



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

**BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE ACİL SERVİSİNE  
BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE  
ACİL SERVİS KLİNİK HİZMETLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞ YILLIK ANALİZ**

Dr. Onur Salih ÇELİKTEN

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

ACİL TIP ANABİLİMDALİ

**TEZ DANIŞMANI**

Prof. Dr. Ahmet AK

**Konya-2016**

T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ

**BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN  
HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE ACİL SERVİS KLİNİK  
HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞ YILLIK ANALİZ**

Dr. Onur Salih ÇELİKTEN

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**  
ACİL TIP ANABİLİM DALI

**TEZ DANIŞMANI**

Prof. Dr. Ahmet AK

**Konya-2016**

## SELÇUK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Onur Salih ÇELİKTEN tarafından savunulan bu çalışma, jürimiz tarafından Acil Tıp Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: .....

Üye: .....

Üye: .....

Üye: .....

Üye: .....

### ONAY:

Bu tez, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Mezuniyet Sonrası Eğitim Yönetmeliği' nin ilgili maddeleri uyarınca; yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Fakülte Yönetim Kurulu ..... tarih ve .....sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Dekan

"Adı, Soyadı, Ünvanı"

İmza

## ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

‘Primum non nocere’ ilkesi ile yola çıkmış olduğum ve bu ilkeden ödün vermeksizin gece gündüz sabırla ilerleyerek Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde Acil Tıp eğitiminin sonuna gelmiş bulunmaktayım. Her geçen gün edindiğim yeni bilgilerle mesleğimde aşmam gereken birçok engel ve katetmem gereken çok daha uzun bir süreç olduğunu tekrar tekrar kavramanın vermiş olduğu farkındalığı sürdürebilmek en büyük temennimdir.

Uzmanlık eğitimim boyunca büyük ilgi ve özverilerini gördüğüm, üzerimde çok emeği olan, bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, tezimin yazım ve hazırlık aşamasında hiçbir desteğini esirgemeyen, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, disiplinden taviz vermemekle birlikte hekimlik sanatını en güzel şekilde icra eden Anabilim Dalı Başkanımız sayın hocam Prof. Dr. Ahmet AK’a; akademik çalışmalarda yol gösterici ve yönlendirici kimliği ile eğitimimiz için her türlü özverili uygulamayı kliniğimize kazandıran, bilimsel ufkumuzun gelişmesinde önemli bir yer sahibi olan ve çalışma hayatımız boyunca güncelliği prensip edinmemi sağlayan sevgili hocam Doç. Dr. Ayşegül BAYIR’a; adaletli, sabırlı ve hoşgörülü davranışları ile klinik tecrübelerinden faydalandığım değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Hasan KARA’ya teşekkür ve saygılarımı sunmayı bir borç bilirim.

Birlikte çalıştığımız süre içerisinde karşılaştığımız her türlü zorluğu aşmamızda emeği geçen ve büyük bir aile olmamızı sağlayan acil servisteki meslektaşlarıma ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, saygın tutumları ile ön plana çıkan bölüm hemşirelerine ve çalışanlarına,

Eğitim ve öğretim hayatım boyunca bana desteklerini esirgemeyen ve bugünlere gelmemde en büyük katkıyı sağlayan aileme sonsuz teşekkür ederim.

Varlığını ve sevgisini hiçbir şeye değişmeyeceğim, hayatımda bir dönüm noktası olan, sabrı, sevgisi, sıcaklığı ve içtenliği ile gönlümde kalıcı bir yer edinen, tüm hayatım boyunca desteğinin benimle olacağını bilmenin verdiği huzur ile mutlu olmamda en büyük paya sahip olan biricik sevdiğime ithafen...

Dr. Onur Salih ÇELİKTEN

## **i. İÇİNDEKİLER**

<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ</b> .....	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	3
2.1. Acil Tıp ve Tanımı .....	3
2.2. Dünyadaki Acil Tıp Sistemleri.....	4
2.3. Gerçek Acil Tanımı .....	7
2.4. TriaJ Tanımı ve Acil Servislerde TriaJ .....	8
2.5. Acil Servis Personeli .....	12
2.6. Acil Servislerde Verilerin Kaydı .....	15
2.7. Türkiye’ de Acil Tıp Sistemi ve Acil Servis Hizmetleri .....	17
2.8. Acil Servislerin Uygunuz Kullanım Nedenleri ve Sonuçları.....	21
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	24
3.1. SÜTF ve Acil Servisinin Bölümleri .....	24
3.2. Acil Servis Hasta Kapasitesi .....	26
3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem Seçimi .....	27
3.4. Verilerin İstatiksel İncelenmesi.....	27
<b>4.BULGULAR</b> .....	29
4.1 Hastaların Demografik Özellikleri .....	29
4.2. Hastaların Günlere ve Başvuru Saatlerine Göre Hasta Dağılımları .....	31
4.3. Acil Servise Başvuran Hastaların Geliş Saatlerine Göre TriaJ Kategorilerinin Değerlendirilmesi .....	32
4.4. Acil Servise Başvuran Hastaların TriaJ Kategorilerine Göre Değerlendirilmesi .....	35
4.5. Acil Servise Başvuran Hastaların Cinsiyetlerine Göre TriaJ Kategorilerinin Dağılımı.....	38
4.5. Acil Servise Başvuran Hastaların Aylara Göre TriaJ Kategorilerinin Değerlendirilmesi .....	39

4.6. Hastaların Acil Serviste Ortalama Kalış Süresinin Değerlendirilmesi.....	40
4.8. 0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Değerlendirilmesi ve Acil Serviste Verilen Tanılarının İncelenmesi .....	40
4.9. Hastaların Yattığı Bölümler Açısından Değerlendirilmesi .....	45
4.10. Hastaların Acil Gözlem Ünitesine Yatırıldığı Tanılara Göre Dağılımı.....	48
4.11. Acil Servisten Çıkış Tanılarının İncelenmesi.....	49
4.12. Hastalara İstenilen Konsültasyonların Bölümlere Göre Dağılımları .....	50
4.13. Hastalara İstenilen Konsültasyonların Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımları.....	52
4.14. Acil Servisten Çıkış Durumlarının İncelenmesi.....	53
4.15. Acil Servise Başvuran Hastaların Sağlık Güvencelerine Göre Dağılımı .....	54
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>55</b>
<b>6. SONUÇ</b> .....	<b>65</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b> .....	<b>66</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>71</b>

## ii.TABLolar

<b>Tablo 2.1</b> Franko-German ve Anglo-Amerikan modellerinin karşılaştırılması .....	6
<b>Tablo 2.2.</b> TriaJ kategorilerinin tanımı ve bu durumlara uyan örnekler .....	11
<b>Tablo 2.3.</b> Acil Servislerde Görev Alan Personel Çeşitleri.....	12
<b>Tablo 2.4.</b> Acil servise gelen yıllık hasta sayısına göre kadroda bulundurulması gereken hekim sayıları .....	14
<b>Tablo 2.5.</b> Bir hastanenin acil servisi için uygun görülebilecek hemşire/yatak sayıları .....	15
<b>Tablo 4.1.</b> Acil servise başvuran hastaların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre başvuru sayıları ve oranları .....	31
<b>Tablo 4.2:</b> Acil Servise Başvuran Hastaların Geliş Saatlerine Göre TriaJ Kategorilerinin Değerlendirilmesi .....	33
<b>Tablo 4.3:</b> Tüm Yaş Gruplarına Göre Hastaların TriaJ Kategorilerinin Başvuru Sayılarına Ve Oranlarına Göre Dağılımları .....	37
<b>Tablo 4.4:</b> Hastaların Cinsiyete Göre TriaJ Kategorilerinin Oransal Dağılımı .....	38
<b>Tablo 4.5</b> ICD-10 tanı kodlama sistemine göre hastalar verilen tanıların triaj kategorisine göre dağılımı.....	47
<b>Tablo 4.6:</b> ICD-10 Tanı Kodlama Sistemine Göre Tanıların Bölümler Halinde Dağılımı .....	50

### iii.GRAFİKLER

<b>Grafik 3.1:</b> SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastaların yıllara göre sayısı.....	26
<b>Grafik 4.1:</b> SÜTF Hastanesine Başvuran Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılım Grafiği .....	29
<b>Grafik 4.2:</b> SÜTF Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılım Grafiği .....	30
<b>Grafik 4.3:</b> Hastaların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı.....	30
<b>Grafik 4.4:</b> Acil Servise Başvuran Hastaların Günlere Göre Dağılımı.....	32
<b>Grafik 4.5:</b> Hastaların Acil Servise Başvuru Saatlerine Göre Dağılımı .....	32
<b>Grafik 4.6a:</b> Acil Servise Başvuran Çok Acil Hastaların Geliş Saatlerine Göre Triaaj Kategorilerinin Dağılımları.....	34
<b>Grafik 4.6b, 4.6c:</b> Acil Servise Başvuran Acil ve Acil Olmayan Hastaların Geliş Saatlerine Göre Triaaj Kategorilerinin Dağılımları .....	34
<b>Grafik 4.7:</b> Acil Servise Başvuran Hastaların Triaaj Kategorilerine Göre Dağılımı..	35
<b>Grafik 4.9a, 4.9b, 4.9c:</b> Yaş Gruplarına Göre Hastaların Triaaj Kategorilerinin Dağılımları .....	36
<b>Grafik 4.10:</b> Hastaların Cinsiyete Göre Triaaj Kategorilerinin Başvuru Sayısına Göre Dağılımı .....	38
<b>Grafik 4.11a :</b> Acil Servise Başvuran Çok Acil Olan Hastaların Aylara Göre Değerlendirilmesi.....	39
<b>Grafik 4.11b:</b> Acil Servise Başvuran Acil Olan Ve Acil Olmayan Hastaların Aylara Göre Değerlendirilmesi .....	39
<b>Grafik 4.12:</b> Hastaların Triaaj Kategorilerine Göre Acil Serviste Ortalama Kalış Sürelerinin Değerlendirilmesi .....	40
<b>Grafik 4.13:</b> 0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Cinsiyetine Göre Dağılımı .....	41
<b>Grafik 4.14:</b> 0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Dağılımı.....	41
<b>Grafik 4.15:</b> Yaş Gruplarına Göre Çocuk Travma Hastalarının Dağılımı.....	42
<b>Grafik 4.16:</b> 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastalarına acil serviste verilen tanı kodlarına göre dağılımı .....	45
<b>Grafik 4.17:</b> Acil Servise Başvuran Hastaların Yattığı Bölümler Açısından Dağılımı .....	46

<b>Grafik 4.18:</b> Hastaların acil gözlem ünitesine yatırıldığı tanılara göre dağılımı .....	48
<b>Grafik 4.19:</b> Acil servise başvuran hastalara verilen tanı kodlarına göre dağılımı...	49
<b>Grafik 4.20:</b> Acil servise başvuran hastalara istenilen konsültasyonların bölümlere göre dağılımı .....	51
<b>Grafik 4.21:</b> Acil Servise Başvuran Hastalara İstenilen Konsültasyonların Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımları .....	52
<b>Grafik 4.21:</b> Acil Servise başvuran hastaların çıkış durumları.....	53
<b>Grafik 4.22:</b> Acil Servise başvuran hastaların sağlık güvencelerine göre dağılımı...	54



#### **iv. KISALTMALAR**

<b>AABT</b>	: Ambulans ve Acil Bakım Teknikeri
<b>ATH</b>	: Acil Tıp Hizmetleri
<b>ATT</b>	: Acil Tıp Teknisyeni
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ACEP</b>	: American College of Emergency Physicians
<b>CDC</b>	: Center for Disease Control and Prevention
<b>DEEDS</b>	: Data Elements for Emergency Department Systems
<b>EAJEM</b>	: Eurasian Journal of Emergency Medicine
<b>EMRRC</b>	: Emergency Medicine Residency Review Committee
<b>ESI</b>	: The Emergency Severity Index
<b>SÜTF</b>	: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
<b>ICD</b>	: International Classification of Diseases
<b>NCHS</b>	: National Center for Health Statistics
<b>NEMESIS</b>	: National EMS Information System Project
<b>NHAMCS</b>	: The National Hospital Ambulatory Medical Care Survey
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Sciences
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>T.C.</b>	: Türkiye Cumhuriyeti

# **BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE ACİL SERVİS KLİNİK HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞ YILLIK ANALİZ**

## **1. GİRİŞ VE AMAÇ**

Acil servisler hastanelerin pencereleridir ve toplumla en fazla ilişki içerisinde olan birimlerden biridir. Başvuran hastaların ve yakınlarının hastane ile ilgili olumlu ya da olumsuz karar sahibi oldukları birimlerin başında gelmektedir. Bu açıdan acil servisler hastanelerin şüphesiz vitrinleri konumundadır ve en önemli özelliği kesintisiz ve hızlı hizmet vermeleridir. Hastaların çoğunda hızlı, doğru ve kesintisiz hizmet sunma zorunluluğu, acil tıp servislerinin fiziksel yapı ve personel gücü bakımından diğer tıp alanlarından farklı olmasını gerektirmektedir.

Acil tıp sistemleri gelişmiş olan ve bu konuda öncü olan ülkeler; Avustralya, Kanada, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'dir(Arnold JL 1999). Dünyada Acil Tıp hizmetlerinin diğer branşlardan ayrı bir klinik tıp uygulaması olarak yer alması otuz yıllık bir geçmişe sahiptir.Türkiye'de 1990'ların başında, hükümet ve üniversite liderleri acil tıbbi bakım sisteminin geliştirilmesi için çeşitli toplantılar yapmışlardır. 1993 yılında Acil Tıp, Sağlık Bakanlığı tarafından kanunla bağımsız bir uzmanlık dalı olarak ilan edilmiş ve 1994 yılında Acil Tıp uzmanlık eğitimi resmi olarak başlamıştır.Ülkemizde 20 yıldan daha fazla geçmişe sahip olan Acil Tıp hizmetlerinin yapılandırılması ve geliştirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

Son yıllara bakıldığında acil servislerde hasta yoğunluğundaki artış nüfus artışına göre daha fazla olmaktadır (Hunt KA et al., 2006). Aşırı kalabalık varlığında durumu acil olan hastaların tedavilerinde gecikmeler yaşanmaktadır(Shiber JR et al., 2009). Bu hasta yoğunluğu nüfus artışı, iç göçler ve acil yakınması olmayan hastaların da acil servise başvurmaları ile ilişkilendirilmiştir(Derlet RW et al., 1995, Kellermann AL et al., 1994). Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünün verilerine göre acil servislere toplam kişi başı müracaat sayısı 2002 yılında 0,29 başvuru/yıl; 2008 yılında 0,97 başvuru/yıl; 2013 yılında 1,31 başvuru/yıl olarak tespit edilmiş olup 2014 yılında da bu oranın artış gösterdiği belirtilmiştir. Ülkemiz genelinde tüm hastanelere bakıldığında 2002 yılında özellikle %59,4olan doluluk oranı 2008 yılında %65,7ve 2014 yılında %69,8 olarak belirtilmiştir(Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2013, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı 2014,EAJEM2015).

Sonuç olarak, acil servisler, kaynakların kritik hastaların ve yaralıların bakımında kullanılması için amaçlanmıştır ve hasta yoğunluğunun ve acil servislere yapılan başvuruların fazlalığı kaynakların aslında acil bakıma ihtiyacı olmayanlara da ayrılmasına neden olmaktadır(Derlet RW et al., 1995). Bütün bunlara ek olarak bu durum acil serviste hastaların daha uzun süre beklemelerine, sağlık durumu daha ciddi olan hastaların tanı ve tedavilerinde aksamalara, verilen hizmet kalitesinin ve hasta memnuniyetinin azalmasına, güvenlikle ilgili problemlere ve çalışanlarda verim düşüklüğüne yol açmaktadır(Andrulis DP et al., 1991, Baker DW et al., 1991).

Türkiye’de 2014 verilerine göre 1493adet hastanenin yaklaşık 1350 tanesinde acil servis hizmeti verilmektedir(TÜİK 2014, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı 2014). Bu ünitelerin çoğunda yeterli personel ve iyi bir kayıt sistemi olmaması nedeniyle yıllık hasta kapasiteleri ve hasta nitelikleri hakkında sağlıklı veriler elde edilememektedir. Bu nedenle başvuran hastaların sayı ve niteliğinin bilinmesi acil servislerde verilecek hizmeti belirlemek bakımından oldukça önemlidir.

Birçok acil servis başvuru yapan hastalar için istatistiksel bir sınıflama olan International Classification of Diseases (ICD) kodlama sistemini kullanmaktadır. Hastanemizde de acil servis hasta bilgileri ve ICD kodları veri tabanı kayıtları için bilgi işlem merkezi tarafından ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® kullanılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, 1 Mayıs 2010-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi(SÜTF) Acil Servis’ine başvuran tüm erişkin hastalar ile çocuk travma hastalarının demografik özelliklerini ve onlara verilen klinik hizmetleri değerlendirmek; acil servis hizmetlerinin ileriye dönük planlanmasına ve böylece daha hızlı,daha etkili, daha verimli acil sağlık hizmetlerinin sunulmasına katkıda bulunmaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Acil Tıp ve Tanımı

Acil tıp; temel misyonu beklenmeyen bir hastalık ve yaralanma durumunun değerlendirilmesi, tedavi edilmesi ve önlenmesini prensip edinen bir uzmanlık alanıdır. Acil tıbbi bakım, günün herhangi bir zaman diliminde gerekli olabilmesi nedeniyle 24 saat kullanılabilir olmalıdır(Shiber JR et al., 2009). Bu hizmetlerin verilmesi sırasında hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şekli, ödeme gücüne bakılmaz. Diğer bir ifadeyle acil tıp hizmeti (ATH) hastalanma veya yaralanmanın olduğu yerden başlayıp, hastaların nakil edilmesi, acil servislerdeki değerlendirme sonrasında hastanın taburcu edilmesi veya ilgili kliniğe devredilmesine kadar olan süreçte yapılanları ifade etmektedir. Bütün bu hizmetlerin verilebilmesi için yeterli kaynak, ekipman, yeterli sayıda ve iyi eğitilmiş personelin varlığı gerekmektedir. Bu personelin bilgi düzeyi de en üst düzeyde olmalıdır(Hockberger RS et al., 2001).

ATH' nin kalitesini artırmak ve dünya genelinde ortak olarak hareket etmek ve bir fikir birliği oluşturmak için, bu hizmete öncülük yapan ABD gibi ülkelerde çeşitli kılavuzlar hazırlanmıştır. Amerikan Acil Hekimleri Birliği (American College of Emergency Physicians, ACEP)'ne göre acil servis; başvuran tüm bireyleri değerlendirmek için gerekli personel ve kaynaklara sahip olmalıdır. Aynı zamanda acil durumu olan hastaların stabilizasyonunu sağlamak için gerekli girişim ve tedavilerin verilebilmesi mümkün olmalıdır. Çünkü acil durumlar doğası gereği planlanmamış durumları içermesi nedeniyle günün 24 saatinde deneyimli hekim, hemşire ve yardımcı sağlık personeli gerektirmektedir(ACEP 2007).

Amerikan Acil Hekimleri Birliği (American College of Emergency Physicians, ACEP)'ne göre acil servis acil sağlık hizmetleri;

- Toplumun tüm üyeleri tarafından kullanılabilir olmalıdır.
- Zamanında müdahale ve tıbbi bakım için acil servisler 7/24 prensibine göre faaliyet vermelidir.
- Gerekli acil tıbbi bakım ve hemşirelik hizmetlerine kısıtlama yapılmadan ulaşılabilir olmalıdır.
- Hasta değerlendirilmesi, tedavileri ve yönetimleri en uygun şekilde yapılmalıdır.

- Hastaların acil servise başvurusundan itibaren tanı ve tedavileri için gerekli tüm kaynaklar acil servis içinde bulunmalıdır.
- Acil bakım hizmetleri için koruyucu sağlık personelleri ve hastane personeli arasında çalışma açısından uyumlu bir iş bölümü olmalıdır.
- Acil servisler etkili yönetim, tesis tasarımı, ekipmanlar, tıbbi malzemeler, ilaçlar ve yardımcı hizmetler açısından plan ve politikalara sahip olmalıdır.
- Acil servisler kendi hasta popülasyonunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere tesis ve organize edilmelidir.

Acil bakım hizmetleri; hastane öncesi dönemde başlar, acil serviste devam eder ve hastanın taburcu olana kadar ya da başka bir hekimin sorumluluğuna verilmeye kadar süreklilik arz eder(ACEP 2007). Acil tıp profesyonelleri acil servislerdeki klinik ve idari hizmetlerinin yanında sağlık sunum sisteminin diğer sektörlerinde de görev almaktadırlar.

Bu hizmetler aşağıdakileri içermekle birlikte bunlarla sınırlı kalmamaktadır;

- Toplumsal afetlerin hazırlık aşamasında görev almak,
- Hastane dışı acil sağlık sistemlerinin koordinasyonu,
- Acil servis liderliği ve yöneticiliği,
- Acil servislerde 1986'da ABD'de yürürlüğe giren ve acil servise başvuran herkesin ödeme gücü ya da sigorta kapsamına bakılmaksızın tıbbi tedavi ve stabilizasyonunu zorunlu kılan Acil Tıbbi Tedavi ve Aktif İş Kanunu'na uygun bir şekilde katılım,
- Acil servis bütçesinin, politika ve girişimlerinin düzenlenmesi,
- Acil servis personelinin eğitimlerinde sürekliliğin sağlanması,
- Hasta bakımı konusunda diğer sağlık tesisleri arasında koordinasyon sağlanması.

## 2.2. Dünyadaki Acil Tıp Sistemleri

Dünyadaki acil tıp sistemleri temelde iki model üzerine kurulmuştur: Anglo–Amerikan sistemi ve Fransız–Alman sistemi. Avrupa'da 1990 yılına kadar acil durumlar için etkin bir model söz konusu değil iken bu tarihten sonra ülkeler kendi ihtiyaçlarına ve tıbbi kaynaklarına göre farklı acil tıp modellerini benimsenmişlerdir.

Anglo–Amerikan sisteminde hastane öncesi başlatılan acil tıp hizmetleri, acil tıp teknisyeni veya paramedikler tarafından sağlanır. Bu sistemde acil tıp teknisyeni veya paramedikler hastane öncesi bakım verebilmektedir ve hastanın olay yerinden acil servise kadar hızlı ve güvenli bir şekilde taşınmasından sorumludur. Anglo–Amerikan sisteminde acil tıp, acil hekimlerinin kontrolü altında resmen tanınmış bir uzmanlık alanıdır (Arnold JL 1999, Dick WF 2003). Acil tıp hizmetlerinin bu şekilde verildiği ülke veya bölgeler arasında Avustralya, Kanada, Çin, İrlanda, Hong Kong, İsrail, Japonya, Yeni Zelanda, Filipinler, Tayvan, Güney Kore, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri bulunur (Arnold JL 1999, Al-Shaqsi S. 2010).

Fransız-Alman modelinde ise, olay yerinde “kal ve stabilize et” felsefesini benimsenmiş olup; hekim ve teknoloji, hastanın hastaneye gelişinden önce daha yüksek bir seviyede acil bakım sağlama umuduyla olay yerine gönderilir (Arnold JL 1999). Fransız-Alman modeli acil bir tedaviye ihtiyaç varlığında mümkün olan en fazla ekipman ve personel ile hastaya ulaşıp hizmetin sağlanması esasına dayanır. Avrupa ülkelerinin büyük bir kısmı (%70) doktor temelli bu sistemi kullanmakla birlikte tüm vakalara hekim gönderilmesi söz konusu değildir. Sevk merkezi, hastanın tıbbi durumu için gerektiği durumda hekimleri yönlendirmektedir (Totten ve Bellou, 2013). Bu sistemde acil servisler genellikle gelişmemiştir, hastaların triyajı olay yerinde yapılarak ilgili servise yatırılmaları söz konusudur. Bu modelde, acil tıp resmi olarak tanınan özel bir uzmanlık alanı değildir ve genellikle anestezi uzmanları tarafından kontrol edilir. Acil tıp hizmetlerinin bu şekilde verildiği Almanya, Fransa, Yunanistan, Malta ve Avusturya gibi ülkelerde bu sistem oldukça gelişmiştir (Al-Shaqsi S. 2010).

Dünya genelinde yeni kurulan acil tıp sistemlerinin çoğu Anglo-Amerikan modelini benimsemişlerdir. Bu modelde acil servisler en ileri düzeyde acil sağlık hizmetini vermekle yükümlü olup, birimlerde acil tıp uzmanları görev alır ya da diğer hekimler acil tıp uzmanlarının denetimi altında çalışırlar. Bu modellerin birbirlerine üstün olduğuna dair herhangi bir kanıt olmamakla birlikte toplumun mevcut kaynaklarına, ihtiyacına ve hedeflerine göre daha uygun olan sistemi benimsemeleri söz konusu olmuştur. Franko-German ve Anglo-Amerikan modelinin karşılaştırılması Tablo 2.1’ de gösterilmiştir (Al-Shaqsi S. 2010).

**Tablo 2.1** Franko-German ve Anglo-Amerikan modellerinin karşılaştırılması

<b>MODEL</b>	<b>FRANKO-GERMAN MODELİ</b>	<b>ANGLO-AMERİKAN MODELİ</b>
<b>Hasta bakım kapsamı</b>	Sahada ileri tedavi verilir Hastaneye daha az transport sağlanır	Sahada en az tedavi verilir Hastaneye daha fazla transport sağlanır
<b>Bakımı sağlayan personel</b>	Paramedikle desteklenmiş doktorlarca sağlanır	Tıbbi gözetimdeki paramediklerce sağlanır
<b>Ana Amaç</b>	Hastaya hastane getirilir	Hasta hastaneye götürülür
<b>Transport yeri</b>	Acil Servis by-pass edilerek doğrudan ilgili servislere götürülür	Doğrudan acil servise götürülür
<b>Kapsamı</b>	Acil tıp sistemi kamu sağlığı organizasyonunun bir parçasıdır	Acil tıp sistemi kamu güvenliği organizasyonunun bir parçasıdır

Türkiye ise acil servis hizmetleri bakımından Anglo-Amerikan modelini yerleştirmeye çalışmaktadır(Altuntaş, 2014).

Acil tıp hizmetlerinde etkili ve verimli hizmetin sağlanması amacıyla sağlık sistemlerinin analizinin iyi yapılması, maliyet-etkinliğinin araştırılması, kültürümüzle ilişkisi ve uygunluğu, personel eğitim durumlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu da sağlık sistemi modellerinin iyi tanınması, değerlendirilmesi ve ülkelerin edinmiş olduğu tecrübelerin analizi ile mümkün olacaktır.

### 2.3. Gerçek Acil Tanımı

ACEP' e göre, gerçek tıbbi acil durumlar şu şekilde tanımlanmıştır(ACEP, 1994):

1. 24 saat içinde bir hastaneye veya hemşire bakım evine alınmayı gerektiren herhangi bir durum,
2. Akut travma durumları,
3. Ani ve ciddi ağrılar, akut enfeksiyonlar,
4. Bilinç bozukluğu veya bulanıklığı,
5. Kanama veya olası şok durumları veya varlığı,
6. Doğum veya doğumla ilgili sorunlar,
7. Hayati fonksiyonların bozulması,
8. Fiziksel ya da psikolojik bozukluklara yol açabilecek geçici veya kalıcı durumlar,
9. Madde kullanımı ve istismar durumlarının bulunduğu şüpheli vakalar,

ACEP 1994'e göre hastanın aciliyet durumu yine kendisince belirlenmekte olup orta seviyede sağlık bilgisine sahip bir kişinin, beklemediği bir rahatsızlığının gelişmesi sonucu tıbbi bakım alması gerektiğini düşünmesi ve bir acil servise başvurması durumu gerçek acil olarak tanımlanmaktadır(ACEP, 1994). Bu yüzden de hastaların hastalık durumlarını hekimlerden farklı algılaması söz konusudur (Ersel M ve ark., 2006).

Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yayımlanan Sağlık Uygulama Tebliği'nde belirtildiği şekliyle acil durum; ani gelişen hastalık, kazalar, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın başlangıcından itibaren ilk 24 saat içinde tıbbi müdahale gerektiren ve ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığında veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlardır. Bu sebeple sağlanan sağlık hizmetleri acil sağlık hizmeti olarak kabul edilmektedir. Bu çerçevede, kamu veya özel tüm sağlık kuruluşlarınca acil hastaların kabulü, gerektiğinde başka bir sağlık kuruluşuna nakil edilmesi ve tedavi giderlerinin karşılanmasına ilişkin hususlar 26.6.2008 tarihli

ve 26918 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2008/13 sayılı Acil Sağlık Hizmetlerinin Sunumu ile ilgili Başbakanlık Genelgesi ile düzenlenmiştir.

Bütün bu belirtilenlerden de anlaşılacağı gibi hayatı tehdit eden ve/veya kritik durumlar açıkça acil bir durum olarak tanımlanmıştır. Acil servislerin kullanımı uygunluğu açısından yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte acil tıp asistanları tarafından 3000 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada toplam hasta başvurularının%62,3’ünün acil olmayan durumlar olduğu tespit edilmiştir (Aydın T ve ark., 2010). Acil servislerin acil olmayan durumlar için tercih edilmesi kaynakların acil olmayan vakalara da ayrılmasına neden olmakta ve kritik bakıma ihtiyacı olan hastalara sağlanması gereken sağlık hizmetlerinin verilmesini güçleştirmektedir.

#### **2.4. Triaaj Tanımı ve Acil Servislerde Triaaj**

“Triaaj” veya “ayırma” hastalara tıbbi kaynakların dağılımında yaygın olarak kullanılan terimlerdir. Bu terimler bazen birbirinin yerine kullanılsa da, aralarında açık farklar vardır. Fransızca bir kelime olan ‘trier’ den bu günümüze değişerek gelmiş olan ‘Triaaj’ başlangıçta tarımsal ürünlerin tanımlanması, seçilmesi için kullanılmıştır. Sonraki zamanlarda Napolyon Bonapard’ ın baş cerrahı Baron Dominique Jean Larrey tarafından durumu daha iyi olan yaralı askerlerin savaşa tekrar dönmesi için kullanılmış olsa da günümüzde bu kelime neredeyse tamamen sağlık alanında kullanılmaktadır(Iserson KV et al., 2007, Williams RM 1996).

Acil servislerdeki triaj sistemlerinin amacı ise, potansiyel olarak en acil ve ciddi vakaların diğerlerine göre daha önce tedavilerini almalarını sağlamak için yapılan bir sınıflamadır. Kaynaklar her hastayı tedavi etmek için mevcut iken; durumu daha az ciddi hasta ve yaralılar acil vakalara göre daha uzun süre beklemelidirler (Iserson KV et al., 2007).

Dünya genelinde acil servislerin fonksiyonel farklılıkları bulunması nedeniyle çeşitli triaj skalaları hizmet vermektedir. Triaaj, acil servislere başvuruları optimize eden bir metot olup; aşırı kalabalık nedeniyle oluşabilecek zararları en aza indirmek ve acil bakım ihtiyacı olan hastaları belirleyebilmek amacıyla oluşturulmuştur. Hastalar, sağlık durumlarının ciddiyeti, hastalığın derecesi ve riskine göre sınıflandırılmaktadır. Bu şekilde hastalara daha hızlı tedavi verebilmek için tesisin en uygun bir biçimde organize edilmesini sağlayan dinamik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Ganley ve Gloster, 2011). Genel olarak çok acil sağlık sorunları,

hayatı tehdit eden ve en kısa süre içinde tedavisi gereken durumları ifade etmekte iken, acil olmayan durumlar ise tedavide gecikme olması halinde dahi zararlı olmayacak durumları içermektedir (Lippincott-Raven, 1996).

Amerika Birleşik Devletleri'nde acil servisler genellikle üç seviyeli triaj sistemi kullanmakta iken, beş seviyeli triaj uygulamasının daha güvenilir olduğu belirtilmektedir (Tanabe P et al., 2004, Travers DA et al., 2002). Kanada, İspanya, İngiltere ve Avustralya gibi diğer ülkeler, acil servisler için beş seviyeli triaj sistemlerini benimsemişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen Acil Ciddiyet Endeksi, durumu çok acil olan hastaları seviye 1-2 şeklinde, diğer hastaları da seviye 3,4,5 şeklinde kategorize etmektedir (Tanabe P et al., 2004).En yaygın kullanılan triyaj sistemleri; Manchester Triyaj Sistemi (TheManchester Triage System-MTS), Avusturalasya Triyaj Sistemi(Australasian Triage Scale-ATS), Kanada Triyaj ve Aciliyet Sistemi (The Canadian Triage and Acuity Scale-CTAS) ve Aciliyet Şiddeti İndeksi (The Emergency Severity Index-ESI)dir.

İngiltere ve İskoçya'da yaygın olarak kullanılan Manchester Triyaj Skalası, triyaj düzeyini belirlemek için hastanın başlıca şikayetine dayalı 52 algoritma kullanır (Fernandez CMB et al., 2005). Kanada Triaj ve Ciddiyet Skalası hastaları beş seviyeden birisine yerleştirmek için klinik tanımlayıcıların olduğu kapsamlı bir liste kullanır (Chip-Jin Ng et al., 2010). ESI acil bakım gerektiren hastaların hızla belirlenmesini sağlar. Acil müdahale ihtiyacı olan hastaların tespit edildikten sonra hasta için kullanılacak kaynak miktarını tahmine dayalı triyaj kategorisini belirler, bunun için dört temel karar basamağı bulunan kullanımı olan oldukça basit beş seviyeli bir triyaj uygulamasıdır.

**ESI 1:** Acil hayat kurtarıcı müdahale gerektiren hastaları içeren bu gruptaki hastalara kardiyak arrest, ciddi solunum sıkıntısı olan, bilinci kapalı travma hastası, hemodinamik bozukluk yapan bradikardi ve taşikardi, hipoglisemi ve anafoksi örnek verilebilir. Bu hastalar resüsitasyon odasına alınmalı ve hekimin ve diğer sağlık personelinin hızlıca hasta başına gelmesi sağlanmalıdır.

**ESI 2:** Bekleyemeyecek durumda olan hastaları tanımlar. Bu gruptaki hastalara ise; inme, göğüs ağrısı ve şiddetli ağrısı olan hasta,ani bilinç değişikliği olan yaşlı hastalar, gastrointestinal sistem kanaması, pnömotoraks, intihar düşüncesi

olan hastalar örnek olarak verilebilir. Bu hastalar hemen muayene odasına alındıktan sonra on dakika içinde doktorun hastanın başında olması sağlanır.

**ESI 3:** Vital bulguları stabil olan ve tedavileri için birden fazla kaynağın gerekeceği düşünülen hastaları kapsamaktadır. Bu hastalara akciğer enfeksiyonu, karın ağrısı, bulantı-kusma,kırık şüphesi olan hastalar örnek olarak verilebilir. Bu hastalar boş muayene odası bulunuyorsa muayene edilmek üzere alınır, eğer yer yoksa bekleme salonunda bekletilebilecek hastalardır.

**ESI 4:** Tek çeşit kaynak kullanımı ile sağlık sorunları çözülebilecek olan basit kesiler, idrar yolu enfeksiyonu, ayak bileği burkulmaları gibi şikayetleri olan hastalardır.

**ESI 5:** Teşhislerine muayene ile karar verilebilen hastalıkları olan ve kaynak kullanımı gerektirmeyen boğaz ağrısı, burun akıntısı gibi ciddi bir hastalık belirtisi olmayan hastalardır.

ESI 4 ve ESI 5 olarak değerlendirilen hastalar saatlerce bekleyebilir veya hızlı bakı ünitelerinde değerlendirilebilir. Türkiye’de acil servislere başvuran hasta sayısındaki artış nedeni ile hayatı tehdit eden durumlara daha fazla zaman ayrılabilmesi için birçok hastanede yapılan triaj sonrası, durumları acil olmadığı belirtilen hastalar, hastane içindeki ya da dışındaki ayaktan tedavi veren diğer sağlık kuruluşlarına yönlendirilmektedir.

Sağlık Bakanlığı’nın Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliği’ne göre acil servislerde etkili ve verimli bir hizmet verilebilmesi için renk kodlaması uygulanmaktadır. Başvuru sırasında triaj işlemi yapılmakla birlikte triaj için muayene, tetkik, tedavi, tıbbi ve cerrahi girişim gerektiren sağlık problemleri açısından aciliyet durumuna göre kırmızı, sarı ve yeşil renkler kullanılmaktadır. Triaj tabiplerce veya acil tıp teknisyenleri, hemşireler, sağlık memurları ve benzer niteliğe sahip sağlık personeli tarafından yapılır. Buna göre;

Kırmızı renk kodu alan hastalar; hayatı tehdit eden ve hemen değerlendirilerek acil tedavi verilmesi gereken kritik hastalar grubunu,

Sarı renk kodu verilen hastalar; çok acil hastalara nazaran belirli bir süre bekleyebilir hasta grubunu,

**Tablo 2.2.** Triaaj kategorilerinin tanımı ve bu durumlara uyan örnekler

<b>Triyaj</b>	<b>Tanım</b>	<b>Örnekler</b>
<b>Çok Acil Triyaj 1</b>	<b>Kategori 1:</b> Hayatı tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar.	*Kardiyak arrest *Solunumsal arrest *Havayolu tıkanıklığı riski *Major çoklu travma *Genel durumu bozuk çocuk veya infantlar *Devam eden veya uzamış nöbet
	<b>Kategori 2:</b> Hayatı tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.	*Kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı *Şiddetli stridor veya yutkunma güçlüğü ile beraber olan havayolu tıkanıklığı *Akut hemiparazi/disfazi *Letarji ile birlikte ateş (her yaş) *Major fraktür/ampütasyon *Herhangi bir nedenle olan ciddi ağrı *Davranışsal/Psikiyatrik şiddet içeren agresif davranışlar
<b>Acil Triyaj 2</b>	<b>Kategori 1:</b> Hayatı tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar	*Nöbet geçirme öyküsü (uyanık) *Ateş yüksekliği olan onkoloji hastası veya steroid kullanan hasta *İnatçı kusma *Amnezi ile birlikte kafa travması olan ancak bilinci açık hasta *65 yaş üstü karın ağrısı olan hasta *Şiddetli karın ağrısı olan hasta *Deformite, ciddi laserasyon ve ezilme yaralanması içeren ekstremitte yaralanması
	<b>Kategori 2:</b> Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiyet potansiyeli taşıyan durumlar.	*Basit kanamalar *Göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı olmayan basit göğüs yaralanmaları *Solunum sıkıntısı olmayan yutma zorluğu *Bilinç kaybı olmayan minör kafa travması *Dehidratasyon belirtileri olmayan kusma ve ishaller *Normal görme fonksiyonu olan göz inflamasyonları veya gözde yabancı cisim *Minör ekstremitte travması (ayak bileği burkulması, muhtemel basit fraktürler)
<b>Acil Olmayan Triyaj 3</b>	Ayaktan başvuran, genel durumu itibarıyla stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalar	*Yüksek risk taşımayan ve hafif derecedeki her türlü ağrı *Aktif yakınması olmayan düşük riskli hastalık öyküsü *Genel durumu ve hayati bulguları stabil olan hastada her türlü basit belirti *Basit yaralar-küçük sıyrıklar, dikiş gerektirmeyen basit kesiler

Yeşil renk kodu alan hastalar ise; acil olmayan sağlık problemleri ile başvuran, ayaktan tetkik ve tedavileri yapılabilen hasta grubunu oluşturmaktadır. Tablo 2.2’ de bu sınıflamaya uyan durumlar bazı örneklerle verilmiştir (Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama ve Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ, 2009).

## 2.5. Acil Servis Personeli

Acil servisler, ABD’de en son 2014 yılında revize edilen Emergency Department Planning and Resource Guidelines’ e göre acil sağlık hizmeti arayan hastaları değerlendirmek ve yönetmek için yeterli bilgi ve beceriye sahip nitelikli personele, donanım ve kaynaklara sahip olmalıdır. Acil ve akut hastalıkların planlanmamış ve epizodik doğası nedeniyle günün 24 saati boyunca deneyimli ve nitelikli hekim, hemşire ve yardımcı personel, bu hastaların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla hazır bulunmalıdır. Hastanelerin fonksiyonuna göre değişmekle birlikte acil servislerde görev alan personel çeşitleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

**Tablo 2.3.** Acil Servis Kapsamında Görev Alan Personel Çeşitleri

<b>Tıbbi Personel</b>	<b>Yardımcı Personel</b>
○ Acil Tıp Uzmanı	○ İdari sorumlular
○ Diğer Branş Uzmanları	○ Sosyal hizmet uzmanı
○ Acil Tıp Asistanı	○ Danışman
○ Diğer Branş Asistanı/Rotasyonel Asistan	○ Çevirmenler
○ Pratisyen Doktor	○ Sekreterler
○ Hemşire/Sağlık Memurları	○ Teknisyenler
○ Paramedikler	○ Hasta bakım/taşıma elemanları
	○ Temizlik görevlileri
	○ Güvenlik görevlileri

Zamanında acil bakım ihtiyacının karşılanması için acil serviste günün 24 saati, haftanın 7 günü acil tıp uzmanı bulunmalıdır. Uzman hekim primer olarak hastaya bakıyorsa acil serviste bulunuyorsa 8 saatlik sürede 10-20 hastaya bir acil

servis hekimi bulundurulması gerekmektedir. Eğer uzman hekim danışman olarak acil serviste bulunuyorsa 8 saatlik sũrede 21-30 hasta için bir danışman uzman olması uygundur. Gũndũz alışma saatlerinde monitũrize kritik hastaların bulunduğu birim için bir uzman hekim ve daha az kritik hastalar için ayrı bir uzman hekim olmak suretiye iki uzman hekim ũnerilmektedir. Gece nũbetlerinde ise acil servislerdeki tũm birimlerden sorumlu bir uzman hekim ũnerilmektedir(Kılıçaslan İ 2004).

Acil Tıp araştırma gũrevlisi hekimlerin refahı ve çalışma saatlerinin fizyolojik sınırlarda olması; kariyerlerinde başarı sağlaması ve uzun ũmũrlũ performans sağlamaları için ũnemli bir yere sahiptir. Değişimli vardiyalar şeklindeki çalışmaların olumsuz sonuçları iyi tanımlanmış olup, bu çalışma sisteminin etkileri kũmũlatif olmakta ve de acil hekimlerinin uzmanlık alanını bırakmalarında en ũnemli neden olduğu gũrũlmektedir. Değişimli vardiyalar şeklinde çalışmalar yaş ilerledikçe daha da zor olmaktadır.

ACEP' e gũre;

-Vardiyalar sirkadiyen ritim ilkeleriyle uyumlu bir şekilde, mũmkũn olduğunca, planlanmış olmalıdır.

-Mũmkũnse aşırı uzun çalışma saatlerinden veya ardışık gũnlerde haddinden fazla uzun çalışma saatlerinden kaçınılmalıdır.

ABD'de "Emergency Medicine Residency Review Committee"(EMRRC) acil servislerdeki araştırma gũrevlilerinin çalışma programları için belirtmiş olduğu kurallara gũre; çalışma sũreleri açısından 12 saatten fazla nũbet tutulmamalı, çalışma programları yapılırken hekimlerin çalışma sũreleri ve şiftler arası boş zaman gũz ũnũnde bulundurulmalı ve en az 24 saat olmalıdır. Değişimli vardiyalar saat yũnũnde (clockwise) ilerlemeli ve geçiş gũndũz-akşam-gece şeklinde olmalıdır. Gũndũz vardiyasında 8-16 saatleri arasında çalışan hekimin sonraki nũbeti ertesi gũn 16-24 saatlerinde, bir sonraki nũbetinin ise ertesi gũn 24-08 saatlerinde ayarlanması şeklinde geçişler uygun olabilir. Gece vardiyasında çalışacak hekimlerin temel uyku dũnemlerini ayarlamak ũzere dikkatle tasarlanmış olmalı ve bu hekimlerin gũndũz çalıştığı saatlerde sorumlulukları mutlak olarak minimumda tutulmalıdır. Daha çok gece vardiyasında çalışanlar çalışma dũzeninde dengeleme sağlamak için teşvik edilmelidir. İki gece nũbeti arasında en az 12 saatlik boş zaman dilimi olmalı, her 7 gũnde bir 24 saat boş olmalı ve bir haftada 72 saatten fazla nũbet tutulmaması sağlanmalıdır(Kılıçaslan İ 2004, ACEP 2010).

Biyolojik ritme göre çalışanlarda uyanıklılığın minimum olduğu saat aralıkları olan 03:00-06:00 saatlerinde eklenen yorgunluk neticesinde hata yapma ihtimali daha da artmaktadır. Genel olarak bu saatlerde trafik kazaları, iş kazaları, hatalı tedavi ve yanlış tanı koyma vb. durumlara daha fazla rastlanılmaktadır(Green-Mc Kenzie J 2000).

Acil servislere başvuran hasta sayısı da hekimlerin çalışma saatlerinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin gündüz saatlerindeki nöbetleri yoğun olan; gece nöbetleri gündüz saatlerine kıyasla sakin geçen acil servislere gündüz çalışma saatlerinin 8-10 saat; gece nöbetlerinin 14-16 saat gibi ayarlanması uygundur.

On iki saatlik nöbetlerin avantajları kısaca özetlenecek olunursa; nöbet listesini hazırlayan için kolaylık sağlamakta, bir hafta içinde daha fazla boş gün yaratılabilmekte, akademik düzeyde eğitim veren acil servisler için, eğitim günlerine daha fazla hekimin katılımını sağlamaktadır. Dezavantajları ise; haftada 40 saat olan çalışma saati tam olarak tutturulamaz, acil servisler yoğun olduklarında bu sistem yorucu olabilmekte ve EMRRC' nin zorunlu kıldığı kurallar gereğince eğer nöbetler arasına eğitim veya konferans gibi aktiviteler girerse, iki nöbet arasında istenilen 12 saatlik boşluk sağlanamayabilir.

Literatüre bakıldığında 24 saatlik çalışma düzeni ile ilgili çok fazla araştırmaya rastlanılmaması, burn-out sendromu(tükenmişlik sendromu) riskini artırması ve bu süreci hızlandırması nedeniyle acil servislere çalışan hekimler bu çalışma sisteminden kaçınmaları gerekmektedir.1990 yılında ACEP' in acil servislerin ihtiyacına göre gerekli hekim sayıları ve nöbet saatleri ile ilgili politikası Tablo 2.4' de gösterilmiştir (Binder LS et al., 1990, Kılıçaslan İ 2004).

**Tablo 2.4.** Acil servise gelen yıllık hasta sayısına göre kadroda bulundurulması gereken hekim sayıları

Yıllık Hasta Sayısı	Nöbet Süresi (saat)	Hekim sayısı	Kadroda bulunması gereken minimum hekim sayısı
< 8.000	24	1	3
8.000 – 12.000	12	1	4
12.000 – 20.000	12	2	4
20.000 – 30.000	8-10	2	5
> 30.000	8-10	3	6

Acil serviste 8 saatlik süre içerisinde, 10-20 hasta için ideal olan sayı bir hekimdir. Bu sayı sekiz saatlik sürede 45 hasta başvurusu olan bir acil serviste en az 2-3'tür(Kılıçaslan İ 2004). Optimal personel varlığında bir acil tıp hekiminin bir saatte baktığı ideal hasta sayısını 2,4 hasta/saat olarak belirtilmiştir(Van de Leuv JH. 1987). Nöbetlerdeki hekim sayısını sadece hasta sayısı değil; acil servisin yoğunluğu, hastaların acil serviste kalış süresi, tıbbi bakımın şekli ve niteliği, hasta yoğunluğu ve gibi etmenler de belirlemektedir(Graff L ve Radford MJ 1990). Ayrıca acil servislerin yoğunluğunun tahmin edilememesi nedeniyle nöbetteki hekimlerin acil servis dışındaki(hastane veya hastane dışında) olaylara müdahalesini kısıtlamaktadır. Bu nedenle ACEP acil servis dışındaki tıbbi durumlar için acil servis hekimlerinin kullanılmasını desteklememektedir.

Acil servis hemşirelerinin en az bir yıllık klinik deneyim sahibi olmaları önemli olmakla birlikte, acil servisteki işlemler ve prosedürler konusunda yeterli bilgi sahibi olmalıdırlar. İleri travma yaşam desteği, ileri kardiyak yaşam desteği, ileri çocuk yaşam desteği gibi kursları başarıyla tamamlamış olmaları kaliteli bakım için gereklidir. Acil servis hemşireleri 7/24 prensibi ile hasta bakımı ve eğitiminden, yardımcı sağlık personellerinin çalışmalarının denetlenmesinden sorumludurlar. Tablo 2.5' de acil servis için önerilen hemşire yatak sayıları belirtilmiştir(Kılıçaslan İ. 2004).

**Tablo 2.5.** Bir hastanenin acil servisi için uygun görülebilecek hemşire/yatak sayıları

Monitörlü yatak 1:4	Gözlem Ünitesi 1:8
Monitörsüz yatak 1:6	Resüsitasyon yatağı 2:1

## 2.6. Acil Servislerde Verilerin Kaydı

Geçtiğimiz son yirmi yılda tıp alanındaki büyük gelişme ve ilerlemeler klinik tıp alanına bilişim araçlarının ve teknolojilerinin uyarlanması ve kullanılması sonucunda olmuştur. Acil tıp alanında bilgi akışı açısından, toplayıcı modelden yayıncı bir model anlayışına doğru yönelim gözlenmektedir. Özellikle gelişmiş acil tıp hizmeti veren merkezlerde hastalara ait veriler geleneksel "kalem-kağıt" ile kayıt yöntemlerinden çok bilgisayar tabanlı programlar ile kaydedilmeye başlanmıştır(Smith MS ve Feied CF 1998). Bu programların kullanılması ile işgücü tasarrufu ve acil serviste hasta akışını artırmada fayda sağlanmış ve daha çok

laboratuvar istem ve sonuçlarının değerlendirilmesi, radyolojik yöntemlerin istemi ve hasta kabulü ve kaydı konusunda kullanımı söz konusu olmuştur(Stair TO 1998).

Acil servisler nispeten yüksek iş yükü ve bilişsel yükü olması, sıkı zaman kısıtlamaları ve uzun bir hekim-hasta ilişkisinin olmaması ile karakterizedir ve bu yüzden de sağlık personeli için stresli ve zorlu hale gelebilmektedir(Ben-Assuli O et al., 2012). Acil serviste herhangi bir teknolojinin uygulanması verimliliğini ve performansı etkileyecek büyük bir potansiyele sahiptir(Ward MJ et al., 2012). Bazı acil servislerde bilgisayar tabanlı tıbbi kayıtlar, hastaları bilgisayarlı izleme ve hasta ile ilgili tüm güncel ve eski tanı bilgilere anında erişim sağlama konusunda oldukça faydalı olsa da; çoğunlukla geleneksel "kalem-kağıt" ile kayıt yöntemleri uygulamaya devam etmektedir. Bu modelde bilgi akışında gecikme ve veri kayıpları gerçekleşmekte; kayıtların analizi, güncellenmesi ve değerlendirilmesi konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır(Smith MS ve Feied CF 1998). Acil servislerde bilgi sistemlerinin geliştirilmesi temel görevi hastalar için bilgileri analiz etmek ve hastanın klinik sorunu hakkında karar verme olan hekimler için oldukça önemlidir.

Acil servislerde gelecekte hizmet kalitesinin artırılabilmesi için verilen hizmetin değerlendirilmesi, yorumlanması gerekmektedir. Bunun için de verilerin hızlı, pratik ve doğru olarak saklanabilmesi ve daha sonra tekrar geri çağırabilir olma özelliklerine sahip olması gerekmektedir(Smith MS et al., 1998). Kayıt sistemi teknolojisindeki mevcut gelişmeler verilerde kaybını azaltmakla birlikte acil sağlık hizmetlerin ileriye yönelik planlanmasında önemli katkılar sağlayacaktır.

Elektronik Tıbbi Kayıtlar ile Elektronik Sağlık Kayıtları sağlık hizmetlerinde;

- 1.Kalite ve iş verimin artması, iş akışının otomatize olmasında,
- 2.Hasta tedavi ve bakımının iyileştirilmesinde,
- 3.Acil durumlarda hasta bilgilerine hızlıca ulaşımında,
- 4.Uygun çalışma alanlarının ayarlanmasında,
5. Tetkiklerin tekrar edilmesinden kaçınmada ve zaman kazanmada,
- 6.Dökümanlara çok sayıda kişiye kolayca ulaşımında,
- 7.Arşivleme ve belge iletiminde fiziksel yararlar sağlamada,
- 8.Yasal bilgi ve belge oluşturmada kolaylık sağlamada,
- 9.Sağlık hizmetinin daha iyi planlanabilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Günümüzde ATH verilerinin aynı anda ve toplum tabanlı toplanması nadir kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention,CDC) kamu sağlığı ve güvenliği için diğer sağlık birimleri ile bilgi paylaşımı açısından iş birliği içinde çalışarak sağlık konusundan çalışan bir kuruluştur. 1973 yılından beri elde edilen sağlık istatistikleri National Center for Health Statistics (NCHS) merkezinde toplanmaktadır. ABD’de Ulusal Hastane Ayaktan Tıbbi Bakım Araştırması (The National Hospital Ambulatory Medical Care Survey (NHAMCS)) hastane acil ve poliklinik bölümlerinde ayakta bakım hizmetlerinin kullanımı ve temini hakkında veri toplamak için tasarlanmıştır. CDC kuruluşunda Data Elements for Emergency Department Systems (DEEDS) ve National EMS Information System Project (NEMSIS) ile acil servislerden elde edilen verileri kullanılmaktadır.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü’nün son yıllarda yapmış olduğu çalışmalar sonucunda yayımlanan Sağlık İstatistikleri Yıllığı’nda yer alan hastane istatistikleri; sağlık plan ve programlarının hazırlanmasında yöneticilere yardımcı olma, kurumlar arası karşılaştırmalı analiz yapma ve diğer araştırmaları için önemli bir referans niteliğindedir.

Türkiye’de mevcut olan Acil Tıp anabilim dalları Anglo-Amerikan modelini örnek alması sebebiyle; çoğu üniversite hastanelerinde bilgisayar tabanlı hasta kayıtları bulunmaktadır. Bu veri tabanlarındaki bilgiler henüz ulusal ya da uluslararası düzeyde veri entegrasyonu için yeterli değildir. Bilgi teknolojileri geleceğimizin vazgeçilmez bir unsuru olarak görülmektedir. Bu sistemlerin geliştirilmesi ile kazanılan zaman da hasta bakımı, bilgi ve beceri konusunda önemli katkılar sağlayacaktır.

## **2.7. Türkiye’deki Acil Tıp Sistemi ve Acil Servis Hizmetleri**

Dünyadaki hızlı gelişimine devam eden acil sağlık hizmetleri; ülkemizde de buna paralel olarak son yirmi yılda büyük ilerleme kaydetmiştir. Marmara depremi sonrasında toplumumuz da acil sağlık hizmetlerinin önemini daha iyi kavramıştır(Eryılmaz, 2005). Acil servislerin günümüz acil tıbbına uygun olarak başarılı hizmet verebilmesi; ancak acil tıp konusunda eğitilmiş ve bunun yanında da kalıcı bir kadroya sahip olunmasıyla mümkündür.

