevzuatlar	9
1.4.3. Hizmete Erişim ve Komuta Kontrol Merkezi	10
1.5. Personel	10
1.5.1. Doktor	10
1.5.2. Sürücü	10
1.5.3. Paramedik	11
1.5.4. Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	11
3.MATARYEL METOD	12
4.BULGULAR	14
5.TARTIŞMA	24
6.SONUÇLAR	36
7.KAYNAKLAR	38
8.EKLER	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AABT:	Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
AB:	Avrupa Birliği
ABD:	Amerika Birleşik Devletleri
ABY:	Akut Böbrek Yetmezliği
ACEP:	Amerikan Acil Hekimleri Koleji
AD:	Anabilim Dalı
AS:	Acil Servis
ASH:	Acil Sağlık Hizmetleri
ATT:	Acil Tıp Teknisyeni
AYKH:	Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
CPR:	Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon
DEÜ:	Dokuz Eylül Üniversitesi
EÜTF:	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
ET:	Endotrakeal
GİS:	Gastrointestinal sistem
GKS:	Glasgow Koma Skalası
HBYS:	Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
İKH:	İskemik Kalp Hastalıkları
İV:	İntravenöz
KBY:	Kronik Böbrek Yetmezliği
KKM:	Komuta Kontrol Merkezi
KKY:	Konjestif Kalp Yetmezliği
KVS:	Kardiyovasküler Sistem
SSS:	Santral Sinir Sistemi
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
YÖK:	Yüksek Öğretim Kurumu

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımı	14
Tablo 2. Yaş Gruplarına Göre Hasta Dağılımları	14
Tablo 3. Hastaların Günlere Göre Dağılımı	14
Tablo 4. Hastaların Saatlere Göre Dağılımını	15
Tablo 5. Hastaların Aylara Göre Dağılımını	15
Tablo 6. Hastaların Mevsimlere Göre Dağılımı	16
Tablo 7. Hastaların Başvuru Nedenlerine Göre Dağılımı	16
Tablo 8. Hastaların 112 Ön Tanısına Göre Dağılımı	17
Tablo 9. Acil Servis Tanılarının Sistemlere Göre Dağılımı	17
Tablo 10. Acil Servis Tanılarının Patolojilerine Göre dağılımı	18
Tablo 11. Hastaların TriaJ Skorlarının Dağılımı	19
Tablo 12. Hastaların Yapılan Tetkiklerin Dağılımı.....	19
Tablo 13. Hastalara BT görüntüleme yapılma oranı	20
Tablo 14. Konsültasyon İstenen Anabilim Dallarının(AD) Dağılımı	20
Tablo 15. Hastaların Sonuçlanışlarının Dağılımı	21
Tablo 16. Yatış Kararı Verilen Hastaların Durumu	21
Tablo 17. Yatışı Olan Hastaların AD'larına Göre Dağılımları	22
Tablo 18. Yatış kararı verilen hastaların yoğun bakım ve servis dağılımı	22

ÖZET

**Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 112 Ambulansı ile
Başvuran Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin ve Klinik Sonlanımlarının
Retrospektif Olarak İncelenmesi
Dr. Abdullah Sarı**

Çalışmamızda Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 112 ambulansı ile getirilen hastaların sosyodemografik özelliklerinin ve sonlanışlarının değerlendirilmesi, yapılan sevklerin uygunluğunun değerlendirmesi, uygunsuz 112 kullanımına dikkat çekilmesi ve acil servis ile ilgili ileriye yönelik planlama yapılırken 112 ambulanslarının acil servis yoğunluğu üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamız Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis'ine 01.01.2018- 31.12.2018 tarihleri arasında yetişkin acil servise 112 ambulansı ile getirilen tüm hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların bilgilerine Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ve 112 ambulans hasta kayıt formlarından ulaşılmıştır. Hastaların acil servise en sık hangi semptom ve nedenlerle getirildiği değerlendirilmiştir. Hastaların yaşı, cinsiyeti geliş nedeni ve semptomları, vital bulguları, konsültasyon istenilen klinikler, acil servis sonlanışları veri toplama formuna kaydedilerek değerlendirilmiştir.

Hastaların bilinç değerlendirilmesinde Glasgow Koma Skalası (GKS) kullanıldı. Hastaların triaj renk kodlaması sağlık bakanlığının önerdiği üç aşamalı triaj sistemi ile değerlendirilmiştir.

Hasta ve tanı sayısı fazla olduğu için servis tanıları sistem ve patolojilere göre sınıflandırılmıştır.

Çalışma sonucu sonuçları SPSS 22.0 istatistik programına kaydedildi. Sayısal veriler ortalama (+/-) standart sapma (SD) olarak verilmiştir. Frekans analizlerinde sayısal veriler yanında yüzde değerler de verilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında 'var', 'yok' veya 'evet' 'hayır' şeklindeki analizlerde Pearson Chi-square (ki-kare) testi kullanılmıştır. Kategorik veriler n (sayı) ve yüzdelerle (%) ifade edilmiştir. Veriler %95 güven düzeyinde incelendi, istatistiksel sonuçlar $p \leq 0,05$ anlamlı, $p > 0,05$ anlamsız kabul edilmiştir.

Çalışmaya alınan hasta sayısı 9500'dür. 112 Ambulansı ile olan başvuruların toplam başvurulara oranı %8,8'dir. Olguların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; 5135'i (%54,1) erkek, 4365'i (%45,9) kadın, erkek/kadın oranı 1,17/1'dir. Genel yaş ortalaması $45,35 \pm 22,79$ (1-96) (n=9500) olarak bulunmuştur.

Kritik hasta transferinde 112 önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlı hastalar hastaneye ulaşımında çoğunlukla 112'yi kullanmaktadır. 112 ile getirilen hastaların yatış oranları ayaktan başvuran hastalarla karşılaştırıldığında daha fazla olduğu tespit edilmiş, 112'nin hastanelere sevk zincirinin en önemli basamağını oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu iki önemli kriter dikkate alındığında, söz konusu hastaneler de dahil olmak üzere tüm hastanelerin acil servislerine 112 aracılığıyla yapılan sevklerde gerekli koordinasyon ve iş birliğinin sağlanmasının hayati önem arz ettiğini vurgulamak istedik.

Bunun yanında 112 ile başvuran hastaların çoğunun taburculuğu yapılmış olup, 112 kullanımının uygunsuzluğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Acil servis, 112, 911, Ambulans, Başvuru Nedeni

SUMMARY

A retrospective Analysis of the Sociodemographic Characteristics and Clinical Outcomes of the Patients who Applied to the Emergency Department of Pamukkale University Medical Faculty Hospital with 112 Ambulance

Dr. Abdullah Sari

In this study, it was aimed to evaluate the sociodemographic characteristics and outcomes of patients brought to the Emergency Department of Pamukkale University Medical Faculty Hospital by 112 ambulance, to evaluate the appropriateness of referrals, to draw attention to inappropriate use of 112, and to evaluate the effects of 112 ambulances on the emergency room density while planning the emergency service.

Our study was retrospectively analyzed for all patients who were brought to the emergency room of Pamukkale University Medical Faculty Hospital between the dates of 01.01.2018 and 31.12.2018 with 112 ambulances. The information of the patients was obtained from Pamukkale University Hospital Hospital Information Management System (HBYS) and 112 ambulance patient registration forms. The most common symptoms and reasons why the patients were brought to the emergency department were evaluated. Age, gender, reason and symptoms of arrival, vital signs, clinics where consultation was requested, and emergency terminations were recorded on the data collection form.

Glasgow Coma Scale (GCS) was used to evaluate the consciousness of the patients. The triage color coding of the patients was evaluated with the three-stage triage system recommended by the Ministry of Health.

Since the number of patients and diagnoses was high, service diagnoses were classified according to system and pathologies.

The results of the study were recorded in SPSS 22.0 statistics program. Numerical data are given as mean (+/-) standard deviation (SD). Percentage values were given in addition to numerical data in frequency analysis. In comparison of categorical data, Pearson Chi-square (chi-square) test was used in the analyzes such as "yes", "none" or "yes" and "no". Categorical data were expressed as n (number) and percentages (%). The data were analyzed at 95% confidence level, statistical results were accepted as $p \leq 0.05$ and $p > 0.05$ as insignificant.

In this study 9500 patients were included. The ratio of applications with 112 Ambulances to total applications was 8.8%. Considering the distribution of cases by gender; 5135 (54.1%) were men, 4365 (45.9%) were women, the male / female ratio was 1.17 / 1. The general average age was found as 45.35 ± 22.79 (1-96) (n = 9500).

112 has an important place in critical patient transfer. Elderly patients mostly use 112 to reach the hospital. Hospitalization rates of 112 patients were found to be higher

compared to outpatients, and 112 was found to be the most important step of the referral chain to hospitals. Considering these two important criteria, we wanted to emphasize that it is vital to ensure the necessary coordination and cooperation for 112 referrals to the emergency services of all hospitals, including those in question.

In addition, most of the patients who applied with 112 were discharged, and the use of 112 was found to be inconvenient.

Keywords: Emergency service, 112, 911, Ambulance, Reason for application



1.GİRİŞ

Ülkemizde acil hastalıklar, kazalar, yaralanmalar ve doğal afetler sık görülmektedir. Bu nedenle, ülkemizde acil sağlık hizmetlerinin organizasyon şekli ve uygulamaları önem arz etmektedir (1,2). Ülkemizde acil sağlık hizmetlerinin en önemli fonksiyonu, ciddi travma bulguları ve kritik olan hastaların tedavisinin yapılması için acil servislere hızlı ulaşım sağlanması gerektiğidir (2,3). Gelişmiş ülkelerde ambulans ile sunulan mobil acil sağlık hizmetleri mevcut bulunmaktadır (4). Amerika Birleşik Devletleri'nde 911 telefon numarası ambulans hizmeti için kullanılırken, Avrupa Birliği Ülkeleri'nde ise 112'dir. Türkiye'de de Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri'nin telefon numarası 112 olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde ambulans hizmetleri yıllar içinde hızla gelişmiş ve hala gelişmekte olup, bu konuda az sayıda araştırma bulunmaktadır (5,6).

Acil servisler hastanenin toplumla teması en fazla olan bölümlerinden biridir. Acil servisler acil servise başvuran tüm hastalara hızlı, hatasız ve 24 saat kesintisiz hizmet vermekle yükümlüdür. Acil servislerin sürekli hizmet vermeye devam edebilmesi için fiziksel yapı açısından ve personel gücü bakımından eksiksiz donatılması gerekmektedir (7,8). Günümüzde, hızlı nüfus, iç göçlerin ve doğal afetlerin artışı, acillerin uygunsuz kullanılması ile birlikte hastanelerin acil servislerinde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmektedir. Bundan dolayı sağlık hizmetlerinde aksaklıklar ortaya çıkmaktadır (9). Ambulansla hastaneye getirilen hastaların bir kısmı tıbbi gereklilik bulunmadan, Sağlık Bakanlığı'nın ücretsiz hizmetinden yararlanmak amacı ile ambulans çağırmaı tercih edebilmektedirler (10). Çalışmamızın amacı Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 112 ambulansı ile getirilen hastaların sosyodemografik özelliklerinin ve hastaların sonlanışlarının değerlendirilmesidir. Bir başka amacımız ise 3. basamak bir hastaneye hasta sevki yapılırken uygun endikasyonların göz önünde bulundurulması, gereksiz ve uygunsuz 112 Ambulans kullanımına dikkat çekmektir. Ayrıca acil servislerde ileriye yönelik planlama yaparken 112 ambulanslarının acil servis yoğunluğu üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.ACİL TIP

Acil tıbbi durum; ani gelişen hastalık, kaza, yaralanma ve benzeri durumlarda gereken tıbbi müdahalenin hemen yapılamadığı veya geciktiği durumlarda ciddi sağlık sorunlarının oluşma ve/veya beden bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı durumlardır. Bu durumların değerlendirilmesi, tedavi edilmesi, yönlendirilmesi ve oluşmasının önlenmesini amaçlayan uzmanlık dalı Acil Tıp'tır (11,12).

Acil Tıp, 20. Yüzyılın değişen şartlarından doğmuş bir klinik daldır. 1960'lı yıllarda trafik kazalarının astronomik düzeyde artışı ile birlikte acil sağlık hizmetlerindeki yetersizlik gözler önüne serilmiştir. 1960'lı yılların ortalarına kadar gelişmiş ülkelerde dahi hastanelerin acil servisleri birer odadan oluşmakta ve personel olarak genellikle tek bir hemşire ya da doktor bulunmaktaydı. 1965 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde "Beyaz Kağıt" olarak bilinen "Kazalara bağlı Ölüm-Sakatlık-Modern Toplumun ihmal edilen hastalığı" adlı rapor ile ABD' de hastane öncesi ve hastane acil servis hizmetlerinin iyileştirilmesi için yaptırımlar ve yasalar uygulamaya konmaya başlanmıştır (11,13,14).

Sayıları artan ekipler ortak sorunlarına çözümler bulabilmek için birlikler oluşturmaya ve dernekler kurmaya başladılar. ABD'de Amerikan Acil Hekimleri Koleji (ACEP) kurulurken, İngiltere'de hastanelerde ayrı klinik olarak Kaza ve Acil Departmanları ve dernekleri kurulmuştur (13,14).

1970'li yıllarda acil sağlık hizmetlerinin ayrı bir uzmanlık dalı olması gerekliliği iyiden iyiye ortaya çıkmıştır. İlk uzmanlık programları ABD'de açıldı ve acil tıp uzmanları yetiştirilmeye başlanmıştır (11-13).