Türkiye’de yakın tarihe kadar yetersiz görünen genel sağlık hizmetleri 1961 yılında çıkarılan "Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi Hakkında Kanun" ile

sağlık hizmetlerinin tüm yurttaki vatandaşlara ulaştırılmasının esas aldığı yeni bir hizmet anlayışı ve uygulaması getirildi. 1982 Anayasasınının 41. ve 56. maddeleri ile "Sağlık, yalnız hastalık ya da sakatlığın bulunmayışı değil, bedenen, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâlidir" şeklindeki tanım benimsenmiştir ve bu ilke ile sağlık hizmetlerinden yararlanmada eşitlik sağlanarak bu hizmet devlet güvencesi altına alınmıştır. Türkiye’de ilk kez Sağlık Bakanlığı tarafından 1985 yılında bazı ana arterler ve turistik bölgelerde bir merkeze bağlı olmadan araç telefonu ile ulaşılabilen gezici ambulans ekipleri bir süre denenmiş ve bu organizasyon daha çok trafik kazaları için kullanılmıştır. 1986 yılında da 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 taşımacılığına benzer bir sistem ülkemizde kullanılmış ve şimdiki acil sağlık hizmetlerinin temelleri atılmıştır(Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, 2011).

Türkiye’de 1960’ lı yıllarda Prof. Dr. Rıdvan Ege ilk ve acil yardımın önemli olduğunu tespit etmiş ve yaymaya çalışan ilk değerli isim olmuştur. Sonraki yıllarda ülkemizde acil tıbbin somut olarak gelişimi 1990 yılında ABD’li bir acil tıp uzmanı olan Dr. John Fowler’ın ülkemize davet edilmesi ile Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi’nde çalışmaya başlaması ile olmuştur. Bu dönemden sonraki gelişim kronolojik olarak şu şekildedir:

**1993:** İlk ve Acil Yardım, 12 Nisan 1993 tarihli Bakanlar Kurulu kararı, 30 Nisan 1993 tarih ve 21567 sayılı Resmi Gazete’de 93/4270 karar sayısı ile yeni bir uzmanlık dalı oldu. İhtisas süresi ise 3 yıl şeklinde belirlenmiştir (Tababet Uzmanlık Tüzüğü 1993).

**1993:** Acil tıp teknikeri yetiştirilmesi için eğitim programları başladı (Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, 2011).

**1994:** Nisan 1994 Tıpta Uzmanlık Sınavında Dokuz Eylül Üniversitesi’nde ve Fırat Üniversitesi’nde Acil Tıp asistan kadroları ilan edilmiş ve bu üniversitelerde acil tıp uzmanlık eğitimlerine başlanmıştır.(Oktay C. 2011).

**1994:** Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde Acil Tıp Anabilim Dalı kuruldu ve asistanlık eğitimine başlandı.

**1994:** Hastane öncesi verilen acil hizmetlerinde “077 Hızır Acil” sisteminden “112 Acil Yardım ve Kurtarma” ya geçildi.

**1994-1995:**İstanbul,Ankara ve İzmir gibi büyükşehirlerde 112 kurtarma ekipleri kuruldu. Ambulanslarda ebeler ve hemşireler, sağlık memurları, çok az bir kısmında ise hekimler görev almaktaydı(Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, 2011).

**1995:**Türkiye Acil Tıp Derneği kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır.

**1996:** Sağlık Bakanlığı kapsamındaki okullarda ilk yardım ve acil bakım teknisyenliği eğitimlerine başlandı(Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, 2011).

**1998:** 30 Nisan 1998 tarihinde Türkiye'nin ilk "ilk ve acil yardım" uzmanı mezun oldu (Oktay C. 2011).

**1999:** Acil Tıp Uzmanları Derneği kuruldu.

**2000:** Acil sağlık hizmetlerinin bütün yurtda 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" çıkarıldı(Oktay C. 2011).

**2002:** 19 Haziran 2002'de Resmi Gazete'de yayınlanan Tıpta uzmanlık Tüzüğü ile uzmanlık ana dalının adı Acil Tıp olarak değiştirildi. Avrupa, ABD ve diğer ülkelerde denklik problemleri yaşanmaması gerekçesiyle ihtisas süresi 5 yıla çıkarıldı(Oktay C. 2011).

**2003:** Acil Tıp Anabilim Dalı uzmanlık eğitimine ilk asistan Nisan 2003'te yapılan Tıpta Uzmanlık Sınavı ile alındı.

**2004:**Sağlık Bakanlığı'nın 112 acil yardım ve kurtarma istasyonlarına ve hastane acil servislerine ambulans ve acil bakım teknikeri (AABT)ve acil tıp teknisyenlerinin(ATT) atamaları ilk kez yapıldı (Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı, 2011). Bu tarihten itibaren Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları sayısı hızla artmaya başlamış ve verilen hizmet alanı sürekli genişlemiştir.

**2006:** 2006 Nisan Tıpta Uzmanlık Sınavı'nda on sekiz Eğitim ve Araştırma Hastanesi için toplam 200 Acil Tıp asistan kadrosu ilan edildi. Acil Tıp Anabilim Dalı sayısı ise 27'ye ulaştı (Oktay C. 2011).

**2009:** 18 Temmuz 2009 tarih ve 27292 sayılı Resmi Gazete'de Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği yayımlandı. İhtisas süresi halen 5 yıl olarak devam ederken Tıpta Uzmanlık Kurulu acil tıp asistanlık eğitiminde rotasyon süresini 13 ay olarak belirledi(Oktay C. 2011).

**2011:**Acil tıp uzmanlık eğitim süresi 26 Nisan 2011 tarih ve 27916 sayılı kanun ile 4 yıla düşürüldü(Oktay C. 2011).

**2011:**Eğitim ve Araştırma hastaneleri 5 Mayıs 2011 tarihinde ilk uzmanlarını verdi(Oktay C. 2011).

Ülkemizde sağlık alanında son yıllarda gelişim olduğu gözlenmektedir. 2014 yılında Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü verilerine göre sağlık hizmetlerinin verilmiş olduğu hastane sayısı ve yatak sayısında artış olması dikkat çekicidir. 2014 verilerine göre 1493adet hastane ve200.101adet yatak hastaların hizmetine sunulmuş olup bu hastanelerin büyük bir 24 saat kesintisiz acil bakım hizmeti verilmektedir(Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı 2014).

Acil servis hizmetleri ülkemizde eğitim araştırma hastaneleri dışındaki diğer sağlık kuruluşlarında tıp fakültesinden mezun olan ve ‘pratisyen hekim’ ünvanını alan doktorlar tarafından yürütülmektedir. Bu hastanelerin acil servislerinde uzman hekim desteği bir kısmında aktif nöbet bir kısmında da icap sistemi içerisinde sağlanmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde ise acil tıp hizmetleri acil anabilim dallarına bağlı araştırma görevlileri ve acil tıp uzmanlarının gözetimi ve kontrolü altında yürütülmektedir.

Türkiye’deki 11.05.2000 tarih ve 24046 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ile acil sağlık hizmetlerinin ülke genelinde eşit, ulaşılabilir,etkili, kaliteli ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak ve sağlık hizmeti veren kurum ve kuruluşların görev tanımı yapılmış ve acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresi ile ilgili usul ve esaslar belirlenmiştir.Türkiye’de acil sağlık hizmetleri temel olarak hastane acil servisleri ve 112 ambulans servisleri tarafından sağlanmakta ve yürütülmektedir. Ancak acil sağlık hizmetlerinin eksik kaldığı ve yeterli olmadığı yerlerde aile hekimleri ve toplum sağlığı merkezi personelinin beraber görev yaptığı entegre hizmet modeli ile de acil sağlık hizmetleri verilmektedir.

Hastanelerdeki acil sağlık hizmetleri “Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ’ine göre düzenlenmekte ve acil servisler için teknik kapasite ve imkanlarına göre seviye tespiti yapılmaktadır.

Aynı tebliğ gereğince acil servisler düzenli olarak denetlenmekte ve eksikliklerin hızla giderilmesi ve için çalışmalar yürütülmeye devam etmektedir(Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği 2000).

Sağlık Bakanlığı 2010-2014 yılları Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri ile ilgili stratejik planında acil hallerde, afetlerde ve tehditlere karşı acil sağlık ve afetlerdeki sağlık hizmetlerini geliştirmeye devam edilmesi, zamanında müdahale için gereksinimleri karşılayacak durumda tutulması amaçlanmıştır.2013-2017 yıllarında ise temel olarak dört stratejik amaç belirlenmiş ve Acil ve Afetlerde Sağlık Hizmetleri ile ilgili olanlar şu şekilde belirtilmiştir:

1. Birey ve toplumu sağlığa yönelik risklerden korumak ve sağlıklı yaşam tarzını teşvik etmek
2. Uygun, etkili ve etkin sağlık hizmetleri sunmak ve toplum için erişilebilir duruma getirmek
3. İnsan temelli yaklaşımla bireylerin beklentilerine ve sağlık ihtiyaçlarına cevap vermek
4. Türkiye'nin ekonomik ve sosyal kalkınması göstergesi olan sağlık sistemini geliştirmeye devam etmek(Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği 2000).

## **2.8. Acil Servislerin Uygunsuz Kullanım Nedenleri ve Sonuçları**

Acil servislerin uygunsuz kullanımı; genellikle acil sağlık hizmeti gerekmeyen, kaza ya da yaralanma olmadan ortaya çıkan sağlık problemleri için acil servislerin kullanılması şeklinde kabul edilir ve bu sağlık sorunları birinci basamak sağlık kuruluşlarında tedavi edilebilmektedirler(Brim C 2008, Carret MLV et al., 2009, McHale P et al., 2013).Dünya çapında yapılan çalışmalarda, uygunsuz kullanımı farklı kriterlere göre tanımlanmıştır ve acil servislerin % 10-90 arasında değişen farklı oranlarda kullanıldığı bulunmuştur(Carret MLV et al., 2009).Çeşitli faktörler hastaların aslında acil bakım gerekmeyen sağlık sorunları nedeniyle hastanelerin acil servislerini seçmelerine neden olmaktadır. Bu faktörler temelde birinci basamak sağlık hizmetlerine erişilebilirlik ve bu hizmetler konusunda toplumun farkındalığının eksikliğidir(Brim C 2008, Carret MLV et al., 2009). Acil servislerin yakınında birinci basamak sağlık kuruluşlarının yer alması ve hekimlere ulaşılabilirlik, acil servislerin uygunsuz kullanılmasını azaltır, ayrıca bu uygulama hasta ve çalışan memnuniyetini ve sağlanan sağlık hizmetlerinin kalitesini de artırmaktadır(Jones D 2011, Kool R.B. et al., 2008).

Acil servislerin ulaşım açısından yakın olması başlıca başvuru nedenlerinde ilk sırada gelmektedir(Ersel ve ark., 2006).Birinci basamak sağlık hizmetlerinin verilmiş şekli ve sağlık sigortası kapsamı acil servislerin uygunsuz kullanımını

doğrudan etkilemektedir.Hastaların sağlık sigortasının olmaması nedeniyle diğer kuruluşlardan yararlanılamaması acil servisleri tıbbi bakım konusunda hedef haline getirmektedir(Raven et al.,2013).

Hastaların tanı ve tedavileri için ileri özel tanı araçlarının kullanılmasının ve bunun için de sağlık kuruluşlarına başvuru yapılmasının gerekli olduğunun düşünülmesi ve sağlık sorunları konusunda aciliyet algısı acil servislerin uygunsuz kullanım üzerinde rolü olan faktörlerdendir(Northington et al., 2005). Sağlık konusunda yapılan programlar hastaların aciliyet algısını şekillendirmekte, bu sebeple de acil servislere yapılan başvurular üzerinde etkili olabilmektedir(Callen et al.,2008).Bütün bunlara ek olarak ciddi olmayan sağlık sorunları konusunda, hasta yakınlarının ya da sağlık çalışanlarının acil servislere başvurmaları gibi önerileri, kalacak yer problemi olanların açlık ve güvenlik gibi ihtiyaçlarını karşılama istekleri de acil servislerin uygun olmayan kullanımı ile sonuçlanan diğer sebepler arasındadır(Rodriguez RM et al.,2009).

Acil servislerin uygunsuz kullanımı sonuçlar açısından hastaların değerlendirme ve tanı koyma sürecinde gecikmelere, tedavi sürecinin aksamasına ve acil tedavi ihtiyacı olan hastaların tedavisinin gecikmesine sebep olmaktadır(Breen and Mc Cann 2012). Acil servislerin acil müdahale gerektiren durumların dışında kullanılması ve meşgul edilmesi sonucunda bilimsel temelden uzaklaşılır ve çalışanların psikolojilerinin olumsuz etkilenme görülür(Durand AC 2012).Sağlık hizmetlerinin uygunsuz kullanımının sağlık giderlerini de artırdığı bilinmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetleri ile giderilebilecek sağlık sorunları nedeniyle acil servislerin kullanılmaması ile maliyette% 69-86 oranında tasarruf edilebilmektedir(Mc Williams et al., 2011). Uygun olmayan başvuruların artışı ile hasta ve çalışan memnuniyeti azalmakta, acil servisteki iletişimi etkileyerek tıbbi hata yapılmasına neden olmaktadır(Hoot NR ve Aronsky D 2008).

Acil servislerin uygunsuz kullanımı konusunda çözüm önerileri üç başlık altında toplanabilir: Kaynakların artırılması, artan hizmet talebinin yönetilmesi ve araştırma çalışmaları.

Kaynakların artırılması ek tıbbi ve yardımcı sağlık personeli alımı, gözlem ünitelerinin çoğaltılması ve yatak sayısının ve tıbbi malzeme sayısının artırılması şeklinde olmaktadır. Talebin yönetilmesi; acil olmayan başvuruların tespit edilmesi,

ambulanslarla vakanın değerlendirilme aşamasında hekim tarafından yerinde kontrolün ve yetkilerinin artırılması ve eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin verildiği sosyal m¼dahaleler sayılabilir. Araştırma alışmaları konusunda acil servislerin uygunsuz kullanımı ile net bir bilgi olmamakla birlikte bu sorunun nasıl öz¼lebileceęi hakkında fikir ¼retilmektedir. Hekim sayısının artırılması, hastaların kalış s¼relerinin kısaltılması gibi hastane politikalarının geliştirilmesi ve yardımcı sağlık personeli sayısının artırılması da ek ¼neriler arasındadır(Hoot NR ve Aronsky D 2008).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma 01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi(SÜTF) Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran tüm hastaların bilgisayar tabanlı hasta kayıtlarından yapılmış retrospektif, tanımlayıcı bir araştırma olup Etik Kurul ..... tarih ve .....sayılı onayı ile yapılmıştır.

Çalışma için gerekli veriler SÜTF Hastanesi Acil Servis'ine başvuran hastaların kayıtlarının bulunduğu, bilgi işlem merkezince yönetimi sağlanan ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® programının hasta kayıtlarından elde edilerek kullanılmıştır.

#### 3.1. SÜTF ve Acil Servisinin Bölümleri

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi 790 yatak kapasitesine sahiptir. Hastanemiz Acil Servisi erişkin ve çocuk acil olmak üzere iki ayrı bölümde hizmet vermektedir. Başlıca birimler triaj alanı, bir adet 2 yataklı acil müdahale(resüsitasyon) odası (durumu kritik çok acil hastalar için), bir adet dört yataklı gerektiğinde ek sedye ile sayısı artırılabilen travma odası, bir adet on bir yataklı gözlem ünitesi, bir adet cerrahi müdahale odası, altısı monitörlü yatak olmak üzere 12 yataklı ilk bakı ve müdahale alanı,ultrasonografi odası, radyoloji ünitesi, güvenlik birimi, polis odası, hasta kabul ve kayıt odası, bekleme salonu, anabilim dalına ait idari bölüm, asistan odaları, hemşire odaları,sosyal ünite, depo ve personel odasından oluşmaktadır.

**Triaj alanı:** Sağlık personeline, acil servise başvuran hastaların veya yaralıların aciliyetlerinin belirlenmesi ve uygun olan birimlere yönlendirilmesinin görev edinildiği birimdir. Acil servislerde etkin ve hızlı bir hasta bakımı ve hizmet sunumu için triaj uygulaması gerekmekte olup; aciliyet durumu açısından öncelik sırasına göre kırmızı, sarı ve yeşil renkler kullanılmaktadır. Herhangi bir kategorideki hastanın aynı renkle belirtilmiş olan birimlerde bakılması etkin ve hızlı bir hasta bakımı ve hizmet sunumunu sağlamaktadır. Bu birim acil servis girişinde kolayca görülebilir ve ulaşılabilir olmalıdır ve muayene edilen birimlere doğrudan geçişi olmalıdır.

Hastanemizde triaj kategorisinin belirlenmesi acil servis asistanı ve altıncı sınıf tıp fakültesi öğrencileri (intörn doktorlar) tarafından yapılmaktadır. Genel durumu iyi olan hastalar, hasta ve/veya hasta yakınlarından şikayetleri dinlenip, ilk muayeneleri yapıp hangi triaj kategorisine girdikleri belirlendikten sonra gerek

duyulduğunda ilk müdahale ve tedavi alanına alınmaktadırlar. Genel durumu iyi olmayan hastalar ise bekletilmeden içeriye alınmaktadırlar. Bu hastaların gerekli tetkik ve tedavileri acil servis içerisinde alındığı alanda yapılmaktadır.

**Resüsitasyon Odası:** Çeşitli sağlık sorunları nedeniyle kardiyak ve solunum arrest olan veya bu durumu yaşama ihtimali yüksek olan hastaların; çoklu travma nedeniyle genel durumu bozuk olan; olası bir zehirlenme nedeniyle bilinci kapalı olan hastaların tanı ve tedavi amacıyla ilk olarak değerlendirildiği alandır. Bu birimde malzeme ve ekipmanlar kolay ulaşılabilir bir şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Gerekli güvenlik önlemlerinin alınması gereken bu birimde hasta kabulünün yapıldığı kapı dışında diğer bir kapıdan personel ve konsültasyonlar sağlanmalı ve acil servisteki diğer hasta ve yakınları travmatize edilmemelidir.

Bu bölümümüzde hastalar yakın bir şekilde monitorize takip edilmekte olup ileri yaşam desteği konusunda her türlü ekipman ve ilaç bulunmaktadır. İki adet resüsitasyon sedyesi bulunmakta olup gerektiğinde sayısı arttırılabilme potansiyeline sahiptir. Ayrıca bu alanda iki adet defibrilatör cihazı ve bir adet taşınabilir acil müdahale arabası ve ultrasonografi cihazı bulunmaktadır.

**İlk Bakı ve Müdahale Birimi:** Diğer hastane birimlerine irtibatın sağlandığı bir adet geçiş kapısının bulunduğu birbirinden perde ile ayrılabilen 12 adet sedyeden oluşmuştur. Bu alanda altı adet yatak başı monitor, bir adet portable monitör ve bir adet taşınabilir acil müdahale arabası ve çantası, bir adet defibrilatör bulunmaktadır. Ayrıca bu birimde portable bir adet EKG cihazı bulunmaktadır.

**Travma Odası:** Monitörize iki adet sedye içeren dört yataklı bir odadır. Acil serviste hem travmalı hastalara ilk bakı, hem de sedasyon ve analjezi gerektiren girişimlerin yapılmasına hizmet etmesi amacıyla kurulmuştur. Acil serviste gerekli olan pansuman yapımı, alçı ve atel uygulamaları da burada yapılmaktadır.

**Gözlem Odası:** Altı adeti monitörize olan, acil serviste takibi gereken, zehirlenme, travma takibi gibi ve dahili problemleri bulunan hastaların belirli bir süre gözleendiği alanda toplam on bir adet hasta yatağı bulunmaktadır.

**Cerrahi Müdahale Odası:** Hastalara gerekli cerrahi girişimlerin uygulanabileceği büyüklükte planlanmıştır. Küçük cerrahi müdahalelerin yapılmasına uygun olan bu odada muayene ve müdahale sedyeleri, cerrahi müdahale sırasında kullanılan medikal malzemeler bulunmaktadır.

**Ultrasonografi Odası:** 24 saat boyunca açık bulunan ve acil servis hastalarına ultrasonografi hizmeti verebilmek amacıyla oluşturulmuştur.

**Vezne ve Kayıt Odası:** Hastaların kayıt işlemlerinin yapıldığı bir birimdir. Durumu acil olan ve stabil olmayan hasta veya yaralıları ile ilgili kayıt işlemleri ilk muayene ve müdahale sonrasında gerçekleştirilmektedir.

**Laboratuvar Birimi:** Acil servise başvuran hastalar için gereken laboratuvar testlerinin yapıldığı 24 saat kesintisiz hizmet veren bir birimdir. Laboratuvar çalışanları tetkiklerin en kısa zamanda sonuçlanması için hızlı ve özverili bir şekilde hareket etmektedirler.

**Acil Radyoloji Birimi:** 24 saat hizmet veren ve kliniğimize bitişik komşu bir birim olup içinde tanısal amaçlı direkt grafiler, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografiler ve manyetik rezonans görüntülemeleri ile hizmet vermektedir.

**Dekontaminasyon/Arındırma odası:** Kimyasal ve biyolojik ajanlara maruz kalan bireylerin dekontaminasyonlarının sağlandığı, duş alma yeri bulunan alandır.

**Bekleme alanları:** Tedavi süreci sırasında hasta yakınlarının beklemesi için oluşturulmuş, acil girişinde bulunan, sıcak ve soğuktan koruma sistemlerinin ve oturma alanlarının olduğu alandır.

### 3.2. Acil Servis Hasta Kapasitesi

SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastaların sayısı 2010 yılında 19.491; 2011 yılında 59.668; 2012 yılında 76.148; 2013 yılında 83.881 ve 2014 yılında 94.736; 2015 yılının ilk beş ayında 47.139 olarak saptanmış; 2015 yılı sonu itibarıyla bu sayının 109.264 başvuru olduğu tespit edilmiştir. ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® kayıtlarından alınan verilere göre acil servise başvuran hasta sayısı giderek artmaktadır. Grafik 3.1' de yıllara göre bu dağılım gösterilmiştir.



**Grafik 3.1 :** SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastaların yıllara göre sayısı

Çalışmanın yapıldığı zaman diliminde; araştırma görevlileri için 8 saat çalışma sonrası 16 saat dinlenme; 16 saatlik çalışma sonrası ise 24 saatlik dinlenme periyodları verilmektedir. Bu uygulama son 1 yılda (2015) 24 saatlik çalışma ve 48 saat dinlenme periyodları şeklinde uygulanmaktadır. İntern doktora öbetleri ise 08:00-17:00 mesaisi sonrası 16 saat dinlenme; 17:00-08:00 saatleri arasındaki nöbet sonrası ise 24 saat dinlenme şeklindedir. Hemşire ve sağlık memurlarının nöbetleri ise 08:00-16:00 ve 16:00-08:00 saatleri arasındaydı. Her nöbet çalışma aralığında 08:00-24:00 saatleri arasında bir acil tıp uzmanı, mesai saatleri dahilinde 4 veya 5 acil tıp araştırma görevlisi, 3 veya 4 hemşire/sağlık memuru, 4 veya 5 intern doktor, 2 veya 3 yardımcı personel, 1 veya 2 acil servis sekreteri, 3 güvenlik görevlisi çalışmaktadır.

### **3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın yapıldığı 01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında SÜTF Hastanesine toplam başvuran hasta sayısı 2.145.147 olarak tespit edilmiştir. Acil Servise 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastaları ile 18 yaş üzerindeki erişkin hastalar olarak toplam 381.063 hasta başvurmuştur.

ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® kayıtlarından SÜTF Hastanesi Acil Servisi' ne başvuran hastaların yaş, cinsiyet, triaj kategorileri, acil servise giriş ve çıkış saatleri, başvuru tarihi, tanıları, hangi kliniklere yattıkları ve acil servisten çıkış durumlarına ulaşılmıştır.

ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® kayıtlarından elde edilen bilgilerle demografik özellikleri (yaş ve cinsiyet dağılımları, hastaların yaş gruplarına göre dağılımı), triaj kategorileri, yaş gruplarına göre triaj kategorileri, cinsiyet ve triaj kategorileri, başvuru gün ve saatleri, ortalama acil serviste kalış süreleri, triaj kategorilerine göre ortalama kalış süreleri, hastaların sonuçları, acil servisten yapılan yatışlar ve ICD-10 tanı kodlama sistemine göre tanılarının sistemlere göre dağılımları sırasıyla incelenmiştir.

### **3.4. Verilerin İstatistiksel İncelenmesi**

Çalışmada elde edilen bulguların değerlendirilmesinde, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Yüzde, Ortalama, Standart sapma); niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise

Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Bağımsız örnekler (Independent samples) için t-testi kullanıldı. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında ikiden fazla grup durumunda, normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi kullanıldı. Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde çift yönlü olarak değerlendirildi.



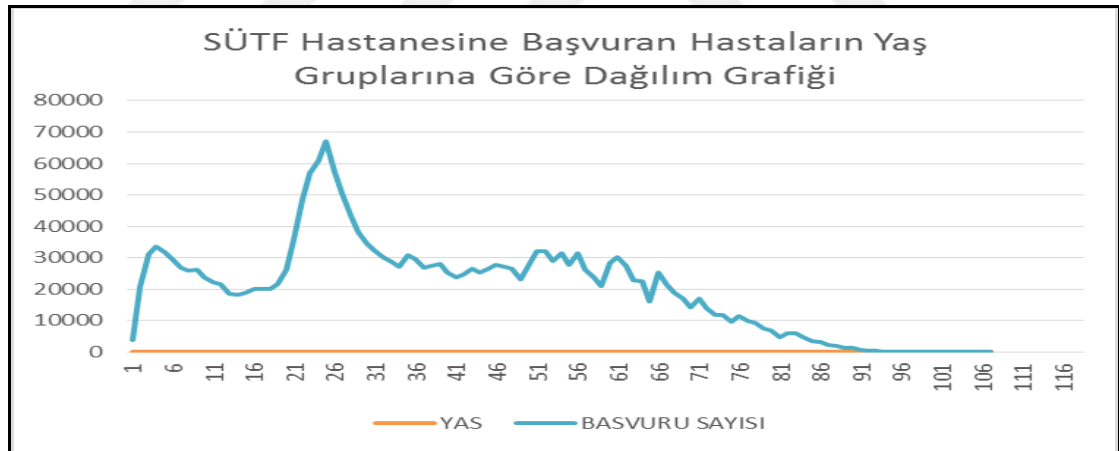
#### 4.BULGULAR

Araştırmanın yapıldığı 01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında SÜTF Hastanesine toplam başvuran hasta sayısı 2.145.147 olarak tespit edilmiştir. Bu sayının 413.282'si 0-17 yaş grubunda yapılan başvurular olup; 1.731.865'i ise 18-117 yaş grubunda yapılan başvurulardır.

Çalışmaya SÜTF Acil Servisi'ne demografik verilerine ulaşılan, 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastaları ile(26.980 hasta) 18 yaş üzerindeki erişkin hastalar (354.083 hasta) olmak üzere toplam 381.063 hasta dahil edilmiştir.Bu toplam hastane başvuran toplam hasta sayısı dikkate alındığında acil servise başvuru oranı % 17,7 olarak tespit edilmiştir. SÜTF Hastanesine başvuran hastaların yaş gruplarına göre dağılımı Grafik 4.1'de verilmiştir.

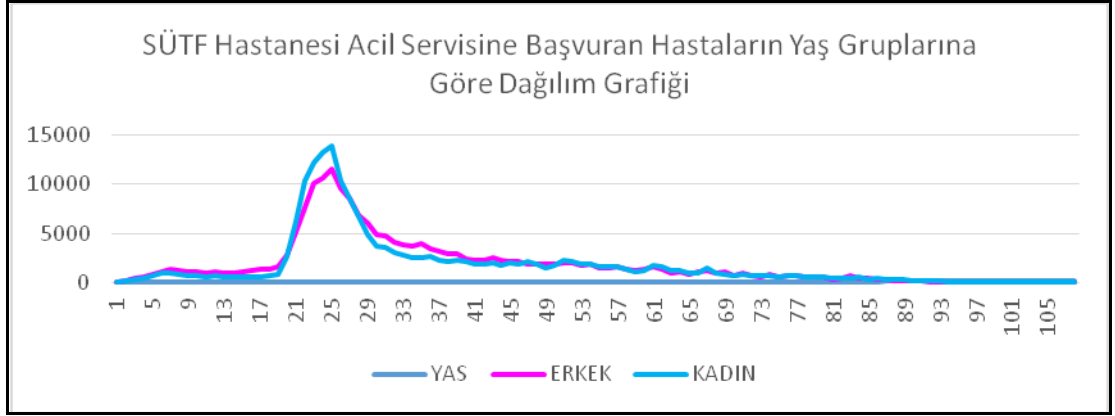
##### 4.1 Hastaların Demografik Özellikleri

0-17 yaş grubundaki çocuk hastaların doruk noktası olan yaş grubu 2-4 yaş aralığı; 18-117 yaş grubunda başvuran hastaların doruk noktası olan yaş grubu ise 24-26 yaş aralığı olarak tespit edilmiştir.