Ülkemizde dünyadaki yaşanan gelişmelere paralel olarak biraz daha geç olarak 1993 yılında İzmir'de Dokuz Eylül Üniversitesi'nin (DEÜ) teklifi ile Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Acil Tıp Uzmanlığını ayrı bir uzmanlık dalı olarak kabul etmiştir. Türkiye'nin ilk Acil Tıp Uzmanlık programı DEÜ'nde açılmıştır. Böylece acil servislerde çalışacak eğitimli ve profesyonel hekimler yetiştirilmeye başlanmıştır. Bu eğitim programları sonraki yıllarda ülkeye yayılmıştır. Günümüzde acil tıp uzmanlık eğitim programları tüm tıp fakültelerinde ve birçok eğitim araştırma hastanesinde bulunmaktadır (11,14).

Acil servisteki gelişime paralel olarak hastane öncesi ambulans hizmetlerinde de büyük gelişme olmuştur. Ambulanslarda teknolojik gelişmeye paralel olarak yetişmiş sağlık personeli de görev almaya başlamıştır (11,14).

2.2. HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Acil bakım; ani olarak hastalanan veya kazaya uğrayan kişiye en kısa zamanda olay yerinde çeşitli araç-gereç ve tıbbi malzeme kullanılarak, bu konuda eğitim almış kişiler tarafından yapılan girişimlerdir. Hastanenin acil servisinde, herhangi bir serviste ya da yoğun bakımda verilebildiği gibi hastane dışında da 112 ambulansları tarafından acil bakım verilebilmektedir (14,15).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri; hasta veya yaralıların hastaneye ulaştırılmaya kadar geçen sürede yapılan acil bakım hizmetlerini kapsar. Acil sağlık hizmetleri ise acil hastalık ve yaralanma hâllerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetlerini kapsamaktadır (16-19).

Acil ambulans hizmetlerinin kullanım sayısı son yıllarda gittikçe artış göstermektedir (14,20). Kardiyak ve solunumsal arrest, havayolu obstrüksiyonu, ciddi hemoraji, ciddi göğüs ve kafa travmaları gibi acil durumlarda yaralanmayı takip eden ilk bir saatin içinde yapılan resüsitasyon ve stabilizasyonun ölüm oranını etkilediği, iyileşmeyi ve sağkalımı arttırdığı gösterilmiştir. Bu sebeple bu sürenin “altın saat” olarak nitelendirildiği bildirilmiştir (21,22). Travma ve yaralanmaya bağlı oluşan hasar, Acil Servise (AS) en sık başvuru nedenlerinden biridir (23). Ülkemizde Acil Tıp Anabilim Dalı bulunan diğer üniversitelerde yapılmış ve yayınlanmış çalışmalara bakıldığında tüm hastaların %7-20’sinin travma hastası olduğu saptanmıştır (24,25).

Dünya nüfusunda beklenen yaşam süresi artışı dolayısı ile 65 yaş ve üzerindeki popülasyonun genel nüfus içindeki oranı gittikçe artış göstermektedir (26). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2016-2018 verilerine göre doğumdan sonra beklenen yaşam süresi, Türkiye geneli için toplamda 78,3 yıl olarak belirlenmiştir. Bu süre erkeklerde 75,6 kadınlarda 81 yıl olarak kaydedilmiştir (27). Yaşlanma süreciyle kişilerin kronik hastalıkları ve bu nedenler ile oluşan komplikasyonları artış göstermekte ve bu da yaşlı hastaların normal genç popülasyona göre daha sıklıkla acil servislere başvurmalarına ve daha sık yoğun bakıma ihtiyaç duymasına neden olmaktadır (28). Bu sebeplerden

dolayı ambulans kullanım oranı ilerleyen hasta yaşı ile beraber arttığı görülmektedir (29).

2.2.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihçesi

Bilinen insanlık tarihi süresince kazalar, savaşlar ve afetler sonucu yaralanan ve acil sağlık sorunlarıyla karşılaşan hasta ve yaralılar için çeşitli tıbbi girişimler yapılmıştır.

1487: Tarihte ilk ambulans benzeri araç, atlı arabalarla Malaga kuşatması sırasında İspanyol ordusu tarafından kullanılmıştır (30,31).

Napolyon'un ordusunun baş cerrahı Baron Dominique-Jean Larrey Prusya seferi sırasında triyaj ve alandan yardım istasyonlarına yaralıları taşımak için ilk hastane öncesi sistemi tasarlamış, atlı arabalarla oluşturulan ve uçan ambulans denilen araçlarla hasta ve yaralıları taşımıştır (32).

1878: İlk sivil ambulans organizasyonu Londra'da kurulmuştur.

1897: İlk tam süreli ambulans servisi Londra'da hizmet vermeye başlamıştır.

Birinci-İkinci dünya savaşlarında çok sayıda hasta ve yaralı kara ambulansları yanında trenler, gemiler, uçak ve helikopterler ile hastanelere taşınmıştır (30,31).

1958: Ağızdan-ağza ventilasyonun ve kardiyak masajın etkinliğinin gösterilmesi kardiyopulmoner resüsitasyon (CPR) için öncelik oluşturmuştur. 'Yaşam Zinciri' geliştirilmek üzere acil bakım sistemleri geliştirilmiştir (30,32).

1960: CPR'in etkili olduğu gösterilmiş, kısa bir süre sonra da acil sağlık sistemi programları geliştirilmiştir. Hastane tabanlı mobil koroner yoğun bakım ünitesine sahip ambulans, hastane öncesi kalp hastalıklarını tedavi etmek için kullanılmaya başlanmıştır (30-32).

ABD ve Fransa'da ambulanslarda paramedikler ve hekimlerin görev almaya başlaması ile birlikte daha hızlı ve kaliteli acil sağlık hizmeti sunulmaya başlanmıştır (14,31,32).

1970: Cincinnati Üniversitesi'nde 1970 yılında Acil Tıp Anabilim dalı açılmıştır.

1975: Akademik Acil Tıp Derneği hekimler için model bir acil sağlık hizmetleri eğitim programı hazırlamıştır (30).

1991: Ambulans hizmetleri akreditasyon komisyonu tarafından, ambulans hizmetlerinin standardizasyonu ve gerekli kriterleri belirlenmiştir (32).

2.2.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Önemi

Acil veya yaşamı tehdit eden durumlarda sağlık hizmetlerine erişim birçok toplumda önemli bir beklentidir (30,33).

Kaza ve yaralanmalardan sonra ölümlerin büyük bir kısmının %10'u ilk 3-5 dakikada; %54-60'ı ise ilk 30 dakikada meydana geldiği saptanmıştır. Bu durum pek çok ülkede sistemli bir ilkyardım sistemi organizasyonunun kurulmasına zemin hazırlamıştır. Olay yerindeki ilk müdahalenin yetkili kişilerce yapılması ve uygun taşıma yöntemleriyle ölüm ve sakatlık oranını büyük ölçüde azalacağı anlaşılmıştır (34).

Trafik kazalarının yoğun olarak yaşandığı ülkemizde 2019 yılı verilerine göre: 174.896 ölümlü-yaralanmalı kaza gerçekleşmiş, 5473 kişi hayatını kaybetmiş 283.234 kişi yaralanmıştır (35).

Özellikle şiddet olaylarının yaşandığı ülkemizde künt travma olguları bir diğer acil cerrahi vaka olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalarda, kırk yaş altındaki erkeklerde birincil ölüm sebebinin ise travma olduğu görülmüştür. Aynı zamanda yapılan araştırmalar doğrultusunda her ülkede hastaneye yatırılan hastaların ortalama %15'inin künt travmaya uğrayan kişiler olduğu bilinmektedir (4,30).

Kafa travması; gelişmiş ülkelerde ölümün en önemli nedenlerinden birisidir (36). Trafik kazalarına bağlı ölümlerin %75'inde ve tüm multitravmalı hastaların da %80'inde kafa travması izlenmektedir. Yine gelişmiş ülkelerde 45 yaş üstü ciddi travmatik beyin yaralanması mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden birisidir (30,37). Ciddi kafa travmalı hastaların yarısı, hemen kaza yerinde, ilk dakikalarda veya saatlerde ölmektedirler (38).

Ülkemizde de ortalama yaşam beklentisinin artmasıyla birlikte yaşlı nüfus artacaktır. Toplumların yaşlanması, sağlık hizmetlerinde yaşlılara yönelik sorunların daha sık karşılaşılabilecek hale gelmesine yol açmaktadır. Acil bakım hizmetlerine başvurular incelendiğinde, yaşlı hastaların toplumun %15'lik bir kesimini oluşturduğu ve bu sayı önümüzdeki süreçte %25'lere kadar artacağı öngörülmektedir (30,38). Bu

durum, yaşlıların ambulans sağlık hizmetlerini daha fazla kullanma olasılığını arttırmaktadır (6).

İskemik kalp hastalıkları (İKH) dünya genelindeki ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Dünyada her yıl gerçekleşen yaklaşık 55 milyon ölümün 8 milyonu (%14,5) doğrudan İKH ile ilgilidir (39,40). Ülkemizde ulusal düzeyde ölüm nedenlerine bakıldığında kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümler ilk sırada yer almaktadır (41).

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ölümlerin önlenmesinde ve sakatlıkların azaltılmasında büyük öneme sahiptir (14).

2.3. DÜNYADA HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Ambulans servislerinin, tarihsel gelişim içindeki organizasyonel yapısına bakıldığında o ülkedeki yerel koşullara özgü bazı temel farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin Amerika ve Kanada gibi ülkelerde; itfaiye, polis ve ambulans ekiplerinin tek bir merkezden yönetildiği, her türlü acil çağrının (sağlık, güvenlik, yangın, patlama, saldırı vb.) özel eğitilmiş personeller tarafından karşılanarak gerekli ekiplerin olay yerine yönlendirildiği ve güvenlik teşkilatının daha ön planda olduğu bir sistem mevcuttur (14,30,31).

Avrupa ülkelerine bakıldığında, organizasyonun belirgin farklılıkları mevcuttur. İkinci Dünya savaşıdan sonra başta Almanya olmak üzere birçok Avrupa ülkesinde ambulans hizmetleri itfaiye teşkilatlarının içinde yürütülmeye başlanmıştır. Hâlâ birçok yerde ambulanslar itfaiye merkezlerinden yönetilmektedir. Avrupa’da itfaiye merkezlerine gelen acil çağrılar genelde fazla sorgulanmadan kayıt altına alınmakta ve standart prosedürler doğrultusunda itfaiye görevlisi tarafından olaya göre itfaiye aracı, kurtarma aracı, ambulans, doktor aracı veya helikoptere çıkış verilmektedir. Bu merkezlerin ülkemizdeki gibi medikal olayları değerlendirme ve hastane bağlantılı bir organizasyona girme yetkileri veya yetenekleri yoktur. İki farklı kategorideki ambulanslarda genellikle paramedik ve kurtarma elemanları görev yapmakta, olay yerine ulaştıklarında tıbbi yetkilerinin olmadığı durumlarda merkezden doktor aracı veya helikopter ile doktor talep etmektedirler. Bu doktorlar genelde hastanelerin acil servislerinde çalışan anestezi veya travma uzmanları olmaktadır. Ambulanslar

belediye itfaiye birimleri veya yetkilendirilmiş sosyal yardım kuruluşlarına bağlı çalışmaktadır (14,31).

İngiltere’de farklı olarak profesyonel bir yönetim kurulu ile yönetilen ambulans servisleri vardır. Bu servisler itfaiyeden ayrı bir merkezden yönetilmektedir (30,31).

Fransa’da ise diğer ülkelerden farklı olarak hekimler daha ön plandadır. Ambulans merkezi genelde hastane içinde olup, ambulanslarda hekimler ve paramedikler birlikte görev yapmakta, itfaiye teşkilatı içindeki diğer ambulans servisi ile de iş birliği yapılmaktadır. Ülkemizdeki sistemle büyük benzerlikler taşımaktadır (31).

Çekya, Polonya, Macaristan gibi Orta Avrupa ülkelerinde ise ambulans hizmeti yerel yönetimlerin kontrolünde olmakla birlikte sistemde uzman doktor yanında paramedikler yer almaktadır (31).

Avrupa Birliği’ne (AB) üye ülkelerde polis, itfaiye ve ambulans için ayrı numaralar kullanılmakla birlikte AB kararları doğrultusunda telekom sistemleri içinde 112 numarası ile ulaşılabilen merkezler oluşturulmuş ve buraya gelen acil çağrılar ilgili merkezlere yönlendirilecek şekilde bir organizasyon yapılmıştır (14,31).

Sadece Hollanda, İzlanda, İsveç ve Malta’da 112 tek numara olarak kullanılmaktadır. Bu ülkelerde nüfus sayısının ve acil çağrı sayılarının diğer ülkelere göre düşük olması sistemin tek merkezden yönetilebilir olmasını kolaylaştırmıştır (31).

2.4. TÜRKİYE’DE HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

2.4.1. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi

Acil servislerin günümüz acil tıbbına uygun olarak başarılı hizmet verebilmesi ancak acil tıp konusunda eğitilmiş, kalıcı bir kadroya sahip olunmasıyla mümkündür. Türkiye’de genel sağlık ve acil sağlık hizmetleriyle ilgili düzenlemeler yakın tarihe kadar oldukça yetersizdir.

1961 yılında çıkarılan 224 sayılı “Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun” ile sağlık hizmetlerinin yurdun ücra köşesindeki vatandaşın ayağına kadar götürülmesini hedefleyen yeni bir hizmet anlayışı ve uygulaması getirilmiştir.

Ülkemizde ilk kez Sağlık Bakanlığı tarafından 1985 yılında bazı ana bölgeler ve turistik bölgelerde bir merkeze bağlı olmadan araç telefonu ile ulaşılabilen gezici ambulans ekipleri bir süre denenmiştir. Bu organizasyon daha çok trafik kazaları için kullanılmıştır (42,43).

1986 yılında 077 Hızır Acil Servis olarak Ankara, İstanbul ve İzmir büyükşehir belediyelerinin ambulans, teknik alt yapı, şoför ve maddi destek vermesi, Sağlık Bakanlığının hekim ve tıbbi malzeme desteği ile daha çok doktorlu hasta taşımaya benzer bir sistem ülkemizde kullanılmış ve şimdiki acil sağlık hizmetlerinin temelleri atılmıştır (42,43).

Türkiye’de DEÜ’nde 1993 yılında “Acil Tıp” ayrı bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş ve aynı yıl Türkiye’de iki acil tıp anabilim dalı kurulmuştur (Dokuz Eylül Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi).

Bu dönemden sonraki kronolojik tarihçe ise şöyledir:

1993: İlk ve Acil Yardım (Acil tıp) yeni bir uzmanlık dalı olmuştur. DEU ve Fırat Üniversitesinde İlk ve Acil Yardım anabilim dalları açılmış ve uzmanlık eğitimi vermeye başlanmıştır.

1993: Acil tıp teknikeri eğitim programı başlamıştır.

1994: Hastane öncesi hizmetlerde 077 Hızır Acil’den 112 Acil Yardım ve Kurtarma’ya geçilmiştir.

1994-1995: İstanbul, Ankara ve İzmir’de 112 ekipleri kurulmuştur. Telsiz ağı yenilenmiş, telefon santrali oluşturulmuştur.

Proje çerçevesinde yönetim yapısı yeniden oluşturulmuştur. Daha önceden merkezde Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İller Yataklı Tedavi Kurumları Şubesi tarafından sürdürülen yönetim hizmetleri yerine merkezde Temel Sağlık Hizmetleri içinde Daire Başkanlığı oluşturulmuştur. İllerde il müdürlükleri içinde bu hizmetler 1995 yılından 2000 yılına kadar Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri (AYKH) Şube Müdürlüklerince organize edilmiştir.

1996: Sağlık Bakanlığına bağlı okullarda ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği bölümü açılmıştır.

2000: Acil sağlık hizmetlerinin bütün yurttan eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla acil sağlık hizmetlerinin sevk ve

idaresine dair usul ve esasları belirleyen “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği” çıkarılmıştır.

2004: İlk defa Sağlık Bakanlığı’nın 112 acil yardım ve kurtarma istasyonlarına ve hastane acil servislerine ambulans ve acil bakım teknikeri ve acil tıp teknisyenlerinin atamaları yapılmıştır.

2007: 2000 yılında çıkarılan “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği”nde değişiklik yapılarak 28. maddesine ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT) ve acil tıp teknisyenlerinin (ATT) görev, yetki ve sorumlulukları eklenmiştir.

2009: “Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri İle Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliği” hazırlanarak “Yetişkin Uygulama ve Çocuk Uygulama Kılavuzu”nda AABT ve ATT’nin görev, yetki ve sorumlulukları algoritma hâline getirilmiştir (30,42,44).

2.4.2. Türkiye’deki Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) ile ilgili Mevzuatlar

Günümüzde hastane öncesi ASH sunumu Sağlık Bakanlığının gerçekleştirdiği aşağıda belirtilen mevzuatlar ışığında gerçekleşmektedir;

-İlkyardım yönetmeliği (Resmî Gazete Tarihi: 29.07.2015 Resmî Gazete Sayısı: 29429)

-112 acil çağrı merkezleri kuruluş, görev ve çalışma yönetmeliği(Resmî Gazete Tarihi: 16.05.2014 Resmî Gazete Sayısı: 29002)

-Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (45)

-Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (46)

-Acil Hekimliği Sertifika Programı Uygulama Yönergesi (Tarih: 23.01.2004 Sayı:717)

-İl Ambulans Servisi Çalışma Yönergesi (Tarih: 24.01.2005 Sayı:872)

-Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği (47)

-Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ (48)

-Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ (49)

2.4.3. Hizmete Erişim ve Komuta Kontrol Merkezi

Komuta Kontrol Merkezi (KKM) hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin düzenlenmesini sağlamaktadır. Sistemin aktivasyonu, ücretsiz olarak 112 numaralı telefonun aranması ile başlamaktadır. KKM'leri gelişmiş teknolojik alt yapıya sahiptir. Acil çağrı olduğu belirlenen çağrılar değerlendirilmesi ve uygun şekilde görevlendirme yapılması için danışman hekimlere iletilmektedir. Bir ambulans ekibinin müdahale için görevlendirilip görevlendirilmeyeceğine karar verilmesi danışman hekimin sorumluluğundadır. Görevlendirme kararından sonra acil çağrı hakkındaki bilgiler ambulans ekibine iletilmektedir. Gelişmiş teknolojik sistemler tarafından göreve çıkıştan görev sonlanıncaya kadar KKM tarafından takip edilmektedir (11,44).

Günümüzde KKM'de görev yapacak personel göreve başlamadan önce komuta kontrol merkezi yönetimi, çağrı karşılama, elektronik kayıt sistemi ve veri hazırlama konularında eğitimler almaktadır (11,30,44).

2.5. PERSONEL

Ülkemizde bir pratisyen hekim, bir yardımcı personel (hemşire veya sağlık memuru) ve sürücü ile çağrılara yanıt verilmekteydi. 2000'li yıllardan itibaren bu sisteme ATT ve paramedikler dâhil edilmiştir (11,30).

2.5.1. Doktor

İlk zamanlarda bu alanda özel eğitimi olmayan pratisyen hekimler çalışmaktaydı. Sonrasında Acil Hekimliği Sertifika Programları ve Sağlık Bakanlığı onayıyla zorunlu Temel Eğitim Modülü, Erişkin İleri Yaşam Desteği Kursu, Çocuk İleri Yaşam Desteği Kursu ve Travma İleri Yaşam Desteği Kurslarını başarıyla tamamlayan pratisyen hekimler görev almaktadır (11,30).

2.5.2. Sürücü

Uzun yıllar boyunca sürücü kadrosu altında istihdam edilen personel sadece sürücü görevi üstlenmekteydi. 2000'li yıllarda bu personele önce ilk yardım ve

ambulans malzemelerini kullanma ve ardından güvenli sürüş teknikleri eğitimleri verildi. ATT ve paramedikler, sağlık bakımları görevlerinin yanı sıra ambulans sürüşü görevini de üstlenebilmektedirler (11,30).

2.5.3. Paramedik

İlk defa 1993 yılında DEÜ bünyesinde ön lisans düzeyinde eğitim almaya başlamışlar ve Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri ünvanını almışlardır. 2004 yılında 112 ASH' de görev almaya başlamışlardır.

15 Mart 2007 tarihli Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin 28. Madde, a bendinde paramediklerin yetki ve sorumlulukları İntravenöz (IV) girişim yapmak, hastaneye ulaşıncaya kadar, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak, oksijen uygulaması yapmak, Endotrakeal (ET) entübasyon uygulaması yapmak, CPR ve defibrilasyon yapmak, travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak, uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak, monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak olarak belirlenmiştir (11).

2.5.4. Acil Tıp Teknisyeni (ATT)

İlk defa 2000 yılında Sağlık Meslek Liseleri bünyesinde eğitim alıp, 112 ASH' de 2004 yılında aktif görev almaya başlamışlardır. 15 Mart 2007 tarihli Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin 28. Madde, b bendinde paramediklerin yetki ve sorumlulukları; IV girişim yapmak, oksijen uygulaması yapmak, ET entübasyon uygulaması yapmak, CPR ve defibrilasyon yapmak, travma stabilizasyonu yaparak hastanın nakle hazır hale gelmesini sağlamak, uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak, monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak olarak belirlenmiştir (11,14).

3.MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis'ine 01.01.2018-31.12.2018 tarihleri arasında yetişkin acil servise 112 ambulansı ile getirilen tüm hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya 112 ambulansı ile getirilen 18 yaşından küçük travma hastaları ile 18 yaş ve üstündeki tüm hastalar dahil edilmiştir. Hastaların bilgilerine Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) ve 112 ambulans hasta kayıt formlarından ulaşılmıştır. Hasta 112 hasta kayıt formlarına ulaşamayan hastalar ve kayıtları eksik ya da yetersiz olan formlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Tüm veriler çalışma için oluşturulan veri toplama formuna her hasta için ayrı ayrı kaydedilmiştir. Hastaların acil servise başvurusu tarih, saat ve yaş gruplarına göre gruplandırılmıştır. Veri toplama formuna hastaların yaşı, cinsiyeti, ek hastalığı, triaj kodu, geliş tarihi ve saati, geliş nedeni, hastanın vital bulguları, istenen tetkikler, konsültasyon istenen klinikler, konsültasyon sayısı ve hastanın acil servis taburculuğundaki son durumu kayıt edilerek değerlendirilmiştir. Toplanan veriler SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak yorumlanmıştır.

Hastaların bilinç değerlendirilmesinde Glasgow Koma Skalası (GKS) kullanılmıştır. Hastaların triaj renk kodlaması sağlık bakanlığının önerdiği üç aşamalı triaj sistemi ile değerlendirilmiştir.

Hastaların 112 ekibi tarafından kayıt altına alınan vital bulguları çalışmada kullanılmıştır. Yaş grupları dünya sağlık örgütünün hastalıkların dağılımı hesaplanırken önerdiği 15 yaş altı, 15-49 yaş ve 50 yaş olarak gruplandırılmıştır.

Hasta ve tanı sayısı fazla olduğu için servis tanıları sistem ve patolojilere göre sınıflandırılmıştır. Sistemlere göre sınıflamada ilgili sisteme ait enfeksiyon, yaralanma, malignite, organ yetmezliği gibi tüm veriler ilgili sistem içine dahil edilmiştir. Örneğin, gastrointestinal sisteme (GİS), gastrit, peptik ulcus gastroenterit, üst ve alt gastrointestinal kanamalar, gastroözefagial reflü, içi boş organ perforasyonu, kolanjit, kolesistit, pankreatit, ileus, apendisit, crohn, ülseratif kolit, GİS maligniteleri ve organ yaralanmaları dahil edilmiştir.

Tanıların patolojiye göre sınıflandırılmasında hangi sisteme ait olursa olsun oluşan patoloji ne ise o gruba dahil edilmiştir. Örneğin, enfeksiyon grubuna idrar yolu

enfeksiyonu, alt ve üst solunum yolu enfeksiyonu, pnomoni, ileit, kolesistit ve benzeri tanılar dahil edilmiştir. Organ yetmezliğine kronik böbrek yetmezliği (KBY), akut böbrek yetmezliği (ABY), konjestif kalp yetmezliği (KKY) gibi tanılar dahil edilmiştir.

Çalışma sonucu sonuçları SPSS 22.0 istatistik programına kaydedildi. Sayısal veriler ortalama (+/-) standart sapma (SD) olarak verilmiştir. Frekans analizlerinde sayısal veriler yanında yüzde değerler de verilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında 'var', 'yok' veya 'evet' 'hayır' şeklindeki analizlerde Pearson Chi-square (ki-kare) testi kullanılmıştır. Kategorik veriler n (sayı) ve yüzdelerle (%) ifade edilmiştir. Veriler %95 güven düzeyinde incelendi, istatistiksel sonuçlar $p \leq 0,05$ anlamlı, $p > 0,05$ anlamsız kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil servisine 01.01.2018-31.12.2018 tarihleri arasındaki 1 yıllık süre içinde 112 Ambulansı ile Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil servisine başvuran ambulans sayısı 10815 ve hasta sayısı 10905'tir. Dosyası eksik olan 1405 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya alınan olgu sayısı 9500'dür. 112 Ambulansı ile olan başvuruların toplam başvurulara oranı %8,8'dir.

Tablo 1. Hastaların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sayı (n)	Yüzde (%)
Erkek	5135	54,1
Kadın	4365	45,9
Toplam	9500	100,0

Olguların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; 5135'i (%54,1) erkek, 4365'i (%45,9) kadın, erkek/kadın oranı 1,17/1'dir. Genel yaş ortalaması 45,35±22,79 (1-96) (n=9500) olarak saptanmıştır (Tablo-1).

Tablo 2. Yaş Gruplarına Göre Hasta Dağılımları

Yaş Grupları	Sayı (n)	Yüzde (%)
50+	4615	48,6
15 - 49	4465	47,0
<15	420	4,4
Toplam	9500	100,0

Yaş gruplarına göre hasta dağılımı incelendiğinde, %48,6'sını (n=4615) 50 yaş ve üzeri başvurular olduğu saptanmıştır (Tablo-2).

Tablo 3. Hastaların Günlere Göre Dağılımı

Günler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Pazartesi	1343	14,1
Salı	1369	14,4
Çarşamba	1262	13,3
Perşembe	1367	14,4
Cuma	1379	14,5
Cumartesi	1384	14,6
Pazar	1396	14,7
Toplam	9500	100,0

Hastaların günlere göre dağılımı incelendiğinde, en çok %14,7'sinin (n=1396) pazar günü, bunu takiben %14,6'ünün (n=1384) cumartesi günü gelen hastalar oluştururken en az başvuru %13,3 (n=1262) ile çarşamba günü olduğu saptanmıştır(Tablo-3).

Tablo 4. Hastaların Saatlere Göre Dağılımını

Saatler	Sayı (n)	Yüzde (%)
24.00-7.59	1579	16,6
08.00-15.59	3049	32,1
16.00-23.59	4872	51,3
Toplam	9500	100,0

Hastaların en sık 16.00-23.59 saatleri arasında [(%51,3) (n=4872)], en az 24.00-07.59 saatleri arasında [(%16,6) (n=1579)] getirildiği saptanmıştır (Tablo-4).