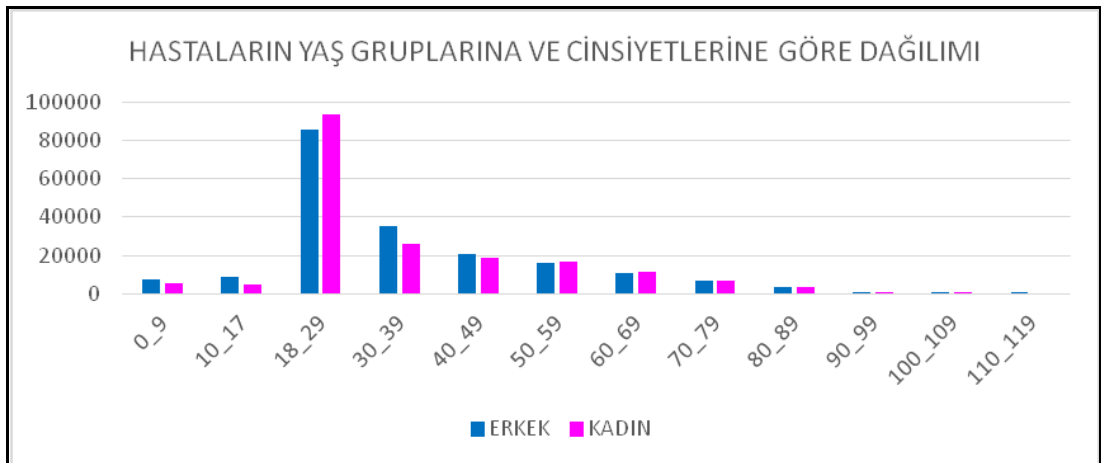
**Grafik 4.1.** SÜTF Hastanesine Başvuran Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılım Grafiği

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran hastaların ise yaşa ve cinsiyete göre dağılımları Grafik 4.2'de verilmiştir. Cinsiyete göre başvuru oranları incelendiğinde; acil servise başvuran hastaların 194.448 (%51,03)'i erkek (yaş ortalaması 34,18±20,15)( Min:0, Max:117); 186.615 (%48,97)'si kadın idi (yaş ortalaması 33,17±22,74) ( Min:0, Max:116).



**Grafik 4.2.** SÜTF Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılım Grafiği

Hastaların yaş ortalaması  $34,41 \pm 22,64$  idi. Hastaların büyük bir çoğunluğu genç yaş grubundaydı (18-29 yaş, %46,90). Hasta yaş dağılımına göre 20-23 yaş grubu dağılımın doruk noktası olarak belirlendi (Tablo 4.1). Hastane ve acil servise başvuru açısından yaşa göre cinsiyet dağılımında anlamlı farklılık izlenmedi ( $t=1,14$  ve  $p=0,234$ ). Yaş grupları açısından başvuru sıklığı ele alındığında en çok başvurunun, sırası ile 18-29 (%46,72), 30-39 (%16), 40-49 (%10,34) ve 50-59 (%8,47) yaş gruplarında olduğu belirlendi. 70 yaş ve üzeri hastalarda bu oran toplamda %5,38 idi. Hastaların büyük bir çoğunluğunun 18-49 yaş arasında kümelendiği gözlemlendi.



**Grafik 4.3.** Hastaların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımı

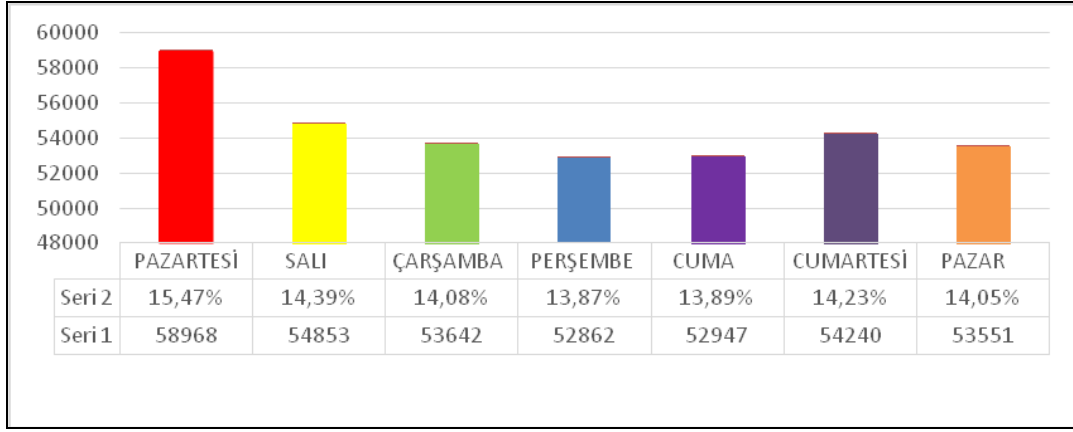
**Tablo 4.1.** Acil servise başvuran hastaların yaş gruplarına ve cinsiyetlerine göre başvuru sayıları ve oranları

YAŞ	ERKEK	YÜZDE	KADIN	YÜZDE	TOPLAM
0_9	7693	2,02%	5546	1,46%	13239
10_17	8818	2,31%	4732	1,24%	13550
18_29	85489	22,43%	93267	24,48%	178756
30_39	35214	9,24%	25816	6,77%	61030
40_49	20486	5,38%	18575	4,87%	39061
50_59	15950	4,19%	16749	4,40%	32699
60_69	10834	2,84%	11421	3,00%	22255
70_79	6491	1,70%	6516	1,71%	13007
80_89	3200	0,84%	3481	0,91%	6681
90_99	299	0,08%	501	0,13%	800
100_109	13	0,00%	11	0,00%	24
110_119	1	0,00%	0	0,00%	1
<b>TOPLAM</b>	<b>194448</b>	<b>51,03%</b>	<b>186615</b>	<b>48,97%</b>	<b>381063</b>

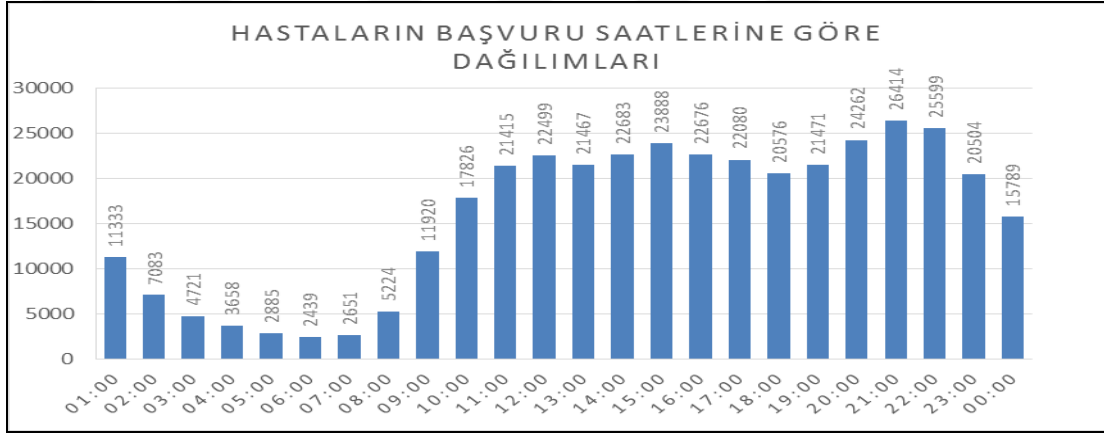
Hastaların yaşa göre cinsiyet dağılımı istatistiksel olarak bağımsız örneklem testi ile incelendi. Acil servise başvuran erkek ve kadın hastaların yaş ortalaması arasında istatistiksel anlamlılık izlenmedi ( $t=1,76p=0,93$ ). Yaş grupları ile cinsiyet dağılımı incelendiğinde; 18-29, 50-59 ve 60-69 yaş grubunda kadın hasta başvurusu daha fazla iken; 30-39, 40-49 yaş grubunda erkeklerin başvurusunun daha fazla olduğu gözlemlendi (Ki-kare=190  $p<0,001$ ). 70-99 yaş ve üzeri başvurularda cinsiyetler arasında fark gözlenmedi.

#### 4.2. Hastaların Günlere ve Başvuru Saatlerine Göre Hasta Dağılımları

Günlere göre dağılım açısından en sık başvuru yapılan gün Pazartesi günü (%15,47), en az başvuru yapılan günler ise Perşembe(% 13,87) ve Cuma (% 13,89)günü olduğu tespit edildi. Pazartesi günlerinde olan başvuruların, diğer günlerde yapılan başvurulardan anlamlı olmadığı belirlendi ( $p>0,05$ ).



**Grafik 4.4.** Acil Servise Başvuran Hastaların Günlere Göre Dağılımı



**Grafik 4.5:**Hastaların Acil Servise Başvuru Saatlerine Göre Dağılımı

Acil servise başvuru saatlerine bakıldığında; hasta sayısının gece 00:00-08:00 saatleri arasında azaldığı; saat 08:00'dan itibaren de artış gösterdiği görülmüştür. Akşam saat 17:00 den sonra saat 20:00'ye kadar hasta sayısında azalma olduğu görülmüştür. En fazla başvuru 20:00 ile 22:00 saatleri arasında gerçekleşmiştir. Acil servise başvuru saatlerine göre hastaların dağılımları aşağıdaki Grafik 4.5'de gösterilmiştir.

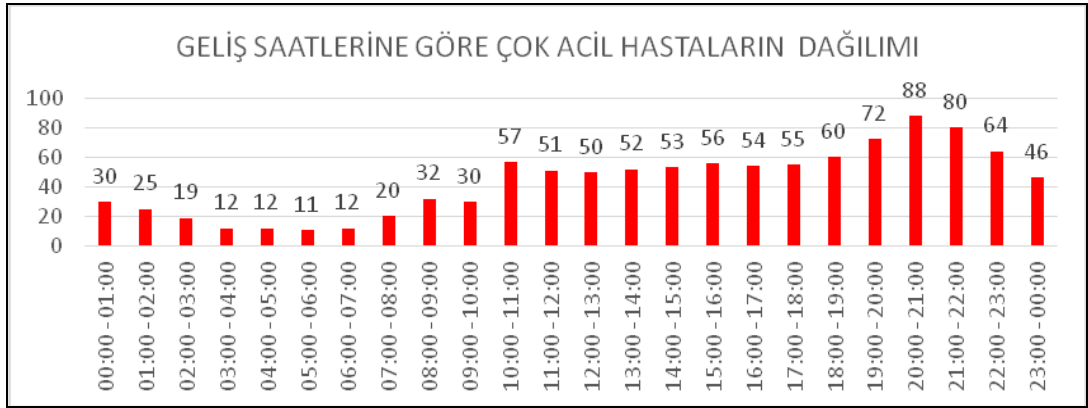
### 4.3. Acil Servise Başvuran Hastaların Geliş Saatlerine Göre Triaaj Kategorilerinin Değerlendirilmesi

Acil servise başvuran hastaların geliş saatlerine göre triaaj kategorileri bilgisayar kayıtlarından elde edilen veriler doğrultusunda Tablo 4.2 de gösterilmiştir.

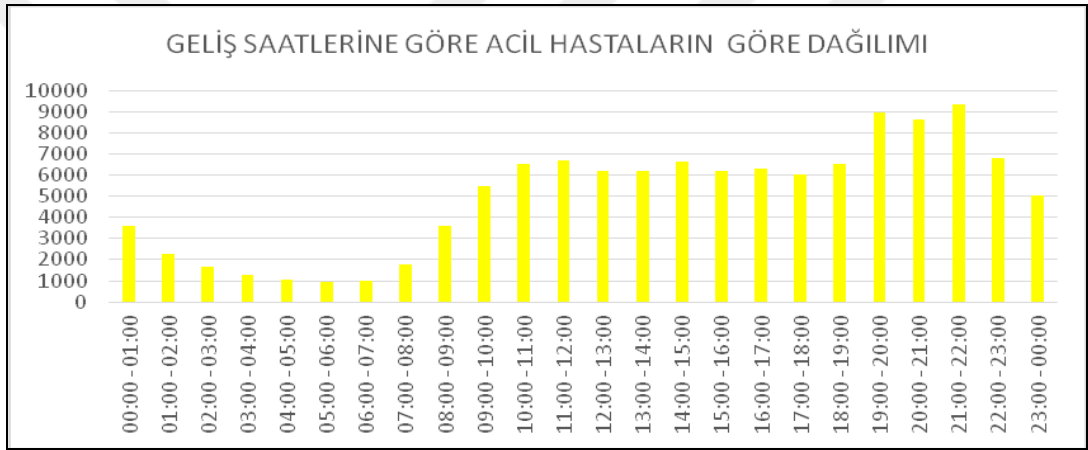
**Tablo 4.2:** Hastaların Acil Geliş Saatlerine Göre Triajı

SAAT	ÇOK ACİL	ACİL	ACİL OLMAYAN
00:00 - 01:00	30	3608	8768
01:00 - 02:00	25	2278	5212
02:00 - 03:00	19	1640	3350
03:00 - 04:00	12	1290	2537
04:00 - 05:00	12	1061	1931
05:00 - 06:00	11	964	1575
06:00 - 07:00	12	1010	1751
07:00 - 08:00	20	1802	3646
08:00 - 09:00	32	3581	6621
09:00 - 10:00	30	5459	11169
10:00 - 11:00	57	6553	13035
11:00 - 12:00	51	6703	14161
12:00 - 13:00	50	6225	13244
13:00 - 14:00	52	6222	15287
14:00 - 15:00	53	6621	16209
15:00 - 16:00	56	6197	15255
16:00 - 17:00	54	6331	15050
17:00 - 18:00	55	6019	14076
18:00 - 19:00	60	6537	17067
19:00 - 20:00	72	8952	17749
20:00 - 21:00	88	8654	18990
21:00 - 22:00	80	9355	19226
22:00 - 23:00	64	6815	15006
23:00 - 00:00	46	5054	10176
<b>TOPLAM</b>	<b>1041</b>	<b>118931</b>	<b>261091</b>

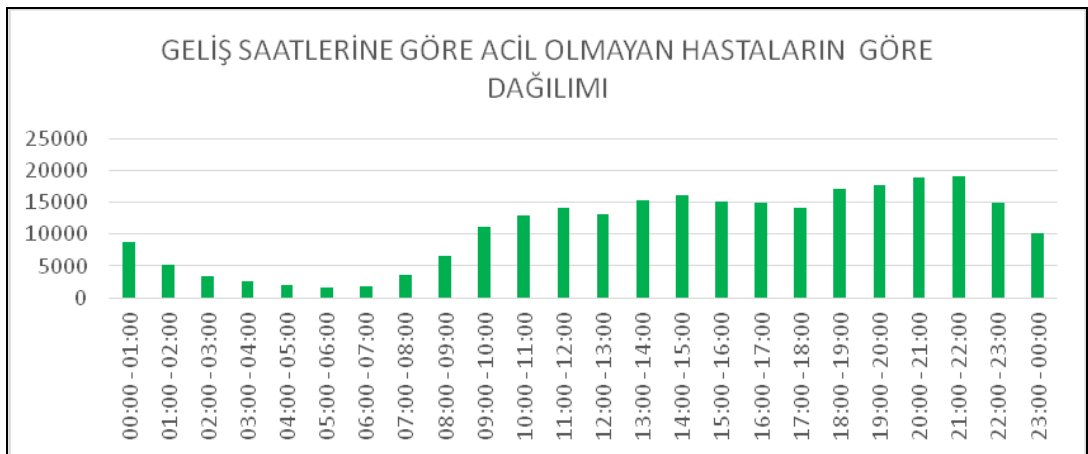
Çok acil hasta grubunda en fazla başvuru yapılan zaman dilimi 19:00-23:00 saatleri iken; yine acil hasta grubunda da en fazla başvuru benzer olarak 19:00-23:00 saatleri arasında olduğu görülmüştür. Acil olmayan hasta grubunda ise en fazla başvuru 18:00-22:00 saatleri arasında yapılmıştır. 23:00-08:00 saatleri olan gece periyodunda en az başvuru var iken saat 08:00-09:00'dan sonra başvuru sayılarının arttığı tespit edildi (Tablo 4.2.; Grafik 4.6a, 4.6b, 4.6c).



**Grafik 4.6a:**Çok Acil Hastaların Geliş Saatlerine Göre Triajı



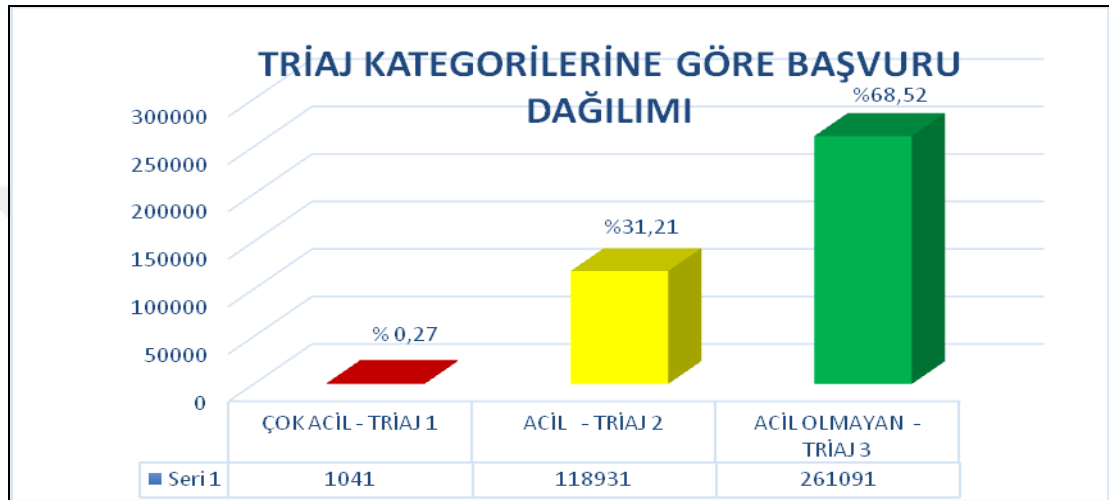
**b.**



**Grafik 4.6b, 4.6c :**Acil ve Acil Olmayan Hastaların Geliş Saatlerine Göre Triajı

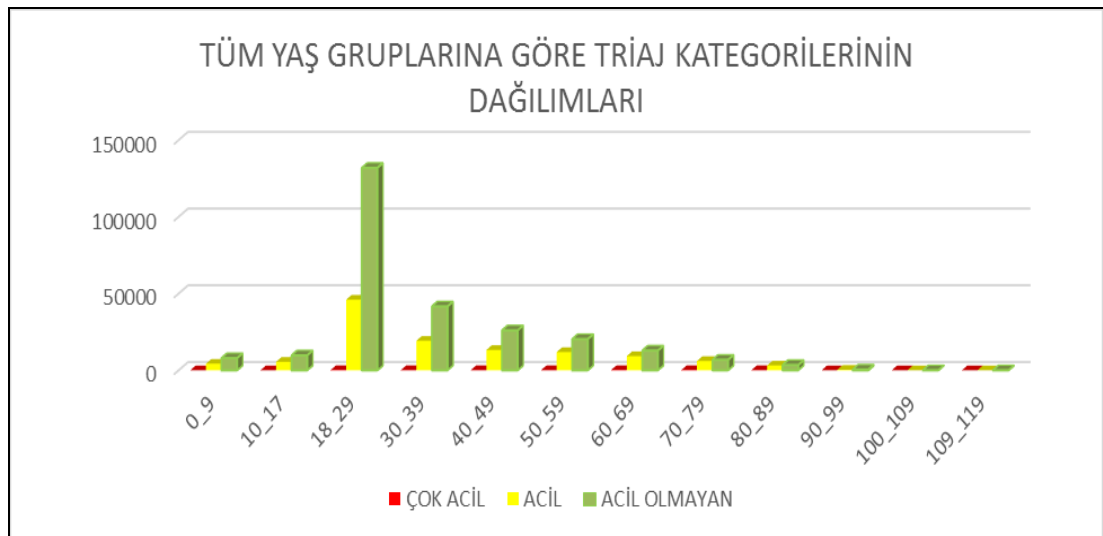
#### 4.4. Acil Servise Başvuran Hastaların Triaj Kategorilerine Göre Değerlendirilmesi

Araştırmanın yapıldığı 01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastalar değerlendirildiğinde; 381063 hastanın 1041'i (% 0,27) Triaj 1 (çok acil); 118.931'i (% 31,21) Triaj 2 (acil); 261.091'i (% 68,52) ise Triaj 3 (acil olmayan) kategorisine girmektedir. Hastaların triaj kategorilerine göre dağılımları Grafik 4.7'de gösterilmiştir.

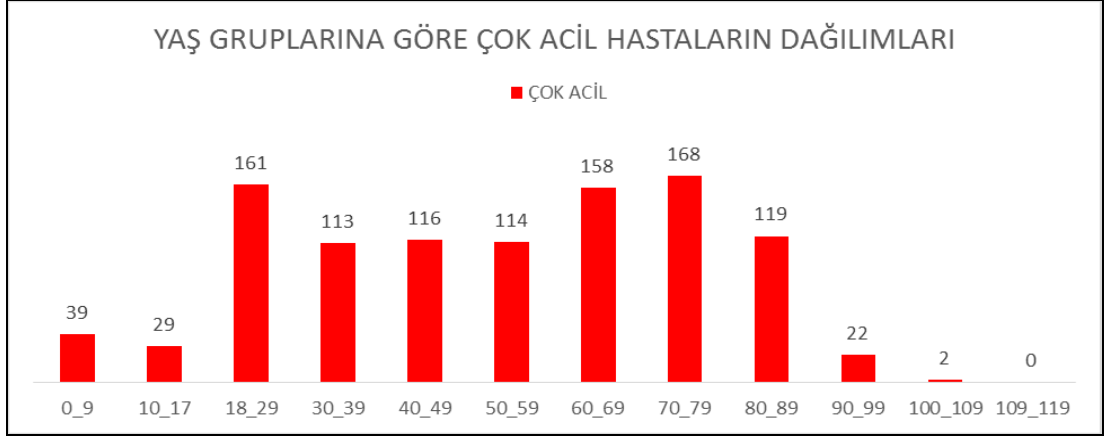


**Grafik 4.7:** Acil Servise Başvuran Hastaların Triaj Kategorilerine Göre Dağılımı

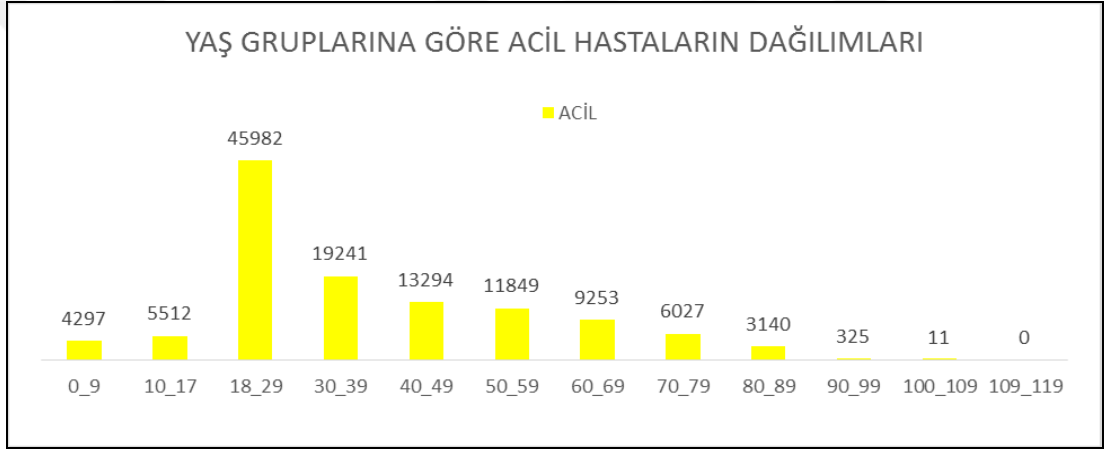
Acil servise başvuran hastaların yaş gruplarına göre triaj kategorileri incelendiğinde; çok acil hasta grubunda en fazla başvuru sırasıyla 70-79 (n:168); 60-69 (n:158) ve 18-29(n:161) yaş gruplarında yapılmıştır.



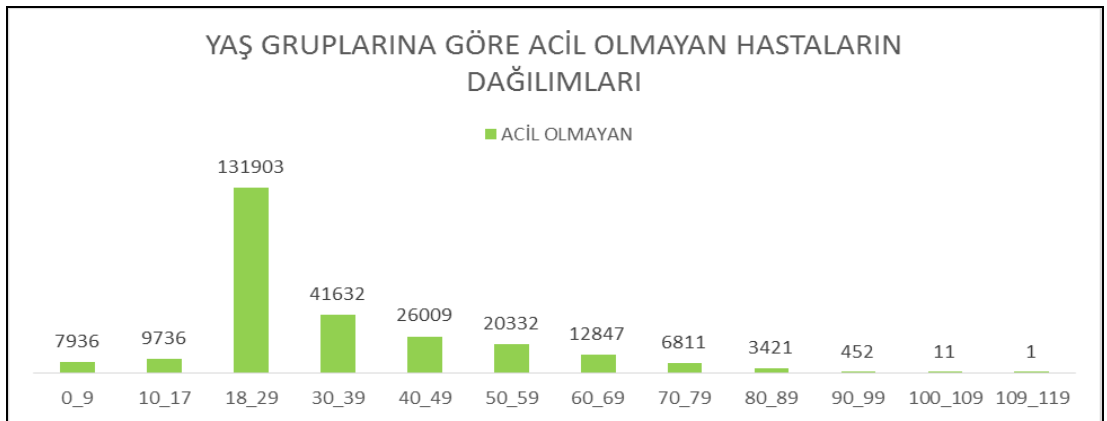
**Grafik 4.8:** Tüm Yaş Gruplarına Göre Hastaların Triaj Kategorilerinin Dağılımları



a.



b.



c.