Tablo 5. Hastaların Aylara Göre Dağılımını

Aylar	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ocak	779	8,2
Şubat	732	7,7
Mart	823	8,7
Nisan	793	8,3
Mayıs	784	8,3
Haziran	757	8,0
Temmuz	876	9,2
Ağustos	805	8,5
Eylül	811	8,5
Ekim	785	8,3
Kasım	762	8,0
Aralık	793	8,3
Toplam	9500	100,0

Hastaların aylara göre dağılımı incelendiğinde, en çok Temmuz ayında [(%9,2) (n=876)] ve en az Şubat ayında [(%7,7) (n=732)] 112 ambulansı ile getirildiği saptanmıştır (Tablo-5).

Tablo 6. Hastaların Mevsimlere Göre Dağılımı

Mevsimler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kış	2304	24,3
İlkbahar	2400	25,3
Yaz	2438	25,7
Sonbahar	2358	24,8
Toplam	9500	100,0

Hastaların mevsimlere göre dağılımında en çok yaz [(%25,7) (n=2438)] ve en az ilkbahar mevsiminde [(%24,3) (n=2304)] 112 ambulansı ile acil servise getirildiği saptanmıştır (Tablo-6).

Tablo 7. Hastaların Başvuru Nedenlerine Göre Dağılımı

Başvuru Nedeni	Sayı (n)	Yüzde (%)
Tıbbi Problem	6401	67,4
Diğer Kazalar	1448	15,2
Trafik Kazası	1160	12,2
Darp	224	2,4
İş Kazası	152	1,6
İntihar	115	1,2
Toplam	9500	100,0

Hastaların başvuru nedenlerine dağılımı incelendiğinde, en sık başvuru nedenini %67,4 (n=6401) tıbbi problemler ve %15,2 (n=1448) diğer kazaların oluşturduğu saptanmıştır (Tablo-7).

Hastaların %9,4'ü (n=893) hastanemize hastaneler arası sevk yoluyla başvurmuştur. Hastaların %32,1'inde (n=3048) başvuru anında travma bulgu ve semptomu olduğu saptanmıştır. Hastaların %26,8'inde (n=2546) kronik hastalık olduğu saptanmıştır.

Tablo 8. Hastaların 112 Ön Tanısına Göre Dağılımı

Sistem	Sayı (n)	Yüzde (%)
Travma	2937	30,9
Gastrointestinal Sistem	1337	14,1
Kardiovasküler Sistem	1249	13,1
Santral Sinir Sistemi	1153	12,1
Solunum Sistemi	783	8,2
Psikiyatri	715	7,5
Genel Semptomlar	672	7,1
Kas İskelet Sistemi	307	3,2
Kulak-Burun-Boğaz	112	1,2
Genitoüriner Sistem	83	0,9
Kadın-Doğum	81	0,9
Cilt	56	0,6
Göz	15	0,2
Toplam	9500	100,0

Hastaların başvuru semptomlarının sistemlere göre dağılımı incelendiğinde %30,9'u (n=2937) travma, %14,1'ini (n=1337) GİS semptomlarıyla ve %13,1'i (n=1249) kardiyovasküler sistem semptomlarıyla başvurduğu saptanmıştır (Tablo-8).

Tablo 9. Acil Servis Tanılarının Sistemlere Göre Dağılımı

Sistem	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kas iskelet Sistemi	3309	34,8
Kardiovasküler Sistem	1556	16,4
Gastrointestinal Sistem	1098	11,6
Santral Sinir Sistemi	993	10,5
Solunum Sistemi	936	9,9
Enfeksiyon	751	7,9
Psikiyatri	668	7,0
Genitoüriner Sistem	442	4,7
Kulak-Burun-Boğaz	418	4,4
Endokrin	165	1,7
Sistemik Hastalık	113	1,2
Genital Sistem	94	1,0
Cildiye	82	0,9
Göz	30	0,3

Hastaların sonlanışlarına göre birden fazla tanısı olan hasta mevcut olduğu saptanmıştır. Hastaların sonlanışına göre %34,8'i (n=3309) kas iskelet sistemi hastalığı tanısı , %16,4'ü (n=1556) kardiovasküler sistem hastalığı tanısı ve %11,6'sı (n=1098) GİS hastalığı tanısı almıştır (Tablo-9).

Tablo 10. Acil Servis Tanılarının Patolojilerine Göre dağılımı

Patoloji	Sayı (n)	Yüzde (%)
Travma	3066	32,3
Enfeksiyon	1297	13,7
Semptoma Dayalı	1061	11,2
Ağrı	1057	11,1
Diğer	755	7,9
Davranış Bozukluğu	576	6,1
Organ yetmezliği	408	4,3
SVO	334	3,5
Akut Koroner Send	282	3,0
Epilepsi	162	1,7
Kanama	164	1,7
Suicid	118	1,2
Ritim Bozukluğu	96	1,0
Damar Patolojisi	66	0,7
Arrest	40	0,4
Pnomotoraks	18	0,2
Toplam	9500	100,0

Tanıların patolojiye göre dağılımında %32,3'ü (n=2473) travma, %13,7'si (n=1297) enfeksiyon ve % 11,2'si (n=1061) semptoma dayalı olduğu saptanmıştır (Tablo-10).

Hastaların 112 geliş vital değerleri karşılaştırıldığında; arteriyel tansiyon parametresi; 8956(%94,3) hastanın normotansif, 151(%1,6) hastanın hipotansif (sistolik tansiyon <90 mmhg), 393(%4,1) hastanın hipertansif (sistolik tansiyon>140 mmhg) saptanmıştır. Nabız parametresi; 9286 (%97,7) hastanın nabızı normal, 33(%0,3) hastanın nabızı bradikardik (nabız<60), 181(%1,9) hastanın nabızı taşikardik (nabız>100) olarak saptanmıştır. Solunum sayısı parametresi; 9417 hastanın (%99,1) solunum sayısı normal, 6 hastanın bradipne (solunum sayısı<10), 77 hastanın takipneik (solunum sayısı>24) olduğu saptanmıştır. Saturasyon parametresi; 486(%5,1) hastanın saturasyonu <90, 9014(%94,9) hastanın saturasyonu >90 olduğu saptanmıştır. Ateş parametresi; 9283 (%97,7) hastanın normotermik, 156 (%1,6) hastanın hipertermik (vücut ısısı>37,5 ° C), 61 (%0,6) hastanın hipotermik (vücut ısısı<36° C) olduğu saptanmıştır.

Hastaların geliş GKS değerleri incelendiğinde 9245(%97,3) hastanın GKS'sı normal (15), 255 hastanın GKS'sı anormal (≤ 14) olduğu saptanmıştır. Travma hastalarının GKS'sı incelendiğinde 2968(%97,4) hafif nörolojik hasar(GKS:14-15),

63(%2,1) hastada orta nörolojik hasar (GKS:9-13), 17(0,5) hastada ağır nörolojik hasar (GKS \leq 8) olduğu saptanmıştır. Travması olmayan hastaların GKS'sı incelendiğinde 63408 (%98,3) hastada hafif nörolojik hasar (GKS:14-15), 47(%0,7) hastada orta nörolojik hasar (GKS:9-13), 65(%1) hastada ağır nörolojik hasar (GKS \leq 8) olduğu saptanmıştır.

Tablo 11. Hastaların Triaaj Skorlarının Dağılımı

Triaaj Skoru	Sayı (n)	Yüzde (%)
Acil (kırmızı)	1042	11
Orta Acil (sarı)	6512	68,5
Acil Olmayan (yeşil)	1946	20,5
Toplam	9500	100,0

Hastaların 112 triaj tanı koduna göre %68,5'ini (n=6512) orta acil sınıftaki hastalar oluşturmuştur (Tablo-11).

Tablo 12. Hastaların Yapılan Tetkiklerin Dağılımı

Yapılan Tetkik	n*	%**
Biyokimya	6594	69,4
Hemogram	6559	69,0
Hemostaz	5363	56,5
Bilgisayarlı Tomografi	3942	41,5
Kardiyak	3185	33,5
Konvensiyonel görüntüleme	3169	33,4
Elektrokardiyografi	2982	30,8
Kan grubu	667	7,0
Arteriyel Kan Gazı	621	6,5
Manyetik Rezonans Görüntüleme	308	3,2
Ultrasonografi	37	0,4

* : Uygulanan hasta sayısını göstermektedir.

** : Satır yüzdesi

Hastalara uygulanan tetkiklerin sayısı incelendiğinde, %69,4'üne (n=6594) hemogram tetkiki, %60,9'una (n=6559) biyokimya tetkiki, %41,5'ine bilgisayarlı tomografi (BT) ve %33,4'üne (n=3169) konvensiyonel görüntüleme yapılmıştır (Tablo-12).

Trafik kazası geçirmiş 1160 hastanın %77,4'üne (n=898) bilgisayarlı tomografi çekilmiştir.

Tablo 13. Hastalara BT görüntüleme yapılma oranı

BT		n (%)	n (%)
BT görüntüleme yapılan	Travma +	1723 (%56,5)	3942 (%41,5)
	Travma -	2219 (%34,4)	
BT görüntüleme yapılmayan	Travma+	1325 (%43,5)	5558 (%58,5)
	Travma -	4233 (%65,6)	

(ki-kare:417.843,p<0,001)

Travma öyküsü mevcut olan 3048 hastanın 1723'üne (%56,5) BT çekilmiş, travma öyküsü olmayan 2219 (%34,4) hastaya BT çekilerek ileri görüntüleme yapılmıştır (Tablo-13). Travması olan hastalar ile travması olmayan hastalara yapılan BT görüntülemesini karşılaştırdığımızda $p<0,001$ olarak bulunmuş anlamlı kabul edilmiştir. Yani travma hastalarına daha fazla BT ile görüntüleme işlemi yapılmıştır.

Tablo 14. Konsültasyon İstenen Anabilim Dallarının(AD) Dağılımı

Konsültasyon İstenen AD	Sayı (n)	Yüzde (%)
Radyoloji	3776	39,7
Ortopedi ve Travmatoloji	678	7,1
Kardiyoloji	659	6,9
İç Hastalıkları	601	6,3
Anestezi	448	4,7
Göğüs Hastalıkları	407	4,3
Nöroloji	336	4,2
Beyin Cerrahisi	334	3,5
Genel Cerrahi	222	2,3
Göğüs Cerrahisi	190	2,0
Psikiyatri	162	1,7
Kalp Damar Cerrahisi	122	1,3
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	123	1,3
Enfeksiyon Hastalıkları	111	1,2
Kulak Burun Boğaz	117	1,2
Kadın Doğum Ve Hastalıkları	82	0,9
Üroloji	87	0,9
Göz Hastalıkları	70	0,7
Çocuk Cerrahisi	43	0,5
Çocuk Hastalıkları	1	0,0

Konsültasyon istenen anabilim dallarının dağılımı incelendiğinde en fazla %39,7 ile (n=3776) radyoloji bölümünden konsültasyon istemi yapılmıştır (Tablo-14).

Tablo 15. Hastaların Sonlanışlarının Dağılımı

Sonuç	Sayı (n)	Yüzde (%)
Taburcu	6835	71,9
Yatış	1793	18,9
Sevk	457	4,8
Tedavi Reddi	353	3,7
Exitus	62	0,7
Toplam	9500	100,0

Hastaların sonlanışları incelendiğinde, %71,9 (n=6835) hasta taburcu edilmiştir (Tablo-15).

Tablo 16. Yatış Kararı Verilen Hastaların AD'larına Göre Dağılımları

Yatışların Yapıldığı AD	Sayı (n)	Yüzde (%)
Anestezi	435	19,4
Kardiyoloji	375	16,6
Ortopedi ve Travmatoloji	343	15,2
İç Hastalıkları	291	13,0
Nöroloji	172	7,6
Göğüs Hastalıkları	146	6,5
Beyin Cerrahisi	115	5,1
Genel Cerrahi	79	3,6
Kadın Doğum Ve Hastalıkları	53	2,4
Göğüs Cerrahisi	50	2,3
Kalp Damar Cerrahisi	35	1,6
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	32	1,5
Psikiyatri	32	1,4
Çocuk Cerrahisi	22	1
Enfeksiyon Hastalıkları	24	1
Üroloji	22	1
Göz Hastalıkları	13	0,4
Kulak Burun Boğaz	11	0,4
Toplam	2250	100,0

Yatışı yapılan hastaların yatışlarının yapıldıkları AD'larına göre dağılımları incelendiğinde, %19,4 (n=435) olgunun Anestezi AD'na ve %16,6 (n=375) olgunun Kardiyoloji AD'na yatışı yapılmıştır (Tablo-16).

Tablo 17. Yatış Kararı Verilen Hastaların Durumu

Yattığı bölüm	Sayı (n)	Yüzde (%)
Servis	1300	13,7
Yoğun Bakım	950	10,0
Yatış yapılmamış	7250	76,3
Toplam	9500	100,0

Hastaların yattığı bölüm incelendiğinde, %76,3'sinin (n=7250) herhangi bir servise yatışı yapılmadığı, %10'nun (n=950) yoğun bakım ihtiyacı olduğu saptanmıştır (Tablo-17).

Tablo 18. Yatış kararı verilen hastaların yoğun bakım ve servis dağılımı

Sonlanış	Yoğun Bakım Ünitesi		Servis	
	n	%	n	%
Yatış	586	%61,7	1207	%93
Sevk	364	%38,3	93	%7
Toplam	950	%100	1300	%100

Yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların %38,3'ü, servis yatışı gereken hastaların %7'si sonlanış anında hastane içinde boş yatak olmadığı için sevk edilmiştir (Tablo-18).

Dış merkeze sevk edilen 457 hastanın %79,6'sı (n=364) yoğun bakım ünitelerine, %20,4'ü (n=93) yataklı servislere sevk edilmiştir. Yoğun bakım ünitelerine sevk edilen 364 hastanın %73,1'i (n=266) anestezi yoğun bakım ünitelerine, %13'ü (n=49) nöroloji yoğun bakım, %9,9'u (n=36) kardiyoloji yoğun bakım ünitelerine sevk edilmiştir. Anestezi yoğun bakım ünitesine yatış kararı verilen 435 hastanın %38,6'sı (n=169) hastanemize yatırılmış, %61,2'si (n=266) dış merkezlere sevk edilmiştir.

Trafik kazası geçirmiş 1160 hastanın; %82'si (n=951) taburculuk, %13,5'i (n=157) yatış, %3,8'i (n=44) tedavi reddi, %0,7'si (n=8) exitus ile sonuçlanmıştır. Trafik kazası geçirmiş 1160 hastanın %77,4'üne (n=898) bilgisayarlı tomografi çekilmiştir.

Toplam 3048 travma hastasının %76,9'u (n=2344) taburcu, %18,5'i (n=566) yatış, %4,2 (n=128) tedavi reddi, %0,3'ü (n=10) exitus ile sonuçlanmıştır.

Kronik hastalığı olan 2546 hastanın %57,8'i (n=1471) taburculuk, %28'i (n=967) yatış kararı, %2,6'sı (n=65) tedavi reddi, %1,7'si (n=43) exitus ile

sonuçlanmıştır. Kronik hastalığı olmayan hastalarında %16'sına (n=1114) yatış kararı verilmiştir.

Dış merkezden sevk edilen 893 hastanın %47,7'si (n=426) hakkında yatış kararı verilmiştir. Dış merkezden sevkli gelmeyen 8607 hastanın %21,2'si (n=1824) hakkında yatış kararı verilmiştir. Sevkli gelen hastaların sevksiz hastalara göre yatış oranı yüksek bulunmuştur.



5.TARTIŞMA

Hastane öncesi acil tıp hizmetlerinin birincil görevi olay yerinden alınan hastaların ambulans ile acil servislere uygun zamanda ve uygun koşullarda taşınmasıdır. Bunun yanında sağlık kurumları da çeşitli nedenlerle başka sağlık kurumlarına sevk etmek istedikleri hastalar için ambulans hizmetlerini de kullanmaktadır. Ambulans kullanım oranları yaş, hastalık ciddiyeti, coğrafik faktörler, sosyoekonomik durum, eğitim durumu ve sosyal güvence varlığına göre değişkenlik göstermektedir (16-19).

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 (50).

Çalışmamıza 9500 hasta dâhil olmuştur. 112 Ambulansı ile olan başvuruların toplam hasta sayısına oranı %8,8'dir. Vakaların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; 5135'i (%54,1) erkek, 4365'i (%45,9) kadın, erkek/kadın oranı 1,17/1'dir. Genel yaş ortalaması $45,35 \pm 22,79$ (1-96) 'dur.

Yüksel B.'nin (14) yaptığı Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi (EÜTF) acil servisine 1 yıllık sürede 112 ambulansı ile başvuran hastaların retrospektif olarak incelendiği çalışmasında; çalışmaya dahil edilen kişi sayısı 7467, 112 Ambulansı ile olan başvuruların, toplam hasta sayısına oranı % 10,3, olguların 4351'i (% 58,3) erkek, erkek/kadın oranı 1,4/1, genel yaş ortalaması $53,9 \pm 22,7$ (0-106) (n=7467)'dir.

Kurtoğlu ve ark. (51) 1 aylık sürede 385 vaka sayısı ile yaptığı çalışmada ambulans ile olan başvuruların, toplam hasta sayısına oranı %3,7'sini oluşturmakta ve hastaların %55,3'ü erkek, %44,7'si kadın ve tüm hastaların yaş ortalaması $54,16 \pm 20,1$ 'dir.

Ertan ve ark. (52) bir üniversite hastanesinin acil servisine iki ay içinde yapılan 541 başvuruyu değerlendirdikleri çalışmada; hastaların yaş ortalamasını $47,97 \pm 21,02$, erkek hasta oranının %45,3 olarak saptanmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık ambulansla acil servise başvurma oranı %13,9 ve İngiltere'de %14 olarak bildirilmiştir (20,53).

Bizim çalışmamızda saptadığımız bulgularımız literatür ile uyumluluk göstermektedir. 112 ambulans kullanım oranı son yıllarda artmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu oran ülkemizde diğer gelişmiş ülkelere göre düşüktür (19,20,54). Bu durum halkın 112 ASH konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasına ya da talebe yeterli yanıt verilememesine bağlı olabilir.

Çalışmamızda hastaların genel yaş ortalaması diğer çalışmalardan düşük olmakla birlikte Ertan ve ark. yaptığı çalışma ile uyumludur. Çalışmamızda yaş ortalamasının diğer çalışmalara göre düşük olmasının nedeni pediatrik travmalarının çoğunun hastanemize yönlendirilmesi olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde değişik merkezlerde yapılan benzer çalışmalarda erkek hastaların oranı 1996 yılında %63, 2001 yılında %61,1, 2008 yılında % 58,1, 2015 yılında %58, 2016 yılında %51,6 saptanmıştır (3,14,55). Çalışmamızda erkek oranı %54,1 bulunmuş olup, yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde yıllar içerisinde erkek oranının azaldığı kadın oranında artış olduğu görülmektedir. Bunun sebebi kadınların sosyal hayatta daha etkin rol alması ve trafikte kadın sürücülerin artması olabilir (56).

Yaş, acil medikal sistem talebi için önemli bir faktördür. Yaşlı hastalarda ambulans kullanımını gerektiren hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, nörovasküler hastalık ve travma gibi acil durumlar artış göstermektedir(29). Bizim çalışmamızda ambulans başvurularının %48,6'sını (n=4615) 50 yaş ve üzeri hastalar oluşturmaktadır.

ABD'de yapılan bir çalışmada ambulans kullanımını yaşlılarda gençler göre 4 kat fazla bulunmuştur (29). Nur ve ark. (38) ise 112 aramalarının %22,2'sinin 65 yaş ve üzerindeki hastalar için olduğu saptanmışlardır.

Yüksel B.'nin (14) EÜTF acil servisinde yaptığı çalışmada hastaların %59,9'nu 50 yaş ve üzeri hastalar oluşturmaktadır. Kıdak ve ark. (57) 2009 yılında yayınlan İzmir ilindeki 112 acil ambulans sisteminin kullanımını değerlendirdikleri çalışmada, 65 yaş ve üzerindeki yaşlılar tüm başvuruların 1/4'ünden (% 26,7) fazlasını oluşturmaktadır. Zenginol ve ark. (2) çalışmasında 2008 yılı verilerine göre 45 yaş üstü hasta sayısı toplam hasta sayısının % 40,3' ünü oluşturmaktadır. Kılıçaslan ve ark. (58) çalışmasında toplam hasta sayısının % 33,3'ünü 50 yaş ve üzeri hastalar oluşturmaktadır.

Hastaların ambulans ile acil servise başvuruları yılın aylarına, haftanın günlerine ve günün saatlerine göre değişmektedir. Yüksel B'nin (14) yaptığı çalışmada hastalar en sık %43,7'si (n=3266) 16:00-23:59 saatleri arasında ambulansla başvururken, müracaatın en az olduğu saat aralığı %21 ile (n=1565) 24:00-07:59'dur. Atilla ve ark. (3) çalışmasında 112 ambulansı ile başvuruların en yoğun 16:01-00:00 saatleri arasında olduğu belirtilmiştir. Önge ve ark. (56) çalışmasında 112 ambulansı ile başvuruların en çok 18:00-00:00 saatleri arasında gerçekleştiği, gece yarısından sonra ambulans girişlerinin azaldığı saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda 112 ambulansı ile başvuruların en fazla 18:00-00:00 saatleri arasında olduğu, 24:00-07:59 saatleri arasında azaldığı görülmüştür (57,18,59-62). Başka bir çalışma da mesai dışı saatlerde ambulansla gelen hasta sayısının daha fazla olduğu bildirilmektedir (60). Çalışmamızda 112 ambulans ile gelişin en çok 16:00-23:59 saatleri arasında [(%51,3) (n=4872)], en az ise 24.00-07.59 saatleri arasında [(%16,6) (n=1579)] olduğu görülmüştür. Sonuçlarımız diğer çalışmalarla uyumlu olarak bulunmuştur.

Ambulans ile başvuruların akşam saatlerinde artmasının nedeni iş çıkışında trafik kazası yapma riskinin yüksek olması, hastaların polikliniklerde sıra beklemek istememesi ve randevu alamaması nedeni ile acil servise başvurması, ambulans ile başvurularda acil hasta olarak daha iyi bakım alacaklarını düşünmeleri, ambulans kullanımının ücretsiz olması gösterilebilir.

Yüksel B.'nin (14) yaptığı çalışmada hastaların mevsimlere göre dağılımında %28,5 (n=2131) kış aylarında ve %27,7 (n=2067) ilkbahar aylarında 112 ile acil servise müracaat etmiştir. Hastaların aylara göre dağılımı incelendiğinde, %10,6'sı (n=791) şubat ayında ve %9,7'si (n=721) nisan ayında başvurmuştur. Dündar ve ark. (59) yaptığı çalışmada da yaşlıların en çok kış aylarında başvurdukları saptanmıştır. Bunun sebebi olarak yaşlı hastaların kış aylarında artan başvuruları çevresel faktörlere çok duyarlı olmaları ile açıklanmaktadır.

Ayten S'nin (63) Denizli 112 KKM yapılan çağrılarını incelendiği çalışmada çağrılarının yaz aylarında da daha fazla olduğu saptanmıştır. PAÜTF acil servis toplam başvuruları incelendiğinde ise en fazla başvurunun sonbahar ayında, fakat 112 ambulansı ile başvurunun en fazla yaz aylarında olduğu saptanmıştır. Önge ve ark. (56) yaptığı çalışmada vakaların en fazla yaz mevsiminde (%29,5) geldikleri tespit edilmiştir. Kıdak ve ark. (57) yaptığı çalışmada ise olgular en çok yaz (%27), en az kış

aylarında (%24) 112 hizmetini kullanmıştır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde hastaların mevsimlere göre dağılımında %25,7 (n=2438) yaz aylarında ve %25,3 (n=2400) ilkbahar aylarında 112 ile acil servise müracaat etmiştir. Hastaların aylara göre dağılımı incelendiğinde, %9,2'si (n= 876) temmuz ayında ve %8,7'si (n=823) mart ayında başvurmuştur.

Yaz ayı iklim şartlarından dolayı bakıma muhtaç bireylerin bakımlarının daha da zorlaşması, sıcaklığın etkisiyle bazı hastalıkların provake olması, ayrıca yazın eğlence merkezlerinin geç saatlere kadar açık olması nedeniyle alkol tüketiminin artması ve buna bağlı olarak trafik kazaları ile adli vakaların artması gösterilebilir. Ayrıca Denizli ilinin tatil bölgeleri için geçiş yolu üzerinde olması sonucu trafik kazalarının yaz aylarında artması ile vaka sayısının artışı sonucunu oluşturmaktadır.

Yüksel B.'nin (14) yaptığı çalışmada hastaların günlere göre dağılımına bakıldığında %14,8'i (n=1107) pazar günü, cumartesi ve pazartesi günleri %14,7' si (n= 1101) müracaat etmiştir. Önge ve ark. (56) çalışmasına bakıldığında ise en fazla Cuma ve Cumartesi (%14,7) günleri hasta geldiği tespit edilmiştir.

Gülen ve ark. (55) çalışmasında ise en fazla başvurunun %15,7 ile cuma günü, en az başvurunun ise %12,7 ile salı günü olduğu saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda başvuruların %14,7 (n=1396) pazar, %14,6 (n=1384) cumartesi, %14,5 (n=1379) cuma günü olmuştur. Hafta sonu fazla başvuru olmasının nedeni polikliniklerin kapanması, ilçelerdeki uzman hekimlerin hafta sonunun tatil olması ve icapçı olması nedeniyle hasta muayene ve yatış yapmaması olabilir. Ayrıca hafta sonları trafik yoğunluğunun artmasının trafik kazalarında, gece eğlencelerinde alkol ve uyarıcı madde kullanımının artmasının hastalarda da artışa neden olduğu düşünülmektedir.

Türkiye genelinde ambulans çağrılarının daha çok (%67,3) tıbbi nedenlerden olduğu, trafik kazalarına bağlı çağrılarının %14,9 oranında olduğu bildirilmiştir (64).