**Grafik 4.9a, 4.9b, 4.9c:** Yaş Gruplarına Göre Hastaların Triaaj Kategorilerinin Dağılımları

Acil hasta grubunda en fazla başvuru sırasıyla 18-29(n:45.982); 30-39(n: 19.241) ve 40-49(n:13.294) yaş gruplarında yapılırken; acil olmayan hasta grubunda da 18-29 (n:131.903); 30-39 (n:41.632) ve 40-49 (n:26.009) yaş grupları en fazla başvuru sayısı açısından benzerlik göstermiştir. Yaş gruplarına göre hastaların triaj kategorilerinin değerlendirilmesi Grafik 4.8 ve Grafik4.9a, 4.9b, 4.9c’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3:** Tüm Yaş Gruplarına Göre Hastaların Triaj Kategorilerinin Başvuru Sayılarına ve Oranlarına Göre Dağılımları

YAŞ	ÇOK ACİL		ACİL		ACİL OLMAYAN	
	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE	SAYI	YÜZDE
0_9	39	3,75%	4297	3,61%	7936	3,04%
10_17	29	2,79%	5512	4,63%	9736	3,73%
18_29	161	15,47%	45982	38,66%	131903	50,52%
30_39	113	10,85%	19241	16,18%	41632	15,95%
40_49	116	11,14%	13294	11,18%	26009	9,96%
50_59	114	10,95%	11849	9,96%	20332	7,79%
60_69	158	15,18%	9253	7,78%	12847	4,92%
70_79	168	16,14%	6027	5,07%	6811	2,61%
80_89	119	11,43%	3140	2,64%	3421	1,31%
90_99	22	2,11%	325	0,27%	452	0,17%
100_109	2	0,19%	11	0,01%	11	0,00%
109_119	0	0,00%	0	0,00%	1	0,00%
<b>TOPLAM</b>	<b>1041</b>	<b>100,00%</b>	<b>118931</b>	<b>100,00%</b>	<b>261091</b>	<b>100,00%</b>

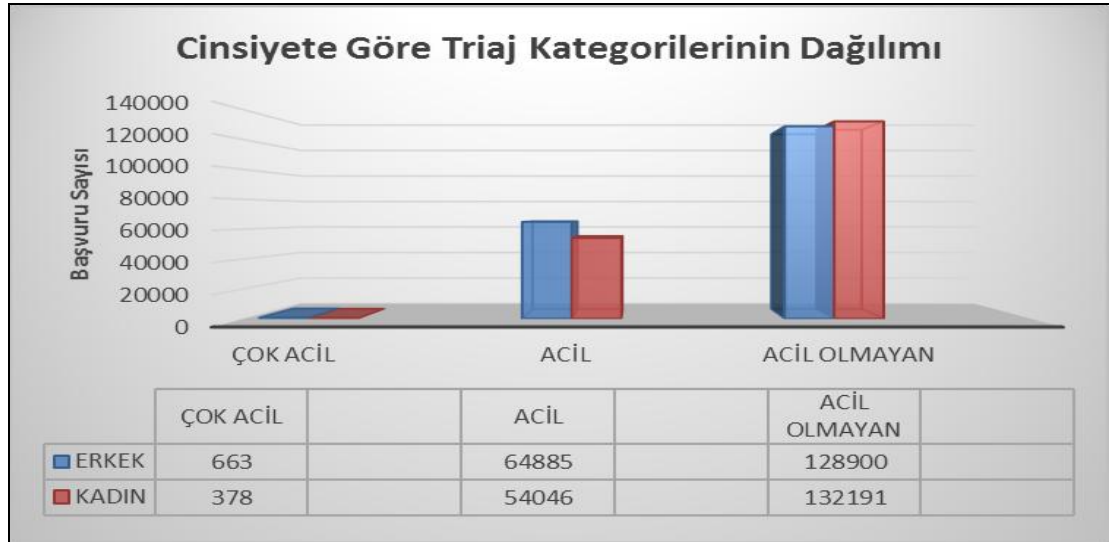
Triaj kategorileri ile yaş grupları arasındaki ilişki kıyaslandığında yaş artışı durumunda triaj kategorisindeki kötüleşme gözlenmiştir (Tablo 3). Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur(Ki-kare=803; p<0,001).

#### 4.5. Acil Servise Başvuran Hastaların Cinsiyetlerine Göre Triaaj Kategorilerinin Dağılımı

Hastaların cinsiyetine göre triaj kategorileri incelendiğinde erkek hastalarda triaj 1, 2 ve 3 olarak belirlenen hasta oranı sırası ile %63,69; %54,56 ve %49,37 kadınlarda ise bu oranlar sırası ile %36,31; %45,44 ve %50,63 idi. Cinsiyete göre triaj kategorilerinin farklı iki grup arasında incelenmesinde Triaaj 1’ve 2’de erkek, hasta başvurularının daha çok olduğu gözlemlendi (Ki-kare=167; p<0,01).

**Tablo 4.4:** Hastaların Cinsiyete Göre Triaaj Kategorilerinin Oransal Dağılımı

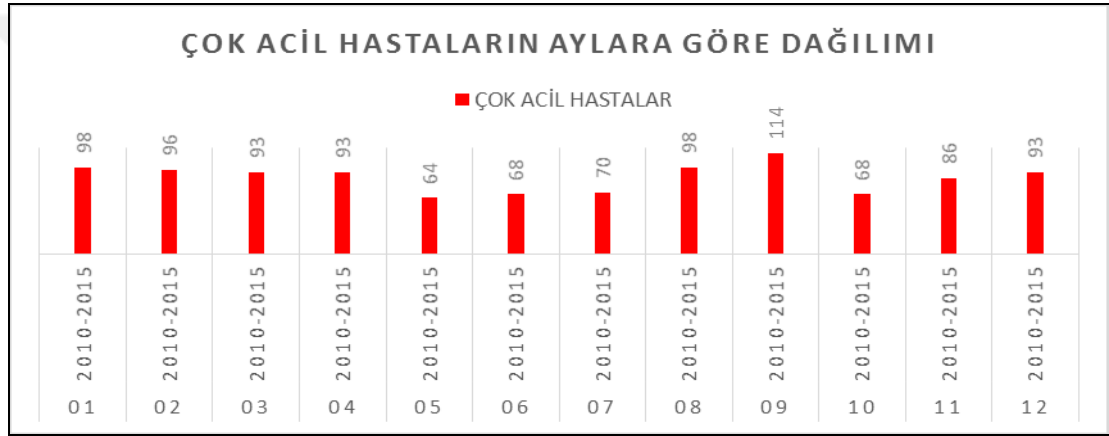
	ÇOK ACİL		ACİL		ACİL OLMAYAN	
CİNSİYET	BAŞVURU	YÜZDE	BAŞVURU	YÜZDE	BAŞVURU	YÜZDE
ERKEK	663	63,69%	64885	54,56%	128900	49,37%
KADIN	378	36,31%	54046	45,44%	132191	50,63%
TOPLAM	1041	100,00%	118931	100,00%	261091	100,00%



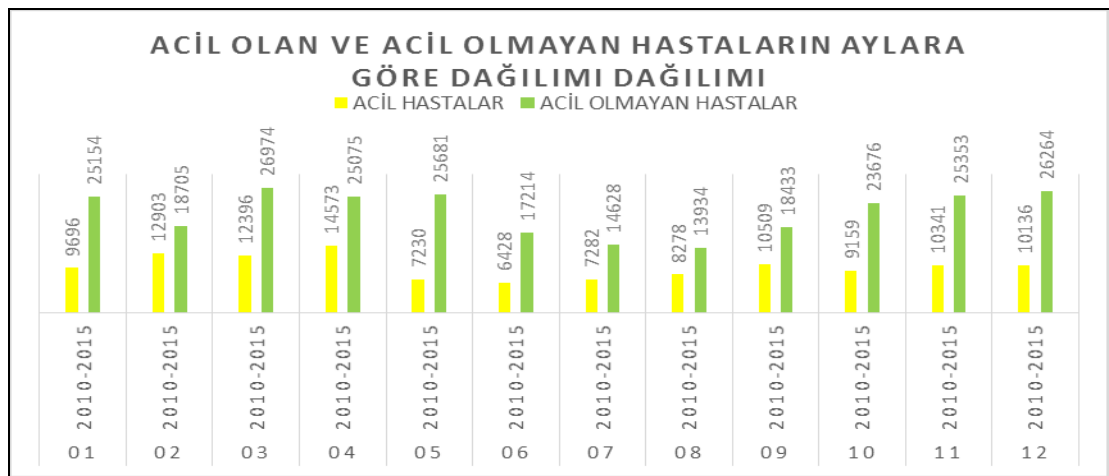
**Grafik 4.10:** Hastaların Cinsiyete Göre Triaaj Kategorilerinin Başvuru Sayısına Göre Dağılımı

#### 4.5. Acil Servise Başvuran Hastaların Aylara Göre Triaaj Kategorilerinin Değerlendirilmesi

Acil Servise başvuran hastalar aylara göre triaj kategorileri değerlendirildiğinde; çok acil başvuru en fazla Eylül ayında (n:114); en az başvuru ise Mayıs ayında(n:64) yapılmıştır. Acil olan hasta grubunda en fazla başvuru Nisan ayında (n:14573); en az başvuru Haziran ayında(n:6428) yapılmıştır. Acil olmayan hasta grubunda ise en fazla başvuru Mart ayında (n:26.974); en az başvuru ise Ağustosta yapılmıştır (n:13.934). Ayrıca elde edilen verilerde yıllara göre hasta sayısında aylık farklılıklar da içermektedir (Grafik 4.11a ve 4.11b).



**Grafik 4.11a:** Acil Servise Başvuran Çok Acil Olan Hastaların Aylara Göre Değerlendirilmesi

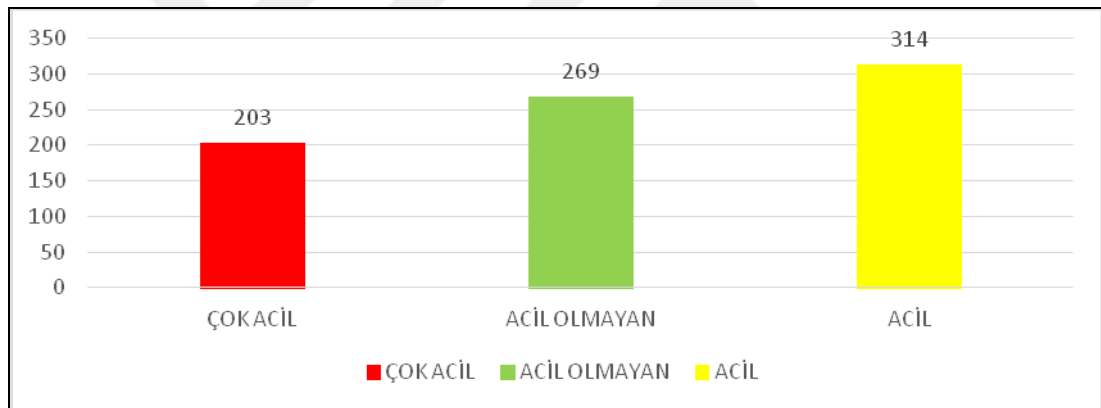


**Grafik 4.11b:** Acil Servise Başvuran Acil Olan ve Acil Olmayan Hastaların Aylara Göre Değerlendirilmesi

#### 4.6. Hastaların Acil Serviste Ortalama Kalış Süresinin Değerlendirilmesi

Hastaların acil serviste ortalama kalış süresi 262 dakika olarak hesaplanmıştır. Triaj kategorilerinin ortalama kalış süreleri ile ilişkisi incelendiğinde ortalama kalış süreleri Triajı 1 olan hastalarda 203,1 dakika; Triajı 2 olan hastalarda 314,4 dakika ve Triajı 3 olan hastalarda ise 269,1 dakika olarak bulunmuştur. Triaj kategorilerine göre ortalama kalış süreleri incelendiğinde her grubun diğerinden istatistiksel olarak farklı olduğu görülmüştür (ANOVA testi; Grupların ikili olarak karşılaştırılmasında Post Hoc Test-Tukey HSP kullanıldı). Acil olan hastaların ortalama kalış süreleri, çok acil ve acil olmayan hastaların ortalama kalış sürelerine göre anlamlı olarak yüksek idi. Acil olmayan hastaların ortalama kalış süreleri, çok acil hastaların ortalama kalış sürelerine göre anlamlı olarak yüksekti ( $p < 0,05$ ).

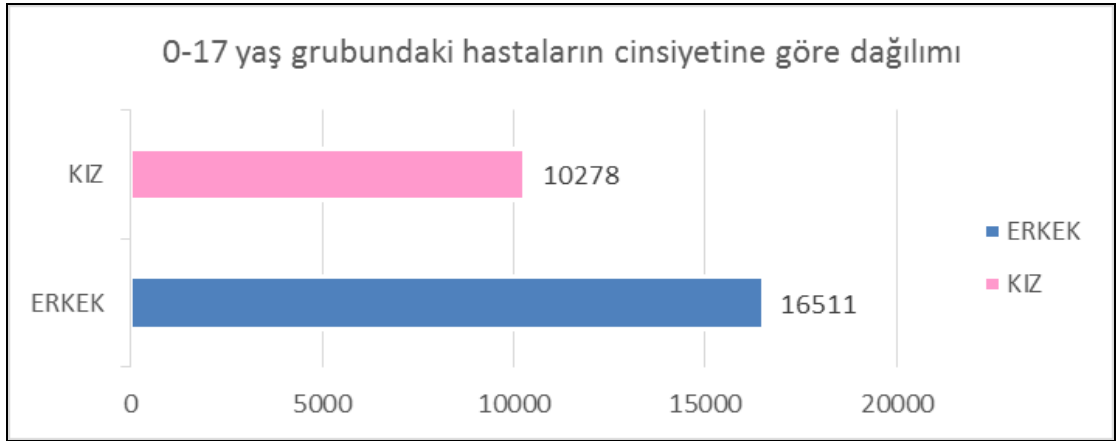
Hastaların triaj kategorilerine göre ortalama kalış süreleri Grafik 4.12’ de gösterilmiştir.



**Grafik 4.12:** Hastaların Triaj Kategorilerine Göre Acil Serviste Ortalama Kalış Sürelerinin Değerlendirilmesi

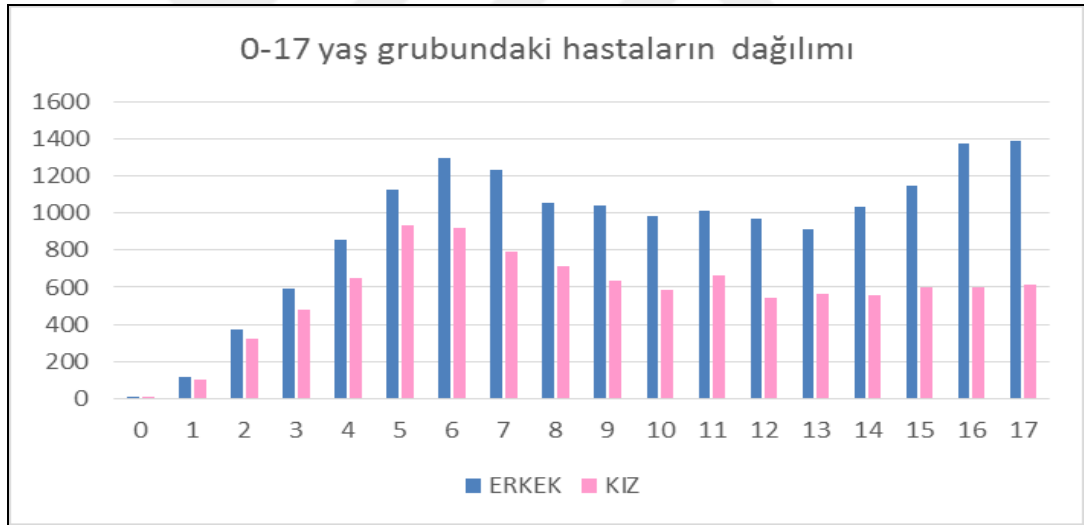
#### 4.8. 0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Değerlendirilmesi ve Acil Serviste Verilen Tanılarının İncelenmesi

SÜTF Acil Servisi’ne 0-17 yaş grubunda çocuk travma hastaları olarak toplam başvuru sayısı 26.789 olarak tespit edilmiştir. Bunların 16511 (%61,63)i erkek ve 10278 (%38,37) kız olarak tespit edilmiştir. Kız/erkek oranı 0.62, yaş ortalamaları ise erkeklerde  $10,1 \pm 4,1$  yıl; kızlarda  $9,3 \pm 3,7$  yıl olarak izlenmiştir. Bu yaş grubundaki hastaların acil servisteki oranı %7 olarak tespit edilmiştir.



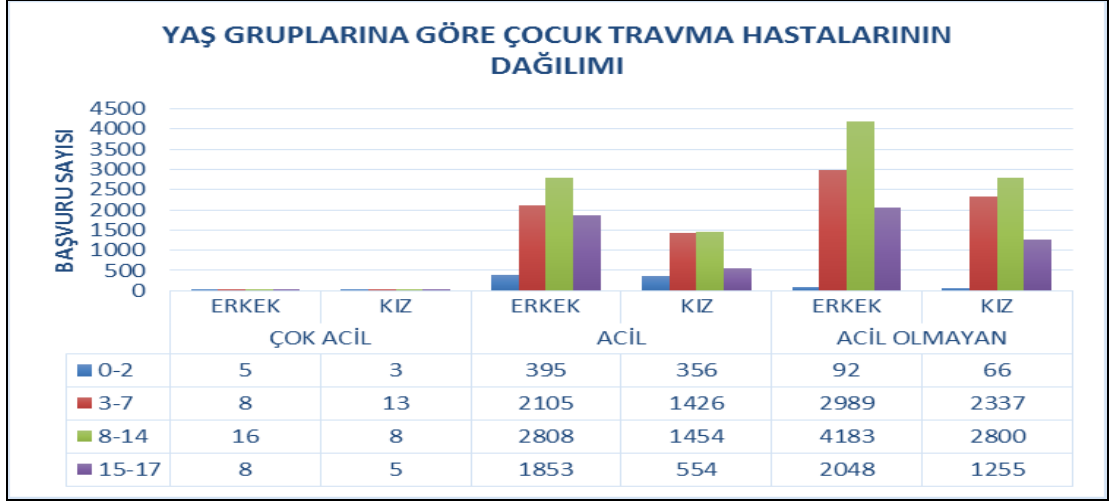
**Grafik 4.13:**0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Cinsiyetine Göre Dağılımı

Hastaların yaşlarına göre dağılımlarına bakıldığında erkeklerde en fazla başvurunun 17 yaşında(n:1388); kızlarda ise 5 yaşında(n:932) olduğu görülmüştür.



**Grafik 4.14:** 0-17 Yaş Grubundaki Hastaların Dağılımı

Yaş gruplarına göre çocuk travma hastalarının dağılımlarına bakıldığında; çok acil hasta grubunda 3-7 yaş arası kız hastaların fazla olduğu (n:13) ve 8-14 yaş grubunda bu durum erkeklerin lehine döndüğü (n:16) görülmüştür. Acil olan çocuk hastalarda 0-2, 3-7, 8-14, 15-17 yaş gruplarında başvuru sayısı erkeklerde daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Acil olmayan çocuk hastalarda 8-14 yaş grubunun en fazla başvuru yapıldığı grup (n:4183); 0-2 yaş grubunun ise en az başvuru yapıldığı (n:66) grup olduğu görülmektedir. Yaş gruplarına göre çocuk travma hastalarının dağılımları Grafik 4.15 te gösterilmiştir.



**Grafik 4.15:** Yaş Gruplarına Göre Çocuk Travma Hastalarının Dağılımı

0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastalarının acil servise en sık başvuru sebepleri ve acil serviste verilen tanı kodları ICD-10 tanı kodlama sistemine göre incelenmiştir. Bunlara genel olarak bakıldığında travma ile ilişkilendirilmiş tanılar daha fazla olduğu görüldü. ICD-10 tanı kodlama sistemine göre ön tanı ve ana tanı şeklinde kodlama yapılmış olan bu hastalarda en sık kullanılan tanı kodları ve alt grupları aşağıdaki gibidir:

**H Kodu İle İfade Edilen Göz ve Kulak Burun Boğaz Hastalıklarında (H00-H59)(N:344);** Göz Kapağının Diğer Bozuklukları, Orbita Bozuklukları, Konjonktivanın Diğer Bozuklukları, Korneanın Diğer Bozuklukları, İris ve Siliyer Cismin Diğer Bozuklukları gibi ön tanı ve ana tanılar,

**I Kodu İle İfade Edilen Dolaşım Sistemi Hastalıklarında (I00-I99)(N:657);** Subaraknoid Hemoraji, İntraserebral Hemoraji gibi ön tanı ve ana tanılar,

**J Kodu İle İfade Edilen Solunum Sistemi Hastalıklarında (J00-J99)(N:96);** Pnömotoraks; Diğer Solunum Bozuklukları gibi ön tanı ve ana tanılar,

**M Kodu İle İfade Edilen Kas İskelet Sistemi ve Bağ Dokusu Hastalıklarında (M00-M99)(N:10250 );** Eklem Diğer Bozuklukları Başka Yerde Sınıflanmamış; Yumuşak Doku Bozuklukları; Aşırı Kullanma ve Basınç İle İlişkili Diğer Yumuşak Doku Bozuklukları Başka Yerde Sınıflanmamış gibi ön tanı ve ana tanılar,

**R Kodu İle İfade Edilen Semptomlar, Belirtiler ve Anormal Klinik ve Labaratuvar Bulguları (R00-R99)(N:955) Grubunda;** travma hastaları için kullanılan Abdominal ve Pelvik Ağrı; Bulantı ve Kusma; Hematüri Tanımlanmamış; Genel Semptom ve Diğer Belirtiler gibi ön tanı ve ana tanılar,

**S Kodu İle İfade Edilen Harici Nedenlere Bağlı Yaralanma (S00-S99)(N: 10621) Grubunda;** Yüzeysel Kafa Yaralanması, Başın Açık Yarası, Kafa ve Yüz Kemiklerinin Kırığı; Kafa Eklem ve Ligamentlerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Göz ve Orbita Yaralanması; Kafa İçi Yaralanma; Başın Diğer ve Tanımlanmamış Yaralanmaları; Boyun Yüzeysel Yaralanmaları; Boynun Açık Yarası; Boyun Seviyesinde Eklem ve Ligamentlerin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Toraks Yüzeysel Yaralanması; Kaburgalar, Sternum ve Torasik Omurga Kırıkları; Karın, Bel ve Pelvisin Yüzeysel Yaralanmaları, Lomber Omurga ve Pelvis Kırığı; Karın İçi Organ Yaralanmaları; Omuz ve Üst Kol Yüzeysel Yaralanması; Omuz ve Üst Kol Kırığı; Omuz Kemer Eklem ve Ligamentlerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Ön Kol Kırığı; Dirsek Eklem ve Ligamentlerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; El Bileği ve Elin Yüzeysel Yaralanması; El Bileği ve El Düzeyinde Kırık; El Bileği ve El Düzeyinde Eklem ve Ligamentlerin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Femur Kırığı; Kalça Eklem ve Ligamentlerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Baldırın Kırığı; Diz Dahil Diz Eklem ve Ligamentlerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Ayak Bileği ve Ayağın Yüzeysel Yaralanması; Ayak Bileği ve Ayak Düzeyinde Eklem ve Ligamentlerin Çıkığı gibi ön tanı ve ana tanılar,

**T Kodu İle İfade Edilen Yaralanma, Zehirlenme ve Dış Nedenlerin Bazı Diğer Sonuçları Grubunda (T00-T98)(N:1355 )** Birden Fazla Vücut Bölgesinin Yüzeysel Yaralanmaları, Birden Fazla Vücut Bölgesi Kırıkları, Birden Fazla Vücut Bölgelerinin Çıkık, Gerilme ve Burkulması; Üst ve Alt Ekstremitenin Diğer Yaralanmaları Düzey Tanımlanmamış; Vücut Bölgesi Yaralanması Tanımlanmamış; Gözde Yabancı Cisim; Kulakta Yabancı Cisim; El Bileği ve Elin Yanık ve Korozyonları; Yanma ve Korozyonlar, Vücut Bölgesi Tanımlanmamış; Travmanın Bazı Erken Komplikasyonları Başka Yerde Sınıflanmamış gibi ön tanı ve ana tanılar,

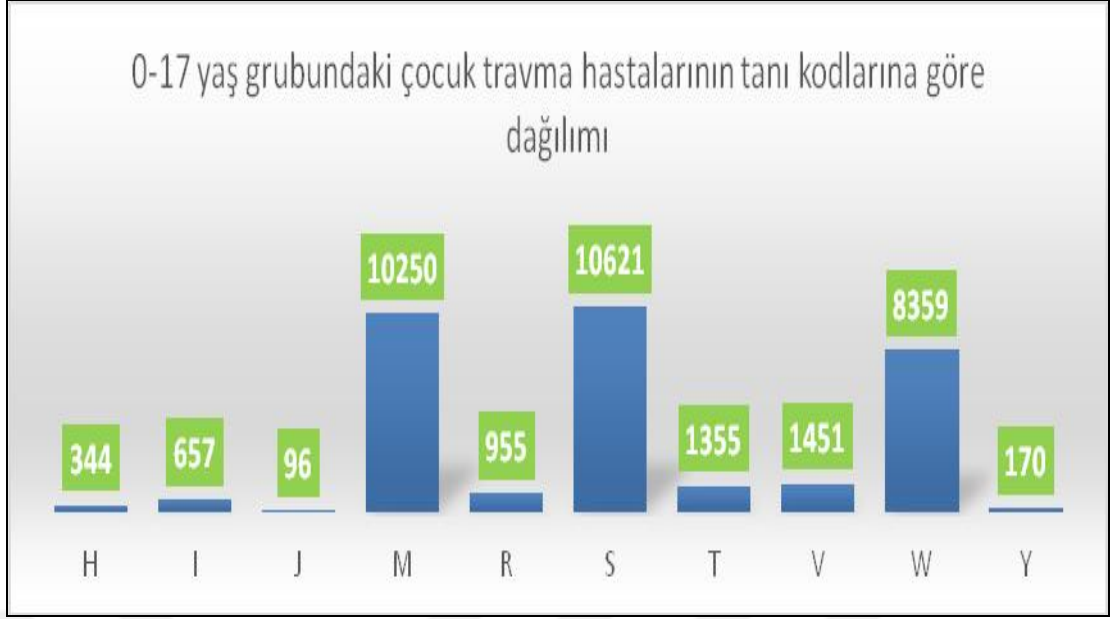
**V Kodu İle İfade Edilen Araç Kazaları (V01-V98)(N:1451) Grubunda** Yaya Yaralanmaları, Diğer ve Tanımlanmamış Taşıma Kazalarında; Bisiklet Sürücü Yaralanması, İki veya Üç Tekerli Motorlu Araçla Çarpışmada; Bisiklet Sürücü Yaralanması, Hareketli veya Sabit Cisimle Çarpışmada; Bisiklet Sürücü

Yaralanması, Diğer ve Tanımlanmamış Taşıma Kazalarında; Motosiklet Sürücü Yaralanması, Araba, Kamyonet ve Vanla Çarpışmada; Motosiklet Sürücü Yaralanması, Diğer ve Tanımlanmamış Taşıma Kazalarında; Araba Yolcusu Yaralanması, Diğer ve Tanımlanmamış Taşıma Kazalarında; Otobüs Yolcusu Yaralanması, Diğer ve Tanımlanmamış Taşıma Kazalarında; Taşıma Kazasında Hayvan Çekicili Taşıtın Yolcu veya Hayvanı Binicisi Yaralanması; Taşıma Kazasında Tramvay Yolcusu Yaralanması gibi ön tanı ve ana tanılar,

**W Kodu İle İfade Edilen Düşme (W01-W98)(N:8359) Grubunda** Kayma, Sendeleme ve Tökezlemeye Bağlı Düşme; Yataktan Düşme; Koltuktan Düşme; Merdiven ve Basamaklardan Düşme; Ağaçtan Düşme; Bir Seviyeden Diğerine Düşme; Düşen, Fırlayan veya Fırlatılan Cisimlerle Çarpışma; Spor Ekipmanlarına Çarpma veya Onlarla Çarpışma; Cisimler Arasında Sıkıştırılma, Yakalanma, Ezilme, Basılma; Keskin Camla Temas; Bıçak, Kılıç veya Kamayla Temas; Yabancı Cisim veya Cismin Deri Yoluyla Girmesi; Bir Başka Şahıs Tarafından Darp, Vurulma, Tepilme, Bükülme, Isırılma; Köpek Tarafından Isırılma veya Darbelenme; Elektrik Akımına Maruz Kalma Tanımlanmamış gibi ön tanı ve ana tanılar,

**Y Kodu İle İfade Edilen Hastalık ve Ölümün Dış Sebepleri (V01-Y98)(N:170 ) Grubunda** Ateşli Silahla Ateş Diğer ve Tanımlanmamış Yaralanma, Gerçekleşme Şekli Belirlenmemiş Yaralanma; Patlayıcı Madde İle Temas Gerçekleşme Şekli Belirlenmemiş Yaralanma; Keskin Cisimle Temas İle Yaralanma Gerçekleşme Şekli Belirlenmemiş; Yüksek Bir Yerden Düşme, Atlama veya İtilme Gerçekleşme Şekli Belirlenmemiş Yaralanma; Motorlu Aracın Ezmesi Gerçekleşme Şekli Belirlenmemiş Yaralanma gibi ön tanı ve ana tanılar 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastaların değerlendirilmesi için kullanılmıştır.

Hastaneden elde edilen verilere göre bu yaş grubundaki çocuk hastalar için en çok kaydedilen tanı kodları sırasıyla S Grubu (S00-S99)(N:10621) % 31; M Grubu(M00-M99)(N:10250) % 30 ve W Grubu (W01-W98)(N:8359) olmuştur.

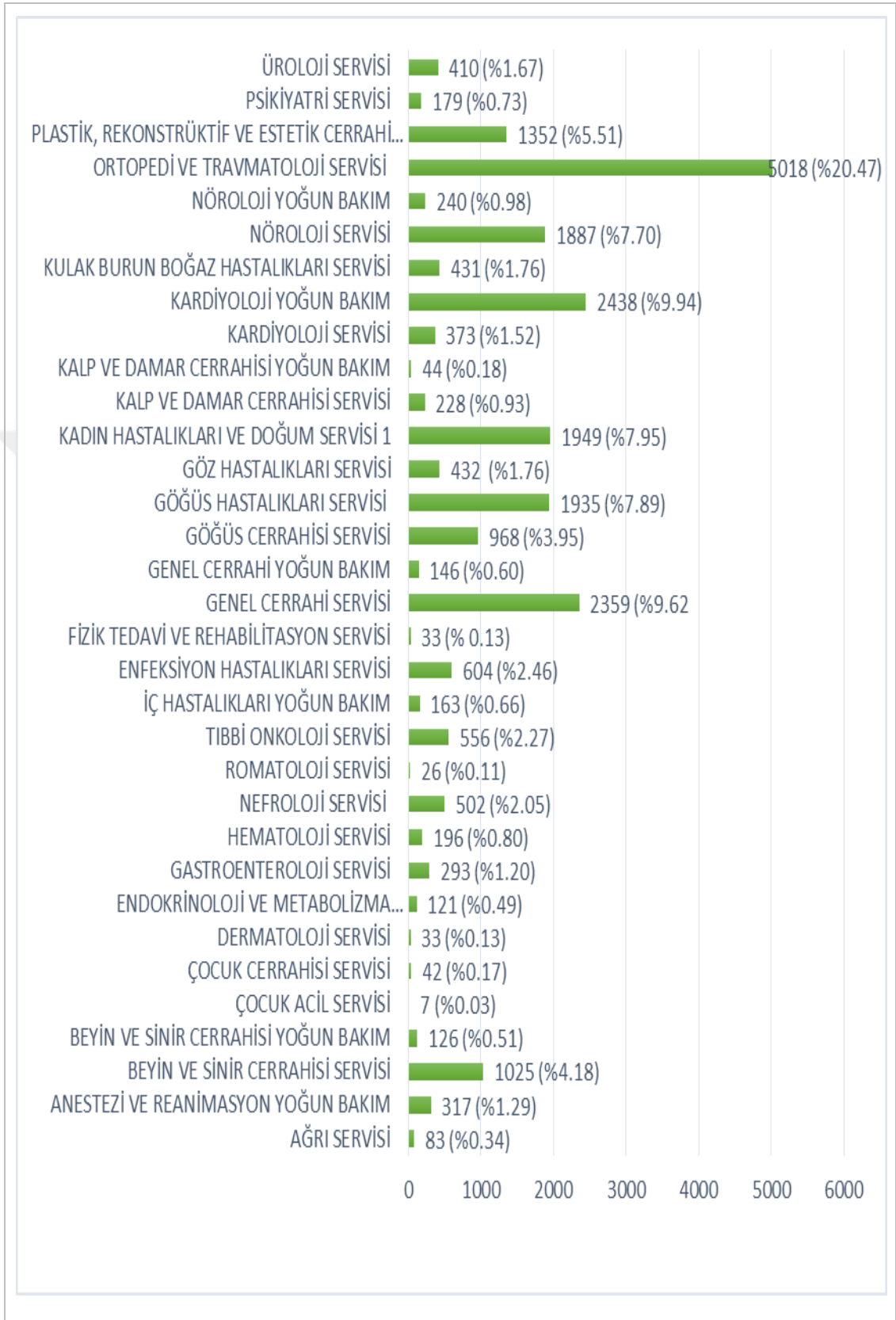


**Grafik 4.16:** 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastalarına acil serviste verilen tanı kodlarına göre dağılımı

#### 4.9. Hastaların Yattığı Bölümler Açısından Değerlendirilmesi

01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastaların 49.344'ü Acil Gözlem Ünitesine; kalan 24.516 si da diğer servislere yatırılarak tedavileri sağlanmıştır. Yatışı yapılan 24.516 hastanın 23.480'i servislere; kalan 1036'sı da yoğun bakımlara yatırılmıştır. Toplam başvuru sayısı dikkate alındığında diğer servislere yatış oranı % 6,6 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Acil servisten en fazla yatış yapılan bölümler ilk üç bölüm sırası ile 5018(%20,47) hasta Ortopedi ve Travmatoloji Servisi; 2811 (%11,47) hasta Kardiyoloji Servisi (Kardiyoloji Yoğun Bakım: 373, Kardiyoloji Servisi: 2468); 2505 (%10,22) hasta Genel Cerrahi Servisi (Genel Cerrahi Yoğun Bakım: 146, Genel Cerrahi Servisi: 2359) olmuştur. Acil servisten en az yatış yapılan bölümler Çocuk Acil Servisi (7), Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Servisi (33) ve Dermatoloji Servisi (33) olmuştur.



**Grafik 4.17:** Acil Servise Başvuran Hastaların Yattığı Bölümler Açısından Dağılımı

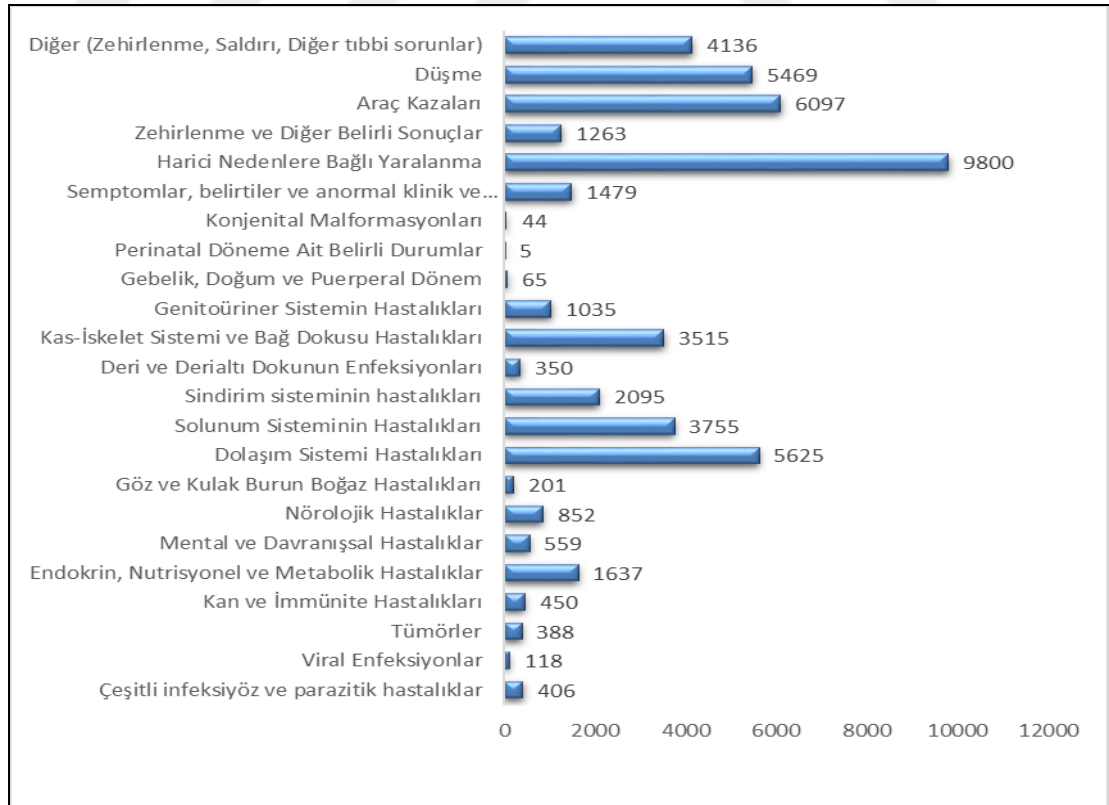
**Tablo 4.5**ICD-10 tanı kodlama sistemine göre hastalar verilen tanıların triaj kategorisine göre dağılımı

KOD	KATEGORİ	ÇOK ACİL	YÜZDE	ACİL	YÜZDE	ACİL OLMAYAN	YÜZDE
A	Çeşitli enfeksiyöz ve parazitik hastalıklar	110	1,89%	2513	0,96%	1502	0,45%
B	Viral Enfeksiyonlar	18	0,31%	394	0,15%	633	0,19%
C	Tümörler	51	0,88%	1156	0,44%	1185	0,35%
D	Kan ve İmmünite Hastalıkları	164	2,82%	2235	0,86%	2173	0,64%
E	Endokrin, Nutrisyonel ve Metabolik Hastalıklar	487	8,36%	5134	1,97%	4114	1,22%
F	Mental ve Davranışsal Hastalıklar	38	0,65%	1647	0,63%	3940	1,17%
G	Nörolojik Hastalıklar	127	2,18%	3322	1,27%	6840	2,03%
H	Göz ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	6	0,10%	2636	1,01%	5403	1,60%
I	Dolaşım Sisteminin Hastalıkları	<b>1370</b>	<b>23,52%</b>	17661	6,77%	13405	3,98%
J	Solunum Sisteminin Hastalıkları	619	10,63%	32346	12,40%	<b>92330</b>	27,39%
K	Sindirim sisteminin Hastalıkları	175	3,00%	16980	6,51%	16298	4,83%
L	Cilt ve Ciltaltı Dokunun Enfeksiyonları	21	0,36%	2860	1,10%	5536	1,64%
M	Kas-İskelet Sistemi ve Bağ Dokusu Hastalıkları	153	2,63%	36733	14,08%	47265	14,02%
N	Genitoüriner Sistemin Hastalıkları	145	2,49%	12114	4,64%	14131	4,19%
O	Gebelik, Doğum ve Puerperal Dönem	6	0,10%	1061	0,41%	1224	0,36%
P	Perinatal Döneme Ait Belirli Durumlar	1	0,02%	15	0,01%	457	0,14%
Q	Konjenital Malformasyonları	2	0,03%	279	0,11%	334	0,10%
R	Semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları	825	14,16%	<b>57688</b>	22,11%	88733	26,32%
S	Harici Nedenlere Bağlı Yaralanma	991	17,01%	33108	12,69%	7530	2,23%
T	Zehirlenme ve Diğer Belirli Sonuçlar	47	0,81%	3992	1,53%	6175	1,83%
V	Araç Kazaları	164	2,82%	4239	1,62%	3067	0,91%
W	Düşme	108	1,85%	17482	6,70%	10188	3,02%
X,Y,Z	Diğer (Zehirlenme, Saldırı, Diğer tıbbi sorunlar)	198	3,40%	5281	2,02%	4664	1,38%
	<b>TOPLAM</b>	<b>5825</b>	<b>100 %</b>	<b>260876</b>	<b>100 %</b>	<b>337127</b>	<b>100 %</b>

Hastaların triaj kategorileri ve acil serviste verilen tanıları incelendiğinde en fazla kaydedilen tanı kodları sırası ile çok acil (traj-1) kategorisinde dolaşım sistemi hastalıklarını ifade eden “I” kodu; acil (traj-2) kategorisinde semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları ifade eden “R” kodu; acil olmayan (traj-3) kategorisinde ise solunum sisteminin hastalıklarını ifade eden “J” kodu olmuştur.

#### 4.10. Hastaların Acil Gözlem Ünitesine Yatırıldığı Tanılara Göre Dağılımı

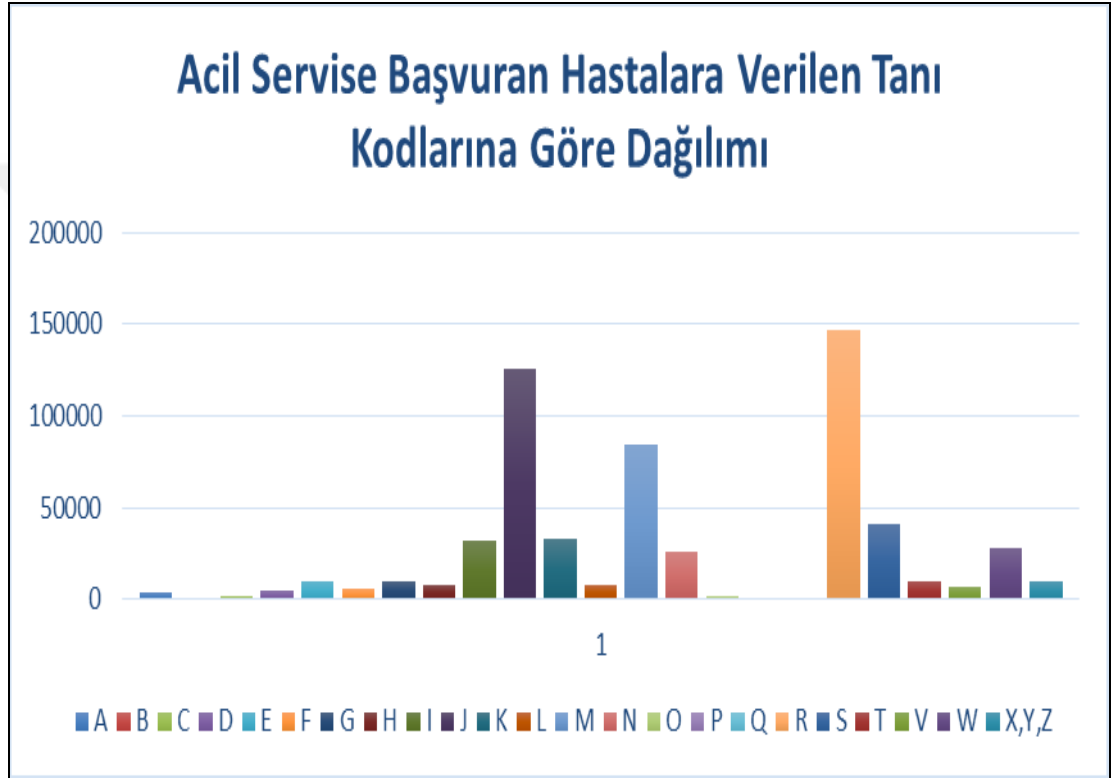
SÜTF Acil Servisi’ne başvuran 381.063 hastanın 49.344’ü Acil Gözlem Ünitesine yatırılarak takip ve tedavileri sağlanmıştır. Bu hastalarda en çok kaydedilen tanıları sırasıyla ‘S’ tanı kodu ile ifade edilen Harici Nedenlere Bağlı Yaralanma (N:9800, %19,86); ‘V’ tanı kodu ile ifade edilen Araç Kazaları(N:6097, %12,36); ‘I’ tanı kodu ile ifade edilen Dolaşım Sistemi Hastalıkları (N:5625, %11,40) ve ‘W’ tanı kodu ile ifade edilen Düşme (N:5469,%11,08) grubundaki hastalıklar olduğu tespit edilmiştir.Grafik 4.18’de bu dağılım sayısal olarak gösterilmiştir.



**Grafik 4.18:** Hastaların acil gözlem ünitesine yatırıldığı tanılarına göre dağılımı

#### 4.11. Acil Servisten Çıkış Tanılarının İncelenmesi

Hasta tanıları ICD-10 tanı kodlama sistemine uygun olarak ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® programına kaydedilmiştir. Bazı hastalarda birden fazla hastalığın bulunması nedeni ile 381.063 hastaya toplam 603.828 tanı konulmuştur. Hastaların tanı kodlarına göre dağılımları Grafik 4.19'da ve Tablo 4.6' da verilmiştir.



**Grafik 4.19:** Acil servise başvuran hastalara verilen tanı kodlarına göre dağılımı

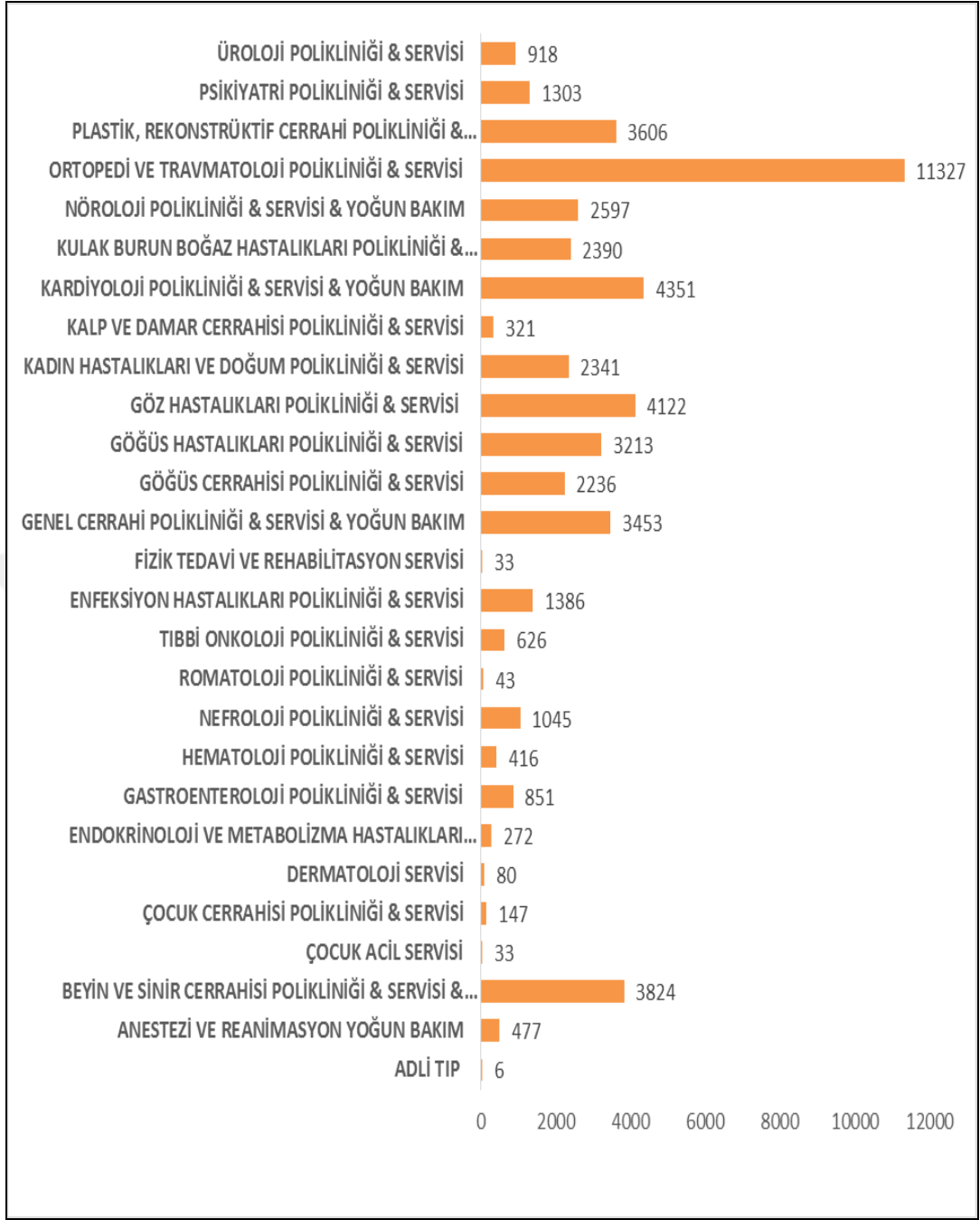
ICD-10 tanı kodları incelendiğinde en çok kaydedilen ilk beş kod sıra ile R(%24,39), J(%20,75), M (%13,94) , S (%6,89) ve K(%5,54) olmuştur.

**Tablo 4.6:** ICD-10 Tanı Kodlama Sistemine Göre Tanıların Bölümler Halinde Dağılımı

TANI KODLARI	KATEGORİLER	SAYI	YÜZDE
A	Çeşitli enfeksiyöz ve parazitik hastalıklar	4125	0,68%
B	Viral Enfeksiyonlar	1045	0,17%
C	Tümörler	2392	0,40%
D	Kan ve İmmünite Hastalıkları	4572	0,76%
E	Endokrin, Nutrisyonel ve Metabolik Hastalıklar	9735	1,61%
F	Mental ve Davranışsal Hastalıklar	5625	0,93%
G	Nörolojik Hastalıklar	10289	1,70%
H	Göz ve Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	8045	1,33%
I	Dolaşım Sistemi Hastalıkları	32436	5,37%
J	Solunum Sisteminin Hastalıkları	125295	20,75%
K	Sindirim sisteminin hastalıkları	33453	5,54%
L	Deri ve Derialtı Dokunun Enfeksiyonları	8417	1,39%
M	Kas-İskelet Sistemi ve Bağ Dokusu Hastalıkları	84151	13,94%
N	Genitoüriner Sistemin Hastalıkları	26390	4,37%
O	Gebelik, Doğum ve Puerperal Dönem	2291	0,38%
P	Perinatal Döneme Ait Belirli Durumlar	472	0,08%
Q	Konjenital Malformasyonları	615	0,10%
R	Semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, başka yerde sınıflanmamış	147246	24,39%
S	Harici Nedenlere Bağlı Yaralanma	41629	6,89%
T	Zehirlenme ve Diğer Belirli Sonuçlar	10214	1,69%
V	Araç Kazaları	7470	1,24%
W	Düşme	27778	4,60%
X,Y,Z	Diğer (Zehirlenme, Saldırı, Diğer tıbbi sorunlar)	10143	1,68%
<b>TOPLAM</b>		<b>603828</b>	<b>100,00%</b>

#### 4.12. Hastalara İstenilen Konsültasyonların Bölümlere Göre Dağılımları

Acil Servise başvuran hastalara çalışmanın yapıldığı dönemde diğer bölümlerden toplamda 51.417 konsültasyon istenmiştir. En çok konsültasyon istenen ilk beş bölüm sırasıyla Ortopedi ve Travmatoloji (N:11327, %22,03); Kardiyoloji (N:4351, %8,46); Göz Hastalıkları (N:4122, %8,02); Beyin ve Sinir Cerrahisi (N:3824, % 7,44); Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi (N:3606,%7,01) iken; en az konsültasyon istenen bölümler Adli Tıp (N:6, %0,01); Çocuk Acil Servisi (N:33, % 0,06) ve Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon(N:33, % 0,06) olmuştur.

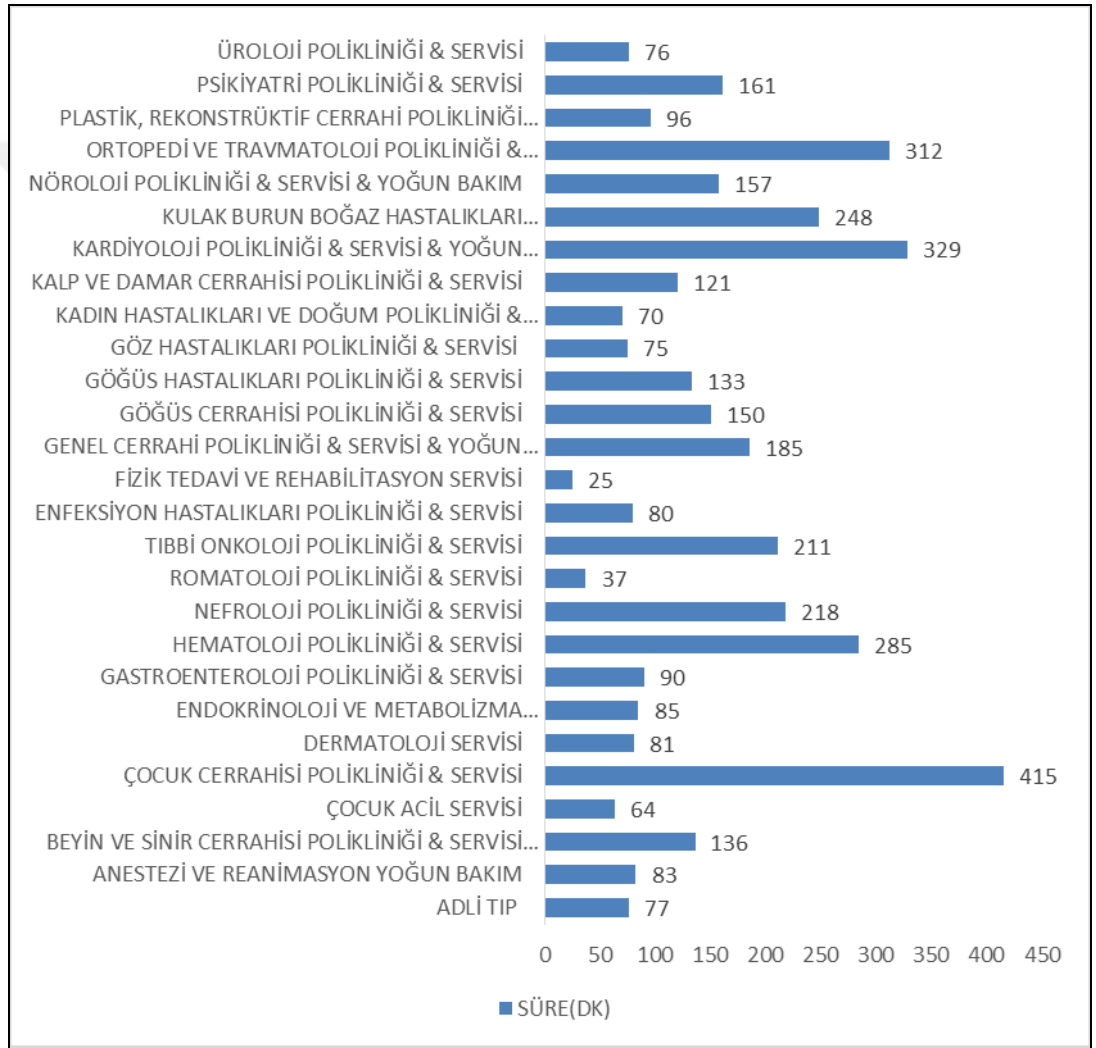


**Grafik 4.20:** Acil servise başvuran hastalara istenilen konsültasyonların bölümlere göre dağılımı

Acil servisten konsültasyon istenme oranı %13,44 olup bu oran acil servise olan başvuran hastaların niteliklerine olduğu kadar; görevli ekibin klinik bilgisine, tecrübesine ve acil servis teknik imkanlarına bağlı olarak değişebilmektedir.

#### 4.13. Hastalara İstenilen Konsültasyonların Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımları

Acil Servise başvuran hastalara çalışmanın yapıldığı dönemde diğer bölümlerden toplamda 51.417 konsültasyon istenmiştir. Hastane veri tabanından elde edilen verilere göre bu konsültasyonların tamamlanma sürelerine bakıldığında en hızlı tamamlayan bölüm; Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniği iken; en geç sürede tamamlayan bölümler Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği ve Kardiyoloji Kliniği olmuştur.



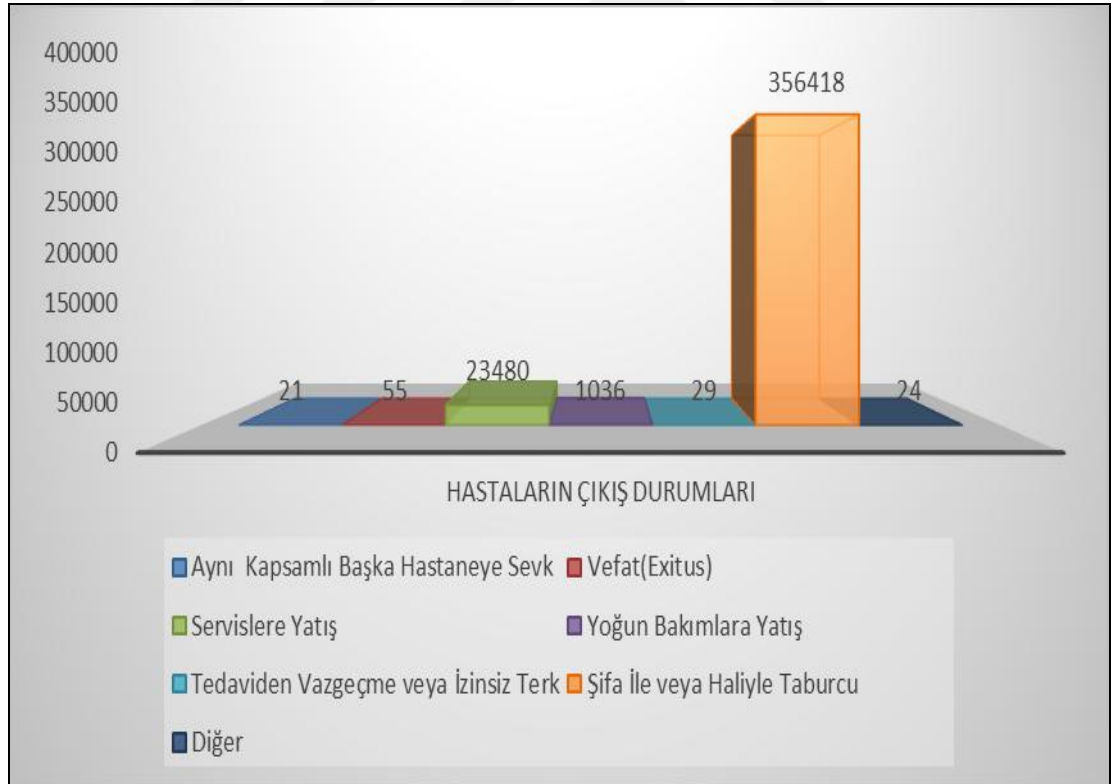
**Grafik 4.21:** Acil Servise Başvuran Hastalara İstenilen Konsültasyonların Tamamlanma Sürelerine Göre Dağılımları

Gecikme nedenlerine bakıldığında ilgili kliniklerce hastalar için ilk değerlendirme sonrasında ek tetkik ve görüntüleme yöntemlerinin istenmesi, bu bölümlerde çalışan asistan hekim sayısının yetersizliği ve/veya sayısında azalma

olması, bazı bölümlerin call-on icap şeklinde çalışması ve hasta yoğunluğu dolayısıyla gecikmeli olarak acil servise gelmesi veya hastanın değerlendirildikten sonra bilgisayar ortamında konsültasyonların sistemden kapatılmaması gibi sebepler olduğu belirlenmiştir.

#### 4.14. Acil Servisten Çıkış Durumlarının İncelenmesi

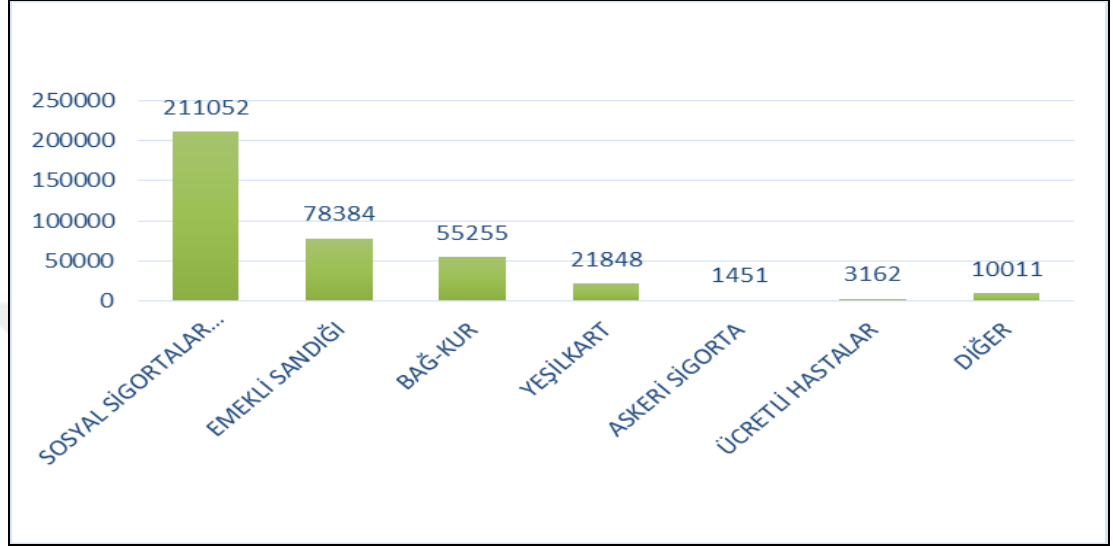
SÜTF Acil Servisi'ne başvuran hastaların 23.480'ü (%6,6) servislere; 1036'sı (%0,27) yoğun bakımlara yatırılarak tedavileri sağlanmıştır. Hastane veri tabanından elde edilen verilere göre 29 hasta (%0,01) tedaviden vazgeçme veya izinsiz hastaneyi terk etmiş olup; 21 hasta (%0,01) yer olmaması, ileri tetkik gereksinimi ve malzeme eksikliği gibi sebepler ile aynı kapsamlı başka hastaneye sevk edildiği görülmektedir. Başvuruların büyük bir çoğunluğunu oluşturan 356418 (%93,53) hasta ise, hastaneden şifa ile veya haliyle taburcu olmuştur.



**Grafik 4.21:** Acil Servise başvuran hastaların çıkış durumları

#### 4.15. Acil Servise Başvuran Hastaların Sağlık Güvencelerine Göre Dağılımı

SÜTF Acil Servisi'ne başvuran 381.063 hasta sağlık güvencelerine göre değerlendirildiğinde büyük bir çoğunluğunun SSK kapsamında (N:211.052, %55,37) olduğu görülmektedir. Ücretli hastalar grubu (N:3162, %0,83) en az yüzde ile karşımıza çıkmaktadır.



**Grafik 4.22:** Acil Servisi'ne başvuran hastaların sağlık güvencelerine göre dağılımı

## 5. TARTIŞMA

Acil servisler sağlık problemleri durumlarında hastaların acil tıbbi gereksinimlerinin karşılandığı ilk başvuru noktalarıdır. Acil Tıp, bütün yaş gruplarındaki hastalık ya da yaralanmaların akut şekillerinin önlenmesi, tanı, tedavi ve yönetimi için gereken bilgi ve becerilerin tamamını kapsayan tıp branşıdır. Acil tıp pratiği de ilk değerlendirme, tanı ve tedavinin dışında sağlık hizmeti veren bireyler ile süratli bir şekilde tıbbi, cerrahi veya psikiyatrik bakım gerektiren herhangi bir hasta arasındaki koordinasyonu sağlamayı kapsamaktadır (ACEP 2015).

Acil servisler, hastane içerisinde oldukça önemli bir yere sahiptirler. Branş farkı olmaksızın tüm hastaların değerlendirmeye alınması, yıl boyunca her gün 24 saat hizmet vermesi, hasta başvurularının ve hasta çeşitlerinin belirsiz olması, pek çok alt bölüme (laboratuvar, görüntüleme vs.) sahip olması, en kısa sürede hastalara tıbbi bakım verilmesini gerektirmesi acil hizmet kalitesini direkt etkilemektedir. Bunun yanında hastaların uzun süren bekleyişleri ve kaynak tahsisinin yanlış yapılması gibi nedenler de acil servislerin etkinliğini ve kalitesini etkilemektedir.

Ülkemizde veri analizlerinin düzenlenmesi için internet imkanlarının da kullanılabilirdiği sistemlerin geliştirilmesi konusundaki girişimler mevcuttur ancak henüz yeterli seviyede olmadığı düşünölmektedir. Acil servislerin birçoğunda yeterli ve kaliteli personel eksikliği nedeniyle iyi bir kayıt sistemi olmaması nedeniyle yıllık başvuru sayıları ve hastaların nitelikleri hakkında sağlıklı veriler elde etmek oldukça zordur. ABD'deki gibi ulusal bir veri toplama sisteminin ülkemizde de uygulanması hizmet kalitesinin artışında olumlu sonuçlar doğuracaktır. Bu nedenle öncelikle her acil biriminin kendi hasta verilerini doğru ve kolay ulaşılabilir şekilde toplaması ve bu verileri analiz edebilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışma da bu konuda bir ön model olmasını amaçlayan tanımlayıcı nitelikte bir çalışmadır.

Çalışma için ENLIL Hastane Bilgi ve Yönetim Sistemi® isimli bilgisayar tabanlı veri tabanına ait veriler incelenerek analiz edildi. Çalışmanın yapıldığı 5 yıllık süre boyunca acil servise toplam 381.063 hasta başvurmuştur. SÜTF Hastanesi Acil Servis'inin hasta bakım kapasitesi değerlendirildiğinde acil servisteki bir yatak başına günlük 7,7 hasta düşmektedir. Bununla beraber acil servisimize başvuran hasta sayısı edinilen veriler ışığında her geçen yıl artmaktadır.

Sheng-Chuan Hu ve arkadaşları acil servislerde tıbbi verilerin toplanmasında bilgisayar tabanlı programları kullanmanın gerekliliğini ve bu konuda da acil servis

sorumlularının çabalarının çok önemli olduğunu belirtilmiştir(Sheng-Chuan Hu et al.,2002). Sağlık görevlilerinin veri girişi ve kaydı konusunda bilgisayar sistemlerini kullanmasının önemi belirtilmekle birlikte bu konuda deneyimli sekreterlerin görev alması iş akışını hızlandıracağı düşünülmektedir. Veri kayıplarının azaltılması ile ilgili olarak Adirim ve arkadaşları acil servislere tıbbi kayıtları toplamak,sıralamak ve %50'nin üzerinde bir veri oluşturulması için en az tam zamanlı çalışan bir çalışanın bu iş ile görevlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır(Adirim TA et al., 1999). Kayıt sistemlerinden başarılı sonuç almak isteniyorsa bu sistemlerin iyi dizayn edilip personelin de etkili kullanımı için eğitilmesi gerektiği başka bir çalışmada vurgulanmıştır (Lee FC et al., 2001).

Çoğu acil servisteki bilgisayar sistemlerinin temel işlevi demografik verilerin kaydıdır. Acil servisimizde hastalar kayıt işlemleri en fazla 1-3 dakika kadar zaman almaktadır. Hastaların verilen sağlık hizmetleri ile ilgili istemlerini ve kayıtlarını hasta bakımından sorumlu araştırma görevlilerinin yapması ve bu konuda görevli tıbbi sekreterlerin olmaması da veri kaybında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir. Daha kolay, güvenilir, hızlı ve kullanışlı kayıt sistemlerinin kullanımı, kayıt sistemine veri girişinden sorumlu olan personelin tıbbi sekreterlerden oluşması, yeterli eğitimden geçirilmeleri hasta bakımı konusunda gelişmeyi mümkün kılacaktır. ACEP' in 2003 yılında öngördüğü cep bilgisayarları ile verilerin toplanması artık kullanıma girmiş durumda olup daha hızlı, uyumlu ve kolay ulaşılabilir bir kayıt sistemi sağlamaktadırlar(American College of Emergency Physicians 2003).

ABD'de Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin bir dalı olan National Hospital Ambulatory Medical Care Survey (NHAMCS) demografik verilerine göre; 2007 yılında acil servislere yaklaşık 116,8 milyon hasta başvurmuşken bu sayı 2011 yılında 136,3 milyon hastaya ulaşmıştır (NHAMCS 2011). TC Sağlık Bakanlığı İstatistiklerine bakıldığında; 2010 yılında acil servislere 74,2 milyon; 2014 yılında toplam nüfus sayısını da aşacak şekilde 104 milyon hasta başvurusu yapılmış iken; 2015 yılı sonunda ise bu rakam 115 milyonu aşmıştır(Sağlık İstatistikleri Yıllıkları 2010,2014). SÜTF Hastanesi Acil Servisi'ne 2010 yılı verilerine göre Mayıs-Aralık ayları arasında erişkin acil servise başvuran toplam hasta sayısı 19.491; 2012 yılında ise bu rakam 74.124 olarak saptanmış; 2015 yılı sonunda ise bu sayının 100.000'in üzerine çıktığını görmekteyiz. Ülkemizde ve dünya genelinde acil servislere başvuran hasta sayısının giderek artması nedeniyle

acil servis fiziki yapısının ve personel sayısının, edinilen veriler ışığında değerlendirilmesi ve verimli şekilde çalışmaya en uygun hale getirilmesi gerekmektedir.

Beş yıllık çalışma süresinde acil servis gelen tüm hasta sayısının yıllık ortalama 76.212 olduğu göz önüne alınırsa; ACEP' in önerdiği şekliyle 30.000'den fazla yıllık hastası olan acil servislerdeki nöbet çalışma saatleri 8-10 saat, bir nöbette 3hekim olmalıdır. SÜTF Acil Tıp Anabilim Dalı'ndaki çalışan hekim sayısının bu plana uygun olmadığı görülmüş olup hekim çalışma saatlerinin de 8-10 saat olacak şekilde ayarlanması gerektiği konusu değerlendirmeye alınabilir.

Çalışma verilerinden elde edilen bulguları incelersek erkeklerin (%51,03) oranı kadınların oranı ile (%48,97) hemen hemen eşit olduğu görülmüştür. Edirne ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların % 43,2'si erkek ve %56,8'i kadın şeklinde tespit edilmiştir(Edirne T ve ark., 2008). Oktay ve arkadaşları ise acil servise başvuran hastaların %43,5'ünün erkek; %56,5'sinin kadın olduğunu belirtmişlerdir (Oktay C ve ark., 2003). Hastaların büyük bir çoğunluğu genç yaş grubunda iken (18-29 yaş, %46,90); yaş dağılımına göre 21-25 yaş grubu dağılımın doruk noktası olarak belirlenmiştir. ABD'de ise en son NHAMCS verilerine göre 25-44ve 45-64 yaş popülasyonu başvuruların en fazla olduğu yaş grubu olarak dikkati çekmektedir (NHAMCS 2011).

Acil servislerin acil olmayan yakınmalar sebebi ile uygun olmayan kullanımının, acil servislerin aşırı yoğunluğunda ve sağlık harcamalarının artışında önemli bir payı olduğu düşünülmektedir (Pereira S et al., 2001). Oktay ve arkadaşları yaptıkları çalışmada; kategorilendirme ve hekim kararları sonrasında, başvuruların %31,2'sinin aciliyetinin acile başvuru için uygun olmadığını göstermişlerdir(Oktay C ve ark., 2003). Literatür incelendiğinde, acil servise uygun olmayan başvurulara yönelik çalışmalarda saptanan yüzdeler arasında çok büyük farklılıklar (%7-94) olduğu gözlenmektedir (Afilalo M et al., 1995). Hastaların aciliyet durumunu belirleyecek standart bir yöntem bulunmaması bu farklılığın nedeni olarak görülmektedir (Gill JM. 1994). Singal ve arkadaşları geriatrik başvuruların acil serviste daha fazla kaldıklarını, yatış ve aciliyet oranlarının diğer hastalara göre daha yüksek olduğunu göstermişlerdir (Singal BM et al.,1992). Bozkurt ve arkadaşları da yaşlı hasta grubunun daha sık ve fazla acil servis başvurusu yaptığını belirtmişlerdir(Bozkurt S. ve ark., 2006).

Cinsiyete göre triaj kategorilerinin incelendiğinde çok acil hastalarda erkek, acil olmayan hastalarda ise kadın hasta başvurularının daha çok olduğu saptanmıştır. Ülkemizde yapılan iki çalışmada da kadın hastaların uygun olmayan başvuruları daha yüksek oranda saptanmıştır(Kılıçaslan İ ve ark., 2005, Oktay C ve ark., 2003). ABD’ de yapılan bir çalışmada, iki cinsiyet arasında aciliyet açısından anlamlı bir fark izlenmemiştir(Horwitz LI et al., 2010). Cinsiyet konusunda farklılığın net ortaya konabilmesi için poliklinik ve hastane kullanımları da araştırılmalıdır.

Hastaların günlere göre başvuruları incelendiğinde, en sık başvuru olan günün pazartesi günü en az başvurunun da perşembe ve cuma günü olduğu belirlenmiştir. Ersel ve arkadaşlarının çalışmasında da en yoğun gün cumartesi olarak bulunmuş ve bunun nedeni olarak da hafta içi çalışan insanların mesai saatlerinde sağlık hizmetlerine ulaşamaması nedeniyle acil olsun ya da olmasın şikayetlerinin çözümü için ulaşılması her zaman kolay ve açık olan acil servislere yönelmeleri olabilir(Ersel M ve ark., 2006). Acil servislerde etkin ve kesintisiz bir hizmet verebilmek için her merkez kendi hasta başvuru sayısına göre yapılan değerlendirmeler doğrultusunda hafta içi ya da hafta sonu başvuruların yoğun olduğu günlerde ek sağlık personeli ve yardımcı sağlık personeli desteğini sağlamalıdır.

Çalışmamızda acil servise başvuran hastaların %0,27’sinin çok acil, %31,21’sinin acil ve %68,52’sinin ise acil olmayan başvurulardan oluştuğu görülmüştür. Aydın ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu oranlar sırası ile %16,5; %21,2 ve % 62,3 olarak bildirilmiştir(Aydın T 2010). Acil Hizmetler Raporu’na göre triajı kırmızı şeklinde kodlanan hastaların oranı %4,5; sarı şeklinde kodlanan hastalar %71,6; yeşil alan hastaları ise %23,9 olarak belirtilmiştir(Acil Hizmetler Raporu 2015). Acil olmayan hasta sayısının fazla olmasının nedeni birinci basamak sağlık kuruluşlarında tedavi olmak yerine acil servise başvurulması ve poliklinik hizmetlerinden faydalanamayan hastaların acil serviste sağlık problemlerinin çözülmesi için kabul edilmesi olabilir.

Hastaların başvuru saatlerine bakıldığı zaman 00:00-08:00 saatlerinde hasta sayısının önemli derecede azalması bireylerin dinlenme periyoduna denk gelmesi ile açıklanabilir. Saat 09:00’dan itibaren hasta sayısının artması, durumu acil olmayan hastaların poliklinik şartlarında sağlık hizmeti alamayan hastaların beklemek yerine acil servise yönelmelerine bağlı olabilir. 11:00-18:00 saatleri arasında gelen hasta sayısı sabit olmakla birlikte günün diğer saatlerine göre yüksektir. 19:00-23:00 saatleri arasında en çok hasta başvurusu olmakta, bu da hastaların günlük işlerini

tamamladıktan sonra, her zaman açık olan, ulaşılması kolay ve sonuç alabilecekleri bir yer olan acil servislere başvurmaları sonucu olabilir. Ersel ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da en yoğun saatler açısından benzer sonuçlara ulaşılmıştır(Ersel M ve ark., 2006). Çalışmamızda hastaların büyük bir bölümü(% 82,2) 11:00-23:00 arasında yığılmış olup 2015 yılında yayımlanan Acil Hizmetler Raporu ile benzer olduğu saptanmıştır. 2007 CDC verilerine göre ABD' de acil servis başvurularının %64,7'si saat 17:00-20:00 arasında yapılmıştır(Niska R et al.,2010).

Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği'nde belirtildiği şekliyle acil durum; ani gelişen hastalık, kazalar, yaralanma ve benzeri durumlarda olayın başlangıcından itibaren ilk 24 saat içinde tıbbi müdahale gerektiren ve ivedilikle tıbbi müdahale yapılmadığında veya başka bir sağlık kuruluşuna nakli halinde hayatın ve/veya sağlık bütünlüğünün kaybedilme riskinin doğacağı kabul edilen durumlar gerçek acil olarak kabul edilen durumlardır. Bu hastaların yaş grubunun, en sık başvuru yaptığı zaman dilimlerinin ve tıbbi gereksinimlerinin bilinmesi son derece önemlidir. Çalışmamızda çok acil hasta grubunda en fazla başvuru sırasıyla 70-79 (n:168); 60-69 (n:158) ve 18-29 (n:161) yaş gruplarında yapılmıştır. Bunun sebebi 18-29yaş grubunun iş hayatına daha aktif katılımlı ve günlük hayatta da daha hareketli olması; 60-79 grubundaki hastaların komorbid hastalıklarının daha fazla olması dolayısıyla daha kompleks problemlerle acil servislere başvurması şeklinde olabilir. Çok acil hasta grubunun en fazla başvuru yaptığı zaman dilimi; acil ve acil olmayan hasta grubu ile benzer olarak 19:00-23:00 saatleri arasındadır. 2015 Acil Hizmetler Raporu bulgularımızı destekler nitelikte olup;19:00-23:00 saatleri arasında hasta başvurusu en yüksek seviyede görülmektedir. Bu saatlerde kritik hastaların başvuru sayısındaki artışın fazla olması nedeniyle bu hastalara daha fazla iş gücü ve zaman ayrılabilmesi için acil serviste istihdam edilecek personel sayısı artırılması faydalı olabilir.

Acil servise başvuran hastaların temel beklentileri hızlı ve nitelikli bir hizmeti alarak sağlık problemleri için biran önce bir şekilde çözüme ulaştırılmasıdır. Çalışmamızda hastaların acil serviste ortalama kalış süresi 262,2 dakika olarak bulunmuştur. Oktay ve arkadaşlarının çalışmasında acil serviste ortalama kalış süresi 3,3 saat bulunmuştur(Oktay C ve ark.,2003). ABD'de CDC verilerine göre ortalama kalış süresi ise 3,2 saattir (Niska R et al., 2010). Diğer bir çalışmada ortalama kalış süresi 241 dakika olarak saptanmıştır (Rathlev NK et al., 2007). ABD bu süre uzunluğunun en önemli nedeni olarak hastaneye yatış problemi gösterilmiştir

(Horwitz LI et al., 2010) (Rathlev NK et al., 2007). Acil servislerde yatış gerektiren hastaların tanı ve değerlendirme aşaması ve servislere alınana dek acil serviste uzun süre kalmalarının acil servis yoğunluğunu artırdığı gösterilmiştir (Rathlev NK et al., 2007).

Çalışmamızda ortalama kalış süresi triajı 1 olan hastalarda 203,1 dakika; triajı 2 olan hastalarda 314,4 dakika ve triajı 3 olan hastalarda ile 269,1 dakika olarak bulunmuştur. Kılıçaslan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada triaj 1, 2 ve 3'de ortalama kalış süreleri sırası ile 178 dk, 137 dk ve 92 dk olarak bulunmuştur(Kılıçaslan İ ve ark., 2005). Çalışmamızda triaj kategorisi 2 olan hastaların ortalama kalış süresinin yüksek olması bu hastaların büyük bir bölümünün yaşlı hasta olması ve eşlik eden diğer komorbid hastalıkları olması nedeniyle acil serviste hastaların servis yatışı beklemleri, travma hastalarının yatış endikasyonu olmasına rağmen acil serviste 24 saat ya da daha az sürelerle travma açısından takibinin yapılması ve istenilen konsültasyonlar sonrasında ilgili kliniklerce hastalardan ek tetkik ve istemlerde bulunulması gibi sebepler olduğu düşünülmektedir. Triaj kategorisi 3 olan, basit semptom ve bulgular ile acil başvuran ve ayaktan tedavileri yapılan hastalardaki ortalama kalış süresinin yüksek olması ise hekimlerce ayaktan değerlendirilmesi yapılan ve tedavileri düzenlenerek taburcu edilen hastaların sistemden çıkışlarını ve taburculuklarını, acil servis sekreterlerinin öğle arasına ya da mesai bitimine yakın gecikmeli olarak yapmaları nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Çok acil hastalıkların epizodik doğası gereği bu hastaların başvuru sayıları aylık farklılık göstermektedir. Acil ve acil olmayan hastaların başvurularının aylık dağılımına bakıldığında genel manada kış aylarında başvuru sayılarında yükselme ve yaz aylarında ise dramatik bir düşüş olduğu görülmektedir. Bulgularımız 2015 Acil Hizmetler Raporu'nu destekler niteliktedir. Bunun sebebi olarak hastanemizin üniversite kampüsü içerisinde yer alması, ülkemizde kış koşullarında daha çok solunum sistemi ile ilişkili rahatsızlıkların görülmesi ve bunun için acil servislerin tercih edilmesi ve bölge halkının yaz aylarını il dışında geçirmesinin bu durumda etkisi olduğu söylenebilir.

Acil servisimizin hasta yatış oranı %6,6 iken; Kılıçaslan ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada bu oran % 12 olarak tespit edilmiştir. ABD'de NHACMS 2011 verilerine göre yatış ile sonuçlanan başvuru oranı % 11,9 dur. Diğer bir çalışmada acil servisten diğer servislere yatış oranları % 11,9 olarak tespit

edilmiştir (Kurtoğlu Çelik G ve ark., 2012). Sağlık Bakanlığı'nın Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama ve Usul ve Esasları Hakkında Tebliği'nde de acil servislerde hasta takibinin 24 saati geçmemesinin esas olduğu vurgulanmıştır. Bu süre içerisinde kesin tanısı konulamamış veya yatış endikasyonu belirlenememiş hastalar ile yatış endikasyonu bulunan ve birden fazla kliniği ilgilendiren hastalar acil servis sorumlu hekimi veya nöbetçi uzman hekimce değerlendirilip, tıbbi durumunun gerektirdiği en uygun uzmanlık dalına ait kliniğe yatışı yapılarak ilgili klinik şefi veya sorumlu uzman hekime bilgi verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Yatışına karar verilen klinikte boş yatak bulunmaması hâlinde, boş yatak bulunan uygun kliniklerden birisine yatırılması, hastanın takip, bakım ve tedavisinin ilgili olduğu klinik tarafından yapılacağı bildirilmiştir(Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama ve Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ 2009). Bu uygulama hastanemizde bulunmamakla birlikte; ülkemizde Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde ve bazı üniversite hastanelerinde uygulanmakta ve acil servislerde hasta yoğunluğunu azaltıcı ve hasta sirkülasyonunu artırıcı bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yatış oranının azlığı ayaktan hasta başvurusunun fazla olması ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında çözülebilecek sağlık problemleri için hastanemiz acil servisinin tercih edilmesi ile de ilişkilendirilmiştir.

Bununla birlikte acil servise yapılan başvurularının giderek arttığı düşünülürse, mevcut hasta akış hızının devam edebilmesi için daha fazla eğitimli personel ve daha geniş bir alana ihtiyaç duyulacağı muhtemeldir. Buna yönelik mevcut çalışmalarda acil servis yoğunluğunun azaltılmasının birinci basamak birimlerine yapılan başvurunun artırılmasını ve hastaların eğitilmesi ile iş yükünün azaltılmasının ise acil serviste çalışan hemşire, personel ve hekim sayısının artırılması, hastanenin yoğun bakım ve servis yatak sayısının artırılması ile sağlanabileceği belirtilmiştir(Lowe RA et al., 1996).

Hastaların acil servis çıkış tanıları değerlendirildiğinde; acil servisimizde en sık tanı kullanılan tanı kodu R (% 24,39)(sıklıkla karın ağrısı ve bulantı-kusma ile ilişkili durumlar) olup; ikinci sırada ise J(% 20,75) kodu ile üst solunum yolları hastalıklarıdır. Ülkemiz genelinde olduğu gibi acil servisimize de gibi karın ağrısı ve bulantı-kusma ile ilişkili durumlar ile çok sayıda hasta başvurmakta olup; bunların akut karın olanların belirlenmesi ve acil cerrahi gerektiren durumların ayırıcı tanılarının yapılabilmesi için bu hasta grubunda laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin kullanılması gerektirmektedir. Üst solunum yolları

hastalıklarının acil servisimize sık başvuru nedeni olması, birinci basamak sağlık hizmetlerinin tam olarak çalışmadığını, hastaların sağlık ocaklarına başvurmak yerine üniversite acil servislerine daha iyi bir hizmet alabilmek amacıyla başvurduğunu düşündürmektedir.

Acil servislerde birçok hastalık grupları aynı zaman diliminde görülebilir ve konsültan hekimlerin katkısını gerektirebilir. Acil servisten konsültasyon istenme oranı % 13,44 olup bu oran acil servise olan başvuran hastaların niteliklerine olduğu kadar görevli ekibin klinik bilgisine, tecrübesine ve acil servis teknik imkanlarına bağlı olarak değişebilmektedir. En çok konsültasyon istenen bölüm % 22,03 oranı ile Ortopedi ve Travmatoloji bölümü olmuştur. Bu yüksekliğin sebebi hastanemize il içerisinde ve ilçe merkezlerinden yönlendirilen ortopedik vakaların sayıca fazla oluşudur. Farklı zamanlarda yapılan iki çalışma ele alındığında; Curry ve arkadaşları başvuru sayısının yüksek olduğu saatlerde % 28,1'ine; düşük olduğu zamanlarda ise % 21,4'üne ve Woods ve arkadaşları hastaların % 38'inekonsültasyon istenildiğini belirtmişlerdir(Curry et al., 2006, Woods et al., 2008). Kılıçaslan ve arkadaşları konsültasyon istenme oranını% 19,66 olarak tespit etmişlerdir (Kılıçaslan İ ve ark., 2005). Bu verilerin ışığında konsültasyon isteme sayısı hasta çeşitliliği ile ilişkilendirilmiştir. Acil servisler hasta akışının hızlı olması gereken birimlerdir. Konsültasyonların en kısa sürede tamamlanması için ek tetkiklerin ve istemlerin sonuca yönelik istenmesi ve hastanın ilgili bölümlere hızlıca yatırılması gerekir. Konsültasyonların aksaması, ek tetkik ve istemlerdeki gecikmeler acil serviste kalabalıklığa neden olabilmekte ve acil servis kapısından hasta ve ambulansların geri dönmesine neden olmaktadır(Köse A ve ark., 2011, Aydın T ve ark., 2010). Acil servislerin doğası gereği hasta popülasyonu ve çeşitliliği birçok merkezde değişken olmakla birlikte konsültasyon sayısı, yatış ve sevk oranları gibi veriler farklılıklar gösterebilmektedir.

Çalışmaya alınan hastalarda yatış oranı % 6,6'dır. Acil servise başvuran hastaların % 93,53'u acil servisten ayaktan veya gözlem sonrasında taburcu edilmiştir. Ülkemizde acil servis hizmetleri ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda sırasıya taburculuk oranları Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi için % 81,7(Ersel M ve ark., 2006), Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi için % 86,2 (Kılıçaslan İ ve ark., 2005), Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi için % 81,9 olarak tespit edilmiştir (Aydın T ve ark., 2010). Ülke genelinde acil servislerde taburculuk oranlarının oldukça yüksek

olması uygunsuz başvuruların fazla olduğunu düşündürmektedir. Acil servislere uygunsuz başvuruların yapılması, sağlık çalışanlarında dikkat eksikliği, iş gücü kaybı ve verimde azalmaya neden olarak gerçek acil vakalara yeterli zaman ayrılamamasına sebep olmaktadır.

Çalışmamıza alınan hastaların büyük bir çoğunluğunun SSK kapsamında(% 55,37) veya Emekli Sandığı (% 20,57) kapsamında olduğu görülmektedir. Köse ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Van Devlet Hastanesi acil servisine başvuran hastaların % 64,4'ünü yeşil kartlıların oluşturduğu belirtilmiştir(Köse A. ve ark., 2011). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi acil servisine başvuran hastaların % 89'unu Emekli Sandığı'na bağlı, % 4'ünü ücretli hastalar,% 5'ini SSK'ya bağlı geri kalan % 2'lik kısmını ise medikososyal, Bağ-Kurlular ve yeşil kartlılar oluşturmaktaydı (Polat O ve ark.,2011).Sağlık güvencelerine göre hastaların başvuru oranları sosyoekonomik ve kültürel durum ile birlikte bölgeden bölgeye değişmektedir. Hastanemizde 2016 yılı itibariyle, poliklinik hizmetlerinde de yeşil kartlı hastaların değerlendirilmeleri doğrudan yapılabilmektedir.

Acil servislerin işleyişini kolaylaştırmak amacıyla, hastane servis ve yoğun bakım yatak sayısının uygun oranda belirlenmesi, hastaların hastanede kalış sürelerinin ve hastane yatak doluluk oranlarının optimumda tutulması oldukça önemlidir. Acil servislerin personel sayının yeterli düzeye yükseltilmesi çalışma ortamının iş akışını hızlandıracak şekilde ayarlanması, çalışma düzeninin hasta yoğunluğunun olduğu saatlere göre planlanması ve özellikle nitelikli ve deneyimli sağlık personelinin acil servislerde görevlendirilmeleri acil servis işleyişini kolaylaştıracak temel unsurlardan bazılarıdır(Ersel M ve ark., 2006).

Acil servislerde hasta bilgilerinin iyi bir veri kayıt sistemi ile toplanması, yapılacak olan istatistik analizler ve hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde olduğu kadar, geleceğe yönelik acil tıp hizmetlerine yön vermesi açısından da önemli katkı sağlayacaktır. Uluslararası alanda ortak kullanılan tanı kodları ile entegre edilmiş ve kolay veri girişi ve analizi sağlayan bilgisayar destekli kayıt programları bu alandaki eksikliği büyük oranda kapatacaktır. Özellikle gelişen teknoloji ile sadece demografik verilerin kaydedildiği programlar değil, hastaya ait tüm tıbbi işlemlerin ve sonuçların kayıt altına alınabildiği sistemler kullanılmalıdır. Programlanabilecek iyi bir kayıt sistemi yanında mevcut verilerin sisteme nasıl ve kimler tarafından girileceği de önemlidir. Bu nedenle acil servis hizmetlerinin yapılandırılmasında

tıbbi personel kadar, kesintisiz hizmet verecek bu konuda eğitimli tıbbi sekreterlerin de sistem içinde bulundurulmasına zen gösterilmelidir.



## 6. SONUÇ

Türkiye’ de de dünyadaki acil tıbbın gelişmesiyle beraber tüm acil servislerde hasta bilgileri için bilgisayar destekli Ulusal veri tabanları kurulmalı ve bu veri tabanları kolayca analiz edilebilir olmalıdır. Eksiksiz kayıtlar sayesinde toplanan veriler analiz edilip yayınlanabilir ve acil tıp hizmetlerinin kalitesi artırılabilir.

Acil tıp hizmetlerinde kaliteli ve verimli hizmet sağlanabilmesi amacıyla acil tıp modellerinin topluma uygunluğu da göz önüne alınarak değerlendirilmesi ve personelin eğitim durumlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu da elde edilen verilerin analiz edilmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi ile mümkün olacaktır.

Acil servislerde personel kadroları oluşturulurken yıllık veriler göz önünde tutulmalı ve belirli saatlerdeki yoğunluk açısından uzman hekim, araştırma görevlisi, pratisyen hekim, hemşire ve sağlık memuru, paramedik, acil tıp teknisyeni, tıbbi sekreter, hasta bakıcı kadro özellikleri gözden geçirilmelidir. 24 saat hizmet verilmesi esas alınan bu personelin çalışma verimliliği ve konforu açısından gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Hastaların uzun süreli beklememeleri ve sorununun çözümü için fikir önerileri oluşturulmalıdır.

Acil servislere başvuran hasta özelliklerinin iyi bilinmesi verilecek hizmet kalitesi açısından son derece önemlidir.Uygunsuz başvuruların azaltılması için hastaların tıbbi durumların aciliyeti konusunda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi,birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkin bir şekilde kullanılabilir hale getirilmesi, personelin eğitimi, acil servislerin verimli bir şekilde çalışma açısından dizayn edilmesi, acil sağlık hizmetlerinin sunumu konusunda doğru, etkin ve uygulanabilir politikaların oluşturulması gerektiği kanaatindeyiz...

## 7. KAYNAKLAR

1. Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı Ders Kitabı 2011, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, s:5-9.
2. Acil Hizmetler Raporu. Eurasian J Emerg Med2015;14(Özel Sayı 1): S1-S38
3. Adirim TA, Wright JL, Lee E et al.,1999. Injury surveillance in a pediatric emergency department. Am J Emerg Med;17:499-503
4. Afilalo M, Guttman A, Colacone A, Dankoff J, Tselios C, Beaudet M, et al.,1995. Emergency department use and misuse. J Emerg Med.;13:259-64
5. Altuntaş S. 2014. Dünyada Ve Ülkemizde İlk Yardım, Acil Sağlık Hizmetleri Ve Afetlerde Sağlık Organizasyonu, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, s: 3.
6. Al-Shaqsi S. 2010. Models of International Emergency Medical Services Systems, Oman Medical Journal, Sayı: 25, s:320.
7. American College of Emergency Physicians Board of Directors1986. Definition of emergency medicine and emergency physician. Ann Emerg Med. 1986;15:1240-1241(Revised and approved by the ACEP Board of Directors June 2015)
8. American College of Emergency Medicine. Measures to deal with emergency department overcrowding. Ann Emerg Med 1990;19:944-945
9. American College of Emergency Physicians Board of Directors1994. Bona fide emergency. In Policy Summaries, Dallas-Texas: ACEP, 1994:7-8.
10. American College of Emergency Physicians. 2007. Emergency Department Planning and Resource Guidelines. Approved October 2007
11. American College of Emergency Physicians.2007. Model of the clinical practice of emergency medicine (policy statement);Approved August 2007. Revised 2008. <http://www.acep.org> (12.09.2010).
12. American College of Emergency Physicians.2010. Emergency Physician Shift Work [policy statement]; Approved September 1994, Revised June 2010. Ann Emerg Med;56:451.
13. Altuntaş S. 2014. Dünyada Ve Ülkemizde İlk Yardım, Acil Sağlık Hizmetleri Ve Afetlerde Sağlık Organizasyonu, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, s: 3.
14. Andrulis DP, Kellermann A, Hintz EA, Hackman BB, Weslowski VB. Emergency departments and crowding in United States teaching hospitals. Ann Emerg Med.1991;20:980-986.
15. Arnold JL 1999. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. Ann Emerg Med.Jan;33:97-103
16. Aydın T, Aydın ŞA, Köksal O, Özdemir F, Kulaç S, Bulut M. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran hastaların özelliklerinin ve acil servis çalışmalarının değerlendirilmesi. Akademik Acil Tıp Dergisi 2010;9(4):163-8.
17. Ben-Assuli O, Leshno M, Shabtai I. Using electronic medicalrecord systems for admission decisions in emergency departments:examining the crowdedness effect. Journal of Medical Systems2012;36(6):3795–803.
18. Binder LS, Allison EJ, Prosser R, et al., 24-hour coverage in academic emergency medicine: ways of dealing with the issue. Ann Emerg Med 1990;19:430-434.
19. Bozkurt S, Atilla R, Türkçüer İ, Eritmen ÜT, Oray NÇ, Arslan ED. Yaşlı ve genç nüfusun acil yaklaşım farklılıkları. Turk J Emerg Med.2006;6(1):16-24

20. Breen BM, McCann M. Healthcare providers attitudes and perceptions of 'inappropriate attendance' in the Emergency Department. *International Emergency Nursing* 2012;21(3):180-5.
21. Brim, C. A descriptive analysis of the non-urgent use of emergency departments. *Journal of Nursing Research*. 2008. 15(3), 72-88.
22. Callen JL, Blundell L, Prgommet M. Emergency department use in a rural Australian setting: are the factors prompting attendance. *Australian Health Review* 2008;32(4):710-20.
23. Carret, M.L.V., Fassa, A.G., Domingues, M.R., 2009. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cadernos deSaúde Pública*. 25, 7-28.
24. Chip-Jin Ng et al., Comparison Between Canadian Triage and Acuity Scale and Taiwan Triage System in Emergency Departments *Journal of the Formosan Medical Association* Volume 109, Issue 11, November 2010, Pages 828-837
25. Curry DG, Wang. DM.2006. Variation of consultation practice in urban emergency medicine physicians. CAEP/ACMU Scientific Abstracts Presented at ICEM 2006 June 3-7, 2006, Halifax. 2006 Scientific Abstracts. *CJEM* 2006; 8: 178-228.
26. Derlet RW, Kinser D, Ray L, Hamilton B, McKenzie J. Prospective identification and triage of nonemergency patient out of an emergency department: A 5 year study. *Ann Emerg Med*.1995;25:215-223
27. Durand AC, Palazzolo S, Tanti-Hardouin N, Gerbeaux P, Sambuc R, Gentile S. Nonurgent patients in emergency departments: rational or irresponsible consumers? Perceptions of professionals and patients. *BMC Research Notes* 2012;5:525-33.
28. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehosp Disaster Med*.2003;18(1):29-35
29. Ersel M, Karcioğlu Ö, Yanturalı S, Yürüktümen A, Sever M, Tunç MA. Bir Acil Servisin Kullanım Özellikleri ve Başvuran Hastaların Aciliyetinin Hekim ve Hasta Açısından Değerlendirilmesi. *Turk J Emerg Med*.2006;6(1):25-35
30. Eryılmaz M. 2005. Ulusal Acil Tıp Sistemi Üzerine Düşünceler, *Akademik Acil Tıp Dergisi*, s:5.
31. EAJEM, *Eurasian J Emerg Med* Volume: 14, Supplement: 1, December 2015 <http://www.eajem.com/sayilar/244/buyuk/EAJEM-Ozel-Sayi.pdf>
32. Ganley, L., Gloster, A., 2011. An overview of triage in the emergency department. *Nursing Standard*. 26, 49-57
33. Green-McKenzie J,; Behrman AJ .2000. Circadian rhythms and emergency medicine practice.
34. Gill JM. Nonurgent use of the emergency department: appropriate or not? *Ann Emerg Med*.1994;24:953-7.
35. Hunt KA, Weber EJ, Showstack JA, et al., Characteristics of frequent users of emergency departments. *Ann Emerg Med* 2006;48(1):1-8.
36. Hockberger RS, Binder LS, Graber MA, Hoffman GL, Perina DG, Schneider SM et al., The model of the clinical practice of emergency medicine. *Ann Emerg Med*.2001;37:745-770
37. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions *annals of emergency medicine* 2008;52(2):126-36.
38. Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. *Ann. EmergMed*.2007;49(3):275-81

39. Jones, D., How GPs can help reduce inappropriate attendance. *Emergency Nurse*. 2011. 19 (4), 20–23.
40. Kellermann AL. Nonurgent emergency department visits. Meeting an unmet need. *JAMA* 1994;271:1953-1954
41. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri. *Turk J Emerg Med*.2005;5(1):5-13
42. Kılıçaslan İ.2004. Acil Servislerde Bilgisayar Tabanlı Hasta Kayıt Sistemleri ve Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil Servis Hastalarının Bir Yıllık Değerlendirilmesi. *Acil Tıp Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi*. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya.
43. Kool, R.B., Homberg, D.J., Kamphuis, H.C.M., Towards integration of general practitioner posts and accident and emergency departments: a case study of twointegrated emergency posts in the Netherlands. *BMC Health Services Research*. 2008. 8, 225.
44. Köse A, Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. Bir devlet hastanesi acil servisine başvuran hastaların profili ve başvurunun uygunluğu. *Gaziantep Tıp Derg*. 2011;17: 57-62.
45. Kurtoğlu Çelik G, Karakayalı O, Temrel TA, Arık YE, İçme F, Sener A, Evaluation Of Patients Transported To The Emergency Department By 112,2012, [http://www.journalagent.com/ttd/pdfs/TTD\\_6\\_3\\_73\\_76.pdf](http://www.journalagent.com/ttd/pdfs/TTD_6_3_73_76.pdf)
46. Lee FC, Chong WF, Chong P, Ooi SB. The emergency medicine department system: a study of the effects of computerization on the quality of medical records. *Eur J Emerg Med*.2001;8(2):107-15.
47. Lowe RA, Goldfarb N, Berlin J, Feldman H. Does access to primary care offices decrease emergency department use. *Acad Emerg Med*.1996;3:305-308.
48. Niska R, Bhuiya F, Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 emergency department summary. *Natl Health Stat Report*. 2010;(26):1-31.
49. McHale, P.,Wood, S., Hughes, K., Bellis, M.A., Demnitz, U.,Wyke, S., 2013. Who uses emergency departments inappropriately and when a national cross-sectional study using a monitoring data system. *BMC Medicine*. 11, 258.
50. McWilliams A, Tapp H, Barker J, Dulin M. Cost analysis of the use of emergency departments for primary care services in Charlotte, North Carolina. *NC Med J* 2011; 72(4):265-71.
51. Murat Ersel, Özgür Karcıoğlu, Sedat Yanturalı, Aslıhan Yürüktümen, Mustafa Sever, M. Aziz Tunç. Bir Acil Servis Kullanım Özellikleri Değerlendirilmesi Açısından Hasta ziyaretinde Hastaların Aciliyetinin Hekim vuran B A.Ş.. *Türkiye Acil Tıp Dergisi-TURK J Emerg Med* 2006; 6 (1): 25-3.
52. Moskop JC, Sklar DP, Geiderman JM, Schears RM, Bookman KJ. Emergency department crowding, part 1—concept, causes, and moral consequences. *Ann Emerg Med*.2009;53:605-611
53. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. 2011 Emergency DepartmentSummaryTables [http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/nhamcs\\_emergency/2011\\_ed\\_web\\_tables.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/nhamcs_emergency/2011_ed_web_tables.pdf)
54. Northington WE, Brice JH, Zou B. Use of an emergency department by nonurgent patients. *American Journal of Emergency Medicine* 2005; 23(2):131–7.
55. Oktay C. 2011. Acil Tıp 4 Yıl – <http://www.medimagazin.com.tr/authors/cem-oktay/tr-acil-tip-dort-yil-72-50-2836.html>

56. 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(5):585-91.
57. Padgett DK, Brodsk YB. Psychosocial factors influencing non-urgent use of the emergency room: a review of the literature and recommendations for research and improved serviced delivery. *Soc Sci Med* 1992; 35(9): 1189-1197.
58. Pereira S, Oliveira e Silva A, Quintas M, Almeida J, Marujo C, Pizarro M, et al., Appropriateness of emergency department visits in a Portuguese university hospital. *Ann Emerg Med*.2001;37: 580-6.
59. Polat O, Kabaçam G, Güler İ, Ergişi K, Yıldız A. İbn-i Sina Hastanesi Acil Servis'ne başvuran hastaların sürveyans analizi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005;5(2):78-81.
60. Rathlev NK et al., Time series analysis of variables associated with daily mean emergency department length of stay. *Ann Emerg Med*.2007 Mar;49(3):265-71
61. Raven M, Lowe RA, Maselli J, Hsia RY. Comparison of presenting complaint vs. discharge diagnosis for identifying "non-emergency" emergency department visits. *JAMA* 2013;309(11): 1145-53.
62. Rinnert S: Emergency Medicine International Ambassador Report: Turkey. American College of Emergency Physicians (ACEP) 2011. Available at <http://www.acep.org/ISContent.aspx?id=31034&formdataid=13606> website. Accessed on April 1, 2013
63. Rodriguez RM, Fortman J, Chee C, Ng V, Poon D. Shelter and safety needs motivating homeless persons' visits to an urban emergency department. *Ann Emerg Med*. 2009;53(5):598-602.
64. Society for Academic Emergency Medicine. Emergency Center Categorization Standards. 1st Ed. 1999
65. Shiber JR, Longley MB, Brewer KL. Hyper-use of the ED. *Am J Emerg Med*. 2009;27:588-594
66. Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW, Sanders AB, Berstein E, McNamara RM, Hogan TM. Geriatric patient emergency visits part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. *Ann Emerg Med*.1992;21:802-807
67. Smith MS, Feied CF The next-generation emergency department. *Ann Emerg Med* July 1998;32:65-74
68. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, et al., Reliability and validity of scores on the emergency severity index version 3. *Acad Emerg Med*. 2004;11:59-65.
69. Travers DA, Waller AE, Bowling JM, et al., Five-level triage system more effective than three-level in tertiary emergency department. *J Emerg Nurs*. 2002;28:395-400.
70. Türkiye İstatistik Kurumu 2014 Sağlık Kurumu Sayısı, Toplam Yatak Sayısı ve 1000 Kişi Başına Düşen Yatak Sayısı, 1967-2014 <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
71. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2013. Yayın tarihi: ANKARA2014, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 956,
72. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstatistik, Analiz ve Raporlama Daire Başkanlığı, Kamu Hastaneleri İstatistikleri Yıllığı, 2014 Sağlık Bakanlığı Yayın tarihi: ANKARA 2015, Yayın No: 1000
73. Tababet Uzmanlık Tüzüğü T.C.Resmi Gazete 30 Nisan 1993 CUMA, Sayı: 21567
74. Totten V. ve Bellou A. Development of Emergency Medicine in Europe, Official Journal of the Society for Akademik Emergency Medicine, Vol:20, No:5, s: 512-516.

75. Van de Leuv JH. Physician staffing. Management of emergency services 1987;34.
76. What to do in an emergency. American College of Emergency Physicians. June 2003. <http://www.acep.org> (06/05/2010).
77. Ward MJ, et al., Achieving efficiency in crowded emergency departments: a research agenda. Academic Emergency Medicine 2011;18(12):1303–12.
78. Williams RM. Triage and emergency department services. Ann Emerg Med. 1996 27 506-508.
79. Woods RA, Lee R, Ospina MB, Biltz S, Lari H, Bullard MJ, et al., Consultation outcomes in the emergency department: exploring rates and complexity. Can J Emerg Med 2008; 10: 25-31.



## 8.ÖZET

T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

### BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE ACİL SERVİS KLİNİK HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BEŞ YILLIK ANALİZ

Onur Salih ÇELİKTEN

TIPTA UZMANLIK TEZİ / Konya, 2016

**Amaç:**Bu çalışmada 1 Mayıs 2010-31 Mayıs 2015 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi (SÜTF) Acil Servisi'ne başvuran tüm hastalarının demografik özelliklerini ve onlara verilen klinik hizmetleri değerlendirmek; acil servis hizmetlerinin ileriye dönük planlanmasına ve böylece daha hızlı, daha etkili, daha verimli acil sağlık hizmetlerinin sunulmasına katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

**Gereç ve Yöntem:**01.05.2010 ile 31.05.2015 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi (SÜTF) Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran tüm hastaların bilgisayar tabanlı hasta kayıtlarından elde edilen veriler kullanılmış olup;retrospektif, tanımlayıcı bir araştırmadır.Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS for Windows 20,0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Yüzde, Ortalama, Standart sapma); Pearson Ki-Kare testi; T-testi ve Tek yönlü (One way) Anova testi kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya SÜTF Acil Servisi'ne demografik verilerine ulaşılan, 0-17 yaş grubundaki çocuk travma hastaları ile (26.980 hasta) 18 yaş üzerindeki erişkin hastalar (354.083 hasta) olmak üzere toplam 381.063 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 34,41±22,64 ve %51,03'ü erkekti. En çok başvurunun 18–29 yaş grubunda olduğu gözlemlendi (% 46,90). Hastaların 1041'i (% 0,27) Triaj 1 (çok acil); 118.931'i (% 31,21) Triaj 2 (acil); 261.091'i (% 68,52) ise Triaj 3 (acil olmayan) kategorisine girmektedir. Cinsiyete göre triaj kategorilerinin incelendiğinde çok acil hastalarda erkek, acil olmayan hastalarda ise kadın hasta başvurularının daha çok olduğu saptanmıştır.En çok başvurunun yapıldığı gün pazartesi ve gün içinde en sık başvuru 19:00-23:00 saatleri arasıydı. Hastaların acil serviste ortalama kalış süresi 262,2 dakikaydı. Hastaların kliniklere yatış oranı % 6,6 olarak saptandı. ICD-10 tanı kodları incelendiğinde en çok kaydedilen tanı koduR(% 24,39)koduyla.Acil servisten konsültasyon istenme oranı %13,44;en çok konsültasyon istenen bölüm % 22,03 oranı ile Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü idi.Başvuruların büyük bir çoğunluğunun(356418 hasta; % 93,53) acil servisten taburcu edildiği saptanmıştır.

**Sonuç:**Acil tıp hizmetlerinde en etkin ve verimli sunumun yapılması amacıyla acil tıp sistemleri iyi analiz edilmelidir. Kayıtların dijital ve paylaşılabilen sistemlerde saklanması gelecekteki çalışmalara yön verecek ve acil tıp hizmetlerinin kalitesinin artmasını sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Acil servis, demografik, veri, yönetim

## 9. ABSTRACT

T. C.

SELÇUK UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE

### EVALUATION OF PATIENTS WHO ADMITTED TO A TERTIARY HOSPITAL DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND EMERGENCY SERVICES CLINICAL SERVICES: FIVE-YEAR ANALYSIS

Onur Salih ÇELİKTEN

SPECIALTY THESIS IN EMERGENCY MEDICINE/ Konya, 2016

**Objective:** The aim of this study is evaluate the demographic characteristics and their clinical services of all patients who admitted to the emergency department between May 1, 2010-May 31, 2015 in Selcuk University School of Medicine; for the future of emergency services planning and thus faster, more effective, is to aim to contribute to the more efficient delivery of emergency medical services.

**Materials and Methods:** This study was performed in Selcuk University Faculty of Medicine between 01.05.2010 and 05.31.2015 date Hospital-based computer, all patients admitted to the emergency department is using the data obtained from patient records; A retrospective descriptive study. When evaluating the results obtained in this study, SPSS for Windows 20.0 program was used for statistical analysis. Data were analyzed using descriptive statistical methods (Percentage, mean, standard deviation); Pearson's chi-square test; T-test and one-way(One way) ANOVA test was used.

**Results:** Selcuk University Faculty of Medicine, reached their demographic data to the emergency room, and pediatric trauma patients in the 0-17 age group (26.980 patients) adult patients over 18 years of age (354.083 patients) were included in 381.063 patients to be. The average age of the patients was  $34,41 \pm 22,64$  and % 51,03 were male. Most application was observed in the 18 to 29 age group (%46,90). 1041 patients (%0,27), Triage 1 (urgent); The 118.931 (%31,21), Triage 2 (emergency); The 261.091 (%68,52) of the Triage 3 (non-emergency) was to enter the category. When analyzed by gender urgent triage category of male patients, and in patients with non-urgent patients were found to be more than the female applicants. Most applicants on the day of and the day Monday in the most common applications 19:00-23:00 was the call. Average length of stay of patients in the emergency department was 262,2 minutes. %6,6 of the patients were hospitalized. ICD-10 diagnostic codes are the most recorded R diagnostic code is examined(% 24,39) of the code. % 13,44 ratio for consultation in the emergency department; most requested consultation was part of the Department of Orthopedics and Traumatology, with a rate of %22,03. Constitute a large majority of the admission to the hospital 356.418 (%93,53) has been discharged from the hospital.

**Conclusion:** Making the most efficient and effective delivery of emergency medical services in order to be a good analysis of the emergency medical system. Digital and stored in the system of records that can be shared will provide direction for future work that may improve the quality of services and emergency medicine.

**Keywords:** emergency services, demographic data, management

## ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında Konya ili Ereğli ilçesinde doğdu. İlköğretimi Konya/Ereğli'de Sümer İlköğretim Okulu'nda okudu. 2001 yılında Ereğli Cumhuriyet Lisesi'nde eğitime başlayarak liseyi burada bitirdi. 2004 yılında girdiği ÖSS sınavında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tıp eğitimi almaya hak kazandı. 6 yıl süren tıp eğitiminin ardından 2010 yılında tıp fakültesinden mezun oldu. 2011 ilkbahar TUS sınavında halen çalıştığı Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı'nda ihtisas yapmaya hak kazandı.