Ayten S'nin (63) Denizli 112 KKM yapılan çağrıları incelendiği çalışmada aranma nedenlerinin sırasıyla %71 medikal vakalar, %13 trafik kazaları ve %9 diğer kazalar olarak saptanmıştır. Zenginol ve ark. (2) Gaziantep'te yaptıkları çalışmada, çağrı nedenlerine göre sırasıyla %54,6 medikal vakalar, %16,3 trafik kazaları ve %11,9 hastaneler arası nakil vakalarıdır. Özata ve ark. (65) yaptığı çalışmada vakaların başvuru nedenleri incelendiğinde en sık başvuru nedeni %70 oranla medikal nedenler,

en sık ikinci başvuru nedeni ise trafik kazaları olarak belirtilmiştir. Olia ve ark. (67) 8 aylık dönemde İtalya'daki Prato Acil Servisine ambulansla gelen vakalar değerlendirmişler. Vakaların %46'sı travma dışı, %17'si travma ve %7,2'si hastaneler arası transfer vakaları olarak değerlendirilmiştir. Çalışmamızda başvuru dağılımlarına bakıldığında ilk sırada %67,4 (n=6401) ile tıbbi problemler, ikinci sırada %15,2 (n=1448) ile diğer kazalar, üçüncü sırada %12,2 (n=1160) ile trafik kazaları oluşturmaktadır. Bulgularımız başvuru nedenlerinin sıklığı açısından diğer çalışmalar ile uyumludur. Diğer kazalar aynı düzlemde düşme sonrası fraktürleri, ev aletleri kazası sonrası tendon ve kas kesisi gibi durumları içermektedir. Hastanemiz bölge el cerrahisi merkezi olduğu için tüm hastalar hastanemize yönlendirilmektedir buna bağlı olarak diğer kazalar oranı yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda hastaların %9,4'ü (n=893) ilçe hastanelerinden sevk ile gelmiştir. Yüksel B'nin (14) yaptığı çalışmada başvuruların %20'si, Önge ve ark.(57) çalışmasında başvuruların % 22,8'i, Atilla ve ark. (3) çalışmasında %35,1'i, Zenginol ve ark. (2) çalışmasında başvuruların %11,9'u sevk ile geldiği belirtilmiştir. Çalışmamızda bu oran hastanemizin 3.basamak hastane olmasına rağmen düşük bulunmuştur. Bunun nedenleri olarak hastanemizin yatak sayısının yetersiz olması, merkezden yönlendirilen hastalar nedeniyle hastanemiz yataklarının dolu olması, Denizli merkezde 2. Basamak 2 tane devlet hastanesi olması nedeniyle ilçelerden öncelikle hastaların bu hastanelere sevk edilmesi ve hastaları ambulans ile sevklerinin zor olabileceğini düşünüp özel araç ile yönlendirmeleri olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda hastaların %26,8'nin (n=2546) kronik hastalığı olduğu görülmüştür. Gülen ve ark. (55) yaptığı çalışmada bu oran % 24,5 saptanmıştır. Zenginol ve ark. (2) yaptığı üç yıllık çalışmada acil servise başvuruların yaş ortalaması yıl geçtikçe arttığı ve buna bağlı olarak kronik hastalıklar nedeni ile taşınan hasta sayısında artış olduğu görülmüştür. Çalışmamızda hastaların dörtte birinde kronik hastalık olması, geriatri poliklinikleri ve evde bakım hizmetleri gibi yerinde sağlık hizmetlerinin önemini göstermektedir. Yerinde sağlık hizmetlerinin artırılması, hasta ve hasta yakınlarının bu konuda eğitilmesi kronik hastalığı ve yatağa bağımlı olan hastaların acil servise başvuru sıklığını azaltacağı düşünülmektedir.

Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü çalışma yıllığı 2006 verilerine göre

Türkiye genelinde acil vaka ön tanıları %25,7'si travma, %19,5 kardiyovasküler sistem (KVS) hastalıkları ile ilgilidir (69). Ülkemizde yapılan çalışmaların çoğuna bakıldığında ön tanılarda travmanın ilk sırada olduğu görülmektedir. Oktay ve ark.

(66) Tekirdağ ilinde yaptığı çalışmada ise vakaların ön tanılarına bakıldığında 1.sırada travma (%33), 2.sırada KVS hastalıkları (%18,5), 3.sırada nörolojik hastalıkların (%14) olduğu tespit edilmiştir. Önge ve ark. (56) çalışmasında 11 ambulans ekibinin vaka ön tanıları incelendiğinde %28,4 ile travma vakaları ilk sırada, %16,4 ile nörolojik vakalar ikinci sırada ve %14,2 ile KVS vakaları üçüncü sırada yer almıştır. Zenginol ve ark. (2) yaptığı çalışmada vakalar ön tanılara göre incelendiğinde travma (%32), KVS (%15) ve nörolojik vakalar (%9) ilk üç sırayı oluşturmaktadır. Yüksel B'nin (14) yaptığı çalışmada 112 ekibinin ön tanılarına göre %31 travma, %19,6 SSS vakaları, %12,6 solunum sistemi vakaları, %11,3 GİS vakaları ve %10,8 KVS vakaları olduğu tespit edilmiştir. Hastaların acil servis sonlanım tanıları ise %28,6 kas-iskelet sistemi(travma) vakası, %16,2 KVS, %15,2 SSS, %13,2 solunum sistemi ve %8,9 GİS vakaları oluşturmaktadır. Bizim çalışmamızda hastaların 112 ambulans ekibinin ön tanılarının dağılımı incelendiğinde %30,9 (n=2937) travma, %14,1 (n=1337) GİS hastalıkları, %13,1 (n=1249) KVS hastalıkları, %12,1 (n=1153) SSS hastalıkları oluşturmaktadır. Hastaların acil servis sonlanım tanılarını sistemlere göre sınıflandırıldığında %34,8 (n=3309) kas iskelet sistemi hastalıkları(travma), %16,4 (n=1556) KVS hastalıkları, %11,6 (n=1098) GIS hastalıkları, %10,5 (n=993) SSS hastalıkları oluşturmaktadır. Bulgularımız bu açıdan benzer çalışmalarla uyumludur.

Çalışmamızda acil servise ambulans ile getirilen hastaların yaklaşık üçte birinin travma hastası olduğu görülmüştür. Hastanemiz 3.basamak bir travma merkezi ve ildeki tek mikrocerrahi merkezi olması nedeniyle multipl travmaların çoğu hastanemize getirilmektedir. Ancak tüm travma hastalarının %76,9'u (n=2344) taburcu edilirken, %18,5'nin (n=566) yatış yapıldığı ve %0,3'nün (n=10) eksitus olduğu görüldü. Yumuşak doku travmaları, nazal fraktür, basit fraktürleri içeren bu travmaların bir travma merkezi yerine 2.basamak hastaneye nakli kaynakların daha verimli ve etkin kullanılmasına yardımcı olacaktır. Travma vakalarının büyük çoğunluğunu trafik kazaları oluşturmaktadır. Trafik kazalarının azaltılması için sürücü ve yayalar için gerekli eğitimi vermek, trafik denetimlerinin artırılması ve karayollarında düzenlemeler yapılması gerekir. İş kazaları için işyerlerinde iş

güvenliği uzmanlarının ve iş yeri hekimlerinin iş sağlığı ve güvenliği için yeterli tedbirleri almalarının kazaları azaltabileceği düşünülmektedir.

GİS semptomlarıyla hasta başvurularının yüksek olmasındaki etken ise bölgemizde endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi(ERCP), endoskopi ve kolonoskopi yapılan merkezlerin az olması ve ilgili uzman hekim sayısının yetersiz olması ile açıklanabilmektedir.

Acil tanıları patolojilerine göre değerlendirildiğinde %13,7 hastada enfeksiyon tespit edildi. Bunun nedeni enfeksiyon birçok hastalık ana sebebi ve diğer birçok hastalığa eşlik edebilmektedir.

Yüksel B'nin (14) yaptığı çalışmada hastaların %4,7'sinde (n=317) hipotansiyon, %4,2'sinde bradikardi, %0 (n=1) bradipne, %22,4 (n=957) takipne, %16,3 (n=453) hipoksi, %3,9 (n=287) ortalama arteriyel basıncı düşük, %8,4 (n=288) ateşi düşük tespit edilmiştir. Mahsanlar ve ark. (70) çalışmasında %6,7 hipotansiyon, %6,3 takipne, %2,8 bradipne, %32,5 taşikardi, %4,3 bradikardi, %13,4 hipoksi ve %9,1'inde ateş yüksekliği tespit edilmiştir. Çalışmamızda 112 ekibi tarafından bakılan vital bulgular değerlendirildiğinde %1,6 (n=151) hipotansiyon, %4,1 (n=393) hipertansif, %1,9 (n=1) taşikardi, %0,3 (n=33) bradikardi, %0,1 (n=6) bradipne, %0,8 (n=77) takipne, %16,3 (n=453) hipoksemi, %0,6 (n=61) ateşi düşük, %1,6 (n=156) ateşi yüksek olduğu tespit edilmiştir. Toplam hasta sayısına göre vital bulgularına bakılan hasta sayısı yüksekti ve değerlendirilen vital bulgular yüksek oranda normal olarak saptanmıştır. 112 ekibi tarafından ölçülen vital bulgular ile hastanın klinik takibindeki vital ölçümlerinde uyumsuzluklar saptanmıştır. Hastaların vital bulgularına bakılırken özen gösterilmediği ya da bakılmadan yazıldığı düşünülmektedir. Hastaların acil servise kabulünde hayati önemi olan vital bulguların ölçümlerine özen gösterilmeli, eksiksiz kayıt edilmelidir.

Yüksel B'nin (14) yaptığı çalışmada tüm hastalar değerlendirildiğinde, %83,5'inin (n=6232) GKS normal olarak bulunmuştur. Travma hastalarında %96,1 hafif nörolojik hasar ve %2,3 ağır nörolojik hasar tespit edilmiştir. Travma dışı hastalarda %79,7 normal ve %4,1 ağır nörolojik hasar tespit edilmiştir. Çalışmamızda tüm hastalar değerlendirildiğinde %97,3'sünün (n=9245) GKS'ı normal olarak bulunmuştur. Travma hastalarında %97,4 hafif nörolojik hasar, %2,1'inde (n=63) orta nörolojik hasar ve %0,5 (n=17) ağır nörolojik hasar tespit edilmiştir. Travma

hastalarının %2,5'i (n=75) yoğun bakıma yatmış, %0,3'ü (n=10) ex olmuştur. Travma dışı hastalarda %98,3'ünde (n=6340) hafif nörolojik hasar ve %1'inde (n=65) ağır nörolojik hasar tespit edilmiştir. Çalışmamızda hastaların GKS'ı yüksek oranda normal bulunmuştur.

Aydın ve ark. (71) yaptığı çalışmada acil servise başvuran hastaların %16,5'inin çok acil, %21,2'sinin acil ve %62,3'ünün ise acil olmayan başvurulardan oluştuğu görülmüştür. Kılıçaslan ve ark. (58) yaptığı çalışmada acil servis başvuruların triaj değerlendirmesine göre %10,4 çok acil (traj 1), %42,3 acil (traj 2) ve %47,3 acil olmayan (traj 3) hastalar olduğu saptanmıştır. Yaylacı ve ark. (10) yaptığı çalışmada başvuruların %62,3 (n=71) acil, %37,7'si (n=43) ise acil olmayan hasta olarak tanımlanmıştır. 2005 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) verilerine göre başvuran hastaların %5,5'i çok acil, acil olmayan başvurular ise %13,9 oranında saptanmıştır (72). Çalışmamızda hastaların triaj değerlendirmesine göre hastaların %11'i acil (n=1042), %68,3'ü (n=6512) orta acil, %20,5'i (n=1946) acil olmayan hasta olarak saptanmıştır. Hastaların triaj değerlendirmeleri diğer çalışmalarla uyum sağlamamaktadır.

Aydın ve ark. (71) yaptığı çalışmada istenen radyolojik görüntülemeler %40,6 ile BT, %36 ultrasonografi ve %7 ile MR olmuştur. Köse ve ark. (73) çalışmasında hastaların %50'sinden tetkik istendiği saptandı. İstenen laboratuvar tetkikleri ise biyokimya %19,8, tam kan %16,7 ve radyolojik tetkiklerin ise; konvansiyonel görüntüleme %41,2, BT %4,5, MR görüntüleme %0,3 olduğu tespit edilmiştir. Karakaya ve ark. (74) çalışmasında %84,8 biyokimya, %37 kan gazı, %24,3 BT, %13 ultrasonografi ve %60,5 direkt grafi tetkiki yapılmıştır. Bizim çalışmamızda hastaların %50'sinden fazlasından radyolojik görüntüleme, üçte birinden laboratuvar tetkiki istenmiştir. Sırasıyla istenen tetkikler; %69,4 (n=6594) biyokimya, %69 (n=6559) tam kan, %41,5 (n=3942) BT, %0,4 (n=37) ultrasonografi, %33,4 (n=3169) konvansiyonel görüntüleme ve %3,2 (n=308) MR görüntüleme tetkikidir. Bulgularımız diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında uyumlu olarak bulunmuştur. Travma hastalarının %56,5'ine (n=1723) BT çekilirken, travması olmayan hastalarının %34,4'üne (n=2219) BT çekilmiştir. (ki-kare:417.843; p< 0,0001) Hastalardan ultrasonografi isteme oranı düşük çıkmıştır. Bunun sebebi olarak radyoloji doktorlarının ultrasonografi çekimi yapmak istememesi ve ultrasonografi çekiminin geç yapılması

nedeniyle tercih edilmemesi gösterilebilir. Ultrasonografi çekiminde sıkıntı yaşandığı ve hastaların acilde kalış süreleri uzadığı için hekimler BT'ye yönelmiş olabilir. Bu nedenle BT çekim oranı yüksektir.

Kurtoğlu ve ark. (51) çalışmasında hastaların %46,7'sinden (n=180) konsültasyon istenmiştir. Konsültasyon istenen bölümler sırasıyla %12,2 ile kardiyoloji, %11,9 ile nöroloji, %9,4 ile göğüs hastalıkları ve %8,1 ile ortopedi bölümüdür. Karakaya ve ark. (74) yaptığı çalışmada konsültasyon istenen bölümler sırasıyla %21,1 iç hastalıkları, %13,7 kadın doğum hastalıkları, %10,2 genel cerrahi olarak saptanmıştır. Literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında konsültasyon sıklığına; Kılıçaslan ve ark. (58) çalışmasında sırasıyla %18,3 kardiyoloji, %13,4 ortopedi ve travmatoloji, %12,3 iç hastalıkları, Demircan ve ark. (75) araştırmasında sırasıyla %32 iç hastalıkları, %26 kardiyoloji, %18,4 nöroloji, Köse ve ark.(73) çalışmasında sırasıyla, %16,1 ortopedi ve travmatoloji, %15,5 genel cerrahi, %12,5 nöroloji olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda istenen konsültasyonlara bakıldığı zaman %39,7(n=3776) radyoloji, %7,1(n=678) ortopedi ve travmatoloji, %6,9 kardiyoloji, %6,3 (n=601) iç hastalıkları, %4,7 (n=448) anesteziyoloji ve reaminyasyon, %4,3 (n=407) göğüs hastalıkları olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda radyoloji konsültasyonlarının yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak; görüntüleme yöntemlerinin çok istenmesi ve sonuçlarının raporlanması, acil tıp bölümünde radyoloji rotasyonunun olmaması, malpraktisten kaçınılması ve görüntüleme teknolojisinin artması ile birlikte hastanın tanısını etkileyebilecek diğer patolojilerinde görüntüleme ile kolay saptanması olabilir. Konsültasyon oranlarının diğer çalışmalara göre düşük olmasının sebebi olarak getirilen hastaların komplike olmaması ve konsültasyon gerektirmemesidir.

Gülen ve ark. (55) yaptığı çalışmada hastaların sonlanışlarına bakıldığında; %78'inin taburcu olduğu, %21'inin hastaneye yattığı (%60,1'i servise, %39,9' u yoğun bakıma) ve %1'inin ise exitus olduğu görüldü. Kurtoğlu ve ark. (51) yaptığı çalışmada hastaların %87,2'si taburcu edilmiş, %11,9'u hastaneye yatırılmış, %0,8'i exitus olduğu saptanmıştır. Bunlarında %7,79'u yataklı servise ve %4,15'i yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır. Önge ve ark. (56) çalışmasında hastaların %74,9'u taburcu edilirken, %24,1'i (%61,1'i yoğun bakım ünitesine, %38,9'u ise servise) hastaneye yatırılmıştır. Aydın ve ark. (71) yaptığı çalışmada hastaların %81,9

(n=2456)'u taburcu olurken, %12,2 (n=367)'sine servis yatışı verilmiş, %4,5 (n=134)'i başka hastaneye sevk olmuş, %1,1 (n=34)'i tedavi red imzalamış ve %1 (n=3)'i ex olmuş. Bizim çalışmamızda hastaların %72,1'i (n=6835) taburcu, %18,8'i (n=1793) yatış, %4,8'i (n=457) sevk, %3,62'si (n=340) tedavi reddi, %0,7'si (n=62) exitus olduğu saptanmıştır. Yatış kararı verilen hastaların %13,7'si (n=1300) yataklı servisler, %10'u (n=950) yoğun bakım ünitelerine interne edilmiştir. Hastanemiz acil servisinden yataklı servislere yatış oranının ortalama %3,6 olarak saptanmıştır. 112 ambulansı ile acil servise başvuran hastaların yataklı servise yatış oranı yüksek bulunmuştur.

Snooks ve ark. (76) yaptığı meta-analize göre yüksek taburculuk oranı ambulansların uygunsuz kullanımının kriterlerinden biri olarak saptanmıştır. Çalışmamızdaki taburculuk oranı benzer çalışmalarla uyumlu olup yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar acil hastaların düşük oranda olduğunu ve uygunsuz ambulans kullanımı acil hastalara harcanacak zamanı, sağlık personeli ve medikal olanakları meşgul etmekte buda gerçek acil hastaların bakım tedavisinin kalitesini düşürmekte ve sağlık personeline yorgunluk yaratmaktadır. Bunun nedeni olarak ambulans kullanımının ücretsiz olması, acil servis başvuru ve müdahalelerinin ücretsiz olması, 112 ambulansı ile başvuran hastalara öncelik tanınması, 112 KKM'ne yapılan çağrılarının hasta ve hasta yakınlarıyla sorun yaşamamak ve şikayet edilmemek için endikasyon dışı da olsa hastaneye sevkle sonuçlanması gösterilebilir. 112 KKM'de çalışan sağlık personeline verilen eğitim ve halkın ASH kullanımı hakkında eğitim verilmesi, sağlık bakanlığının ASH'lerinin kullanımı kuralları ve gereksiz kullanımlara yaptırım getirmesi 112 ambulansı ile acil servislere başvuruları azaltılabilir. Böylece acil servislerin ve 112 KKM'nin iş yükü ve maddi yükü azalacak ve gereksiz kalabalık önlenmiş olacaktır.

Trafik kazalarının %82'si (n=951) taburcu %16,2'sine (n=157) yatış kararı verilmiştir. Trafik kazalarına yüksek oranda (%77,4) BT görüntüleme yapılmıştır ama taburculuk oranı yüksek bulunmuştur. Hastayı değerlendiren sağlık personelinin travma değerlendirilmesi konusunda eğitim verilmesi gereksiz tetkik istenmesini ve hastaların acil serviste uzun süre kalmasını önleyecektir.

Gülen ve ark. (55) yaptığı çalışmada sevk ile gelen hastaların sonlanışı incelendiğinde %54,6'sının (n=305) hastaneye yatırıldığı, %45'inin (n=251) ayaktan

tedavi ile taburcu edildiği ve %0,2'sinin (n=2) ise exitus olduğu görülmüş. Bizim çalışmamızda sevkle gelen hastaların %47,7'si (n=426) yataklı servislere yatmıştır. Sevkle gelmeyen hastalarla bu oran karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. İlçe hastanelerindeki hekimlerin hasta değerlendirme ve tanı koyma konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip olduğunu ve sevklerin endikasyon dışı olmadığını göstermektedir.

Çalışmamızda bakılan başka bir konu ise yatış gereken hastaların yer olmadığı için diğer hastanelere sevkidir. 457 hasta sevk edilmiş, bu hastaların %79,6'sı (n=364) yoğun bakım ünitelerine, %20,4'ü (n=93) yataklı servislere sevk edilmiştir. Yoğun bakım ünitelerine sevk edilen hastaların %73,1'i (n=266) anestezi yoğun bakım ünitesine, %13'ü (n=49) nöroloji yoğun bakım ünitesine sevk edilmiştir. Bunun nedeni olarak hastanemiz anestezi yoğun bakım ünitesi ve nöroloji yoğun bakım ünitesinin yatak sayısının az olması dahiliye yoğun bakım ünitesi ve göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesi gibi spesifik yoğun bakım ünitelerinin olmaması gösterilebilir.

Çalışmamızda hastaların %26,8'nin (n=2546) kronik hastalığı olduğu ve bu vakaların %38'ine (n=967) yatış kararı verilmiştir. Kronik hastalığı olmayan vakalarla karşılaştırıldığında daha yüksek olarak saptanmıştır. Bu kronik hastalığı olan hastalarda uygunsuz ambulans kullanımının daha az olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda tedavi reddi oranı %3,62'dir (n=340). Bunun sebebi düşünüldüğünde multidisipliner yaklaşım gösteren hastaların herhangi bir bölüm tarafından sahiplenilmeyip acil serviste uzun süre bekletilmesi gösterilebilir. Bunun önlenmesi için Acil Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün acil servis hastalarının yatışı ile ilgili yayınladığı tebligatın uygulanarak hastanın hastanedeki herhangi bir servis boş yatağına ilgili bölüm adına hastanın yatırılması gerekmektedir.

Kılıçaslan ve ark. (58) yaptığı çalışmada hastaların yattığı bölümler sırasıyla %21 kardiyoloji, %15,1 iç hastalıkları ve %11,2 ortopedi ve travmatoloji şeklindedir. Tanrikulu ve ark. (77) çalışmasında en fazla yatış yapılan bölüm sırasıyla kardiyoloji, genel cerrahi, ortopedi olduğu görülmüştür. Köse ve ark. (73) çalışmasında acil serviste değerlendirilen hastaların en fazla yatırıldığı bölümler ise %13,8 genel cerrahisi, %13,4 nöroloji, %12 ortopedi ve travmatoloji olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda hastaların %16,6'sı (n=375) kardiyoloji, %19,4'ü (n=435) anestezi, %15,2 (n=343) ortopedi ve travmatoloji, %13 (n=291) iç hastalıkları, %7,6 (n=172)

nöroloji, %6,5 (n=146) göğüs hastalıkları, %5,1 (n=115) beyin cerrahisi bölümüne yatmıştır. Çalışmamızdaki bulgular değerlendirildiğinde anestezi yoğun bakım ünitesine yatış oranı diğer çalışmalardan fazla bulunmuştur. Bunun sebebi olarak hastanemizde dahili bölümlere spesifik yoğun bakım ünitelerinin olmaması, 3 basamak bir hastane olduğumuz için daha komplike vakaların hastanemize getirilmesi ve multidisipliner yaklaşım gerektiren hastaların diğer bölümlerce yatırılmayıp anestezi yoğun bakım tarafından yatırılması gösterilebilir.



6.SONUÇLAR

Kritik hasta transferinde 112 önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlı hastalar hastaneye ulaşımında çoğunlukla 112'yi kullanmaktadır. 112 ile getirilen hastaların yatış oranları ayaktan başvuran hastalarla karşılaştırıldığında daha fazla olup, 112 hastanelere sevk zincirinin en önemli basamağını oluşturmaktadır. Bu iki önemli kriter dikkate alındığında, söz konusu hastaneler de dahil olmak üzere tüm hastanelerin acil servislerine 112 aracılığıyla yapılan sevklerde gerekli koordinasyon ve işbirliğinin sağlanmasının hayati önem arz ettiğini vurgulamak istedik.

Başvuruları en sık 50 yaş üzeri hastalar oluşturmaktadır. Yaşlı nüfus başvuruları yıllar içinde giderek artmaktadır. Bu da bize ilerleyen yıllarda 112 ambulans sisteminin daha koordineli çalışması gerektiğini göstermektedir.

112 Ambulansı ile en sık pazar, cumartesi ve cuma günleri müracaat olmuştur. Hastalar en sık 16:00-23:59 saatleri arasında ve mevsimlere göre dağılımında en sık yaz aylarında acil servise başvurmuştur. Yaz aylarında ve 16:00-23:59 saatleri arasında acil servis çalışan sayısı artırılması acil servis işleyişini kolaylaştırılacağı düşünülebilir.

Hastaların ilk başvurularında 112 ekibi tarafından vital bulgularının kayıtlarının eksik yapıldığı tespit edilmiştir. Kayıtlı olan vital bulgularında anormal değerinin çok az saptanması hastaların 112 ekibi tarafından vitallerine çok dikkat edilmediği kanaati yaratmıştır.

Ambulansla getirilen hastaların çoğunluğunu orta acil hastalar oluşturmakta olmasına rağmen, acil olmayan kesiminde bulunması 112 ambulansının gereksiz, yanlış karar ile hastaların hastaneye yönlendirmiş olduğu saptanmıştır. 112 başvurularının büyük çoğunluğu taburculukla sonuçlandı. Bu durum bize yine 112 ambulanslarının yanlış kullanıldığını göstermektedir.

En sık konsültasyon istenen bölümler radyoloji, kardiyoloji, iç hastalıkları ve ortopedi ve travmatoloji bölümü olduğu saptandı. En çok yatış kararı verilen bölüm anestezi ve reanimasyon servisi oldu ama yeterli yatak olmadığı için hastaların çoğu başka hastanelere sevk edilmiştir.

Sonuç olarak 112 KKM'nde çalışan hekim ve diğer yardımcı sağlık personellerinin düzenli aralıklarla triaj eğitiminden geçmesi, acil servis çalışanları ile düzenli toplantılar yapılması ve iletişimin artırılması, hasta bilgilerinin tam ve eksiksiz

alınması ile triaj kategorisine göre daha uygun merkezlere hastaların ambulans ile yönlendirilmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.



7.KAYNAKLAR

1. İnan HF, Sofuoğlu T. Acil Sağlık Hizmetleri. Ertekin C, Certuğ A, Atıcı A, Coşkun A, Aydınlı F, İnan HF Acil Hekimliği Sertifika Programı Temel Eğitim Kitabı. 1. Baskı, Ankara: Onur Matbaacılık Ltd. Őti, 2006: 1-9.
2. Zenginol M, Al B, Genç S, Devenci İ, Yarbil P, Yılmaz DA, Sercan E, et al. Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları. Akademik Acil Tıp Dergisi JAEM 2011: 27-32.
3. Atilla ÖD, Oray D, Akın Ő, Acar K, Bilge A. Acil Servisten Bakış: Ambulansla Getirilen Hastalar ve Sevk Onamları. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010;10:175-80.
4. Aksoy F, Ergun A. Ambulance in emergency medicine. Ulus Travma Dergisi 2002;8:160-63.
5. Memiş S, Tuğrul E, Evcı ED, Ergin F. Multiple Causes for delay in arrival at hospital in acute stroke patients in Aydın, Turkey. BMC Neurology 2008;8:15.
6. Eagle J, Rideout E, Price M, McMann C, Wonnacot E. Misuse of emergency department by elderly population: Myth or realty. J Emerg Nurs 1993;19:212-18.
7. Holliman CJ. Designing a new emergency medicine facility. Acil Tıp Dergisi 2001;1:57-60.
8. Oktay C, Cete Y, Eray O, Pekdemir M, Gunerli A. Appropriateness of Emergency Department Visits in a Turkish University Hospital. Croat Med J 2003;44:585-91.
9. Coleman P, Irons R, Nicholl J. Will alternative immediate care services reduce demands for non-urgent treatment at accident and emergency? Emerg Med J 2001; 18(6):482-87.
10. Yaylacı S, Cimili Öztürk T, Çelik Yılmaz S. Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;4: 64-67.
11. Kekeç Z. Tüm Yönleriyle Acil Tıp: Tanı Tedavi Ve Uygulama Kitabı. Adana: Nobel Kitabevi 2010:3-24.

12. Türköz M, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Acil servisi'ne 10 gün içerisinde tekrar başvuran hastaların sıklığı, tekrar başvuru nedenlerinin incelenmesi:1 yıllık inceleme (Tıpta Uzmanlık tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2014.
13. Arnold JL. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. *Ann Emerg Med* 1999;33:97-103.
14. Yüksel B. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine 112 ambulansı ile yapılan başvuruların retrospektif değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). İzmir:Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2013.
15. Tabak R. İlk yardım ve Acil Bakım Kitabı. İstanbul: Palme Yayınları 2007.
16. Chu K, Brown A, Pillay R. Older patient's utilisation of emergency department resources: A cross-sectional study. *Aust Health Rev* 2001;24:44-52.
17. Victor CR, Peacock JL, Chazot C, Walsh S, Holmes D. Who calls 999 and why? A survey of the emergency workload of the London Amulance Service. *J Accid Emerg Med* 1999;16:174-78.
18. Clark MJ, Purdie J, FitzGerald GJ, Bischoff NG, O'Rourke PK. Predictors of demand for emergency prehospital care: An Australian study. *Prehospital Disaster Med* 1999;14;167-73.
19. Kawakami, C, Ohshige K, Kubota K, Tochikubo O. Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. *BMC health services research*, 2007; 7(1):120.
20. Peacock, P.J. and Peacock J.L, Emergency call work-load, deprivation and population density: an investigation into ambulance services across England. *Journal of public health*, 2006; 28(2):111-15.
21. Sampalis JS, Lavoie A, Williams JI, Mulder DS, Kalina M. Impact of onsite care, prehospital time, and level of in-hospital care on survival in severely injured patients. *J Trauma*. 1993;34:252-61.
22. Gervin AS, Fischer RP. The importance of prompt transport of salvage of patients with penetrating heart wounds. *J Trauma*. 1982;22:443-48.

23. Eachempati SR, Reed RL 2nd, St Louis JE, Fischer RP. "The Demographics of Trauma in 1995" Revisited: An Assessment of the Accuracy and Utility of Trauma Predictions. J Trauma. 1998;45:208-14.
24. Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E, Güneysel Ö, Onur Ö. Marmara Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran travma hastalarının demografik özellikleri. Marmara Medical Journal. 2005;3:113-22.
25. Pekdemir M, Cete Y, Eray O, Atilla R, Cevik AA, Topuzoglu A. Determination of the epidemiological characteristics of the trauma patients. Ulusal Travma Dergisi 2000;6:250-54.
26. Ertan T. Psychogeriatrics in Turkey. 11th Congress of the IPA, Chicago, USA.2003.
27. Türkiye İstatistik Kurumu, Hayat Tabloları 2016-2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30712> Erişim Tarihi: 27 Temmuz 2020.
28. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. Ann Emerg Med 2002;39:238-47.
29. Shah MN, Bazarian JJ, Lerner EB, Fairbanks RJ, Barker WH, Auinger P, Friedman B. The epidemiology of emergency medical services use by older adults: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. Acad Emerg Med. 2007; 14: 441-47.
30. Satı S. Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan personelin hastalara müdahalelerinin hastane öncesi acil tıbbi bakım yetişkin ve çocuk uygulama kılavuzu akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi (Doktora tezi) Konya: Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
31. Sofuoğlu T. Dünya'da Ambulans Servislerinin Gelişimi. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı. Ankara: 22-26 Ekim 2007:14-16.

32. James O. Making a Difference - The History of Modern EMS, 1997.
33. World Health Organization. "The World Health Report 2000 – Healthsystems: improving performance". Geneva: World Health Organization 2000:1.
34. Demirhan N, Türkiye’de 112 İlk ve Acil Yardım Hizmetleri ve Afetlerdeki Rolü. İstanbul: 1.Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri 2003:56.
35. Türkiye İstatistik Kurumu, Yıllara göre kaza, ölü ve yaralı sayısı 2019. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> Erişim Tarihi: 22 Temmuz2020.
36. Söğüt Ö, Al B. Kafa Travmalı Hastalarda Hastane Öncesi Yaklaşım ve Acil Serviste Yönetim. Genel Tıp Dergisi .2009;19(2):85-90.
37. William P, Simpson K, Robert JB. Rates and external causes of blunt head trauma in Ontario; analysis and review of Ontario trauma registry datasets. Chronic Disease Canada. 2004; 25:5-14.
38. Luk S, Jacobs L, Ciraluo D, Cortes V, Sable A, Dowel V. Outcome assessment of physiologic and clinical predictors of survival in patients after traumatic injury with a trauma score less than 5. J Trauma.1999;46:122-27.
38. Nur N, Demir ÖF, Çetinkaya S, Tirek N.Yaşlılar tarafından kullanılan 112 acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics 2008; 11(1):7-11.
39. Öztürk Y, Günay O. Halk Sağlığı Genel Bilgiler. Erciyes Üniversitesi Yayınları. 2011.
40. Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Trends in mortality from cardiovascular and cerebrovascular diseasesin Europe nd other areas of the world. Heart 2002;88:119-24.
41. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018:29.
42. Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü, Kocaeli İl Ambulans Servisi Başhekimliği, Dünyada Acil Tıp. <https://kocaeli112.saglik.gov.tr/TR,47633/tarihce.html> Erişim Tarihi: 27 Temmuz 2020.

43. Aylanç D. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Bölümü, Acil Sağlık Hizmetleri <https://slideplayer.biz.tr/slide/8836198/> Erişim Tarihi: 27 Temmuz 2020.
44. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı. Ankara: 2011:3-8.
45. Resmi Gazete Tarihi:11 Mayıs 2000 Resmi Gazete Sayısı:24046.
46. Resmi Gazete Tarihi:24 Mart 2004 Resmi Gazete Sayısı:25412.
47. Resmi Gazete Tarihi:7 Aralık 2006 Resmi Gazete Sayısı:26369.
48. Resmi Gazete Tarihi:26 Mart 2009 Resmi Gazete Sayısı:27181.
49. Resmi Gazete Tarihi:16 Ekim 2009 Resmi Gazete Sayısı:27378.
50. Knapp BJ, Kerns BL, Riley I, Powers J. EMS-initiated refusal of transport: The current state of affairs. J Emerg Med 2009;36:157-61.
51. Kurtoğlu G, Karayalı O, Temrel T. A. 112 İle Acil Servise Getirilen Vakaların Değerlendirilmesi. Turkish Medical Journal 2012;6(3):73-76.
52. Ertan C, Akgün FS, Yücel N. Bir Üniversite Hastanesi Acil Servisine Yapılan Sevklerin İncelenmesi. Türkiye Acil Tıp Dergisi 2010;10:65-70.
53. Svenson JE. Patterns of use of emergency medical transport: A population- based study. Am J Emerg Med 2001;19:84-85.
54. McConnel CE and RW Wilson, The demand for prehospital emergency services in an aging society. Social Science & Medicine, 1998;46(8):1027-31.
55. Gülen M, Silibolatlaz A, Avcı A, Satar S. Üçüncü Basamak Acil Servise 112 Ambulansı ile Getirilen Erişkin Hastaların Analizi Boğaziçi Tıp Dergisi 2018;5 (2):51-57.
56. Önge T, Satar S, Kozacı N, Açıkalın A, Köseoğlu Z, Gülen M, Karakurt Ü. Analysis of Patients Admitted to the Emergency Medicine Department by the 112 Emergency Service. Akademik Acil Tıp Dergisi 2013;12(3):150-54.
57. Kıdak L, Keskinoglu P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z. İzmir İlinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi 2009;19: 113-19.

58. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005;5(1):5-13.
59. Dündar C, Sunter AT, Canbaz S, Çetinoglu E. Emergency service use by older people in Samsun, Turkey. *Adv Therapy* 2006;23:47-53.
60. Marinovich A, Afilalo J, Afilalo M, Colacone A, Unger B, Giguère C, Leger R, et al. Impact of ambulance transportation on resource use in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2004;11:312-15.
61. Ali M, Miyoshi C, Ushijima H. Emergency medical services in Islamabad, Pakistan: A public-private partnership. *Public Health* 2006;120:50-57.
62. Altıntaş KH, Bilir N. Ambulance times of Ankara Emergency Aid and Rescue Services ambulance system. *Eur J Emerg Med* 2001;8:43-50.
63. Ayten S. Denizli ilinde 112 komuta merkezine yapılan aramalar ve acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2015.
64. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çalışma Yıllığı 2006. 1. baskı, Ankara: Kuban Matbaacılık Yayıncılık 2007:137-45.
65. Özata M, Toygar ŞA, Yorulmaz M, Cihangiroğlu N .Comparative Analysis of Using 112 Emergency Ambulance Services in Turkey and the Province of Konya *Eur J Gen Med* 2011;8:262-67.
66. Oktay İ, Kayışoğlu N. Tekirdağ ili 112 acil sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Sted Dergisi*. 2005;14:35-37.
67. Olia PM, Mollica TV, Querci A. Eight months of emergency services by ambulance (with doctor on board) of the Emergency Department of Prato, Italy. *Minerva anesthesiol* 2002;68:849-54.
68. Kapci M, Türkdogan KA, Yigit M, Akpınar O, Duman A, Celik M, Huni N, et al. H. Demographic data of 112 cases transported to the emergency medicine clinic. *J. Exp. Clin. Med*. 2014;31:87-90.
69. Benli AR, Koyuncu M, Cesur Ö, Karakaya E, Cüre R, Turan MK. Evaluation of use of the 112 Emergency Ambulance Service in Karabuk City . *Journal of Clinical and Analytical Medicine* 2015;6(3):271-74.

70. Mahsanlar Y, Parlak İ, Yolcu S, Akay S, Demirtaş Y, Eryiğit V. Türkiye’de Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Servisinin Monitörize Birimindeki Hastaların Kalış Sürelerini Etkileyen Faktörler. Turk J Emerg Med 2014;14(1):3-8.
71. Aydın T, Aydın ŞA, Köksal Ö, Özdemir F, Kulaç S, Bulut M. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerinin ve Acil Servis Çalışmalarının Değerlendirilmesi. Journal of Academic Emergency Medicine/Akademik Acil Tıp Olgu Sunumları Dergisi. 2010;9(4):163-68.
72. Nawar EW, Niska RW, Xu J, National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2005 emergency department summary, Adv Data 2007;29:1-32.
73. Köse A, Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. Gaziantep Tıp Dergisi 2011;17(2):57-62.
74. Karakaya Z, Gökel Y, Açıkalin A, Karakaya O. Acil Tıp Anabilim Dalı’nda konsültasyon sisteminin işleyişi ve etkinliğinin değerlendirilmesi. Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi 2009;15:210-16.
75. Demircan C, Çekiç C, Akgül N, Odabaşı A, Çalışır N, Kıyıcı S. Acil dahiliye ünitesi hasta profili: 1 yıllık deneyim. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005;31:39-43.
76. Teoh LS, Gowardman JR, Larsen PD, Green R, Galletly DC. Glasgow Coma Scale: variation in mortality among permutations of specific total scores. Intensive Care Med 2000;26:157-61.
77. Tanrıkulu CŞ, Tanrıkul Y, Karaman S. Acil Servis Başvurularının ve Acil Servisten Yatırılan Hastaların Gözden Geçirilmesi: Bir Eğitim Hastanesinin Kesitsel Analizi, EUSEM 2012 Kongresi Poster.

8.EKLER

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ACİL SERVİSİNE 112 AMBULANSI İLE BAŞVURAN HASTALARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN VE KLİNİK SONLANIMLARININ RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

Tarih:
Olgu No:
Başvuru tarihi:

Başvuru saati:
Hasta Yaşı:
Cinsiyet:

ACİL SERVİS BAŞVURU NEDENİ

Trafik kazası:
İş kazası:
İntihar:

Darp:
Tıbbi
Problem:

Sevk:
Diğer
kazalar:

ACİL SERVİS BAŞVURU SEMPTOMLARI

Göğüs ağrısı:
Nefes
darlığı:
Bilinç
değişikliği:

Karın ağrısı:
Genel durum
bozukluğu:
Çarpıntı:
Ateş:

Bulantı-
kusma:
Travma:
Arrest:
Hematemez:

Melena:
Hematuri:
Senkop:
Yanık:
Diğer:

GELİŞ VİTALLERİ

Tansiyon:

Nabız:

Solunum sayısı:

Saturasyon:

Ateş:

GLASKOW KOMA SKALASI

E....

M....

V....

TRİAJ SKORU:

İSTENEN TETKİKLER

Konvansiyonel
Görüntüleme:
USG:
BT:

MR:
EKG:
Biyokimya:
Hemogram:

Hemostaz:
Kardiak enzim:
Arteriyel kan gazı:

İSTENEN KONSÜLTASYONLAR

Kardiyoloji:	Beyin ve Sinir	Enfeksiyon
Göğüs Hastalıkları:	Cerrahisi:	Hastalıkları:
Kadın Doğum	Genel Cerrahi:	Anestezi ve
Hastalıkları:	Göğüs Cerrahisi:	Reaminasyon:
Nöroloji:	Kalp Damar Cerrahisi:	Diğer:
Üroloji:	Ortopedi ve	
Dahiliye:	Travmatoloji:	

TOPLAM KONSÜLTASYON SAYISI:

112 ÖN TANISI:

ACİL SERVİS TANISI:

HASTANIN SONLANIMI:

Taburcu:	Yatış: Sevk:	Tedavi reddi:	Exitus:
----------	--------------	---------------	---------

HASTANIN YATIŞI YAPILDIĞI KLİNİK

Kardiyoloji:	Beyin ve Sinir	Enfeksiyon
Göğüs Hastalıkları:	Cerrahisi:	Hastalıkları:
Kadın Doğum	Genel Cerrahi:	Anestezi ve
Hastalıkları:	Göğüs Cerrahisi:	Reaminasyon:
Nöroloji:	Kalp Damar Cerrahisi:	Diğer:
Üroloji:	Ortopedi ve	
Dahiliye:	Travmatoloji:	

YATTIĞI BÖLÜM

Yoğun Bakım:
Servis: