



**T.C.  
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ACİL SERVİS BAŞVURULARININ TRİYAJ SİSTEMİNE  
VE ACİL PARAMETRELERİNE GÖRE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ÖMER FARUK DUMLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**SIVAS-2020**

**T.C.  
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ACİL SERVİS BAŞVURULARININ TRİYAJ SİSTEMİNE  
VE ACİL PARAMETRELERİNE GÖRE  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ÖMER FARUK DUMLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. HATİCE ULUSOY**

**SİVAS-2020**

**“Acil Servis Başvurularının Triyaj Sistemine ve Acil Parametrelerine Göre Değerlendirilmesi”** adlı **Yüksek Lisans** Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Sağlık Yönetimi** Ana Bilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Levent Kıdak \_\_\_\_\_

Üye Prof. Dr. Hatice Ulusoy \_\_\_\_\_

Üye Dr. Öğr. Üyesi Sefa Yurtbay \_\_\_\_\_

ONAY

Bu tez çalışması, ..... Tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRÜ

Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

# ÖZET

## ACİL SERVİS BAŞVURULARININ TRİYAJ SİSTEMİNE VE ACİL PARAMETRELERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ömer Faruk DUMLU  
Yüksek Lisans Tezi  
Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Hatice ULUSOY  
2020, 123 sayfa

Bu çalışmanın amacı Sivas il merkezinde bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanılarının triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesidir. Çalışma tanımlayıcı ve retrospektif tiptedir. Çalışmada geriye dönük olarak hastane verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın evren ve örneklemini; Sivas ilinde bulunan Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Sivas Numune Hastanesi ve Özel Medicana Hastanesinin 01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında acil servise başvuran hastaların kayıtları oluşturmaktadır.

Çalışmada, etik kurul onayı ve gerekli izinler alındıktan sonra, hastane yönetimlerinin sağladığı, üzerinde hastanın kimliğini açığa çıkaracak bir bilgi içermeyen kayıtlar kullanılmıştır. Sivas Numune Hastanesinden 53922, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nden 5188, Sivas Medicana Hastanesinden 2461, Sivas Komuta Kontrol Merkezi'nden 3642 veri olmak üzere toplam 61571 veri araştırmaya dahil edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 23 paket programıyla değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınmış hastaların özelliklerini belirlemede frekans, yüzde ve ki-kare (chi-square) testi kullanılmıştır.

Çalışmada, kayıtlardan alınan verilere göre Numune Hastanesi acil servisine başvuran hastaların %15,2'sinin, Medicana Hastanesine başvuran hastaların %50,3'ünün yeşil alanda değerlendirildiği, Üniversite Hastanesine başvuran hastaların ise %98,9'unun kırmızı alanda değerlendirildiği saptanmıştır. Çalışmada Numune Hastanesine başvuran hastaların yeşil alan hastası olma oranının, diğer hastanelerin acil servisine başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu, hafta sonu başvuran hastaların yeşil alanda değerlendirilme oranının, hafta içi başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu, 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil alanda değerlendirilme

oranının, diğ er saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek oldu ğ u, kadın hastaların yeş il alanda değ erlendirilme oranının, erkek hastalara göre daha yüksek oldu ğ u saptanmı ş tır.

Tüm acil servis başvurularının %87,6'sının Sivas Numune Hastanesine yapıldığı saptanmı ş tır. Numune Hastanesi verilerindeki triyaj incelendiğinde hastaların yalnızca %15,2'sinin yeş il alan hastası olarak değ erlendirildiğı i saptanırken araç tırmacı tarafından yapılan alış ma triyajında %54,1'inin yeş il alan hastası oldu ğ u saptanmı ş tır. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi verilerindeki triyaj incelendiğinde, hastaların %98,9'unun kırmızı alan hastası olarak değ erlendirildiğı i, araç tırmacı tarafından yapılan triyajda ise hastaların %11,1'inin kırmızı alan, %42,2'sinin yeş il alan hastası oldu ğ u saptanmı ş tır. Medicana Hastanesi verilerindeki triyaj incelendiğinde, hastaların %50,3'ünün yeş il alan hastası olarak değ erlendirildiğı i saptanırken, araç tırmacı tarafından yapılan triyajda ise hastaların %38,4'ünün yeş il alan hastası oldu ğ u saptanmı ş tır.

alış ma kapsamında araç tırmacı tarafından yapılan triyaja göre, bir ay içerisinde Sivas il merkezinde bulunan acil servislere başvuran 61571 hastanın %52,5'inin acil olmayan yeş il alan, %41,1'inin sarı alan ve %6,4'ünün kırmızı alan hastası oldu ğ u; 3642 ambulans başvurusunun %60,7'sinin Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine uygun olmadığı saptanmı ş tır. alış mada Numune Hastanesinde 6044, Üniversite Hastanesinde 1228 olmak üzere toplamda 7272 verinin tekrarlı giriş oldu ğ u saptanmı ş tır.

Sonuç olarak, Sivas il merkezinde bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanılarının araç tırmacı tarafından Sağ lik Bakanlığı triyaj sistemine göre sınıflandırılması yapıldığında, başvuruların büyük oranda acil olmayan hastalar tarafından yapıldığı, acil servise ambulansla başvuran hastaların çoğ unluğ unun tanı kodlarının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi listesine göre uygun olmadığı, üç hastane için kayıtlarda standart veri giriş inin olmadığı, her hastanenin cinsiyet, yaş , geliş saati ve tarihi dış ındaki veri giriş lerinde farklı değ iş kenlerle veri girişi oldu ğ u ve 7272 tekrarlı veri girişi oldu ğ u saptanmı ş tır.

**Anahtar Kelimeler:** Acil Sağ lik Hizmetleri, Acil Servis Başvuruları, Ambulans, Hastane Öncesi Acil Sağ lik Hizmetleri, Triyaj, 32 Acil Durum Parametresi

# ABSTRACT

## THE CLASSIFICATION OF THE EMERGENCY SERVICES ADMISSIONS ACCORDING TO TRIAGE SYSTEM AND EMERGENCY PARAMETREERS

Ömer Faruk DURLU

Master's Thesis

Department of Health Care Management

Supervisor: Prof. Dr. Hatice ULUSOY

2020, 123 pages

The aim of this study is the classification of the diagnosis of the patients admitted to the emergency departments according to the triage system and evaluation of the patients brought in by ambulance according to the 32 international emergency parameters in three hospitals located in Sivas city center. The study is retrospective and descriptive. The population and sample of the research; were consisted of the records of the patients who were admitted to the emergency department between 01.02.2019 and 28.02.2019 in Cumhuriyet University Application and Research Hospital, Sivas Numune Hospital, and Sivas Medicana Hospital.

The records provided by the hospital management (records didn't contain any information that would reveal the identity of the patient) were used after received ethical committee approval and necessary permissions. A total of 61571 data, including 53922 from Numune Hospital, 5188 from Cumhuriyet University Hospital, 2461 from Medicana Hospital, and 3642 from Sivas Ambulance Service Command and Control Center were included in the study. The obtained data were evaluated by using the SPSS 23 program. Percentage and chi-square test were used to evaluate the data.

In the study, It was obtained that 15,2% of patients admitted to the emergency department of Numune Hospital and 50,3% of patients admitted to the emergency department of Medicana Hospital were classified as green triage, 98,9% of patients admitted to the emergency department of University Hospital were classified as red triage. In the study, It was determined that the classifying rate as green triage for patients admitted to the emergency department of Numune Hospital was higher than the classifying rate as green triage for patients admitted to the emergency department of other hospitals, the classifying rate as green triage for patients admitted at weekends was higher than patients

admitted on weekdays, the classifying rate as green triage for patients admitted between the hours 16.00-23.59 was higher than patients admitted at other time intervals, the classifying rate as green triage for female was higher than male patients.

In total 87,6% of the emergency service admissions in Sivas were made in Numune Hospital. When the Numune Hospital triage classification data examined, It was determined that only 15,2% of patients were classified as green triage. However, according to the triage performed by the researcher 54,1% of patients were green triage patients. When the University Hospital triage classification data examined, it was determined that 98,9% of patients were classified as red triage. However, according to the triage performed by the researcher 11,1% of patients were red triage patients, 42,2% of patients were green triage patients. Medicana Hospital triage classification data examined, it was determined that 50,3% of patients were classified as green triage. however according to the triage performed by the researcher 38,4% of patients were green triage patients. In this study, it was obtained that 52,5% of a total of 61571 patients admitted to the emergency department within a month were green triage patients who are not an emergency, 41,1% were yellow triage patients and 6,4% of the patients were red triage patients. In addition, 60,7% of a total of 3642 ambulance requests were not suitable for 32 International Emergency Parameters. In the study, It was obtained that a total of 7272 records of emergency department entrances, including 6044 records from Numune Hospital, 1228 records from the University Hospital were repetitive records.

As a result, when the diagnosis of the patients admitted to the emergency departments was classified by the researcher according to the Ministry of Health Triage System, it was obtained that applications were mostly made by patients who are not an emergency patients, the diagnostic code of patients brought in by ambulance were not suitable for 32 International Emergency Parameters. There was no standard data entry system for the hospitals except the name and age, admission time and date of the patients, in total 7272 patient's information were repeated records.

**Keywords:** Emergency Health Services, Emergency Department Admissions, Ambulance, Pre-Hospital Emergency Health Services, Triage, 32 Emergency Parameters



## TEŞEKKÜR

Tez alıőmam sűrecinde değerli bilgi, deneyim ve önerilerini benimle paylaşan, kendisine her danıőmamda bana kıymetli zamanı ayırıp, ilgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bundan sonraki hayatımda da her zaman örnek alacağım değerli Hocam Prof. Dr. Hatice Ulusoy'a

Doęduęum gűnden bu yana çıktıęım her yolda, her zorlukta maddi ve manevi olarak hiçbir desteęini esirgemeyen, sabır ve özveriyle her zaman yanımda olan, bu gűnlere gelmemde karőılıęını ödeyemeyeceęim emekler sarf eden aileme,

Tezime yapmıő oldukları deęerli katkılardan dolayı savunma sınavımın deęerli jűri űyeleri Prof. Dr. Levent Kıdak'a ve Dr. Öęr. űyesi Sefa Yurtbay'a

Gerek hekimlik bilgileriyle ve gerekse grűőleriyle tezin her aőamasında katkıda bulunan kuzenim Dr. Mustafa Berat Dumlu'ya

Yűksek Lisans Eęitimi vesilesiyle tanıdığım, her ihtiyacım olduğunda yanımda olan, emeğini hiç esirgemeyen kıymetli dostum Mehmet Veysi Kaya'ya

Tűm içtenlięimle sonsuz teőekkűrlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>ix</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>xii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>xv</b>
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>xvi</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	2
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. Acil Sağlık Hizmetleri</b> .....	<b>3</b>
2.1.1. Acil Servisler.....	4
2.1.2. Acil Hastalar.....	5
2.1.3. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi .....	5
2.1.4. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi .....	7
2.1.5. Acil Servis Çeşitleri .....	9
2.1.6. Acil Serviste Çalışanların Görev ve Yetkileri.....	10
<b>2.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri</b> .....	<b>13</b>
2.2.1. Ambulans Hizmetleri .....	13
2.2.2. Dünya da Ambulans Hizmetleri Tarihçesi .....	14
2.2.3. Türkiye’de Ambulans Hizmetleri Tarihçesi.....	16
2.2.4. Komuta Kontrol Merkezi (KKM) .....	18
2.2.5. Ambulans İstasyonları.....	20
2.2.6. Ambulans İstasyon Tipleri .....	20
2.2.7. Ambulans Tipleri .....	21
<b>2.3. Triyaj Kavramı</b> .....	<b>24</b>
2.3.1. Triyajın Gelişimi .....	27
2.3.2. Dünyadaki Triyaj Sistemleri .....	28
2.3.3. Türkiye Triyaj Sistemi .....	34
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b> .....	<b>39</b>
3.1. Araştırmanın Amacı .....	39
3.2. Araştırmanın Tipi .....	39
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	39
3.5. Verilerin Toplaması.....	40
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	40
3.6. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....	41

3.7. Araştırmanın Etik Yönü .....	41
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>42</b>
4.1. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Hasta Bulguları .....	42
4.2. Sivas Numune Hastanesi Hasta Bulguları .....	48
4.3. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hasta Bulguları .....	56
4.4. Sivas Medicana Hastanesi Hasta Bulguları .....	62
4.5. Sivas Komuta Kontrol Merkezi Hasta Bulguları.....	69
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>75</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>82</b>
<b>6.1. Sonuçlar.....</b>	<b>82</b>
6.1.1. Çalışma Kapsamındaki Tüm Hastanelerin Sonuçları .....	82
6.1.2. Sivas Numune Hastanesi Sonuçları .....	83
6.1.3. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Sonuçları .....	83
6.1.4. Sivas Medicana Hastanesi Sonuçları .....	84
6.1.5. 112 Komuta Kontrol Merkezi Sonuçları.....	84
<b>6.2. Öneriler .....</b>	<b>85</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>87</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>99</b>
Ek 1: Etik Kurul İzni .....	99
Ek 2: Çalışma İzinleri.....	101
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>107</b>

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa No

Tablo 1: Beşli Sınıflama Sistemlerinin Farklılıkları.....	34
Tablo 2: Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması .....	36
Tablo 3: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı.....	42
Tablo 4: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Hastaneye Göre Karşılaştırılması .....	44
Tablo 5: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması .....	45
Tablo 6: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Saate Göre Karşılaştırılması .....	46
Tablo 7: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması .....	46
Tablo 8: Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması .....	47
Tablo 9: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı .....	48
Tablo 10: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması.....	50
Tablo 11: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Saate Göre Karşılaştırılması .....	51
Tablo 12: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması .....	51
Tablo 13: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması .....	52
Tablo 14: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Tedavi Birimine Göre Karşılaştırılması .....	53
Tablo 15: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması .....	53
Tablo 16: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması .....	54

Tablo 17: SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Hastane Triyajına Göre Karşılaştırılması.....	55
Tablo 18: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı.....	56
Tablo 19: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması .....	58
Tablo 20: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Saate Göre Karşılaştırılması .....	59
Tablo 21: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması .....	59
Tablo 22: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması .....	60
Tablo 23: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Tedavi Birimine Göre Karşılaştırılması .....	61
Tablo 24: SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması .....	61
Tablo 25: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı .....	62
Tablo 26: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması .....	64
Tablo 27: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Saate Göre Karşılaştırılması .....	64
Tablo 28: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması .....	65
Tablo 29: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması .....	66
Tablo 30: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması .....	66
Tablo 31: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması .....	67
Tablo 32: SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Hastane Triyajına Göre Karşılaştırılması .....	68
Tablo 33: SKKM'ye Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı .....	69

Tablo 34: SKKM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması.....	71
Tablo 35: SKKM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Saate Göre Karşılaştırılması.....	71
Tablo 36: SKKM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	72
Tablo 37: SKKM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Yaşa Göre Karşılaştırılması.....	73
Tablo 38: SKMM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Başvuru Yerine Göre Karşılaştırılması .....	73
Tablo 39: SKKM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması .....	74
Tablo 40: SKMM'ye Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun 112 Triyajına Göre Karşılaştırılması.....	75

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 1: Acil Durum Endeksi Kavramsal Algoritması.....	30
Şekil 2: Tedavi Keskinliği ve Performans Eşikleri İçin ATS Kategorileri.....	31
Şekil 3: Kanada Triyaj ve Aciliyet Ölçek Modeli .....	33



## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>AŞİ</b>	Acil Şiddet İndeksi
<b>ATS</b>	Australasian Triage Scale
<b>CTAS</b>	The Canadian Triage and Acuity Scale
<b>ESI</b>	The Emergency Severity Index
<b>MTS</b>	The Manchester Triage System
<b>SCÜ Hastanesi</b>	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi
<b>SGK</b>	Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>SKKM</b>	Sivas Komuta Kontrol Merkezi
<b>SM Hastanesi</b>	Sivas Medicana Hastanesi
<b>SN Hastanesi</b>	Sivas Numune Hastanesi



# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Acil servisler hastanelerin toplumuyla ilişkisinin en fazla olduğu bölümlerdir. Acil servise başvuran hastaların çoğunluğuna hızlı, doğru ve kesintisiz hizmet sunma zorunluluğu, acil servislerin fiziksel yapı ve personel gücü bakımından diğer tıp bölümlerinden farklı olmasını gerektirmektedir (Kılıçaslan vd., 2005: 6). Acil servis kalabalığı, acil servislerin ve acil çalışanlarının karşılaştığı en büyük ve önemli sorunlardan birisidir ve her geçen gün daha fazla artarak devam eden bir problem olması nedeni ile tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (DiSomma vd., 2015: 171). Ülkemizde ise durum daha da önemli bir sorun haline gelmektedir. Sağlık Bakanlığı (Ocak-Ekim 2017) dönemine ait verilere göre, Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde acil servis ve dış servisleri hariç toplam muayene sayısı 110.915.407, acil servis muayene sayısı ise 84.545.429'dur (TKHGM, 2017). Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2017 yılı Türkiye nüfusu ise 80 milyondur (TÜİK, 2018). 10 aylık bir süreçte dahi acil servis muayene sayısı Türkiye nüfusunun üzerine çıkmıştır.

Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Kurumu Genel Sağlık İstatistikleri verilerine göre, 2015 yılında Türkiye'de Acil Servis muayene sayısı 92,1 milyon olup nüfusun %118'idir (Sağlık Bakanlığı, 2015). ABD gibi acil servis başvurularının çok fazla olduğu bir ülkede bile yıllık acil servis başvurusu 136,9 milyon olup nüfusun %43'ünü oluşturmaktadır (NCHS, 2015).

Türkiye'de 2018 verilerine göre 1423'ü Genel Hastane olmak üzere 1534 adet hastane bulunmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019: 119,120). Çok sayıda acil servisin hizmet verdiği ülkemizde, acil servislerin birçoğunda kayıt sistemlerinin yetersiz olduğu bilinmektedir. Hasta veri tabanlarının tam olarak oluşturulamaması ve bu konuda yeterli sayıda çalışma olmaması hem acil servislerin gereksinimlerinin belirlenmesi hem de ülke genelinde hasta profilinin çıkartılması için büyük bir engel teşkil etmektedir (Aydın vd., 2010: 163-164). Bu çalışmada hastane kayıtlarından alınacak tanı bilgileri Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği triyajda kullanılan renk kodlamasına göre sınıflandırılacak olup hastaların ne oranda gerçek acil servis hastası olduğu saptanacaktır. Ayrıca acil servise başvuran hastaların alındıkları alan ile karşılaştırma yapılarak hastanın tanısına göre doğru alana alınıp alınmadığı da saptanmış olacaktır. Araştırmadan elde edilecek verilerin

ilgili hastanelerde triyaj uygulamasında yaşanan olası sorunları ortaya çıkarması ve hastane yönetimlerine alınabilecek önlemler hakkında ışık tutabileceği konusunda önemli olduğu düşünülmektedir.

Tez çalışması altı bölüm şeklinde oluşturulmuştur. Çalışmanın birinci bölümünde; araştırmanın yapılmasındaki temel problem ile çalışmanın önemi açıklanmaktadır. İkinci bölümde; çalışma kapsamında, acil sağlık hizmetleri, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri ve triyaj üst başlıkları üzerinde ayrıntılı şekilde durulmaktadır. Üçüncü bölümde; çalışmanın gereç ve yöntemi ile ilgili bilgiler verilmektedir. Ayrıca gerekli açıklamalar ile bölüm tamamlanmaktadır. Dördüncü bölüm olan bulgular başlığı altında hastane hasta verilerinden elde edilen bulgular ve çalışma analizinden elde edilen verilerin incelenmesi, değerlendirilmesi yapılmaktadır. Beşinci bölümde sonuçların literatürdeki diğer çalışmalar ile tartışılması yapılmaktadır. Altıncı bölümde ise çalışmanın sonuçları ve triyaj sistemi sorunları için çözüm önerileri yer almaktadır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı Sivas il merkezinde bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanıların triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesidir. Çalışmada acil servislere başvuran hastaların yaş, cinsiyet, sosyal güvence, acile geliş günü ve saati gibi özellikleri de incelenmiştir.

## 2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, çalışmanın kavramsal bilgilerini içeren konular Acil Sağlık Hizmetleri, 112 Sağlık Hizmetleri ve Triyaj Kavramı ana başlıkları ilgili literatüre göre incelenecektir.

### 2.1. Acil Sağlık Hizmetleri

“Acil hastalık ve yaralanma hallerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetleridir” (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000: Madde 4). Acil sağlık hizmetleri acil vakalarda hizmet verdiği gibi afet gibi olaylarda da acil servislerde ve sahra hastanelerinde, sonra da halk sağlığı gibi hizmetlerin yürütülmesinde ve toplumun sağlık seviyesinin artırılmasında önemli bir yeri vardır. Acil bakım hizmetleri; hastane öncesi olay yerinde yapılan ilk yardım ile başlar, olay yerinden sağlık kuruluşuna sevki sırasında yapılan acil müdahaleleri ve acil serviste acil bakım uygulamaları ile devam eder ve hastanın taburcu olana kadar ya da başka bir hekimin sorumluluğuna verilmeye kadar uygulanan tedavi olarak süreklilik arz eder (American College of Emergency Physicians, 2005: 231).

Ülke genelinde hizmetin kesintisiz olarak, bir ekip anlayışı içinde yürütülmesi ve kısa zamanda ulaşılabilir olması esastır. Acil Sağlık Hizmetleri yönetiminde ve ülke düzeyinde bakanlığın koordinasyonunda kamu/özel bütün kuruluşların iştiraki ile tek merkez olan Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü sorumludur. İl boyutunda şube müdürlüğü tarafından denetlenir ve koordine edilir. Bu hizmetlerin koordinasyonu ve yürütülmesi amacıyla Acil Sağlık Hizmetleri Danışma Kurulu, Acil Sağlık Hizmetleri Bölge Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, İl Acil Sağlık Hizmetleri Koordinasyon Komisyonu kurulmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde acil servis sağlık hizmetleri standartlarını belirlenmesinde ve tanımlanmasında şu özelliklerin olduğu görülmektedir.

- Acil tıbbi bakım, günün herhangi bir zaman diliminde gerekli olabilmesi ve zamanında müdahale nedeniyle 7/24 prensibine göre kullanılabilir olmalıdır.
- Bu hizmetlerin verilmesi sırasında hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şekli, ödeme gücüne bakılmaksızın toplumun tüm üyeleri tarafından erişilebilir olmalıdır.

- Hizmetin verilebilmesi için yeterli kaynak, ekipman, yeterli sayıda ve iyi eğitilmiş personelin varlığı gerekmektedir.
- Aynı zamanda acil servise başvuran hastaların tanı, tedavi ve stabilizasyonunu sağlamak amacıyla gerekli tüm kaynaklar ve girişimler için hazır olmalıdır.
- Acil Sağlık Hizmetleri'nin kalitesini artırmak ve dünya genelinde ortak olarak hareket etmek ve bir fikir birliği oluşturmak gereklidir.
- 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 (Hockberger vd., 2001: 747; American College of Emergency Physicians, 2005: 231; Shiber, Longley ve Brewer, 2009: 588-589).

### **2.1.1. Acil Servisler**

“Sağlık hizmeti sunan kamu kurum ve kuruluşları ile özel hukuk tüzel kişileri ve gerçek kişiler tarafından kurulmuş yataklı sağlık tesisleri bünyesinde yer alan ve 24 saat kesintisiz hizmet veren birimdir” (Sağlık Bakanlığı, 2009: Madde 4). Sağlık kurumları/kuruluşları bünyesinde bulunan acil servislerde, hizmete ihtiyaç duyulduğu an itibarıyla hastalar veya yaralılar karşılanarak ilk tıbbi müdahale ve tıbbi bakım yapılır; kesin tedavi sürecine kadar hiçbir kesinti olmadan verilir. Özel ve kamuya ait bütün hastanelerin acil birimleri, bütün acil başvurularını ayırım yapmaksızın kabul etmek; hastaya hastane öncesi bakım sağlayan ambulans hizmetlerini desteklemek ve gerekirse tıbbi olarak yönlendirmek zorundadır (Thornley, 1990: 34-35; Çalışkan, Algan, Koçak, Biçer, Şengelen ve Çakır, 2014: 170-171; Vatansever, Türk ve Vatansever, 2002: 21-24).

Acil serviste hastanın sosyal güvencesi durumuna, bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kuruluşuna ve diğer özelliklerine bakılmaksızın stabilizasyon sağlanıncaya kadar bütün gerekli tıbbi hizmetler sunulmaktadır. Hasta tedavisinin başka bir sağlık kuruluşunda devam ettirilmesi gerekli görülürse hastanın sosyal güvence durumuna en uygun kuruluş ile mutabık kaldıktan sonra tıbbi bakım veya tedavisine devam edilmesi için sorumlu acil servis hekimi merkezden sevk işlemini gerçekleştirebilir. Acil servise gelen bir hasta veya yaralının bakımı, taburcu edilmesi veya ilgili servise yatırılması veya başka bir hastaneye sevk edilmesi ile sonuçlanır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011a: 38-40).

Acil servise gelen hastanın öncelikle aciliyeti değerlendirilmek üzere triyajı yapılır. Triage; muayene, tetkik, tedavi, tıbbi ve cerrahi girişimler bakımından öncelik sırasına göre kırmızı, sarı ve yeşil renkler kullanılmasıdır. Yeşil alana yönlendirilen hastaların hekim tarafından ilk muayenesi yapıldıktan sonra ya reçetesi verilir ya da gerekiyorsa ilgili poliklinik için randevusu alınır. Sarı ve kırmızı alanlardaki hastaların ilk muayeneleri alandaki hekim tarafından yapılır; gerekirse tahliller ve tetkikler otomasyon programı üzerinden istenir. Tetkik sonuçlarına göre hastalar yeniden değerlendirilip ya reçetesi verilir ya da gerekiyorsa ilgili poliklinik için randevusu alınır. Tedaviye ek olarak rapor verilmesi gerekiyor ise rapor kağıdı hekim tarafından doldurulup imzalanır. Hekimin gerek görmesi halinde II. seviye acillerde cerrahi veya dahiliye dal nöbeti tutan hekim, III. seviye acillerde ise ilgili dal hekimi davet edilerek tetkik ve tedavi süreci daha ileri aşamalara götürüldükten sonra ya yatış verilir ya da ayaktan tedavi uygulanır. Gerektiğinde hastalar başka bir sağlık kurumuna/kuruluşuna sevk edilebilir. Acil serviste vefat eden hastalar hemşire ve ilgili personel tarafından hazırlanır. Hastanın adli vaka olduğuna karar verilir ise sağlık tesisinin polisi ve nöbetçi amiri haberdar edilir (Sağlık Bakanlığı, 2012: 4-5).

### **2.1.2. Acil Hastalar**

Akut bir hastalık ve yaralanma sonrası acil ünitesine başvuran, sınırlı zaman dilimi içerisinde acil sağlık hizmetine ihtiyaç duyan kişidir. Acil hasta tanımı, Dünya Sağlık Örgütü'nce belirli kriterler ile belirlenmiş olmasına rağmen günümüz koşullarında acil sağlık hizmetlerinin kullanım amaçları ve önceliklerinin değiştirilmesi sonucu gerçek anlamından çok sapmıştır. Triage uygulamasıyla hayati tehlikesi bulunan hastalara daha hızlı müdahale edilmeye çalışılmaktadır.

### **2.1.3. Dünyada Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi**

İnsanlığın var oluşundan günümüze kadar her tarihsel dönemde yaşanılması kaçınılmaz olan acil durumlarla ilgili örnekler karşımıza çıkmaktadır. Eski Mısır'da trepanasyon yaparak kafa içi basıncını düşürmeye yönelik girişimler olduğuna; Hipokrat'ın yara kenarlarının karşılıklı getirilip, açık bırakılmasının yara iyileşmesi için en iyi yöntem olduğunu öne sürdüğü; Orta Çağ'da yaraya sıcak yağ dökülerek kanamanın durdurulmasına, yara iyileşmesinde enfeksiyonun önlenmesi için temiz tutulması gerektiğine dair kayıtlar bulunmaktadır. Acil yardım ve bakım uygulamalarının tarihsel gelişimine bakıldığında özellikle büyük savaşlarda, yaralıların savaş alanlarından cephe

gerisine taşınarak kurtarılması konusunda önemli bir ivme kazandığı görülmektedir. 18. yüzyılda yaşayan, acil ve ilk yardımın kurucusu olarak kabul edilen ünlü cerrah Esmarsch Schleswig (1823-1908), ilk yardımın önemini ve kurallarını anlattığı Savaş Alanında İlk Yardım ve Yaralılara İlk Yardım adlarında iki kitap yazmıştır. Tarihte First Aid (İlk Yardım) terimi ilk kez 1881 yılında Kraliçe Victoria himayesinde kurulan St. Jones Yardım Örgütü'nün, savaş yaralıları için yönetmelik şeklinde çıkardığı kitapta kullanılmıştır. 1877'de İngiltere'de kurulan acil yardım teşkilatı, 1884 yılında sertifika vermeye başlamıştır. 1934 yılından sonra kurtarma organizasyonları için standartlar belirlenmeye başlanmıştır (Bache, 2005: 255-256).

II. Dünya Savaşı (1939-1945) yıllarında, acil sağlık organizasyonlarında düzenlemeler yapılmış, savaştan önce büyük hastanelerde kaza odası olarak adlandırılan küçük bir oda şeklindeki acil servislere olan gereksinim artmıştır. Savaştan sonra hastanelerde acil bakım yapılacak yerler oluşturulmaya başlanmıştır. 1960'larda Vietnam Savaşı'nda helikopter ambulans kullanımı yaygınlaşmış ve bu sayede yaralıların yaklaşık %97'si gibi büyük bir çoğunluğu acil bakıma ulaştırılmıştır. Savaşlardan büyük deneyimler kazanan Amerikalılar, acil bakım hizmetlerinin yapılandırılmasında çok önemli yeri olan 1965 tarihli Medicare (Sağlık Bakımı) ve 1966 tarihli Medicaid (Sağlık Yardımı) yasalarını çıkarmışlardır. 1966 senesinde National Academy Of Sciences National Research Council, yani Kazalara Bağlı Ölüm ve Sakatlıklar: Modern Toplumun İhmal Edilmiş Hastalığı başlıklı bir rapor yayınlayarak yaralı ve hastalara verilen acil bakımın yetersizliğini ortaya koymuştur. Bu rapor sonrasında ABD'de hastane öncesi acil bakım birimleri oluşturulması ve buralarda görevlendirilmek üzere personel yetiştirilmesi için çalışmalar başlatılmıştır (Pozner, Zane, Nelson ve Levine, 2004: 240; Rockwood Jr, Mann, Farrington, Hampton Jr ve Motley, 1976: 299-300).

Seksen bir saatlik acil tıbbi teknisyen eğitim programı kısa sürede yaygınlaştırılmış, hastane öncesi acil bakımın standart eğitimi haline getirilmiştir. Programın başladığı 1972'de ABD'nin genelinde altı paramedik ünitesi üç pilot program dahilinde görev yaparken, 1977'ye gelindiğinde olmayan eyalet kalmamıştır. 1979 yılında yaşanan iki gelişme acil tıp hizmetlerinin yapılandırılmasında önemli rol oynamıştır. Bunlardan biri Amerikan Tıp Uzmanlar Kurulu'nun, Acil Hekimliğini 23. Tıp Bilim Dalı olarak kabul etmesidir. Diğeri ise Dünya Sağlık Örgütü'nün Fransa'da yaptığı Acil Tıbbi Hizmetlerin Planlanması ve Örgütlenmesi konulu toplantıdır (Al-Shaqsi, 2010: 320).

Günümüzde acil sağlık hizmetleri gelişmiş teknolojileri kullanarak insan hayatını kurtarmaya ya da uzun dönemde ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarını önlemeye çalışmaktadır. Aynı zamanda bu sistemler acil durumlar ve yaşamı tehdit eden yaralanmalarda ikinci ve üçüncü basamak tedavi için sağlık hizmetlerine girişte bir temas noktasıdır. Acil tıp servisi, ani ya da yaşamı tehdit eden yaralanmalara ya da acil durumlara zamanında müdahale ederek ölüm ve uzun dönemde ortaya çıkabilecek hastalıkları engellemeye odaklanır.

#### **2.1.4. Türkiye’de Acil Sağlık Hizmetleri Tarihçesi**

Türkiye’de acil sağlık hizmetleri, dünya genelinde olduğu gibi savaş alanlarında yaralıların cephe gerisine taşınması ve cephe gerisindeki sağlık noktalarında tedavi edilmeleriyle başlamıştır. Osmanlı Dönemi’nde 1865’ de imzalanan Cenevre Sözleşmesi gereği 1867’de Dr. Besim Ömer Paşa, Abdullah Bey ve Doktor Kırımlı Aziz Bey tarafından Mecruhın ve Mardayı Askeriyeye İmdat ve Muavenat’ın (Yaralıları ve Askeri Esirleri Kurtarma ve Yardım Derneği) kurulmasına öncülük etmişlerdir. Bu konudaki ilk düzenli teşkilat olan ve 11 Haziran 1868 yılında kurulan bu derneğe daha sonra padişah Abdülhamit başkanlık yaparak adını Osmanlı Hilali Ahmer Cemiyeti olarak değiştirmiştir. 1907’de Londra Kızılhaç toplantısına katılan Dr. Besim Ömer Paşa, cemiyeti Kızılhaç üyeliğine kabul ettirmiştir. 1911 İstanbul Aksaray Yangını’nda ülkemizdeki ilk acil yardım organizasyonu Türk Hilali Ahmer Cemiyeti tarafından ilk yardım ekipleri ve aş ocakları kurulması, evleri yananlara barınma olanağı sağlanması gibi hizmetlerle gerçekleştirilmiştir (<https://www.kizilay.org.tr/kurumsal/tarihcemiz>; <https://www.attder.org.tr/2019/01/31/acil-tip-tarihi/>).

Cumhuriyet’in ilan edilmesi ile birlikte teşkilatın adı 1923’de Türkiye Hilali Ahmer Cemiyeti, 1935’de Türkiye Kızılray Cemiyeti ve 1947’de Türkiye Kızılray Derneği olarak değiştirmiştir. Kızılray 1876 Osmanlı-Rus Savaşı’ndan 1974 Kıbrıs Barış Harekatı’na kadar geçen süre içinde, Türkiye’nin taraf olduğu tüm savaşlarda özellikle Birinci Dünya ve Kurtuluş Savaşları’nda, cephe gerisinde kurduğu seyyar hastaneler, hasta taşıma servisleri, donattığı hastane gemileri, yetiştirdiği hemşireler ve gönüllü hasta bakıcılar aracılığıyla savaş alanında yaralanan ve hastalanan askerlerin bakım ve tedavisine yardımcı olmuştur.

Kızılray, 1960’lı yıllarda ilk yardım kursları açmaya başlamış ve St. Jones Yardım Organizasyonu’nun ilk yardım kitabının Türkçe’ye çevirisini yapmıştır. Aynı dönem de

Prof. Dr. Rıdvan Ege, ilk ve acil yardımın önemli olduğunu tespit etmiş ve yaymaya çalışan ilk değerli isim olmuştur. 1962’de Sakatların Rehabilitasyonu Derneği ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi iş birliği ile Ankara’da ilk ve acil yardım kursları düzenlemiştir. İlk yardım konusunda ilk kitap 1972 yılında Prof. Dr. Derviş Manizade tarafından İlk Tıbbi Yardım adında yazılmıştır. Ülkemizde acil tıbbın somut olarak gelişimi 1990 yılında Amerikalı bir acil tıp uzmanı olan Dr. John Fowler’ın ülkemize davet edilmesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi’nde çalışmaya başlaması ile 90’lı yıllar acil sağlık hizmetleri açısından milat olmuş, bu alanda birçok gelişime ve yeniliğe tanıklık edilmiştir. Bu gelişime paralel olarak acil tıbbın ayrı bir bilim dalı olarak kabul edilmiş ve bu alanda bilimsel çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011a: 7-8; Kaba ve Elçioğlu, 2013: 130-131; Çelikten, 2016: 17-20).

Sağlık Bakanlığı tarafından 1992’de yapılan I. Ulusal Sağlık Kongresi’nde, acil yardım hizmetleri ile ilgili yaşanan sıkıntılar dile getirilmiş ve acil hizmetler ile ilgili ana plan hazırlanması ve gerekli düzenlemelerin yapılması vurgulanmıştır. Türkiye’de ilk olarak 1993 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi’nde İlk ve Acil Yardım adı ile Acil Tıp Uzmanlık Anabilim Dalı kurulmuştur. 1997 yılında kurulan Sağlık Bakanlığı bünyesinde İlk Yardım ve Acil Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı, 2011 yılında yayınlanan Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak hizmet vermektedir (Eryılmaz, 2007: 9).

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. 19 Haziran 2002’de Resmî Gazete’de yayınlanan Tıpta Uzmanlık Tüzüğü ile uzmanlık ana dalının adı Acil Tıp olarak değiştirildi. 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. (Oktay, 2011).



### 2.1.5. Acil Servis Çeşitleri

Türkiye’de acil servisler; acil hasta kapasitesi, acil olguların özelliği ve olguların branşlara göre ağırlıklı oranı, fiziki şartları, bulundurduğu malzeme, tıbbi donanım ve personelin niteliği, hizmet verdiği bölgenin özellikleri, bulunduğu konum ve bünyesinde faaliyet gösterdiği sağlık tesisinin statüsü gibi ölçütler dikkate alınarak I., II. ve III. Seviye olarak derecelendirilir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011a: 38-40). Acil servisler; seviyelerine uygun olarak bulundurması gereken yatak, personel, tıbbi malzeme ve donanımı bulundurmakla yükümlüdür (Sağlık Bakanlığı, 2009: Madde 5,6,7).

Seviyelendirme çalışmaları öncesinde en yakın sağlık hizmeti sunucusuna hastanın nakli esas alınmasına rağmen hangi birime yönlendirileceği konusunda kurallar belirlenmemiştir. Seviyelendirme işlemleri ile hasta transportunun ilk aşamasından itibaren triyaj sisteminin çalışması sağlanmış; hastanın en uygun müdahaleyi yapacak sağlık hizmeti sunucusuna nakledilmesinin önünün açılması sayesinde özellikle III. basamak acil servislerde gereksiz acil servis kalabalığı önlenmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2009: Madde 15, 16).

“**Seviye I:** Yatak sayısı 100’den az olan veya günde 1000’den az poliklinik hastası kabul eden veya toplam tabip sayısı 30’dan az olan; bekleme alanı 30-50 m<sup>2</sup> olan, tedavi alanı da 400 m<sup>2</sup>’ye kadar olan hastanelerde bulunmaktadır. Acil servis hizmetlerinin nöbetçi uzman tabibin denetim ve gözetiminde, ağırlıklı olarak pratisyen tabiplerce 24 saat kesintisiz hizmet esasına dayalı olarak yürütüldüğü, ilgili branşlarda uzman tabip hizmeti gerektiren hastaların bu ihtiyaçlarının icap nöbeti (evde nöbet) yöntemi ile karşılandığı, üst düzey bakım gerektiren hastaların stabilizasyonu sağladıktan sonra ileri seviyeli acil servislerin bulunduğu sağlık tesislerine sevk edildiği, daha çok ayakta stabil hastaların muayene, tetkik ve tedavilerinin yapılabildiği, gerektiğinde kısa süreli müşahedenin sağlanabildiği acil servislerdir. Bu servilerde verilmesi gereken sağlık hizmetleri;

- Temel Yaşam Desteği,
- İleri Travma Yaşam Desteği,
- İleri Kardiyak Yaşam Desteği,
- Yoğun Bakım Gerektirmeyen Hastaların Müşahede Biriminde Takibi,
- Ayaktan Hasta Bakımı.

**Seviye II:** Yatak sayısı 101-300 arası olan veya günde 1001-3000 arası poliklinik hastası kabul eden veya toplam tabip sayısı 31-60 arası olan; bekleme alanı 50-100 m<sup>2</sup> olan, tedavi alanı da 400-800 m<sup>2</sup> arasında olan hastanelerde bulunmaktadır. Acil hastaların pratisyen tabiplerce karşılandığı, dahili veya cerrahi branşlardan en az birer uzmanın sorumluluğunda, 24 saat kesintisiz hizmet esasına dayalı olarak uzman düzeyinde acil servis hizmetlerinin verilebildiği, diğer branş uzmanlarının ise ihtiyaca göre icap (evde nöbet) yöntemi ile acil sağlık hizmeti sunduğu acil servislerdir. Bu servislerde verilmesi gereken sağlık hizmetleri I. seviyeye ilave olarak;

- Uzman Düzeyinde Değerlendirme,
- Bilgisayarlı Tomografi, Ultrasonografi Gibi Görüntüleme İmkanları.

**Seviye III:** Yatak sayısı 301 ve üstü olan veya günde 3001 ve üstü poliklinik hastası kabul eden veya toplam tabip sayısı 61'den fazla olan; bekleme alanı 100 m<sup>2</sup> üzeri olan, tedavi alanı da 800 m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan hastanelerde bulunmaktadır. Bünyesinde Dahiliye, Genel Cerrahi, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ortopedi ve Travmatoloji, Beyin Cerrahi, Kardiyoloji, Nöroloji, Anestezi ve Reanimasyon branşlarında ve bu branşlara ilave olarak hasta yoğunluğuna göre gerektiğinde diğer branşlarda da 24 saat kesintisiz hizmet esasına dayalı olarak uzman düzeyinde acil sağlık hizmeti verilebilen acil servislerdir. Bu servislerde verilmesi gereken sağlık hizmetleri I. ve II. seviyeye ilave olarak;

- İleri Tetkik Yapabilme İmkânı,
- 24 Saat Uzman Düzeyinde Hizmet,
- Kritik ve Yoğun Hasta Bakımını Sağlayacak Donanım" (Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, 2018: Ek:1).

#### **2.1.6. Acil Serviste Çalışanların Görev ve Yetkileri**

Acil serviste kimlerin çalıştığına ilişkin mevzuatta net bir ayırım yapılarak kavram ve tanımını yer almasa da sorumluların görev ve yetkileri aşağıda kısaca verilmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011a: 46-50; Sağlık Meslek Mensupları İle Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik, 2014: Ek: 1; Karakuş Yılmaz, 2019: 2-9).

**Acil Servis Sorumlu Uzmanı:** Acil serviste hasta bakımı ile alakalı hizmetlerin, eğitim ve araştırma faaliyetlerinin hepsinin yürütülmesinde ve acil servisin çalışanlarının çalışma sisteminin düzenini sağlamaktan kendi mesai süresi boyunca sorumlu olan hekimdir. Uygulamada farklılık göstermekle beraber nöbet şartlarında eğer tek uzman varsa, sorumlu uzman o olmakta ancak birden fazla acil tıp uzmanının yer aldığı durumlarda tercihen acil kırmızı alanın uzmanı sorumlu uzman olarak görevlendirilmektedir. Acil servis sorumlu uzmanının tüm acil servis üzerinde hem yetkileri fazla olmakla beraber yetkileri olduğu kadar da yetkisinin olduğu her alan ve her acil servis çalışanları üzerinde sorumluluğu da bulunmaktadır.

**Acil Tıp Uzmanı:** Acil servis işleyişinde önemli rolü olan acil tıp uzmanları; hasta bakım hizmetleri başta olmak üzere acil servisteki eğitim ve araştırma faaliyetlerini yürütmek, acil serviste çalıştığı alanda organizasyon kusuru doğuracak durumları tespit edip önlem almak ve pratisyen hekimleri denetlemek ve asistanların eğitimlerine katkı sağlamaktadır. Acil servis hekiminin görevi yalnızca hastalara ilk müdahaleyi yapmak değil ayrıca sorumluluğunda bulunan diğer acil servis çalışanlarının iş ve işlemlerini takip etmek, gerekli koordinasyonu sağlamak ve gerek idare hukuku açısından gerekse de ceza hukuku yönünden önem arz eden adli ve idari kayıtların düzenini sağlamaktır. Ayrıca hastanın sevkini gerektiği durumlarda ise tedavinin başka bir sağlık kuruluşunda sürdürülmesi, en uygun kuruluş ile mutabakat sağlandıktan sonra acil servis tarafından sevk işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Acil tıp uzmanı beraber görev yaptığı acil tıp asistanları ve pratisyenler ile de koordineli çalışmalı, asistan hekimlerin eğitiminde hem hasta başında hem de eğitim sorumlusunun belirlediği eğitim faaliyetlerinde yer almalıdır. Ayrıca acil tıp uzmanı yaptığı işlerden kendi sorumlu olmakla beraber pratisyen hekimlerin ve acil tıp asistanlarının yapmış olduğu ve onay vermiş olduğu işlemler üzerinde sorumluluğu da bulunmaktadır.

**Acil Tıp Asistanı:** Üniversitelerin tıp fakültelerini bitirdikten sonra tıpta uzmanlık sınavı ile acil tıp dalında uzmanlık yapmaya hak kazanmış hekimdir. Acil tıp asistanları, sadece III. Seviye olan üniversite ile eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışabilir. Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi (TUKMOS)'ne göre acil tıp uzmanı olabilmek için 7 temel yetkinliğe sahip olunması gerekir. Bu yetkinlikler de uzmanlık eğitimi süresince acil tıp asistanına kazandırılmalıdır.

**Pratisyen Hekim:** Tıp fakültesi eğitimini başarı ile tamamlayan ve tıp fakültesi diplomasını alan her tıp doktoru pratisyen hekim olarak mezun olur. Sağlık bakanlığına bağlı kurumların acil servislerinde çalışabilmeleri için görevlendirilmeleri esastır. Ayrıca acil serviste çalışan pratisyenler, acil servise başvuran hastanın muayene, tetkik ve tedavisinin ivedi olarak gerçekleşmesini sağlamak, acil serviste planlanan eğitim ve araştırma çalışmalarına dâhil olmakta, ayrıca bu durumlara ilişkin görevlerde yer alabilmektedirler. Acil serviste olan adli, idari işlemlerle ilgili ve hasta tedavi sürecinin işleyişinde birtakım sorumlulukları bulunmasına rağmen uzman hekimin bilgi ve yönlendirmesi dahilindedir.

**Acil Servis Sorumlu Hemşiresi:** Genel olarak ve tercihen üniversitelerin hemşirelik bölümlerinden mezun olma şartı aransa da en az sağlık meslek lisesi mezunu olması da yeterli sayılmakta olup ayrıca acil servis alanında en az bir yıl tecrübe edinmiş olması gerekmektedir. Ayrıca sorumlu hemşire gündüz şartlarında çalışır ve sorumlu olduğu servisteki tüm hemşirelik hizmetlerinin usulüne uygun yürütülmesi ve denetlenmesinde de görev alır. Hemşirelik Yönetmeliği'ne göre sorumlu hemşire sorumlu olduğu servise yeni başlayan hemşirelerin oryantasyonundan ve hizmet içi eğitiminden sorumludur. Sorumlu hemşire acil servise ilişkin diğer hemşirelerin gelişimi, performansı, eğitim gereksinimlerine ilişkin önerilerde bulunmakla birlikte, genel olarak hastalara karşı hemşirelik görevlerini yerine getirirken başhemşireye karşı da sorumluluğu bulunmaktadır.

**Acil Serviste Çalışan Diğer Sağlık Personeli:** Acil serviste çalışacak personellerinin kimlerden oluşacağı Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'nde yer almaktadır. Bu yönetmeliğin beşinci bölümünün Personel ve Eğitim başlığı altında yer alan İstihdam edilecek çalışanların nitelikleri ile görev ve yetkileri başlıklı 28. maddesine göre Ambulans ve acil bakım teknikerleri ile acil tıp teknisyenleri, acil yardım ve hasta nakil ambulanslarında ve hastane acil servislerinde sağlık personeli olarak çalışırlar. Bu personel gerektiğinde ambulans aracının sürücüsü olarak görev yapar.

## 2.2. Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

### 2.2.1. Ambulans Hizmetleri

Ambulans sözcüğü terminoloji bakımından ilk olarak Dominique Larey tarafından 1793 yılında ortaya atılmıştır. Ambulans hasta ya da yaralı kişileri bir tedavi merkezine ulaştıran, bir tedavi merkezinden diğerine ya da iki tedavi merkezi arasında taşımaya yarayan; bu süreçte hastane dışındaki hastalara tıbbi bakım götürmek amacıyla ve koşullar uygun olduğu takdirde hastanın tamamlayıcı tedavisi ve ek testleri için kullanılan araçtır. Daha geniş tanım olarak bakmak gerekirse, illerde sağlık müdürlükleri bünyesinde acil sağlık hizmetleri şubesi olarak kurulu il ambulans servisine bağlı; konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, hastalık ve yaralanma durumları haricinde olağan dışı durumlarda, tam donanımlı tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında tüm sağlık hizmetlerinin sunulmasına olanak veren araçlardır (Brewer, 1986: 1096; Oktay ve Kayışoğlu, 2005: 35). “Hasta nakli ve/veya acil yardım amacıyla kullanılan ve Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliğinde öngörülen teknik ve tıbbi malzemelerle özel olarak donatılmış kara, hava ve deniz ulaşım araçlarıdır.” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 4/ c). Olay yerinden alınan yaralılar veya hastalar; ilk tıbbi yardımı ve müdahalesi yapıldıktan sonra ambulans ile taşınıp acil servisteki tıbbi müdahalelerle birlikte ileri tetkiklerin ve tedavilerin uygulanması gibi basamaklardan geçmektedir. Trafik kazalarında yaralananların %50’si ilk 30 dakika içerisinde; %5’i ise olay yerinde 5 dakika içinde yaşamını yitirmesi trafik kazalarında dakikaların önemini göstermektedir. Ambulans hizmetlerinde sağlığı koruma/hastane hizmetleri içerisinde ortak olarak özellikli amaçlar ve hedefler arasında şu görevler sayılabilir.

- Hasta/yaralı hayatını korumak,
- Öngörülmeleyen tehlikelere karşı risk yönetimi ve koruyucu önlemleri almak,
- Tedavi sürecini hızlandırmak,
- Zaman yönetimini doğru yapmak,
- İlk yardım ve acil sağlık hizmetlerini yürütmek (Özyaral, 2005: 345; Bezzina, Smith, Cromwell ve Eagar, 2005: 473; Güneş, 2019: 4).

## 2.2.2. Dünya da Ambulans Hizmetleri Tarihçesi

Bilinen insanlık tarihi süresince yaşanılması kaçınılmaz olan afetler, savaşlar ve kazalar sonucu yaralanan ve acil sağlık ihtiyacı olan hastalar için çeşitli tıbbi girişimlerde (yaraların yaprakla örtülmesi, donan bir insanın mağara içine alınması) bulunulmuştur.

Genel olarak acil ulaşım sisteminin tarihi, günümüzden 5000 yıl öncesine dayanan Eski Mısır ve Yunan, Roma medeniyetlerinde kullanılan bugüne ulaşmış insan sağlığı için kullanılan ekipmanları incelediğimizde bizlere yol göstermektedir. Eski Mısır'da acil tıbbi müdahalelerin geliştirildiği ve uygulandığı Eski Yunan ve Roma uygarlıklarının ilk yardım ve savaş meydanlarından yaralıların taşınması ile ilgili uygulamalar yaptıkları bilinmektedir. Özellikle büyük savaşlarda, yaralıların savaş alanlarından cephe gerisine taşınarak kurtarılması konusunda önemli bir ivme kazandığı görülmektedir. 11. yüzyılda yapılan Haçlı Seferleri'nde Saint John Şövalyeleri, Arap ve Yunan hekimlerden aldıkları ilk yardım bilgileriyle yaralıları kurtarma olanağı bulmuşlardır. Yaralıların savaş alanlarından kurtarılması yaklaşımının zamanla Avrupa'da yayıldığı ve 1487 yılında Malaga Kuşatması sırasında ilk ambulans olarak ele alınabilecek atlı arabaların kullanıldığı belirtilmektedir. Napolyon'un baş cerrahı Baron Larrey tarafından 1797 Prusya Seferi sırasında savaş alanının yakınına yaralananları hızlı bir şekilde tedavi altına alınabilecekleri bir yere taşıyabilmek amacıyla içinde sağlık ekipmanı bulunan dönemin ambulansı diyebileceğimiz atlı arabalar kan kaybının önüne geçerek insan sağlığına katkıda bulunmuştur. Amerikan sivil savaşı sürecinde ordu ambulans servisini geliştirmekten sorumlu Jonathan Letterman yaralı askerleri savaş alanından yakındaki saha hastanesine taşıyacak atlı ambulans takımlarını oluşturdu. 1864 Cenevre Sözleşmesi ile ülkelerin savaş alanında ambulanslara saldırısı yasaklanmıştır. Kısa süre sonra o güne kadar cenaze ve yaralı taşıyan ambulansların yerini daha donanımlı ve iyi dizayn edilmiş araçlar almaya başlamıştır. 1865'de Cincinnati'de özel bir hastane ilk hastaneye bağlı ambulans servisini kurdu. Dört yıl sonra New York Bellevue Hastanesinde ilk şehir servisi başladı. 1881 ve 1882 yıllarında İngiltere ve İskoçya'da, kilise yardım örgütleri Kraliçe Victoria'dan ilk yardım ve savaşta yaralananlarla ilgili uzmanlaşma ve kitap yayınlama izni almışlar; böylece modern anlamda ilk ambulans birlikleri de kurulmaya başlanmıştır. İlk olarak 1906 yılında motorlu ambulans kullanmaya başlayan Alman ordusu 1918 yılına gelindiğinde 3200 motorlu ambulans ekibinin hizmet verdiği görülmüştür. Önceleri sadece hasta taşıma amacıyla yapılan bu ambulanslar, zamanla yapılan değişikliklerle hastalara ambulans içinde müdahale edilebilir hale getirilmiştir.

I. ve II. Dünya Savaşları'nda çok sayıda hasta ve yaralı kara ambulansları yanında trenler, gemiler, uçak ve helikopterlerle hastanelere taşınmış; özellikle acil yardım amacıyla helikopter kullanılması ise ilk kez Kore Savaşı'nda denenmiş; Vietnam Savaşı'nda geliştirilerek kullanılmıştır. Daha sonraki yıllarda Almanya ve İskandinav ülkelerinde Hava Kurtarma Örgütleri kurulmuş ve bu hizmetleri uygulamaya yönelik personel yetiştirilmeye başlanmıştır. 1957'de Ulusal Güvenlik Konseyi'nin trafik konferansında otoyol kazalarında yaralanmaların nasıl sonuçlandığını analiz etmek için trafik güvenliğinin bir parçası olarak yapılan yıllık anket sonuçları, ilk olarak acil yardım ve bakımda zayıf olan bölgeleri ortaya çıkardı; gelişmiş servisler için öneriler yayımlandı. 1960'lı yıllara gelindiğinde, savaş sonrası hızla artan refah trafik kazalarına ve kalp hastalıklarına bağlı ölümlerde hızlı bir artışa neden olmuş; daha önce hastanenin bir ek hizmeti olarak görülen ambulans kullanımının önemini artırmıştır. Gelişmiş ülkelerde eş zamanlı yaşanan bu gereksinim karşısında, her ülkede kendi koşullarına uyumlu yapılanmalar ortaya çıkmıştır. 1960 yılı sonlarına doğru Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'da paramediklerin ve hekimlerin ambulanslarda görev almaya başlaması ile birlikte daha hızlı ve kaliteli acil sağlık hizmeti sunulmaya başlanılmıştır. 1966 yılında Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi, Ulusal Araştırma Konseyi'nin Kazalara Bağlı Ölüm ve Sakatlanmalar Modern Toplumun İhmal Edilmiş Hastalığı Raporu konusunu gündeme getirmiştir. Aynı yıl ABD Kongresi'nin çıkardığı Ulusal Karayolu Güvenlik Yasası ile etkin acil yardım sistemi için fonlar oluşturulmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1970 yılında ilk olarak 35 askeri helikopter, sivil tıbbi teknikerler ile acil sağlık hizmetlerinde kullanılmaya başlanmıştır.

Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi 1972 yılında acil tıbbın sağlık sistemlerinin en zayıf halkası olduğunu açıklaması üzerine ayrı bir tıp disiplini olarak tanımlanması; tarih itibarıyla hızla gelişim sağlayarak dört farklı eğitim ve yetki düzeyindeki personeli, özel finansal yapısı ile sağlık hizmetlerinde bölüm olarak ayrılmıştır. 1973 yılında yine ABD Kongresi Acil Tıbbi Servisler Sistemi Yasası'nı kabul etmiştir. Yasa da bölgesel servislerin fonlardan yararlanabilmesi için uymaları gereken özellikler tanımlanmış ve böylece modern acil sağlık hizmeti örgütlenmesinin temel standartları ortaya çıkmıştır.

Organizasyonun tarihsel bazı nedenlerden ötürü Avrupa ülkelerine bakıldığında belirgin farklılıklar taşıdığı görülmektedir. II. Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında başta Almanya olmak üzere birçok Avrupa ülkesinin askeri ve güvenlik teşkilatlarının yok

olmasının yanında itfaiye teşkilatlarının çok önem kazanması nedeni ile ambulans hizmetleri güçlü itfaiye teşkilatlarında örgütlenmeye başlanılmıştır. Günümüzde hala bazı ülkeler de bu uygulama devam etmekte birçok bölge ve eyalette ambulanslar, itfaiye merkezlerinden yönetilmektedir. Özellikle erken tanının ve tedavinin yaşam üzerindeki etkisi, gelişen teknoloji ile uygun olarak kullanılan tıbbi malzemelerin ve araçların hizmete katkısı, seyahat dolayısıyla turizmin dünya üzerindeki gelişmelere paralel olarak ambulans servislerinin de yaygınlaşması, tıptaki gelişmelerin takibi ve çalışan kalitesindeki artış isteği ile personel eğitimlerinin sürekli düzenlenmesi her geçen yıl ambulans hizmetlerinin tanınması ve kullanımı artıran en önemli faktörlerdir(Zenginol, 2010: 3-4; Akbıyık, 2011: 12-13; Koç, Babayiğit ve Esen, 2012: 37; Güneş, 2019: 3-4; <https://www.aahd.org.tr/tarihce/>).

### **2.2.3. Türkiye’de Ambulans Hizmetleri Tarihçesi**

Türkiye’de ambulans hizmetlerinin geçmişi I. Dünya Savaşı sırasında Osmanlı ordusu içerisinde Hilal-i Ahmer (Kızılay) tarafından organize edilen atlı ambulansların kullanılmasına dayanmakta ve başlangıç olarak Türk Hilal-i Ahmer Cemiyeti’nin İstanbul Aksaray Yangınında ilk yardım ekipleri kurması nedeniyle 1911 yılı olarak kabul edilmektedir. Cemiyet, I. Dünya ve Kurtuluş Savaşları’nda askeri sağlık teşkilatıyla iş birliği yaparak yaralılara hizmet vermiştir. 1911-1912 yıllarında İtalyanlar ile Trablusgarp da yapılan savaşta, develerin her iki yanına arkalıklı sandalyeler takılarak yaralı taşımaya daha uygun hale getirildiği ve röntgen cihazlarının bulunduğu develerle cephelelerden hasta ve yaralı taşındığı bilinmektedir. 29 Ekim 1923 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulması ile 1930 yılında çıkarılmış olan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nda, ilk kez “Tıbbi İmdat ve Yardım Teşkilatları”nın kurulması görevi belediyelere verilmiştir. 1955 yılında İstanbul Beyoğlu’nda kurulan cankurtaran merkezinin telefonunu arayanlara Sarıyer, Beşiktaş, Beyoğlu, Eminönü, Fatih, Eyüp, Üsküdar ve Kadıköy’de olmak üzere 8 ayrı yerdeki toplam 15 cankurtaran aracıyla hizmet verildiği bilinmektedir. 1985 yılında ülkemizde ilk kez Sağlık Bakanlığı bünyesinde karayollarında gezici ambulans hizmetleri başlatılmıştır. Türkiye’de hastane öncesi acil bakım hizmetleri temeli olarak ilk kez 1986 yılı itibarıyla nüfus yoğunluğu sebebiyle Ankara, İzmir ve İstanbul Şehirleri’nde 077 numaralı telefon ile ulaşılan, adını dini olgu Hz. Hızır’dan alan Hızır Acil Servisi hizmete girmiştir. Bu servis ile valiliklerin koordinasyonu, belediyelerin ve il sağlık müdürlüklerinin işbirliği doğrultusunda küçük çapta ve donanım olarak yetersiz olsa da modern anlamda ambulans hizmeti verilmeye



başlanmıştır. Ayrıca tecrübeli belediye şoförleri ve il sağlık müdürlüklerince görevlendirilen sağlık personeli ile hastalara olay yerinde tıbbi tedavi uygulamalarına ilk kez başlanmıştır. O yıllarda yapılan protokol gereği ambulans hizmetlerinin finansmanı belediyelerden karşılanmaktaydı. Kuruluş aşamasında doktorların bir kısmı Ankara’da hastane öncesi acil bakım hizmetiyle ilgili eğitim alsalar da içeriği yetersiz kalmış, ayrıca sistemde çalışan tüm doktorların eğitim almaları sağlanamamıştır. 1991-1992 yıllarında Türk Telekom tarafından gerçekleştirilen yeni sistem nedeniyle, 077 numarasının yerine 112 numarası kullanılmaya başlanmış ve 1994 yılına kadar devam eden sistem yerini 112 no’lu numara ile ulaşım sağlanan, 6 ilde hizmet veren 112 Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri’ne bırakmıştır. 1997 yılında yeniden yapılandırma çerçevesinde Sağlık Bakanlığı olarak ülke düzeyinde hizmet verilmek üzere yaygınlaştırılması ile 112 Acil Sağlık Hizmetleri kurulmuştur.

11 Mayıs 2000 tarihinde Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği yayımlanmıştır. Bu yönetmeliğin amacı “acil sağlık hizmeti sunan ve ilgili olan bütün kurumların ve kuruluşların uymakla mükellef oldukları esaslar ile bu kuruluşlar arasında koordinasyon temin edebilmek; Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen acil sağlık hizmetleri sevkine ve idaresine dair usulları/esasları belirlemek; ülke genelinde eşit, ulaşılabilir, kaliteli, süratli ve etkin/verimli olarak yürütülmesini sağlamak”tır. 7 Aralık 2006 tarihinde ve 26369 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’nde de ambulanslar verdiği sağlık hizmeti bakımına göre sınıflandırılmıştır.

ABD ve Batı Avrupa Ülkeleri’nin tamamını kapsayacak şekilde ambulans servislerinin başlaması yetmişli yıllarda başlamışken, ülkemizde trafik kazalarındaki artışa müdahale etmek amacıyla doksanlı yılların başında teşkilatlanma çalışmaları başlamış; bu yüzyılın başlarına kadar Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından ambulans hizmet bedeli ödemeleri kapsam dışı bırakılmış; sağlıkta bu alandaki gelişmelerin ülke vatandaşları için lüks ve masraflı görüldüğünden en fazla etkilenen ambulans hizmetleri olmuştur. Ambulans hizmetleri günümüzde bazı aksaklıklar yaşansa da sadece trafik vakalarına değil her türlü acil vakaya müdahale yeteneği bulunan büyük bir sistem haline gelmiş ve tüm illerimizde 112 hizmeti olarak sunulmaktadır. 2018 yılı itibarıyla hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde 2.735 acil yardım istasyon ve 14.144 çalışan sağlık personeli ile 4.910 acil yardım, 91 yoğun bakım ve özel donanımlı, 6 deniz, 17 helikopter,

250 kar paletli, 62 motosiklet, 4 uçak, 63 tane de 4 sedyeli ambulans mevcuttur (Sağlık Bakanlığı, 2019: 147, 148, 152). Teknoloji gelişimi ile birlikte sağlık alanında kullanılan araç gereç gelişimi ambulans seyir halinde iken hastalara ya da yaralılara en uygun tedaviyi uygulaması ve ambulansların en hızlı şekilde sağlık birimlerine ulaşması imkânını sağlamıştır (Zenginol, 2010: 5; Akbıyık, 2011: 15; Koç, Babayiğit ve Esen, 2012: 37-38; Güneş, 2019: 4; <https://www.aahd.org.tr/tarihce/>).

#### **2.2.4. Komuta Kontrol Merkezi (KKM)**

KKM; Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği'ne (2000) göre “Acil sağlık çağrılarının karşılandığı ve ambulansların sevk ve idare edildiği komuta kontrol merkezidir” KKM, başhekimliğine bağlı bulunduğu merkez genelinde bütün acil sağlık çağrılarının karşılandığı ve bu çağrılar geldiği konumlara en yakın ambulans ekiplerini yönlendiren ve hasta sevkinin gerektiği durumlarda ekip ve nakledilecek uygun hastane ile iletişime geçerek Acil Sağlık Hizmetleri'nin aksamadan koordineli bir şekilde işlemlerini sağlayan kurumdur (Eryılmaz, 2007: 2). KKM, il ambulans servisi başhekimliğine bağlı olarak çalışır. KKM'de acil yardım çağrısını karşılayacak sağlık çalışanı ile bu çağrıları değerlendirip vaka yerine en uygun araç ve ekibi yönlendirecek danışman hekim görev alır. Komuta Kontrol Merkezi, acil müdahalenin bütün aşamalarında yapılacakları yönetir ve ilgili birimler arasında gerekli koordinasyonu sağlar. Bu merkezlerin bir diğer önemli görevi de acil yardıma muhtaç hasta veya yaralının yakınlarına ilk yardım yönlendirmelerinin yapılmasıdır. Türkiye'de tek acil çağrı numarası çalışmalarına 2003 senesinde başlanmış ve 2005 senesinde Antalya pilot il olarak belirlenmiştir. Antalya Büyükşehir Belediyesi bölgesi içerisinde 110 no'lu çağrılar, 112 KKM tarafından 2009 senesinde karşılanmaya başlamıştır. “Acil sağlık yardımı gerektiren olayların merkeze intikal ettirilmesi, bu hizmete tahsis edilmiş olan 112 numaralı telefon aracılığı ile veya diğer iletişim araçları vasıtası ile yapılır. Bu telefon numarası, merkez dışındaki kuruluşlar tarafından kullanılamaz ve bu maksatla başkaca bir üç rakamlı telefon numarası kullanıma tahsis edilemez” (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000: Madde 31). Merkezler özellikle deprem olmak üzere her türlü afete dayanıklılığı yüksek müstakil yapılarda kurulması ve hizmete uygun teknolojik alt yapıya sahip olması esastır. İl nüfusu ve özellikleri, acil sağlık çağrı ve istasyon sayıları doğrultusunda yeterli sayıda personel, teknik donanım ve yazılım alt yapısı ile birlikte uygun fiziki yapılarda kurulmaktadır.

KKM'nin görevleri aşağıda verilmiştir (Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2000:

Madde 9):

- “Merkeze ulaşan acil sağlık çağrılarını değerlendirmek, çağrılara göre verilmesi gereken hizmeti belirleyerek yeterli sayıda ekibi olay yerine yönlendirmek, hizmet ile ilgili her türlü veriyi kayıt altına almak, saklamak ve değerlendirmek.
- İl düzeyindeki kendisine bağlı istasyonların acil yardım, hasta nakil, özel donanımlı ambulanslar, hava ve deniz ambulansları, acil sağlık araçları ile hizmet araçlarının sevk ve idaresini yapmak.
- Hastaneler arasındaki koordinasyonu sağlayarak hasta sevk sisteminin düzenli olarak işlemlerini sağlamak, başta yoğun bakım yatakları olmak üzere kritik yatak ve birimler ile personelin takibini yapmak.
- Hizmetin verilmesi sırasında, hizmete katılan kurum ve kuruluşlar arasında iş birliği ve koordinasyonu sağlamak.
- Olağandışı durumlar ve afetlerde diğer kurumlarla iş birliği içerisinde olay yerine yeterince ambulans ve acil sağlık aracını görevlendirmek, hastane koordinasyonunu sağlamak, gerektiğinde ildeki tüm ambulansları ve özel ambulans servislerini sevk ve idare etmek.
- Başhekimlikçe verilen diğer görevleri yapmak.”

Vaka yerine ulaşan 112 personelinin doğru ve zamanında müdahaleleri acil durumlara bağlı ölümleri ve sakatlanmaları en düşük seviyeye indirebilir. Bu doğrultuda KKM'de gerekli alt yapı desteği ile birlikte kurulan 112 Acil Operasyon Sistemi; standart/düzenli veri girişi ve akışı, gereksiz çağrıların önlenmesi, sistematik operasyon ve performans yönetimi, vaka yerinin tespiti ve ulaşım sürelerinin kısaltılması, 112 acil çağrı hattıyla yapılan tüm görüşmeler daha sonra yeniden dinlenerek değerlendirmeye alınması gibi önem arz eden ihtiyaçlara etkin çözümler sunmuştur. Sistem sayesinde gereksiz çağrılar önlenmesi ile azaltılması 112 çağrı merkezine gerçekten ihtiyaç duyanların ulaşılabilirliğinde etkili olmuştur. Ayrıca bu sistemin kayıtları idari ve adli soruşturmalarda başvurulabilecek bir delil niteliği de taşımakta; sağlık hizmet sunucularının yoğun bakımdaki boş yatak sayısı, ventilatör, kuvöz gibi ekipmanların güncel verilerinin tutulmasını sağlayarak yoğun bakıma gitmesi gereken hastaların hastaneler arası nakillerini hızlandırmaktadır (Çalışkan, 2015: 26).

### 2.2.5. Ambulans İstasyonları

KKM tarafından telsiz veya telefon ile verilen acil çağrılara en kısa sürede cevap vererek hastaya/yaralıya en hızlı şekilde acil tıbbi hizmet götüren; gerekli olduğunda ileri tetkik ve tedavi için uygun hastaneye sevki gerçekleştiren ambulans ekibinin görev dışında bekleme ve istirahat noktası ambulans istasyonlarıdır. “Acil sağlık hizmeti verilmesi gereken hasta ve yaralılara tıbbî müdahalede bulunmak ve ileri yaşam desteği sağlamak üzere, acil sağlık hizmetleri konusunda eğitim görmüş sağlık ekibini ve gerekli donanımı en kısa sürede ulaştırmak amacıyla il genelinde yerleşim birimlerinde ve karayolları güzergahı üzerinde kurulur” (Sağlık Bakanlığı, 2005: Madde 210).

Ülkemizde 2735 adet 112 Acil Yardım İstasyonu bulunmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019: 145). İstasyonlar, acil sağlık hizmeti sunmak ve tıbbi müdahalede bulunmak amacıyla müdürlüğün teklifi ve valiliğin onayı ile kurulur. 112 İstasyonları birçok ülkede sağlık kuruluşları, itfaiye binaları veya bu işe uygun binalarda hizmet vermekte ve görev yaptığı bölgenin merkezi bir yerinde konuşlanmaktadır. Uluslararası standartlara göre bir ambulansın vaka yerinde en fazla 10 dakikada ulaşması gerekirken kırsal alanlarda bu süre 20 dakika olarak belirlenmiştir. Aynı bölgede birden fazla ihbar alınma durumunda ise iç içe geçmiş daireler sistemi ile bölgeler, istasyonlar arasında paylaşılır. 2004 yılında 112 istasyonlarının 0-10 dakika arasında vakalara ulaşma yüzdesi yaklaşık 88.7 iken bu rakam 2011 yılında şehirlerde yüzde 93, kırsal alanda ise %96’ya kadar çıkmıştır (<http://www.saglikturizmi.org.tr/tr/st-donusum/ambulans-hizmetleri>).

### 2.2.6. Ambulans İstasyon Tipleri

Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği’nin (2000) 10. Maddesine göre, istasyonların sağlık kuruluşlarına ve ulaşım yollarına yakınlığı ayrı bir tercih nedenidir. Ambulans istasyonları vermiş oldukları hizmete göre değerlendirildiğinde üç tipe ayrılırlar. Bu istasyonlar;

“**A Tipi İstasyon:** 24 saat kesintisiz sadece ambulans hizmeti verilen, ihtiyaca göre birden fazla ekip ve ambulans bulundurulmuş, idari ve özlük hakları bakımından başhekimliğe bağlı ve kadrolu personeli olan istasyonlardır. Bu istasyonlar;

- Ekip içerisinde hekim bulunanlar A1 Tipi İstasyon,
- Ekip içerisinde hekim bulunmayanlar ise A2 Tipi İstasyon olarak adlandırılır.

**B Tipi İstasyon:** Birinci, ikinci ve üçüncü basamak resmi sağlık kurum ve kuruluşları ile entegre olarak kesintisiz ambulans ve acil servis hizmeti verilen, kadrosu ve özlük hakları bakımından bünyesinde bulunduğu kuruma, ambulans hizmeti bakımından merkeze bağlı olan istasyonlardır. Bu istasyonlar;

- Hastane acil servisi ile entegre olanlar B1 Tipi İstasyon,
- Birinci basamak sağlık kuruluşları ile entegre olanlar ise B2 Tipi İstasyon olarak adlandırılır.

**C Tipi İstasyon:** İhtiyaca göre günün belirlenen saatlerinde sadece ambulans hizmeti verilen, idari ve özlük hakları bakımından başhekimliğe bağlı acil sağlık istasyonlarıdır.” Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2000).

### **2.2.7. Ambulans Tipleri**

Türkiye’de farklı tiplerde bulunan 5586 tane ambulans hizmet vermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2019: 148). Ülkeler özelinde çeşitli yasa ve yönetmelikler ile ambulanslar sınıflandırılmış ve standartları oluşturulmaya çalışılmıştır. Örneğin Amerika’da kullanılan ambulans tiplerinde kara ambulansları bazı eyaletlerde kurtarma ve medikal ambulans sınıfında bulunurken diğer bölgelerde pediatrik ve yetişkin ambulanslar olarak sınıflandırılır. Ülkemizde ise ulaşım şekline göre kara, hava ve deniz ambulansları olarak üç gruba ayrılırken kullanım amaçlarına göre kara ambulansları da acil yardım, hasta nakil, yoğun bakım ve özel donanımlı ambulanslar; deniz ulaşımında ise acil yardım ve kurtarma sağlayan ambulanslar; hava ambulansları uçaklar ve helikopterler olarak sınıflandırılır. Bu ambulansların tanım ve özellikleri aşağıda sırayla anlatılmıştır (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5; Karcıoğlu ve Yıldırım, 2006: 135; Eryılmaz, 2007: 2-3).

#### **2.2.7.1. Kara Ambulansları**

Acil Sağlık Hizmetleri sunumunun sağlanacağı, sürücü kabini ve yeterli ambulans personeli, iki hastanın sığabileceği hasta kabini bulunan, uygun donanım ve teknik özelliklere sahip araçları kapsamaktadır. Ambulans, boyutu ve donanımı açısından hızlı bir hasta naklini amaçlayan küçük seri araçlardan, içinde cerrahi operasyonun başlatılabileceği komplike araçlara kadar uzanan geniş bir yelpaze oluşturmaktadır. Kara ambulansları sınıflandırması kısaca aşağıda anlatılmaktadır:

**Acil Yardım Ambulansı:** “Her türlü acil durumda, olay yerinde ve ambulans içerisinde hasta ve yaralılara gerekli acil tıbbi müdahaleyi yapabilecek ekibe ve ek-1 ve ek-2’de yer alan teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5). Acil yardım ve kurtarma ambulanslarında en az üç personelden (hekim, ambulans ve acil bakım teknikeri, bir sağlık personeli) oluşan bir ekip görev yapar ve gerekli durumda şoför de eklenir. Bu ambulanslar acil durumlarda ya da afet olaylarında yaralıların olay mahallinde tedavilerini başlatarak zarar vermeden çıkarır ve ambulansla tedaviye devam ederek yaralının ihtiyacına yönelik en uygun hastaneye nakillerini gerçekleştirirler (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011b: 6).

**Hasta Nakil Ambulansı:** “Acil tıbbi müdahale gerektirmeyen hasta veya yaralıların nakli amacıyla kullanılan, en az bir sağlık personeli bulunan ve teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5). Bu ambulanslar acil durum veya afetler sırasında stabil hale getirilen yaralıların/hastaların daha iyi bir bakım için çevre hastanelerine naklinden sorumludurlar. Stabil vakaların acil olmayan nakli için kullanılacak, randevulu çalışan, tıbbi donanımı basit olan ambulanslardır. Gereğinde ilaç, tıbbi malzeme ve personel takviyesi ile acil yardım amaçlı da kullanılabilir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011b: 7).

**Özel Donanımlı Ambulanslar:** “Acil hasta veya yaralılara olay yerinde acil tıbbi yardımı sağlamak veya görev yaptığı bölgenin coğrafi özelliği ile taşıdığı hasta veya yaralıların yaşı, fiziki ve tıbbi durumlarına göre özel olarak tasarlanmış ve buna göre personel ve ekipmanla donatılmış araçlardır” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5). Bu ambulanslarda en az bir hekim ve/veya ambulans ve acil bakım teknikeri olmak üzere en az üç sağlık çalışanı görev yapar, gerekiyorsa ekibe şoför eklenir. Bu ambulanslar acil durum ve afetler sırasında yönlendirildikleri vakaların alanında özelleşmiş sağlık birimlerine naklinden sorumlu araçlardır. Ayrıca obez ambulans olarak adlandırılan bu araçlar hastanın 170 kilogramın üstünde olduğu durumlarda taşıma sağlamak amacı ile de kullanılır (Bulut, 2016: 8; Millî Eğitim Bakanlığı, 2011b: 8).

**Yoğun Bakım Ambulansı:** “Hastaların nakli esnasında ileri seviyede izlenmesine ve tedavisine yönelik tasarımlanan, Yönetmeliğin ek-1 ve ek-2’inde yer alan teknik ve tıbbi donanıma sahip kara aracıdır” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5). Bu tip ambulanslar da çalışacak hekim ve sağlık personeli, bakanlıkça onaylanmış gerekli kursu başarı ile tamamlamış ve sertifika almış olmak zorundadır.

**Obezite Ambulansı:** İki insanla taşınabilir ağırlık limitini geçen hastaları taşımak amacıyla üretilmiştir. İçi boş bir ambulans, özel bir vinç sistemiyle donatılarak, maksimum 350 kg ağırlığına kadar hasta taşıma kapasitesine sahip duruma getirilmiştir.

**Yenidoğan Ambulansı:** Yenidoğanın naklini sağlamak amacıyla kullanılan ambulanslardır. Acil yardım ambulansına ventilatörlü transport kuvöz eklenir. Bu ambulanslarda yetişkin hastalarda kullanılacak tıbbi donanım ve malzeme aranmaz. Transport kuvöz ambulansa sabitlenir. Yenidoğan ambulansının özellikleri ve görev yapan personelin niteliği, yoğun bakım ambulansı ile aynıdır. Yenidoğan ambulanslarında çalışacak olan sağlık personeli, Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmış çocuklarda ileri yaşam desteği kursunu başarı ile tamamlamış olmalıdır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2011b: 8).

#### **2.2.7.2. Hava Ambulansları**

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin önemli bir unsuru da hava kurtarma sistemidir. Bir yerden başka bir yere güvenli, verimli ve hızlı hasta nakli veya acil tıbbi müdahale amaçlı kullanılmak üzere ulusal sivil havacılık yetkili biriminden çalışma ve uçuş izni almış, içerisinde ileri yaşam desteği ekipmanları, gerekli ilaçlar, özel uçuş sedyesi ve yüksek eğitilmiş tıbbi personel bulunduran uçak ve helikopterlerdir. Hava ambulanslarında en az bir hekim ve bir sağlık personeli ile hava ambulansını kullanma yetisine sahip personel görev yapar. Hava ambulansları özellikle hastaneler arası, şehirler arası ve ülkeler arası hasta naklinde çok önemlidir. Hasta taşımada nakil süresini kısaltır ve daha nitelikli personel ile hasta naklini gerçekleştirir. Hava ambulansları kara ambulanslarının ulaşamadığı yerler ya da ulaşmanın uzun süreceği acil durum/afetlerde, olay yerine hızlı bir şekilde tıbbi personelin naklinin gerektiği durumlarda etkilidirler. Ayrıca bu araçları toplumun büyük bir kesimini etkilemekte olan afetler sırasında hasta, personel ve tıbbi malzeme nakli amacıyla kullanılmaktadır (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5).

### **2.2.7.3. Deniz Ambulansları**

“Hasta nakli veya acil tıbbi müdahale amaçlı kullanılmak üzere Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığından çalışma izni almış ve belirtilen tıbbi donanıma sahip deniz araçlarıdır. Deniz ambulanslarında en az bir hekim ve bir sağlık personeli veya iki sağlık personeli ile deniz ambulansını kullanma ehliyetine sahip personel görev yapar” (Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, 2006: Madde 5, 7). Deniz ambulansları başta boğulma vakaları olmak üzere, deniz kazalarında hastaneye sevk gerektiren durumlarda da kullanılırlar. Deniz ambulansının olmadığı zamanlarda Sahil Güvenlik Komutanlığına ait sahil güvenlik botu da kullanılabilir.

17 Ağustos 1999 Marmara Depremi deneyiminde çok sayıda yaralının olay yerinden kıyıya veya kıyıdan hastaneye götürülmesi için kara ambulanslarıyla işbirliğinde bölge dışındaki hastanelere ulaştırılmasında deniz yolunun önemi tekrar kanıtlanmıştır. Deniz ambulansları süratlerinin düşük ve kullanım maliyetinin yüksek olması ile kara ambulanslarına alternatif olmamasının yanında helikopter ambulansa göre hava koşullarından daha az etkilenen ve daha ekonomik bir yöntem olması nedeniyle tercih edilmektedir. Ama İstanbul ve Adalar arası gibi örnekler de son derece gerekli bir hizmettir (Zenginol, 2010: 7).

### **2.3. Triyaj Kavramı**

Terminoloji olarak Triyaj; Fransızca ‘Trier’ fiilinden türemiş olup ayıklama ve önceliklendirme anlamlarına gelen kelime başlangıçta tarımsal ürünlerin kalite ve boyutlarına göre tanımlanması, seçilmesi için kullanılmıştır (Streger, 1998: 21). Sonraki devrim sürecinde kelime savaş alanında yaralı askerlerden devam edebilecek olanların savaşa tekrar dönmesi ve ölmek üzere olanların daha az ciddi düzeydeki yaralılarından ayrılması anlamını taşımış olsa da günümüzde neredeyse tamamen sağlıkta acil durum saptaması olarak kullanılmaktadır. O dönemden başlayarak günümüzdeki yaklaşım sistematığı olan acil bakım triyaj uygulaması olarak kullanımı 1960’lı yıllarda başlamış ve anlam olarak yaşama savaşı veren, durumu acil ve kritik olan hastaların tedavi önceliğini belirlemede kullanılmaktadır (Williams, 1996: 506; Iserson ve Moskop, 2007: 275; Polat, 2014: 5). Triyaj; çok sayıda hasta ya da yaralının bulunduğu ortamlarda öncelikli olarak müdahale ve sağlık kuruluşuna sevk edilmesi gerekenleri belirlemek amacıyla hem olayın olduğu yerde hem de hasta ve yaralıların yönlendirildiği tüm sağlık



kuruluşlarında uygulanan hızlı sınıflama ve seçme işlemidir. Triyaj kısıtlı sürede gerçekleşen görüşme ile hastanın aciliyetini hızlı bir şekilde sınıflama yapma üzerine temellendirilmiş olup tedavi sonuna kadar bütün aşamalarda gözlemlenerek uygulanabilir. Ancak triyaj hastaya teşhis konulmaması ile muayeneden ayrılmaktadır (Oktay, 2002: 137; Pekdemir vd., 2004: 166).

Richard'a (1995) göre hastalara telefon triyajı uygulanarak acil servise başvuru gereksiz durumlar önlenseydi ve ambulansın ve acil sağlık hizmeti veren kuruluşların daha etkili kullanılması sağlansaydı 7 milyar dolar gibi büyük bir rakamda tasarruf edilebileceği belirtilmiştir. Bu doğrultu da ekonomik olarak sağlık sistemindeki kaynaklar kısıtlı ve değerli ise şunu ortaya koymak gerekir: Sistemdeki bu kısıtlı ve değerli kaynak daha verimli bir şekilde nasıl kullanılabilir? İşte bu soru hastanın/yaralının, bakım ve tedavi ihtiyaçları karşılanarak sağlık kurumlarında bulunan kaynakların tam zamanında ve doğru kullanılmasını sağlayan sınıflandırma sistemi olan triyajın oluşumuna neden olmuştur.

Acil servislere başvuruları optimize eden metot olarak triyajın başlıca amaçları arasında acil durumlarda yaşatılacak hasta sayısını en yüksek seviyeye çıkarmak, en çok hasta için en iyi şekilde tedavi uygulamak veya hemen orada uygulanacak tedavi ile yaşayabilecek hastaları seçebilmektir. Dolaylı olarak etkiyen amaçları arasında yaşamı korumak, ileride olabilecek hayat kayıplarını ve ileri yaralanmaları önlemek, kısıtlı kaynakları korumak, hastanelere yapılan gereksiz başvuruları önlemek, kritik olmayan hastanın bakımını kolaylaştırmak, personel etkinliğini sağlamak, aşırı kalabalık nedeniyle oluşabilecek hasta akışını ve birim trafiğini en aza indirmek ve acil bakım ihtiyacı olan hastaları belirleyebilmek, sistemin getirdiği düzen ve işleyiş hızı ile hastaların korkularını hafifletmek, doktor muayenesine kadar beklenecek en uygun zamanı bulmak yer almaktadır (Iserson ve Moskop, 2007: 275; Moll, 2010: 385-386; Millî Eğitim Bakanlığı, 2011c: 21; Ganley ve Gloster, 2011: 50).

Trijaj planlaması acil servise sınırlı erişimi sağlayarak harcamaları azaltma açısından kullanımı artan bir trende sahip olmasına rağmen Brillman ve arkadaşları (1996) araştırmasında eğitilmiş hemşire ve hekimlerin hastaların aciliyetlerini değerlendirmesinde tutarsızlık olduğu belirtilmiştir. Aciliyet düzeylerinin belirlenmesi açısından acil kelimesinin ne anlama geldiği konusunda fikir birliği olması gerekmektedir. Hayati tehlikeye sebebiyet verecek sakatlık, yaralanma ya da hastalık

durumundaki acil hastada zaman kaybedilmesi hastaya zarar verir. Acil olmayan sebeplerle başvuran hastaya ise anında ya da birkaç saat içerisinde müdahale edilmesi gerekmez. Acil servise başvuran hastaların çoğunluğunun acil müdahaleye ihtiyacı olup olmadığı saptanabilir. Buna mukabil bazı hastaların aciliyet düzeyi acil servisteki tetkik ve değerlendirmeden önce bilinemez (McCaig, 1994: 1; Williams, 1996: 506-507). Bu nedenlerle aciliyet düzeyi ise her hasta için hem teşhis hem de triyaj kategorisine göre bu konuda eğitilmiş bir hemşire veya sağlık teknikeri tarafından saptanmalıdır (Polat, 2014: 7, 31).

Hastaların acil serviste tıbbi destek ihtiyaçlarının birçok sebebi olabilir. Bunların içerisinde kişisel, kültürel, finansal ve sosyal vs. gibi pek çok neden sayılabilir. Semptomların ne kadar ciddi olduğunun algısı hastadan hastaya göre değişebilmektedir. Aynı hastalığa karşı farklı hastalar kendilerini farklı aciliyet kriterinde değerlendirebilir. Bu doğrultuda triyaj muayenesi uygulanırken hastaların acil servisi tercih nedenleri genel olarak üzerinde durulmayan bir konu olmaktadır. Hastaların özellikle acil servisi tercih nedenleri olarak tedavi için bekleme zamanının kısalığı, alınan tıbbi tedavinin kalitesi, acil servisin ücretsiz olması ve uygunluğu olduğu görülmektedir. Risk paylaşımli acil servis kullanımı hastaların acil servise başvurularını azaltır ya da engeller (O'Grady, Manning, Newhouse ve Brook, 1985: 485; Lohr vd., 1986: 4-5).

İdeal ve başarılı bir triyaj sistemi için hastaların bakım önceliğinin doğru belirlenmesine, acil bakıma ihtiyaç duyan hastaların hızlıca kategorilere ayrılmasına, tanının hızlı konulmasına imkân tanınması oldukça önemlidir. Ayrıca bütün yaş gruplarında ve toplumun tüm kesiminde kullanılabilmesi doğrultusunda güvenilir, geçerli, anlamlı ve kullanışlı olmalı; kolayca uygulanabilmesi doğrultusunda her bir triyaj seviyesinin tanımı anlaşılır olmalı; duyarlılığı bir hastalığın ya da yaralanmanın ciddiyetini yansıtmaya doğrultusunda acil servisin kapasitesinden etkilenmemelidir. Ayrıca uygulanan triyajda kişiden kişiye göre farklı anlaşılabilir durumlarından kaçınarak standart bir triyaj skalası oluşturmak triyaj güvenliği açısından önemlidir. Triage protokolleri çocuk acil servisi başvurularını aciliyet önceliğine göre sınıflandırılmayı hedeflemeli, hasta güvenliğini sağlayabilmek ve doğabilecek sorunları daha önceden öngörebilmek için geliştirilmelidir (Fernandes vd., 2005: 39-40; Küçüköğlü, Köse, Aytekin ve Kılıç, 2017: 117).

Standart bir ölçek kullanmanın birçok avantajı sıralanabilir, verileri kıyaslama imkânı sağlaması, sakatlık, halk sağlığı gözetimini kolaylaştırması, daha çok araştırma yapmaya izin vermesi, kullanılan verilerden daha doğru sonuçlar çıkarılması, klinik çalışmayı desteklemesi olarak sıralanabilir. Standart bir triyaj ölçeği kullanımının avantajları olduğu kadar dezavantajları da vardır. Standartlaştırmanın dezavantajları ise standart uygulama maliyetinin yüksek olması, uygulanmasının zor olması ve standart olarak kullanılan ölçeği güncel olmasının gerekmesi olarak sıralanabilir (Fernandes vd., 2005: 46).

### **2.3.1. Triage Gelişimi**

Tıbbi triyaj; ilk kez savaş alanındaki yaralı askerlerin acil bakım önceliği derecesini belirleme, acil bakım sağlama ihtiyacı ve düşüncesiyle 1800'lü yılların başında Fransa'da Napolyon Dönemi'nde ordu da görevli olan Dr. Baron Dominique Jean Larrey tarafından uygulanmıştır. Kıt sağlık kaynakları nedeniyle ciddi bir şekilde yaralanmış askerleri ölüme terk edip kurtarılabilir veya daha hafif yaralı olanlara müdahale edilmesi tekrar savaş alanlarına geri dönmeleri için geliştirilmiştir (Eryılmaz ve Taviloğlu, 2006: 206-207; Kadioğlu, 2011: 180; Işık vd., 2012: 120). Böylece ilk kez Fransız ordusunda yaralı askerlere açık hastane ortamı oluşturulmuş ve ilk kez öncelik daha kurtarılabilir hastalara verilmiştir. Durumlarının ciddiyetine ve tıbbi müdahale ile yaşam şanslarına göre hasta/yaralılara öncelik verilmesi bu alanda atılmış en önemli adımdır. Acil müdahale gerektiren askerlerin sıraya bakılmaksızın ilk müdahale edildiği sistemi geliştirmiş ve savaş alanında olan yaralıların başlangıç tedavilerini olası kılmıştır (Cömert, 2006: 17; Robertson-Steel, 2006: 154; Skandalakis, Lainas, Zoras, Skandalakis ve Mirilas, 2006: 1392-1398). Başlangıcından beri travma sistemlerinin oluşturulmasında sağlanan gelişmeler, doğru hastanın doğru zamanda doğru hastaneye götürülmesinin önemini ortaya çıkarmış ve triyaj sistemlerine ilginin artmasına yol açmıştır.

Daha sonraki dönemlerde de savaşlar (I. ve II. Dünya, Vietnam, Kore Savaşları) triyaj uygulamasının gelişmesini ve cerrahi girişim gerektiren hasta/yaralılara daha öncelikli girişim yapılmasını sağlamıştır (Durak ve Vatansever, 2002: 54-56). Birinci Dünya Savaşı sırasında triyaj, yaralıların ambulanslar ile hastanelere nakledildiği alanlardaki dağıtım noktalarında uygulanmaya başlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nda savaş alanından kesin tedavinin yapıldığı alana kadar olan bölümde birden çok noktada triyaj uygulaması başlatılmıştır. Yine İkinci Dünya Savaşı sırasında taşınabilir sahra

hastaneleri kullanılmaya başlanmış ve savaş alanında tedaviler başlatılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra triyaj, tıbbi tedavi sonrası savaş alanına geri dönme olasılığı daha fazla olanları belirlemek için kullanılan süreç anlamına kavuşmuş; bu gelişme, savaşa geri dönecek askerler için tıbbi kaynakların artırılmasına neden olmuştur. Kore ve Vietnam savaşları sırasında askerlerin mortalite oranlarının düşmesine katkıda bulunan triyaj ve hava tahliye işlemleri uygulanmaya başlanmıştır. Trijaj sistemleri ilk olarak 1960'ların sonları ve 1970'lerin başlarında geliştirilmiştir. Triyaj, iki yaralıyla karşılaşan bir ilkyardımcının bile uygulaması gereken bir işlemdir. Halen dünyada çok farklı triyaj yöntemleri kullanılmakla birlikte sonuçta çok sayıdaki görevlinin birlikte çalışmasını düzenlemek ve kolaylaştırmak amaçlandığı için triyaj uygulamasının standartlaştırılmasına çalışılmaktadır (Özşahin, 2006: 28-29; Nakao, Ukai ve Kotani, 2017: 1-2).

Günümüzde triyaj, tıbbi yardım için beklemekte olan hastalar içerisinde acil durumda olabilecekleri ayırt edebilmek için yapılmakla birlikte çok fazla kişinin etkilendiği afet durumlarında daha etkili hizmet vermek amacıyla, yardım ihtiyacı olan kişilerin sınıflandırılması için de kullanılmaktadır. Dünyadaki çarpık kentleşme ve bölgelerin hızlı nüfus artımı afetlerin sonuçlarını çok daha vahim ve büyük zararlar oluşturabilecek duruma gelmiştir. Ayrıca terör olayları, endüstriyel kazalar, motorlu taşıt, tren ve uçak kazaları ile büyük kitlesel kazaların oranını artırmıştır (Kuloğlu, 2014: 49-52). 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.

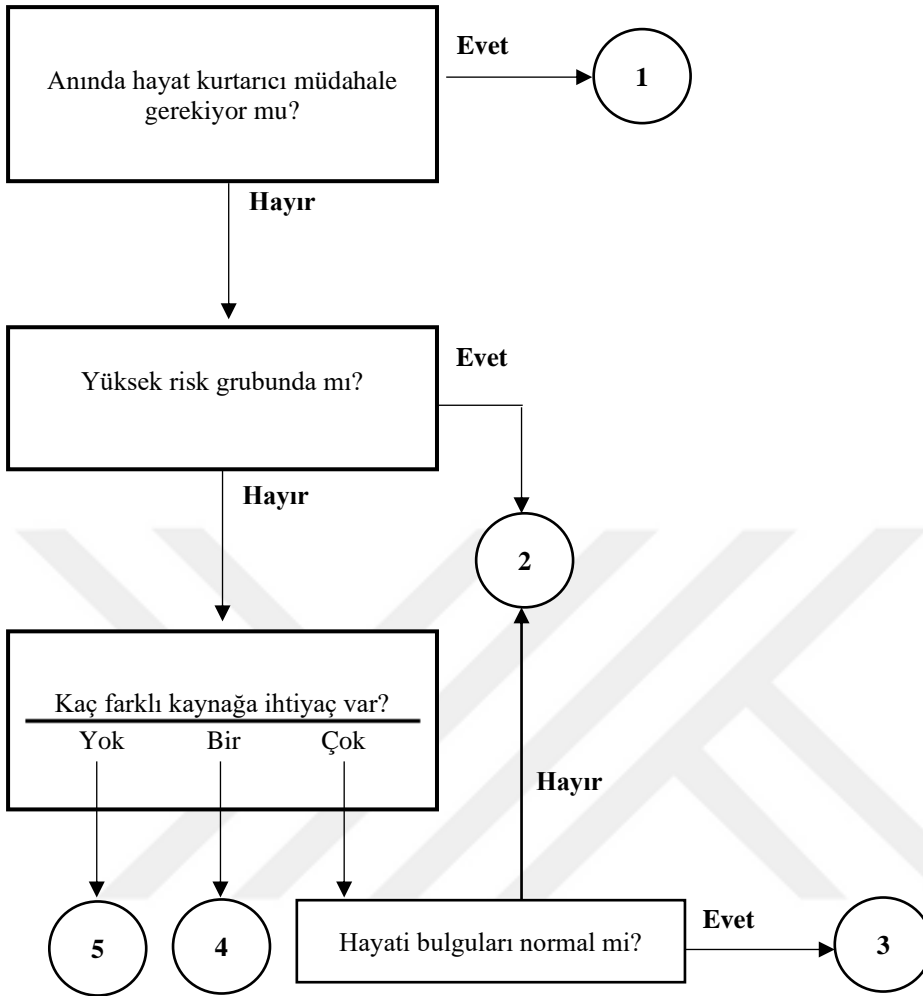
### **2.3.2. Dünyadaki Triyaj Sistemleri**

Dünyadaki triyaj sistemleri değerlendirildiğinde ülkelere göre acil servise gelen hastaların durumlarını değerlendirmek ve tedavi önceliklerini belirlemek için kullanılan triyaj sistemlerinde 3, 4 ve 5 seviyeli olarak farklı uygulamalar olduğu görülmektedir. Dünyada genellikle üç seviyeli triyaj sistemi kullanmakta iken, beş seviyeli triyaj uygulamasının daha güvenilir olduğu belirtilmektedir (Fernandes vd., 2005: 43-46; Travers, Waller, Bowling, Flowers ve Tintinalli, 2002: 396; Tanabe, Gimbel, Yarnold, Kyriacou ve Adams, 2004: 59). Dünyada uygulanan triyaj sistemleri arasında bir uygulama birliği yoktur. Çünkü hastane imkanları, yatak sayısı, acil servis planı, çalışanları, malzemeleri ve hasta kalabalığı ülkeden ülkeye değişmektedir.

Dünyada en çok kullanılan triyaj sistemleri arasında Acil Şiddet İndeksi (AŞİ), Manchester Trijaj Sistemi (MTS), Avustralya Triyaj Ölçeği (ATS), Kanada Triyaj ve Aciliyet Ölçeği (CTAS)'dir. Bunların her biri ortalama ya da ortalamanın üzerinde güvenilirlik ve geçerliliğe sahiptir. Türkiye'de ise 3 seviyeli ve kendi içinde 6 kategorisi olan triyaj modeli uygulanmaktadır. Bu ölçekler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

**Acil Şiddet İndeksi (The Emergency Severity Index-ESI):** 1990'lı yılların ortasında Amerikalı bir grup hekim ve hemşire tarafından geliştirilen; Amerika'da bazı hastanelerde ve bazı Avrupa ülkelerinde uygulanan 5 seviyeli triyaj sistemidir (Fernandes vd., 2005: 39). Şikayete bağlı sınıflama yöntemlerinden farklı olan bu sistemde Triyaj Hemşiresi "Öncelikle kim önceliklidir?" ve "Her bir hasta güvenli olarak ne kadar bekleyebilir?" sorularının cevabını arar. (Gilboy, Tanabe, Travers ve Rosenau, 2012: 2). Durumu çok acil olan hastaları seviye 1-2 şeklinde, diğer hastaları da seviye 3-4-5 şeklinde kategorize etmektedir (Tanabe vd., 2004: 59). Hastanın tedavi önceliği tüketilecek kaynaklara göre belirlenmesi ve her hasta için hayati bulgular ile vakit kaybedilememesi oldukça kısa sürede uygulanabilmesini sağlar. Hastanın hayati bulgularına göre sadece bazı 3. kategorideki hastaları yeniden sınıflayıp gerekirse 2. kategoriye geçirmek için kullanılır. Hekimin yapacağı değerlendirme için beklenen zaman aralığı tanımlanmamaktadır (Gilboy vd., 2012: 2; Polat, 2014: 42). 1. Kategoride bulunan hasta en fazla kaynağa ihtiyacı olan olarak değerlendirilirken; 5. kategorideki hasta için herhangi bir test, tedavi vs. durumlarına gerek olmadığı tanımlanmaktadır. Çeşitli travma, pediatrik ve geriatrik nüfusu içeren acil servis hastaları değerlendirmek için de kullanılan sistem ortaya konmasından bugüne kadar hastaları daha iyi sınıflandırmak ve değerlendirmek için 4 kez revizyona uğramıştır (Buschorn vd., 2013: 57).

**Şekil 1:** Acil Durum Endeksi Kavramsal Algoritması



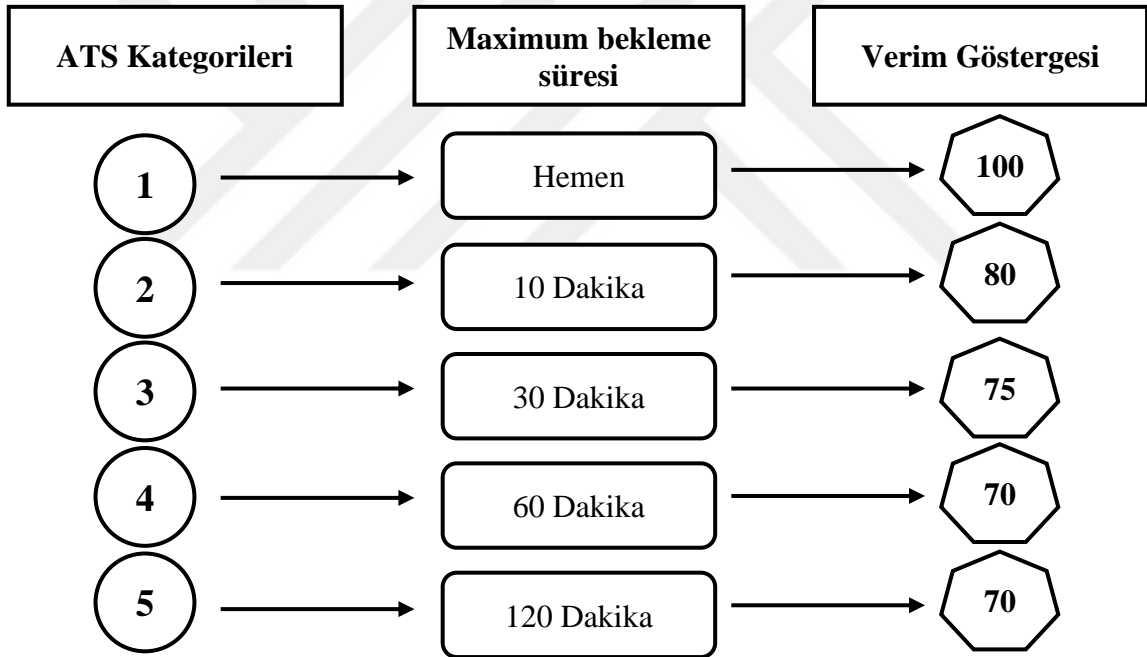
**Kaynak:** (<https://www.esitriage.com/esi-algorithm>)

**Avustralya Triyaj Ölçeği (Australasian Triage Scale-ATS):** Avustralya tüm acil servislerinde 1994'te uygulamaya başladığı bütün seviyelerinde tıbbi müdahalede bulunmak için gerekli olan en fazla süreyi de içeren ulusal triyaj ölçeği 5 seviyeli. (Fernandes vd., 2005: 41). Christ vd. (2010)'nin yaptığı çalışma da Avustralya Triyaj Ölçeği'nde yatan hasta kabul oranı ile hasta ölüm oranı arasında korelasyon olduğu, erişkin acil hastalar için ölçeğin güvenilirliğinin yüksek bulunduğu, psikiyatrik hastalarda doğru triyaj sınıflandırılması oranının %60 olduğu elde edilmiştir. Ölçeğin kategorileri aşağıdaki gibidir: (Gerven, Deloos ve Sermeus, 2001: 4)

- Kategori 1: Şiddetli nefes darlığı, travma, bilinç olmaması, ani kalp durması, havale gibi göstergeleri olanlar ile ölmek üzere olan hastaları içerir.

- Kategori 2: Akciğer embolisi, nefes darlığı, yüksek ateş, yüksek şiddetli acı, menenjit gibi göstergeleri olan hastaların kategori 1'e geçmesini engellemek için dikkat edilmesi gerekenleri içerir.
- Kategori 3: Herhangi bir sebepten dolayı olabilecek şiddetli ağrı, bilinç kaybına sebebiyet verecek şekilde kafada zedelenme, orta derecede incinme, ciddi enfeksiyon belirtileri gibi göstergeleri olan klinik durumlarındaki aciliyet düzeylerine göre 30 dk. içinde görülmesi gereken hastaları içerir.
- Kategori 4: Ufak çapta travma, migren ve kulak ağrısı gibi göstergeleri olan tedavi için bir zaman kısıtı bulunmayan ya da aciliyet durumu olmayan hastaları içerir.
- Kategori 5: Kronik bel ağrısı, menstrüel bozukluklar, deri hastalıkları gibi göstergeleri olan önce başka bir tesiste bakılması gereken hastaları içerir.

**Şekil 2:** Tedavi keskinliği ve performans eşikleri için ATS kategorileri



**Kaynak:** (Australian Government Department of Health and Ageing, 2009: 11)

**Manchester Triyaj Sistemi (The Manchester Triage System-MTS):** Acil servis hekimleri ve hemşireleri arasında bir standart oluşturmak, ortak bir terminoloji belirlemek, ortak tanımlamalar yaparak güvenilir bir triyaj sistemi oluşturmak, bir eğitim paketi geliştirmek ve triyaj için resmi kurallar belirlemek için geliştirilen ve ilk olarak Britanya'da 1997 yılında kullanılmıştır. Daha sonra Avrupa Birliği'nde de kullanılmaya başlayan acil tedavi ihtiyacı olan hastaların risk tahmini ve önceliğini saptayan 5 seviyeli bir sınıflama sistemidir (Polat, 2014: 36).

Kendi yaklaşımında tek olan sistemde her biri özel olarak hasta şikayetlerini değerlendirmek için tasarlanan 52 tane akış diyagramı vardır. Sistem, Triyaj Hemşiresi'nin 52 akış diyagramından birini seçmesini gerektirmektedir (Fernandes vd. 2005: 41). Sınıflamada 5 renk mevcuttur. Kırmızı hemen müdahale, turuncu çok acil, sarı acil, yeşil standart ve mavi aciliyeti olmayan olarak sınıflandırılmıştır. (Azeredo vd., 2014: 4). Sistem klinik önceliği aşağıdaki 3 temel ilkeye göre belirler (Polat, 2014: 37):

- Hem acil servis hem hasta için klinik olarak yaklaşımı geliştirmek,
- Hastanın durumu ağırlaşmadan muayene edilmesini sağlayarak bekleme süresinin kısılmasını sağlamak,
- Hastanın klinik olarak önceliğini triyaj da belirlemek.

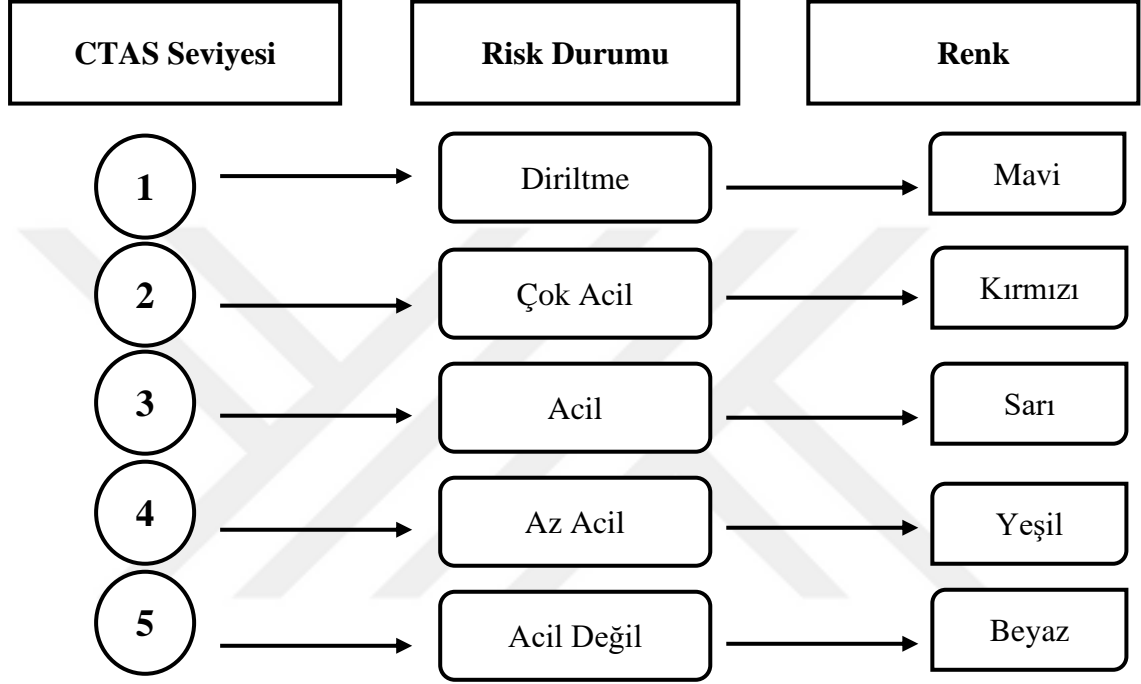
Martins ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında sistemin ölüm riski düşük ve yüksek riskli hastaları kısa zamanda belirlemede ve hastayı taburcu etmeden en az 24 saat önce hastaneye yatış yapılması gereken hastaları belirlemede önemli bir sistem olduğunu belirtmiştir. Van der Wulp vd.'nin (2008) çalışmasında ise sistem turuncu ve sarı alt kırımlarının problem çıkarttığı çünkü belirtiler de farklılık görüldüğü ve duyarlılığın çocuklarda daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca ölçeğin kırmızı ve turuncu renklerde kategorilendirilen, bakım gerektiren hastaların belirlenmesinde orta seviyede duyarlılık gösterdiği de belirtilmiştir. Dünyanın pek çok yerindeki araştırmalara göre MTS'nin geçerliliğinin ve güvenilirliğinin orta derecede ya da ortanın üzerinde olduğu görülmüştür. Pediatri için uygulanmayan algoritmanın çocuklar için güvenilirlik analizi henüz yapılmamıştır (Fernandes vd., 2005: 42; Christ, Grossmann, Winter, Bingisser ve Platz, 2010: 895; Azeredo vd., 2014: 4).

**Kanada Triyaj ve Aciliyet Ölçeği (The Canadian Triage and Acuity Scale-CTAS):** 1990'lı yılların ortasında New Brunswick Eyaleti Saint John Hastanesinde görev yapan hekim grubu tarafından; hastaların aciliyet seviyelerine göre ne kadar sürede bakılmaları gerektiğini belirleme, acil servis verimliliğine/etkililiğine katkıda bulunma, acil servisin yükünü hafifletme amaçları doğrultusunda geliştirilmiştir. ATS'e dayalı bir ölçek olup her bir seviyenin hekim tarafından değerlendirilme süreleri bulunmak ile birlikte her bir seviye için klinik tanımlar da bulunmaktadır. Acil durumda hastanın hızlı bir şekilde triyaj sınıflandırılması yapılmasını sağlar ve acil servisler için uygulanabilirliği yüksektir. Ölçek diriltme-resüsitasyon, çok acil, acil, az acil ve acil olmayan olmak üzere 5 kategoriye sahiptir. Hastaları beş seviyeden birisine yerleştirmek için klinik tanımlayıcıların olduğu kapsamlı bir liste kullanır. Hastane ölümleri ve



kaynağı verimli kullanım arasında belirgin korelasyon vardır. Ölçeğin güvenilirliği mükemmel yakındır. Yakın zamanda pediatri için triyaj ölçeği geliştirilip yayınlanmış ve çocuk hastalar için incelendiğinde güvenilirliği ve geçerliliğinin yüksek olduğu görülmüştür (Jimenez vd., 2003: 316; Fernandes vd., 2005: 41; Christ vd., 2010: 893-894; Ng vd., 2010: 829).

**Şekil 3:** Kanada Triage ve Aciliyet Ölçek Modeli



**Kaynak:** (Canadian Association of Emergency Physicians, 2012: 17)

**Tablo 1:** Beşli Sınıflama Sistemlerinin Farklılıkları

<b>SINIF</b>	<b>Kanada Triyaj ve Aciliyet Ölçeği (CTAS-Canadian Triage and Acuity Scale)</b>	<b>Manchester Triyaj Sistemi (MTS- The Manchester Triage System)</b>	<b>Avustralya Triyaj Ölçeği (ATS- Australian Triage Scale)</b>	<b>Aciliyet Şiddeti Endeksi (ESI- Emergency Severity Index)</b>
<b>1</b>	Resüsitasyon (Hemen)	Anında Müdahale (Kırmızı) (Hemen)	Hayati Tehlike Mevcut (Hemen)	ESI – 1 (Hemen)
<b>2</b>	Çok acil (15 dk içinde)	Çok acil (Turuncu) (10 dk içinde)	Yaşam tehdidi yakın (10 dk içinde)	ESI – 2 (Birkaç dk içinde)
<b>3</b>	Acil (30 dk içinde)	Acil (Sarı) (60 dk içinde)	Yaşam tehdidi olasılığı (30 dk içinde)	ESI – 3 (Bir saate kadar)
<b>4</b>	Az acil (60 dk içinde)	Standart (Yeşil) (120 dk içinde)	Ciddi olma olasılığı (60 dk içinde)	ESI – 4 (Bekletilebilir)
<b>5</b>	Acil değil (120 dk içinde)	Acil değil (Mavi) (240 dk içinde)	Az acil (120 dk içinde)	ESI – 5 (Bekletilebilir)

**Kaynak:** (Zimmermann ve Herr, 2006 akt. Sevinç ve Karaçay, 2007: 10)

### 2.3.3. Türkiye Triyaj Sistemi

Türkiye’deki acil servislere etkin bir hizmet sunumu için tetkik, muayene, tedavi, tıbbi ve cerrahi girişimler bakımından öncelik sırasına göre kırmızı, sarı ve yeşil renk kodlaması (triyaj işlemi); başvuru sırasında doktor, acil tıp teknisyeni, hemşire, sağlık memuru vb. niteliğindeki sağlık personeli tarafından yapılır. Acil servise başvuran hastaların ateş, nabız, tansiyon, solunum sayısı, kandaki oksijen saturasyonu gibi hayati bulgularına triyaj alanındaki monitörlerle bakılır; tıbbi durumlar göz önünde bulundurularak tanı ve tedavi işlemleri için sıraya alınır; triyaj sistemindeki sınıfına göre uygun bulunan alana alınırlar (Sağlık Bakanlığı, 2009: Madde 8, 9).

Renk kodlaması ilk kez 16.10.2009 tarih ve 27378 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ’in 8. Maddesinde tanımlanmıştır. Türkiye’de başvuru sırasında hastalar Yeşil (Az acil), Sarı (acil) ve kırmızı (çok acil) şeklinde üç kademeye ayrılmıştır. Ayrıca her kademe de kendi arasında 2 kategoriye ayrılmıştır. Triyaj uygulaması aşağıdaki kategorilerden oluşmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2009: Madde 15,16: Ek 7):

- “Yeşil Kategori 2: Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek 1-4 saat arası beklemekle morbidite veya hayati tehdit oluşturmayan basit sağlık sorunları bulunan hastalardır.
- Yeşil Kategori 1: Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan, akut semptomları sebebiyle 1 saatten fazla beklemesi hayati tehdit, morbidite veya komplikasyon oluşturabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalardır.
- Sarı Kategori 2: Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiye potansiyeli taşıyan durumlar. (Solunum sayısı, nabız, kan basıncı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı anormal olan hastalar ile medikal tedavi ihtiyacı olan hastalar ve subjektif ağrı skoru maksimum skorun % 80'i olan hastalardır).
- Sarı Kategori 1: Hayati tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlardır.
- Kırmızı Kategori 2: Hayati tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.
- Kırmızı Kategori 1: Hayati tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar. Bu durumlarda hasta hiç bekletilmeden kırmızı alana alınır.”

**Tablo 2:** Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması

RENK	ALAN VE VAKA NİTELİĞİ	VAKANIN BİRİM KRİTERLERİ	ÖRNEK DURUMLAR
YEŞİL	<b>Kategori 1:</b> Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan, akut semptomları sebebiyle 1 saatten fazla beklemesi hayati tehdit, morbidite veya komplikasyon oluşturmayan basit sağlık sorunları bulunan hastalar.	Bu kategoride olan hastalar acil servis içerisinde yeşil alanda muayene edilmelidir.	- Genel durumu ve hayati bulguları stabil olan hastada her türlü basit belirti - Basit yaralar-küçük sıyrıklar, dikiş gerektirmeyen basit kesiler
	<b>Kategori 2:</b> Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek 1-4 saat arası beklemekle morbidite veya hayati tehdit oluşturmayan basit sağlık sorunları bulunan hastalar.	Bu kategoride olan hastalar acil servise entegre edilmiş olan mesai kaydırma veya vardiya branş polikliniklerine yönlendirilirler.	- Yüksek risk taşımayan ve hafif derecedeki her türlü ağrı - Aktif yakınması olmayan düşük riskli hastalık öyküsü - Kronik belirtileri olan ve genel durumu iyi olan davranışsal ve psikolojik bozukluklar

**Tablo 2:** Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması (Devamı)

<b>SARI</b>	<p><b>Kategori 1:</b> Hayati tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar.</p>	<p>Bu kategoride değerlendirilen hastalar triyajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde doğrudan ilgili tanı/tedavi alanına alınmalıdır.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diastolik &gt;110 mmHg, Sistolik &gt;180 mmHg olan kan basıncı yüksekliği</li><li>- Herhangi bir nedenle orta derecede kan kaybı</li><li>- Yardımcı solunum kaslarının solunuma katılmadığı orta derecede solunum sıkıntısı</li><li>- Nöbet geçirme öyküsü (uyanık)</li><li>- Ateş yüksekliği olan onkoloji hastası veya steroid kullanan hasta</li><li>- İnatçı kusma</li><li>- Amnezi ile birlikte kafa travması olan ancak bilinci açık hasta</li><li>- 65 yaş üstü karın ağrısı olan hasta</li><li>- Şiddetli karın ağrısı olan hasta</li><li>- Deformite, ciddi laserasyon ve ezilme yaralanması içeren ekstremitte yaralanması</li><li>- Suistimal riski veya şüphesi olan çocuk</li><li>- Stresli ve kendine zarar verme riski olan hasta</li></ul>
	<p><b>Kategori 2:</b> Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiyet potansiyeli taşıyan durumlar. (Solunum sayısı, nabız, kan basıncı, oksijen saturasyonu, vücut sıcaklığı anormal olan hastalar ile medikal tedavi ihtiyacı olan hastalar ve subjektif ağrı skoru maksimum skorun % 80'i olan hastalardır).</p>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Basit kanamalar</li><li>- Göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı olmayan basit göğüs yaralanmaları</li><li>- Solunum sıkıntısı olmayan yutma zorluğu</li><li>- Bilinç kaybı olmayan minör kafa travmaları</li><li>- Dehidratasyon belirtileri olmayan kusma ve ishaller</li><li>- Normal görme fonksiyonu olan göz inflamasyonları veya gözde yabancı cisim</li><li>- Minör ekstremitte travması (ayak bileği burkulması, muhtemel basit fraktür, araştırma gerektiren komplike olmayan laserasyon) normal vital bulgular</li></ul>

**Tablo 2:** Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması (Devamı)

<b>KIRMIZI</b>	<p><b>Kategori 1:</b> Hayatı tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar. Bu durumlarda hasta hiç bekletilmeden kırmızı alana alınır.</p>	<p>Kırmızı renk kodunda değerlendirilen hastalardan bilinci kapalı, hava yolu güvenliği, solunum ve dolaşımı olmayan hastalar derhal yeniden canlandırma (resusitasyon) odasına alınacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kardiyak arrest</li><li>- Solunumsal arrest</li><li>- Havayolu tıkanıklığı riski</li><li>- Major çoklu travma</li><li>- Solunum sayısı &lt; 10/dakika</li><li>- Sistolik Kan Basıncı &lt; 80 (yetişkin) veya genel durumu bozuk çocuk veya infantlar</li></ul>
	<p><b>Kategori 2:</b> Hayatı tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.</p>	<p>Bilinci kapanabilecek, hava yolu güvensiz ve solunumu durabileceği ön görülen hastalar doğrudan kırmızı alana alınacaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı</li><li>- Yardımcı solunum kaslarının solunuma katıldığı veya bakılabiliyor ise pulseoksimetri değerinin &lt; %90'nın altında olduğu ciddi nefes darlığı olan hastalar</li><li>- Şiddetli stridor veya yutkunma güçlüğü ile beraber olan havayolu tıkanıklığı riski</li><li>- Dolaşım bozukluğu</li><li>- Nemli, soğuk deri, perfüzyon bozukluğu</li><li>- Kalp hızı &lt; 50 veya &gt; 150 olması</li><li>- Hemodinamik bulgularla beraber olan hipotansiyon</li><li>- Letarji ile birlikte ateş (her yaş)</li><li>- İrrigasyon gerektiren asit/alkali ile göz teması</li><li>- Major fraktür veya amputasyon gibi ciddi lokalize travma</li><li>- Herhangi bir nedenle olan ciddi ağrı</li><li>- Önemli sedatif veya diğer toksik maddelerin oral alımı</li><li>- Davranışsal/Psikiyatrik</li><li>- Şiddet içeren agresif davranışlar</li><li>- Kendine veya diğerlerine zarar veren davranışlar</li></ul>

**Kaynak:** (Sağlık Bakanlığı, 2009: Ek 7)

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Sivas il merkezinde bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanıların triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesidir. Çalışmada acil servislere başvuran hastaların yaş, cinsiyet, sosyal güvence, acile geliş günü ve saati gibi özellikleri de incelenmiştir.

#### 3.2. Araştırmanın Tipi

Çalışma tanımlayıcı ve retrospektif tiptedir.

#### 3.3 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evren ve örneklemini; Sivas il merkezinde bulunan Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Sivas Numune Hastanesi ve Özel Sivas Medicana Hastanesinin 01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında acil servise başvuran hastaların kayıtları oluşturmaktadır.

#### 3.4 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

**Sivas Numune Hastanesi (SN Hastanesi):** 1924 yılında Numune Hastanesi olarak adlandırılan hastane, 2015 yılı sonunda Sivas Devlet Hastanesi ile birleşerek 905 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Hastane hali hazırda İstasyon, Mehmetçik ve Toplum Ruh Sağlığı Merkezi ek binaları ile 3 farklı yerleşkede hizmet vermektedir. Hastane acil servisinde 30 genel acilde, 21 ise çocuk acilde, 10 doğum acil servisi olmak üzere 61 hekim çalışmaktadır (<https://sivasnumunedh.saglik.gov.tr/TR,127963/tarihce.html>).

**Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi (SCÜ Hastanesi):** Cumhuriyet Üniversitesi 5 Nisan 1973 tarihinde Cumhuriyetimizin 50. Yılı anısına kurulmuştur 1992 yılında hizmete açılan hastanenin merkez binası 100000 m<sup>2</sup> kapalı alan, 7 blok ve 14 kattan oluşmaktadır. Kapalı alan ve yatak kapasitesi bakımından ülkemizin en büyük üniversite hastanelerindedir. 1149 yatak kapasitesine sahip hastanenin acil servisinde 4 öğretim üyesi, 10 asistan hekim görev almaktadır (<http://hastaneler.cumhuriyet.edu.tr/index.php?cubid=4>).

**Özel Sivas Medicana Hastanesi (SM Hastanesi):** Hastane 2015 yılı Ocak ayında 28.000 metrekare olan kapalı alanı ile hizmet vermeye başlamıştır. 218 yatak kapasitesine sahip hastanenin acil servisinde 5 hekim çalışmaktadır (<https://www.medicana.com.tr/sivas/hakkimizda/genel-bilgi>)

### **3.5. Verilerin Toplaması**

Çalışmanın verileri, belirtilen hastanelerin acil servislerine 01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında başvuran hastaların bilgilerini içeren kayıtlardan alınmıştır. Hastanelerden alınan izin belgeleri ekte verilmiştir (Ek 2).

### **3.6. Verilerin Değerlendirilmesi**

Hastane kayıtlarından alınan tanı bilgileri 3 yıl acil serviste çalışmış bir hekim ile birlikte araştırmacı tarafından Sağlık Bakanlığının triyajda değerlendirilecek renk kodlamasında verilen örnek durumlara göre sınıflandırılmıştır. 112 Komuta Kontrol Merkezinden alınan tanı bilgileri ise Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre yine aynı hekimin yardımı ile değerlendirilmiştir. Kayıtlar incelendiğinde Sivas Numune Hastanesi ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi kayıtlarında bir hastanın aynı tanıyla veya farklı tanılarla birden fazla girildiği fark edilmiştir. Python 3.8.2 programı ile birden fazla girilen veriler çalışma triyajında, aciliyet derecesi yüksek olanlar kalacak şekilde, tekrarlı girişler silinmiştir. Sivas Numune Hastanesi verilerinde 4011 hastaya ait 6044 tanı bilgisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi verilerinde 630 hastaya ait 1228 tanı bilgisi tekrarlı olduğu gerekçesiyle araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca Sivas Medicana Hastanesi kayıtlarından 6; Sivas Komuta Kontrol Merkezi kayıtlarından 268 tanesi eksik veri olması sebebi ile araştırmaya dahil edilmemiştir. Böylece hastanelerin verdiği kayıtlarda toplam 68849 olan başvuru sayısı 61571 olarak belirlenmiştir. Toplam ambulansa başvuran hasta sayısı 3910 iken eksik veriler çıkartıldıktan sonra 3642 hasta verisi araştırmaya dahil edilmiştir.

Hastanelerden toplanan verilerde tedavi birimi, taburcu şekli, sosyal güvence, hastane triyajları standart olmadığı için üç hastanenin toplam verileri incelenirken bu veriler karşılaştırılamamıştır.

Elde edilen veriler SPSS 23 paket programıyla değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınmış hastaların özelliklerini belirlemede frekans, yüzde, yığılmalı yüzde kullanılmıştır.



Ayrıca ölçülmüş herhangi bir veri olmaması sebebiyle, değişkenlerin birbirleri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ki-kare (chi-square) testi yapılmıştır.

### **3.6. Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Çalışmada değerlendirilen veriler insan gücü ve zaman kısıtı nedeniyle 01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasındaki bir aylık süreyi kapsamaktadır. Çalışma kapsamına sadece Sivas İli alınmıştır, çalışmanın sonuçlarının tüm Türkiye'ye genellenmesi mümkün değildir.

Hastanelerin kayıtlarında elde edilen verilerin standart olmaması, hastaneden hastaneye farklılık göstermesi sebebiyle hastanelerin tüm verileri birbirleriyle karşılaştırılamamıştır.

Araştırmacının triyaj bilgisi açısından yetkin olmaması bir hekimle birlikte karar verme zorunluluğunun olması gibi nedenler çalışmanın kısıtlılıklarını oluşturmaktadır.

### **3.7. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın her aşaması etik ilkelere uygun olarak yürütülmüştür. Uygulamaya geçmeden önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 11.12.2019 tarihli 2019-12/36 karar sayılı izin alınmıştır. Ayrıca araştırma verilerinin alındığı Cumhuriyet Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Sivas Numune Hastanesi, Özel Sivas Medicana Hastanesinden ve Sivas Komuta Kontrol Merkezi'nden yazılı izin alınmıştır.

Çalışmada kullanılmak üzere hastaneler ve komuta merkezi tarafından verilen kayıtlarda, etik ilkeler çerçevesinde, hastaların isim ve T.C. kimlik numaraları gibi kimliğini tanımlayıcı bilgileri yer almamıştır (Ek 1-2)

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında hastanelerin kayıtlarından elde edilen ve tekrarlı girişler araştırmaya dahil edilmeyip, kalan 61571 başvuruya ait bulguların analizleri ve Sivas Komuta Kontrol Merkezinden alından eksik veriler araştırmadan çıkarıldıktan sonra kalan 3642 başvuruya ait bulguların analizleri tablolar halinde verilecektir.

Yukarıda 3.5.'te açıklandığı gibi Hastane Triyajı kavramı; hastane kayıtlarından alınan, hastane çalışanlarının yapmış oldukları triyaj sınıflandırmasını ifade etmektedir. Çalışma Triyajı kavramı ise; hastane kayıtlarından alınan hasta tanı bilgilerinin bir hekim ile birlikte araştırmacı tarafından Sağlık Bakanlığı'nın triyajda kullanılacak renk kodlamasında verilen örnek durumlara göre sınıflandırılmasını ifade etmektedir. SKKM bulgularında bulunan Acil Parametre Kavramı merkezden alınan tanı bilgilerinin araştırmacı tarafından Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi'ne göre uygunluğunu ifade etmektedir.

Tablo başlıklarında hastane isimleri hastane baş harfleri kullanılarak kısaltılmıştır. Buna göre Sivas Numune Hastanesi “SN Hastanesi”; Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi “SCÜ Hastanesi”, Sivas Özel Medicana Hastanesi “SM Hastanesi” olarak, Sivas Komuta Kontrol Merkezi ise SKKM olarak kısaltılmıştır.

### 4.1. Çalışma Kapsamındaki Hastanelerin Hasta Bulguları

**Tablo 3:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı

Hastane	n	%
<b>Numune Hastanesi</b>	<b>53922</b>	<b>87,6</b>
Cumhuriyet Üniversitesi H.	5188	8,4
Medicana Hastanesi	2461	4,0
Toplam	61,571	100,0
Cinsiyet	n	%
<b>Kadın</b>	<b>31,979</b>	<b>51,9</b>
Erkek	29592	48,1
Toplam	61571	100,0

**Tablo 3:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)

<b>Yaş</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>18 Yaş altı</b>	<b>16990</b>	<b>27,6</b>
18-29 Yaş	14052	22,8
30-41 Yaş	9986	16,2
42-53 Yaş	7195	11,7
54-65 Yaş	5968	9,7
65 Yaş üstü	7380	12,0
Toplam	61571	100,0

<b>Başvuru Günü</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pazartesi	9182	14,9
Salı	8425	13,7
Çarşamba	8415	13,7
Perşembe	8179	13,3
Cuma	8615	14,0
Cumartesi	9371	15,2
<b>Pazar</b>	<b>9384</b>	<b>15,2</b>
Toplam	61571	100,0

<b>Saat Aralığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
00:00-07:59	5985	9,7
08:00-15:59	23704	38,5
<b>16:00-23:59</b>	<b>31882</b>	<b>51,8</b>
Toplam	61571	100,0

<b>Çalışma Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeşil 2	5043	8,2
<b>Yeşil 1</b>	<b>27253</b>	<b>44,3</b>
Sarı 2	16958	27,5
Sarı 1	8396	13,6
Kırmızı 2	3866	6,3
Kırmızı 1	55	0,1
Toplam	61571	100,0

Çalışma kapsamındaki hastanelerden alınan kayıtlar incelendiğinde acil servise başvuran hastaların %87,6'sının Numune Hastanesine, %51,9'unun kadın, %27,6'sının 18 yaş altında olduğu, %15,2'sinin cumartesi, %15,2'sinin Pazar, %51,8'inin 16:00-23:59 saatleri arasında başvuru yaptığı saptanmıştır. Hastaların %93'ünün acil serviste tedavi edildiği bulunmuştur. Sağlık Bakanlığı triyaj sistemine göre yapılmış olan çalışma triyajında %52,5'inin yeşil alan hastası olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Hastaneye Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
HASTANE	Numune	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
	Hastanesi	%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0
	Cumhuriyet	n	209	1984	1635	785	571	4	5188
	Üniversitesi	%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0
	Hastanesi								
	Medicana	n	5	941	670	499	335	11	2461
Hastanesi	%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0	
Toplam	n	5043	27253	16958	8396	3866	55	61571	
	%	8,2	44,3	27,5	13,6	6,3	0,1	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 4'de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile hastane arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=1025,61$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Numune Hastanesi acil servise başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer hastanelerin acil servisine başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre Üniversite Hastanesi acil servise başvuran hastaların oranının diğer hastanelerin acil servisine başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 5:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
BAŞVURU GÜNÜ	Pazartesi	n	778	3937	2516	1281	658	12	9182
		%	8,5	42,9	27,4	14,0	7,2	0,1	100,0
	Salı	n	673	3709	2344	1167	526	6	8425
		%	8,0	44,0	27,8	13,9	6,2	0,1	100,0
	Çarşamba	n	748	3569	2323	1203	563	9	8415
		%	8,9	42,4	27,0	14,3	6,7	0,1	100,0
	Perşembe	n	771	3474	2269	1143	512	10	8179
		%	9,4	42,5	27,7	14,0	6,3	0,1	100,0
	Cuma	n	793	3641	2376	1210	588	7	8615
		%	9,2	42,3	27,6	14,0	6,8	0,1	100,0
	Cumartesi	n	643	4474	2601	1150	496	7	9371
		%	6,9	47,7	27,8	12,3	5,3	0,1	100,0
	Pazar	n	637	4449	2529	1242	523	4	9384
		%	6,8	47,4	27,0	13,2	5,6	0,0	100,0
Toplam	n	5043	27253	16958	8396	3866	55	61571	
	%	8,2	44,3	27,5	13,6	6,3	0,1	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 5’de tüm hastanelerin acil servislerine başvuran hastaların başvuru günü ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=212,93$ ;  $sd=30$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Hafta sonu başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, hafta içi başvuran hastalara göre daha yüksektir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre hafta içi başvuran hastaların oranının, hafta sonu başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 6:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Saate Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
SAAT	00:00-07:59	n	546	2435	1648	799	540	17	5985
		%	9,1	40,7	27,5	13,4	9,0	0,3	100,0
	08:00-15:59	n	2289	9755	6463	3479	1702	16	23704
		%	9,7	41,2	27,3	14,7	7,2	0,1	100,0
	16:00-23:59	n	2208	15063	8847	4118	1624	22	31882
		%	6,9	47,2	27,7	12,9	5,1	0,1	100,0
Toplam		n	5043	27253	16958	8396	3866	55	61571
		%	8,2	44,3	27,5	13,6	6,3	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 6'da görüldüğü gibi yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile başvuru saati arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=498,36$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 7:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
CİNSİYET	Kadın	n	3338	13909	8718	4080	1909	25	31979
		%	10,4	43,5	27,3	12,8	6,0	0,1	100,0
	Erkek	n	1705	13344	8240	4316	1957	30	29592
		%	5,8	45,1	27,8	14,6	6,6	0,1	100,0
Toplam		n	5043	27253	16958	8396	3866	55	61571
		%	8,2	44,3	27,5	13,6	6,3	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=469,82$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Kadın hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, erkek hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı ve Sarı kategoride değerlendirilme oranlarına göre erkek hastaların oranının, kadın hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

**Tablo 8:** Hastanelerin Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Yaşa Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
YAŞ	18 Yaş altı	n	735	8711	5288	1936	320	0	16990
		%	4,3	51,3	31,1	11,4	1,9	0,0	100,0
	18-29 Yaş Aralığı	n	2018	6557	4032	1030	415	0	14052
		%	14,4	46,7	28,7	7,3	3,0	0,0	100,0
	30-41 Yaş Aralığı	n	1132	4853	2675	855	468	3	9986
		%	11,3	48,6	26,8	8,6	4,7	0,0	100,0
	42-53 Yaş Aralığı	n	398	3298	1943	1027	521	8	7195
		%	5,5	45,8	27,0	14,3	7,2	0,1	100,0
	54-65 Yaş Aralığı	n	262	2094	1495	1332	778	7	5968
		%	4,4	35,1	25,1	22,3	13,0	0,1	100,0
	65 Yaş Üstü	n	498	1740	1525	2216	1364	37	7380
		%	6,7	23,6	20,7	30,0	18,5	0,5	100,0
	Toplam	n	5043	27253	16958	8396	3866	55	61571
		%	8,2	44,3	27,5	13,6	6,3	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 8'de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=8204,37$ ;  $sd=25$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Yaş aralıklarının kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın 65 yaş üstü hastalarda bulunduğu görülmektedir. Yaş azaldıkça aciliyet derecesinin de düştüğü saptanmıştır.

## 4.2. Sivas Numune Hastanesi Hasta Bulguları

**Tablo 9:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kadın</b>	<b>27807</b>	<b>51,6</b>
Erkek	26115	48,4
Toplam	53922	100,0
<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>18 Yaş altı</b>	<b>16591</b>	<b>30,8</b>
18-29 Yaş	11587	21,5
30-41 Yaş	8515	15,8
42-53 Yaş	6109	11,3
54-65 Yaş	4897	9,1
65 Yaş üstü	6223	11,5
Toplam	53922	100,0
<b>Başvuru Günü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pazartesi	7983	14,8
Salı	7297	13,5
Çarşamba	7324	13,6
Perşembe	7156	13,3
Cuma	7542	14,0
<b>Cumartesi</b>	<b>8305</b>	<b>15,4</b>
<b>Pazar</b>	<b>8315</b>	<b>15,4</b>
Toplam	53922	100,0
<b>Saat Aralığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
00:00-07:59	5155	9,6
08:00-15:59	20419	37,6
<b>16:00-23:59</b>	<b>28348</b>	<b>52,6</b>
Toplam	53922	100,0
<b>Tedavi Birimi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Acil Servis</b>	<b>34214</b>	<b>63,5</b>
Çocuk Acil	12458	23,1
Doğum Acil	2501	4,6
Konsültasyon	4749	8,8
Toplam	53922	100,0
<b>Taburcu Şekli</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ayaktan Tedavi</b>	<b>52199</b>	<b>96,8</b>
Günübirlik Yatış	238	0,4
Yatırıldı	1461	2,7
Ex	24	0,1
Toplam	53922	100,0



**Tablo 9:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)

<b>Sosyal Güvence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SGK</b>	<b>52358</b>	<b>97,1</b>
Özel Sigorta	32	0,1
Yeşil Kart	721	1,3
Mülteci/Sığınmacı	313	0,6
Yurtdışı Sigorta	174	0,3
Adli Vaka/Mahkum	324	0,6
Toplam	53922	100,0
<b>Hastane Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeşil	8222	15,2
<b>Sarı</b>	<b>42691</b>	<b>79,2</b>
Kırmızı	2985	5,5
Siyah	24	0,1
Toplam	53922	100,0
<b>Çalışma Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeşil 2	4829	9,0
<b>Yeşil 1</b>	<b>24328</b>	<b>45,1</b>
Sarı 2	14653	27,2
Sarı 1	7112	13,2
Kırmızı 2	2960	5,5
Kırmızı 1	40	0,1
Toplam	53922	100,0

Numune hastanesinden alınan kayıtlar incelendiğinde acil servise başvuran hastaların; %51,6'sının kadın, %30,8'inin 18 yaş altında olduğu, %15,4'ünün cumartesi, %15,4'ünün pazar, %52,6'sının 16:00-23:59 saatleri arasında başvuru yaptığı saptanmıştır. Tedavi birimi olarak hastaların %63,5'inin acil servise başvurduğu bulunmuştur. Hastaların %96,8'inin ayaktan tedavi olduğu, %97,1'inin SGK güvenceli olduğu saptanmıştır. Hastane verilerindeki triyaj incelendiğinde hastaların yalnızca %15,2'sinin yeşil alan hastası olarak değerlendirildiği saptanırken Sağlık Bakanlığı triyaj sistemine göre araştırmacı tarafından yapılmış olan Çalışma Triyajında %54,1'inin yeşil alan hastası olduğu saptanmıştır.

**Tablo 10:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
BAŞVURU GÜNÜ	Pazartesi	n	739	3474	2140	1110	510	10	7983
		%	9,3	43,5	26,8	13,9	6,4	0,1	100,0
	Salı	n	650	3277	2008	964	393	5	7297
		%	8,9	44,9	27,5	13,2	5,4	0,1	100,0
	Çarşamba	n	709	3160	1979	1028	443	5	7324
		%	9,7	43,1	27,0	14,0	6,0	0,1	100,0
	Perşembe	n	741	3050	1984	973	401	7	7156
		%	10,4	42,6	27,7	13,6	5,6	0,1	100,0
	Cuma	n	757	3208	2107	1019	444	7	7542
		%	10,0	42,5	27,9	13,5	5,9	0,1	100,0
	Cumartesi	n	617	4110	2220	967	388	3	8305
		%	7,4	49,5	26,7	11,6	4,7	0,0	100,0
	Pazar	n	616	4049	2215	1051	381	3	8315
		%	7,4	48,7	26,6	12,6	4,6	0,0	100,0
Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922	
	%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 10’da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile başvuru günü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=243,35$ ;  $sd=30$ ;  $p=0,001$   $p<0,05$ ). Hafta sonu başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranı, hafta içi başvuran hastalara göre daha yüksektir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre hafta içi başvuran hastaların oranının, hafta sonu başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 11:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Başvuru Saatine Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
SAAT	00:00-07:59	n	530	2195	1415	632	370	13	5155
	Arası	%	10,3	42,6	27,4	12,3	7,2	0,3	100,0
	08:00-15:59	n	2166	8378	5536	2983	1344	12	20419
	Arası	%	10,6	41,0	27,1	14,6	6,6	0,1	100,0
	16:00-23:59	n	2133	13755	7702	3497	1246	15	28348
	Arası	%	7,5	48,5	27,2	12,3	4,4	0,1	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 11’de Sivas Numune Hastanesi acil servisine başvuran hastaların başvuru saati ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=500,76$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranının diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 12:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
CİNSİYET	Kadın	n	3219	12214	7439	3405	1510	20	27807
		%	11,6	43,9	26,8	12,2	5,4	0,1	100,0
	Erkek	n	1610	12114	7214	3707	1450	20	26115
		%	6,2	46,4	27,6	14,2	5,6	0,1	100,0
Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922	
	%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 12’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=501,41$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Kadın hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, erkek hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı ve Sarı kategoride değerlendirilme oranlarına göre erkek hastaların oranının, kadın hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 13:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Yaşa Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
YAŞ	0-17 Yaş	n	711	8616	5149	1806	309	0	16591
		%	4,3	51,9	31,0	10,9	1,9	0,0	100,0
	18-29 Yaş	n	1910	5316	3273	768	320	0	11587
		%	16,5	45,9	28,2	6,6	2,8	0,0	100,0
	30-41 Yaş	n	1101	4165	2195	683	370	1	8515
		%	12,9	48,9	25,8	8,0	4,3	0,1	100,0
	42-53 Yaş	n	375	2902	1605	854	367	6	6109
		%	6,1	47,5	26,3	14,0	6,0	0,1	100,0
	54-65 Yaş	n	250	1787	1191	1093	574	2	4897
		%	5,1	36,5	24,3	22,3	11,7	0,1	100,0
	65 Yaş üstü	n	482	1542	1240	1908	1020	31	6223
		%	7,7	24,8	19,9	30,7	16,4	0,5	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=7349,21$ ;  $sd=25$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Yaş aralıklarının kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın 65 yaş üstü hastalarda bulunduğu görülmektedir. Yaş azaldıkça aciliyet derecesinin de düştüğü saptanmıştır (Tablo 13).

**Tablo 14:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Tedavi Birimine Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
<b>TEDAVİ BİRİMİ</b>	Acil Servis	n	2012	15796	9587	4951	1845	23	34214
		%	5,9	46,2	28,0	14,5	5,4	0,1	100,0
	Çocuk Acil	n	498	7724	3138	872	226	0	12458
		%	4,0	62,0	25,2	7,0	1,8	0,0	100,0
	Doğum Acil	n	1650	128	600	58	65	0	2501
		%	66,0	5,1	24,0	2,3	2,6	0,0	100,0
	Konsültasyon	n	669	680	1328	1231	824	17	4749
		%	14,1	14,3	28,0	25,9	17,4	0,4	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 14’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile tedavi birimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=1547,83$ ;  $sd=15$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Doğum acilde tedavi gören hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer acil servislerde tedavi gören hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre; konsültasyon ile başka uzmanlık dalına danışılan hastaların oranının, acil servislerde tedavi gören hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 15:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
<b>TABURCU ŞEKLİ</b>	Ayaktan Tedavi	n	4488	24054	14383	6759	2498	17	52199
		%	8,6	46,1	27,6	12,9	4,8	0,0	100,0
	Günübirlik	n	98	41	50	37	11	1	238
		%	41,2	17,2	21,0	15,5	4,6	0,4	100,0
	Yatırıldı	n	241	233	218	313	445	11	1461
		%	16,5	15,9	14,9	21,4	30,5	0,8	100,0
	Ex	n	0	0	2	4	6	13	24
		%	0,0	0,0	4,2	16,7	25,0	54,1	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 15’de Sivas Numune Hastanesi acil servisine başvuran hastaların taburcu şekli ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=9487,23$ ;  $sd=15$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Gününbirlik yatış verilen hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer taburcu şekillerinde bulunan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre ex olan hastaların oranının, diğer taburcu olan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 16:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
SOSYAL GÜVENÇE	SGK	n	4481	23795	14289	6876	2878	39	52358
		%	8,6	45,4	27,3	13,1	5,5	0,1	100,0
	Özel Sigorta	n	2	13	9	6	2	0	32
		%	6,2	40,6	28,1	18,8	6,2	0,0	100,0
	Yeşil Kart	n	67	293	194	136	30	1	721
		%	9,3	40,6	26,9	18,9	4,2	0,1	100,0
	Mülteci / Sığınmacı	n	38	134	101	28	12	0	313
		%	12,1	42,8	32,3	8,9	3,8	0,0	100,0
	Yurtdışı Sigorta	n	27	49	28	43	27	0	174
		%	15,5	28,2	16,1	24,7	15,5	0,0	100,0
	Adli Vaka / Mahkum	n	214	44	32	23	11	0	324
		%	66,0	13,6	9,9	7,1	3,4	0,0	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 16’da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile sosyal güvence arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=1423,90$ ;  $sd=25$ ;  $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ). Adli Vaka/ Mahkum olarak acil servise başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer sosyal güvenceyle başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre sosyal güvencesi yurtdışı sigorta olarak başvuran hastaların oranının, diğer sosyal güvencesi bulunan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 17:** SN Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Hastane Triyajına Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
<b>HASTANE TRİYAJI</b>	Yeşil	n	1065	6093	768	250	46	0	8222
		%	13,0	74,1	9,3	3,0	0,6	0,0	100,0
	Sarı	n	3465	17846	13261	5821	2293	5	42691
		%	8,1	41,8	31,1	13,6	5,4	0,0	100,0
	Kırmızı	n	297	389	622	1038	615	24	2985
		%	9,9	13,0	20,8	34,8	20,6	0,8	100,0
	Siyah	n	2	0	2	3	6	11	24
		%	8,3	0,0	8,3	12,5	25,0	45,8	100,0
	Toplam	n	4829	24328	14653	7112	2960	40	53922
		%	9,0	45,1	27,2	13,2	5,5	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile hastane triyajı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=1410,02$ ;  $sd=15$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Çalışma triyajı ile hastane triyajı oranları karşılaştırıldığında; yeşil kategoride değerlendirilen hastaların %87,1'i, sarı kategoride değerlendirilen hastaların %44,7'si, kırmızı kategoride değerlendirilen hastaların %21,4'ü benzerlik gösterdiği saptanmıştır (Tablo 17).

### 4.3. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Hasta Bulguları

**Tablo 18:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kadın</b>	<b>2824</b>	<b>54,4</b>
Erkek	2364	45,6
Toplam	5188	100,0
<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0-17 Yaş	136	2,6
<b>18-29 Yaş</b>	<b>1825</b>	<b>35,2</b>
30-41 Yaş	874	16,8
42-53 Yaş	764	14,7
54-65 Yaş	739	14,2
65 Yaş üstü	850	16,4
Toplam	5188	100,0
<b>Başvuru Günü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Pazartesi</b>	<b>830</b>	<b>16,0</b>
Salı	793	15,3
Çarşamba	760	14,6
Perşembe	729	14,1
Cuma	755	14,6
Cumartesi	675	13,0
Pazar	646	12,5
Toplam	5188	100,0
<b>Saat Aralığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
00:00-07:59 Arası	540	10,4
<b>08:00-15:59 Arası</b>	<b>2475</b>	<b>47,7</b>
16:00-23:59 Arası	2173	41,9
Toplam	5188	100,0
<b>Tedavi Birimi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Acil Servis</b>	<b>4827</b>	<b>93,0</b>
Konsültasyon	361	7,0
Toplam	5188	100,0



**Tablo 18:** Hastane Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)

<b>Taburcu Şekli</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ayaktan Tedavi</b>	<b>4464</b>	<b>86,0</b>
Salah İle Taburcu	658	12,7
Ex	55	1,1
Nakil/Sevk	5	0,1
Tedaviden Vazgeçme	6	0,1
Toplam	5188	100,0
<b>Sosyal Güvence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SGK</b>	<b>5188</b>	<b>100,0</b>
<b>Hastane Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kırmızı</b>	<b>5133</b>	<b>98,9</b>
Siyah	55	1,1
Toplam	5188	100,0
<b>Çalışma Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeşil 2	209	4,0
<b>Yeşil 1</b>	<b>1984</b>	<b>38,2</b>
Sarı 2	1635	31,5
Sarı 1	785	15,1
Kırmızı 2	571	11,0
Kırmızı 1	4	0,1
Toplam	5188	100,0

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesinden alınan kayıtlar incelendiğinde acil servise başvuran hastaların %54,4'ünün kadın, %35,2'sinin 18-29 yaş aralığında olduğu, %16'sının pazartesi, %47,7'sinin 08:00-15:59 saatleri arasında başvuru yaptığı saptanmıştır. Hastaların %93'ünün acil serviste tedavi edildiği bulunmuştur. Hastaların %86,0'ının ayaktan tedavi olduğu, %100'ünün SGK güvenceli olduğu saptanmıştır. Hastane verilerindeki triyaj incelendiğinde %98,9'unun kırmızı alan hastası olarak değerlendirildiği, Sağlık Bakanlığı triyaj sistemine göre araştırmacı tarafından yapılan Çalışma Triyajında %11,1'inin kırmızı alan, %42,2'sinin yeşil alan hastası olduğu saptanmıştır.

**Tablo 19:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
<b>BAŞVURU GÜNÜ</b>	Pazartesi	n	37	324	269	106	94	0	830
		%	4,5	39,0	32,4	12,8	11,3	0,0	100,0
	Salı	n	23	306	238	136	90	0	793
		%	2,9	38,6	30,0	17,2	11,3	0,0	100,0
	Çarşamba	n	38	291	249	108	72	2	760
		%	5,0	38,3	32,8	14,2	9,5	0,3	100,0
	Perşembe	n	30	295	212	119	71	2	729
		%	4,1	40,5	29,1	16,3	9,7	0,3	100,0
	Cuma	n	36	308	182	126	103	0	755
		%	4,8	40,8	24,1	16,7	13,6	0,0	100,0
	Cumartesi	n	24	214	281	90	66	0	675
		%	3,6	31,7	41,6	13,3	9,8	0,0	100,0
	Pazar	n	21	246	204	100	75	0	646
		%	3,3	38,1	31,6	15,5	11,6	0,0	100,0
Toplam	n	209	1984	1635	785	571	4	5188	
	%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 19’da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile başvuru günü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=82,28$ ;  $sd=30$ ;  $p=0,001$   $p<0,05$ ). Hafta içi başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, hafta sonu başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 20:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Saate Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
SAAT	00:00-07:59	n	16	151	149	109	113	2	540
	Arası	%	3,0	28,0	27,6	20,2	20,9	0,4	100,0
	08:00-15:59	n	122	1104	694	324	230	1	2475
	Arası	%	4,9	44,6	28,0	13,1	9,3	0,0	100,0
	16:00-23:59	n	71	729	792	352	228	1	2173
	Arası	%	3,3	33,5	36,4	16,2	10,5	0,0	100,0
Toplam		n	209	1984	1635	785	571	4	5188
		%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 20’de Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi acil servisine başvuran hastaların başvuru saati ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=171,86$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$   $p<0,05$ ). 08:00-15:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranının diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 21:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
CİNSİYET	Kadın	n	115	1177	909	397	226	0	2824
		%	4,1	41,7	32,2	14,1	8,0	0,0	100,0
	Erkek	n	94	807	726	388	345	4	2364
		%	4,0	34,1	30,7	16,4	14,6	0,2	100,0
Toplam		n	209	1984	1635	785	571	4	5188
		%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 21’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=80,34$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,001$   $p<0,05$ ). Kadın hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, erkek hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı ve Sarı kategoride değerlendirilme oranlarına göre erkek hastaların oranının, kadın hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 22:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Yaşa Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
YAŞ	0-17 Yaş	n	24	9	24	78	1	0	136
		%	17,6	6,6	17,6	57,4	0,7	0,0	100,0
	18-29 Yaş	n	107	920	560	177	61	0	1825
		%	5,9	50,4	30,7	9,7	3,3	0,0	100,0
	30-41 Yaş	n	28	386	312	94	53	1	874
		%	3,2	44,2	35,7	10,8	6,1	0,1	100,0
	42-53 Yaş	n	22	279	259	103	99	2	764
		%	2,9	36,5	33,9	13,5	13,0	0,3	100,0
	54-65 Yaş	n	12	225	238	131	133	0	739
		%	1,6	30,4	32,2	17,7	18,0	0,0	100,0
	65 Yaş üstü	n	16	165	242	202	224	1	850
		%	1,9	19,4	28,5	23,8	26,4	0,1	100,0
	Toplam	n	209	1984	1635	785	571	4	5188
		%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=931,50$ ;  $sd=25$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Yaş aralıklarının kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın 65 yaş üstü hastalarda bulunduğu görülmektedir. Yaş azaldıkça aciliyet derecesinin de düştüğü saptanmıştır (Tablo 22).

**Tablo 23:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Polikliniğe Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
<b>TEDAVİ BİRİMİ</b>	Acil Servis	n	195	1934	1541	679	477	1	4827
		%	4,0	40,1	31,9	14,1	9,9	0,0	100,0
	Konsültasyon	n	14	50	94	106	94	3	361
		%	3,9	13,9	26,0	29,4	26,0	0,8	100,0
	Toplam	n	209	1984	1635	785	571	4	5188
		%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 23’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile tedavi birimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=224,28$ ;  $sd=5$   $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre; konsültasyon ile başka uzmanlık dalına danışılan hastaların oranının, acil serviste tedavi gören hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 24:** SCÜ Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
<b>TABURCU ŞEKLİ</b>	Ayaktan Tedavi	n	191	1892	1441	578	361	1	4464
		%	4,3	42,4	32,3	12,9	8,1	0,0	100,0
	Salah İle Taburcu	n	16	90	181	196	174	1	658
		%	2,4	13,7	27,5	29,8	26,4	0,2	100,0
	Ex	n	0	0	10	10	30	5	55
		%	0,0	0,0	18,2	18,2	54,5	9,0	100,0
	Nakil/ Sevk	n	1	0	1	1	2	0	5
		%	20,0	0,0	20,0	20,0	40,0	0,0	100,0
	Tedaviden Vazgeçme	n	0	0	3	0	3	0	6
		%	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	100,0
	Toplam	n	209	1984	1635	785	571	4	5188
		%	4,0	38,2	31,5	15,1	11,0	0,1	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 24’de Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi acil servise başvuran hastaların taburcu şekli ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=656,07$ ;  $sd=20$   $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Ayaktan tedavi olan hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer taburcu olan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre ex olan hastaların oranının, diğer taburcu olan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

#### 4.4. Sivas Medicaana Hastanesi Hasta Bulguları

**Tablo 25:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kadın</b>	<b>1348</b>	<b>54,8</b>
Erkek	1113	45,2
Toplam	2461	100,0
<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18 Yaş altı	263	10,7
<b>18-29 Yaş</b>	<b>640</b>	<b>26,0</b>
30-41 Yaş	597	24,3
42-53 Yaş	322	13,1
54-65 Yaş	332	13,5
65 Yaş üstü	307	12,5
Toplam	2461	100,0
<b>Başvuru Günü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pazartesi	369	15,0
Salı	335	13,6
Çarşamba	331	13,4
Perşembe	294	11,9
Cuma	318	12,9
Cumartesi	391	15,9
<b>Pazar</b>	<b>423</b>	<b>17,2</b>
Toplam	2461	100,0
<b>Saat Aralığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
00:00-07:59	290	11,8
08:00-15:59	810	32,9
<b>16:00-23:59</b>	<b>1361</b>	<b>55,3</b>
Toplam	2461	100,0

**Tablo 25:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)

<b>Taburcu Şekli</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Ayaktan Tedavi</b>	<b>2413</b>	<b>98,0</b>
Ex	48	2,0
Toplam	2461	100,0
<b>Sosyal Güvence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SGK</b>	<b>2131</b>	<b>86,6</b>
Özel Sigorta	275	11,2
Ücretli Hasta	55	2,2
Toplam	2461	100,0
<b>Hastane Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yeşil</b>	<b>1239</b>	<b>50,3</b>
Sarı	1208	49,1
Kırmızı	14	0,6
Toplam	2461	100,0
<b>Çalışma Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeşil 2	5	0,2
<b>Yeşil 1</b>	<b>941</b>	<b>38,2</b>
Sarı 2	670	27,2
Sarı 1	499	20,3
Kırmızı 2	335	13,6
Kırmızı 1	11	0,4
Toplam	2461	100,0

Sivas Medicana Hastanesinden alınan kayıtlar incelendiğinde acil servise başvuran hastaların; %54,8'inin kadın, %26'sının 18-29 yaş aralığında olduğu, %17,2'sinin pazar, %55,3'ünün 16:00-23:59 saatleri arasında başvuru yaptığı saptanmıştır. Hastaların %98'inin ayaktan tedavi olduğu, %86,6'sının SGK güvenceli olduğu saptanmıştır. Hastane verilerindeki triyaj incelendiğinde %50,3'ünün yeşil alan hastası olarak değerlendirildiği, Sağlık Bakanlığı triyaj sistemine göre araştırmacı tarafından yapılan Çalışma Triyajında %38,4'ünün yeşil alan, %47,5'inin sarı alan hastası olduğu saptanmıştır.

**Tablo 26:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
BAŞVURU GÜNÜ	Pazartesi	n	2	139	107	65	54	2	369
		%	0,5	37,7	29,0	17,6	14,6	0,5	100,0
	Salı	n	0	126	98	67	43	1	335
		%	0,0	37,6	29,3	20,0	12,8	0,3	100,0
	Çarşamba	n	1	118	95	67	48	2	331
		%	0,3	35,6	28,7	20,2	14,5	0,6	100,0
	Perşembe	n	0	129	73	51	40	1	294
		%	0,0	43,9	24,8	17,3	13,6	0,3	100,0
	Cuma	n	0	125	87	65	41	0	318
		%	0,0	39,3	27,4	20,4	12,9	0,0	100,0
	Cumartesi	n	2	150	100	93	42	4	391
		%	0,5	38,4	25,6	23,8	10,7	1,0	100,0
	Pazar	n	0	154	110	91	67	1	423
		%	0,0	36,4	26,0	21,5	15,8	0,2	100,0
Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461	
	%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 26’da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile başvuru günü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=27,99$ ;  $sd=30$ ;  $p=0,571$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 27:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Saate Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
SAAT	00:00-07:59 Arası	n	0	89	84	58	57	2	290
		%	0,0	30,7	29,0	20,0	19,7	0,7	100,0
	08:00-15:59 Arası	n	1	273	233	172	128	3	810
		%	0,1	33,7	28,8	21,2	15,8	0,4	100,0
	16:00-23:59 Arası	n	4	579	353	269	150	6	1361
		%	0,3	42,5	25,9	19,8	11,0	0,4	100,0
Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461	
	%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1



Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile başvuru saati arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=36,91$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranının diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 27).

**Tablo 28:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
CİNSİYET	Kadın	n	4	518	370	278	173	5	1348
		%	0,3	38,4	27,4	20,6	12,8	0,4	100,0
	Erkek	n	1	423	300	221	162	6	1113
		%	0,1	38,0	27,0	19,9	14,6	0,5	100,0
Toplam		n	5	941	670	499	335	11	2461
		%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 28’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=3,25$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,660$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 29:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Yaşa Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
YAŞ	0-17 Yaş	n	0	86	115	52	10	0	263
		%	0,0	32,7	43,7	19,8	3,8	0,0	100,0
	18-29 Yaş	n	1	321	199	85	34	0	640
		%	0,2	50,2	31,1	13,3	5,3	0,0	100,0
	30-41 Yaş	n	3	302	168	78	45	1	597
		%	0,5	50,6	28,1	13,1	7,5	0,2	100,0
	42-53 Yaş	n	1	117	79	70	55	0	322
		%	0,3	36,3	24,5	21,7	17,1	0,0	100,0
	54-65 Yaş	n	0	82	66	108	71	5	332
		%	0,0	24,7	19,9	32,5	21,4	1,5	100,0
	65 Yaş üstü	n	0	33	43	106	120	5	307
		%	0,0	10,7	14,0	34,5	39,1	1,6	100,0
	Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461
		%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=530,47$ ;  $sd=25$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Yaş aralıklarının kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına bakıldığında en yüksek ortalamanın 65 yaş üstü hastalarda bulunduğu görülmektedir. Yaş azaldıkça aciliyet derecesinin de düştüğü saptanmıştır (Tablo 29).

**Tablo 30:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Taburcu Şekline Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Y2	Y1	S2	S1	K2	K1		
TABURCU ŞEKLİ	Ayaktan	n	5	940	663	490	315	0	2413
	Tedavi	%	0,2	39,0	27,5	20,3	13,1	0,0	100,0
	Ex	n	0	0	7	9	20	12	48
		%	0,0	0,0	14,5	18,8	41,7	25	100,0
	Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461
		%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 30’da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile taburcu şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=601,04$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre ex olan hastaların oranının, ayaktan tedavi olan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 31:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması

			ÇALIŞMA TRİYAJI*					Toplam	
			Y2	Y1	S2	S1	K2		K1
SOSYAL GÜVENCE	SGK	n	4	794	578	449	295	11	2131
		%	0,2	37,3	27,1	21,1	13,8	0,5	100,0
	Özel Sigorta	n	1	141	76	43	14	0	275
		%	0,4	51,3	27,6	15,6	5,1	0,0	100,0
	Ücretli Hasta	n	0	6	16	7	26	0	55
		%	0,0	10,9	29,1	12,7	47,3	0,0	100,0
	Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461
		%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 31’de Medicana Hastanesi acil servisine başvuran hastaların sosyal güvence ile çalışma triyajı değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=91,44$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Sosyal güvencesi özel sigorta olan hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre ücretli hasta olarak başvuran hastaların oranının diğer sosyal güvencesi bulunan hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Tablo 32:** SM Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Çalışma Triyajının Hastane Triyajına Göre Karşılaştırılması

		ÇALIŞMA TRİYAJI*						Toplam	
		Ye2	Y1	S2	S1	K2	K1		
TRİYAJ	Yeşil	n	5	791	291	131	21	0	1239
		%	0,4	63,8	23,5	10,6	1,7	0,0	100,0
	Sarı	n	0	150	379	368	311	0	1208
		%	0,0	12,4	31,4	30,5	25,7	0,0	100,0
	Kırmızı	n	0	0	0	0	3	11	14
		%	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	78,6	100,0
Toplam	n	5	941	670	499	335	11	2461	
	%	0,2	38,2	27,2	20,3	13,6	0,4	100,0	

\*Y2: Yeşil 2, Y1: Yeşil 1, S2: Sarı 2, S1: Sarı 1, K2: Kırmızı 2, K1: Kırmızı 1

Tablo 32’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda çalışma triyajı ile hastane triyajı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=2756,52$ ;  $sd=10$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Çalışma triyajı ile hastane triyajı oranları karşılaştırıldığında; yeşil kategoride değerlendirilen hastaların %64,2’si, sarı kategoride değerlendirilen hastaların %61,9’u, kırmızı kategoride değerlendirilen hastaların %100’ü benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

#### 4.5. Sivas Komuta Kontrol Merkezi Hasta Bulguları

**Tablo 33:** SKKM Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Kadın</b>	<b>1857</b>	<b>51,0</b>
Erkek	1785	49,0
Toplam	3642	100,0

<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18 Yaş altı	542	14,9
18-29 Yaş	672	18,5
30-41 Yaş	390	10,7
42-53 Yaş	404	11,1
54-65 Yaş	500	13,7
<b>65 Yaş üstü</b>	<b>1134</b>	<b>31,1</b>
Toplam	3642	100,0

<b>Başvuru Günü</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pazartesi	519	14,3
Salı	506	13,9
Çarşamba	555	15,2
Perşembe	522	14,3
<b>Cuma</b>	<b>629</b>	<b>17,3</b>
Cumartesi	439	12,1
Pazar	472	13,0
Toplam	3642	100,0

<b>Saat Aralığı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
00:00-07:59	656	18,0
<b>08:00-15:59</b>	<b>1623</b>	<b>44,6</b>
16:00-23:59	1363	37,4
Toplam	3642	100,0

**Tablo 33: SKKM Başvuran Hastaların Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)**

<b>112 Triyajı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yeşil</b>	<b>1912</b>	<b>52,5</b>
Sarı	1513	41,5
Kırmızı	190	5,2
Siyah	27	0,7
Toplam	3642	100,0

<b>Merkez/İlçe</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Merkez</b>	<b>2328</b>	<b>63,9</b>
İlçe	1314	36,1
Toplam	3642	100,0

<b>Sosyal Güvence</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SGK</b>	<b>3186</b>	<b>87,5</b>
Yeşil Kart	153	4,2
Yurtdışı Sigorta	27	0,7
Sığınmacılar	60	1,6
Özel Sigorta	2	0,1
Diğer	214	5,9
Toplam	3642	100,0

<b>Acil Parametre Uygunluğu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Uygun	1432	39,3
<b>Uygun Değil</b>	<b>2210</b>	<b>60,7</b>
Toplam	3642	100,0

Sivas 112 Komutan Kontrol Merkezi'nden alınan kayıtlar incelendiğinde ambulansa başvuran hastaların %51'inin kadın, %31,1'inin 65 yaş üstü olduğu, %17,3'ünün cuma, %44,6'sının 08:00-15:59 saatleri arasında başvuru yaptığı saptanmıştır. Hastaların %52,5'inin Komuta Merkezine göre yeşil alan olarak değerlendirildiği bulunmuştur. %63,9'unun Merkez ilçesinden başvurulduğu, %87,5'inin SGK sosyal güvenceli olduğu bulunmuştur. Hastaların %60,7'sinin 32 Uluslararası Acil Durum Parametresine göre uygun olmadığı saptanmıştır.

**Tablo 34:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Başvuru Gününe Göre Karşılaştırılması

		ACİL PARAMETRE		Toplam	
		Uygun	Değil		
<b>BAŞVURU GÜNÜ</b>	Pazartesi	n	197	322	519
		%	38,0	62,0	100,0
	Salı	n	203	303	506
		%	40,1	59,9	100,0
	Çarşamba	n	234	321	555
		%	42,2	57,8	100,0
	Perşembe	n	178	344	522
		%	34,1	65,9	100,0
	Cuma	n	257	372	629
		%	40,9	59,1	100,0
	Cumartesi	n	172	267	439
		%	39,2	60,8	100,0
	Pazar	n	191	281	472
		%	40,5	59,5	100,0
Toplam	n	1432	2210	3642	
	%	39,3	60,7	100,0	

Tablo 34’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda acil parametre ile başvuru günü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=9,26$ ;  $sd=6$ ;  $p=0,159$   $p>0,05$ ).

**Tablo 35:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Saate Göre Karşılaştırılması

		ACİL PARAMETRE		Toplam	
		Uygun	Değil		
<b>SAAT</b>	00:00-07:59	n	256	400	656
		%	39,0	61,0	100,0
	08:00-15:59	n	637	986	1623
		%	39,2	60,8	100,0
	16:00-23:59	n	539	824	1363
		%	39,5	60,5	100,0
Toplam	n	1432	2210	3642	
	%	39,3	60,7	100,0	

Tablo 35’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda acil parametre ile başvuru saati arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=,056$ ;  $sd=2$ ;  $p=0,972$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 36:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Parametreye Uygunluğunun Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

			ACİL PARAMETRE		Toplam
			Uygun	Değil	
CİNSİYET	Kadın	n	669	1188	1857
		%	36,0	64,0	100,0
	Erkek	n	763	1022	1785
		%	42,7	57,3	100,0
	Toplam	n	1432	2210	3642
		%	39,3	60,7	100,0

Tablo 36’da SKKM’ye başvuran hastaların cinsiyet ile acil parametre uygunluğu değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=17,22$ ;  $sd=1$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Kadın hastaların ambulans başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğunun, erkek hastaların başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğundan daha düşük oranda olduğu saptanmıştır.



**Tablo 37:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Yaşa Göre Karşılaştırılması

		ACİL PARAMETRE		Toplam	
		Uygun	Değil		
YAŞ	0-17 Yaş	n	160	382	542
		%	29,5	70,5	100,0
	18-29 Yaş	n	224	448	672
		%	33,3	66,7	100,0
	30-41 Yaş	n	174	216	390
		%	44,6	55,4	100,0
	42-53 Yaş	n	147	257	404
		%	36,4	63,6	100,0
	54-65 Yaş	n	188	312	500
		%	37,6	62,4	100,0
	65 Yaş üstü	n	539	595	1134
		%	47,5	52,5	100,0
Toplam	n	1432	2210	3642	
	%	39,3	60,7	100,0	

Tablo 37’de görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda acil parametre ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=70,61$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). 65 yaş üstü hastaların ambulans başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğunun, diğer yaşlardaki hastaların başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğundan daha yüksek oranda olduğu saptanmıştır.

**Tablo 38:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Başvuru Yerine Göre Karşılaştırılması

		ACİL PARAMETRE		Toplam	
		Uygun	Değil		
BAŞVURU YERİ	Merkez	n	748	1580	2328
		%	32,1	67,9	100,0
	İlçe	n	684	630	1314
		%	52,1	47,9	100,0
	Toplam	n	1432	2210	3642
		%	39,3	60,7	100,0

Yapılan ki-kare testi sonucunda acil parametre ile başvuru yeri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $X^2=139,74$ ;  $sd=1$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). Sivas Merkez'den başvuran hastaların ambulans başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğunun, diğer ilçelerdeki hastaların başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre uygunluğundan daha düşük oranda olduğu saptanmıştır (Tablo 38).

**Tablo 39:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun Sosyal Güvencesine Göre Karşılaştırılması

		ACİL PARAMETRE		Toplam	
		Uygun	Değil		
<b>SOSYAL GÜVENCE</b>	SGK	n	1278	1908	3186
		%	40,1	59,9	100,0
	Yeşil Kart	n	49	104	153
		%	32,0	68,0	100,0
	Yurtdışı	n	6	21	27
	Sigorta	%	22,2	77,8	100,0
	Sığınmacılar	n	22	38	60
		%	36,7	63,3	100,0
	Özel Sigorta	n	1	1	2
		%	50,0	50,0	100,0
	Diğer	n	76	138	214
		%	35,5	64,5	100,0
	Toplam	n	1432	2210	3642
		%	39,3	60,7	100,0

Tablo 39'da görüldüğü gibi, yapılan ki-kare testi sonucunda acil parametre ile sosyal güvence arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $X^2=9,13$ ;  $sd=5$ ;  $p=0,104$ ;  $p>0,05$ ).

**Tablo 40:** SKKM Başvuran Hastaların Acil Durum Parametresi Uygunluğunun 112 Triyajına Göre Karşılaştırılması

			ACİL PARAMETRE		Toplam
			Uygun	Değil	
<b>112 TRIYAJI</b>	Yeşil	n	491	1421	1912
		%	25,7	74,3	100,0
	Sarı	n	763	750	1513
		%	50,4	49,6	100,0
	Kırmızı	n	151	39	190
		%	79,5	20,5	100,0
	Siyah	n	27	0	27
		%	100,0	0,0	100,0
	Toplam	n	1432	2210	3642
		%	39,3	60,7	100,0

Tablo 40’da SKKM’ye başvuran hastaların 112 ekibi tarafından yapılan triyaj ile araştırmacı tarafından yapılan acil parametre uygunluğu değişkenlerinin birbiri ile bağımlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ki-kare testi sonucu incelenmektedir. Bu sonuca göre farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=397,42$ ;  $sd=3$ ;  $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). 112 ekibinin vermiş olduğu triyaja göre yeşilden siyaha doğru geçerken, başvuruların Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi’ne uygunluğunun da arttığı saptanmıştır.

## 5. TARTIŞMA

Sivas il merkezinde bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanıların triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesi amacıyla retrospektif olarak yapılan bu çalışmada Sivas Numune Hastanesi, Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi ve Sivas Medicana Hastanesine başvuran 61571 hastanın kayıtları incelenmiştir. Çalışmada en çok başvurunun %87,6 oranında Sivas Numune Hastanesine olurken çalışma triyajı değişkeni ile arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. En fazla acil olmayan başvuru %54,1 ile Sivas Numune Hastanesine olurken en az başvuru %38,4 ile Sivas Medicana Hastanesine olmuştur. Konuyla ilgili literatürü incelediğimizde bulgularımızı destekler niteliktedir. Lui ve arkadaşları (1999) yaptıkları çalışmada hastane seçimi ile aciliyet durumu arasında ilişki bulmuşlardır. Devlet hastanesine başvuran hastaların %56,3'ü acil değilken, özel hastaneye başvuran hastaların %51,6'sı acil değildir. Şimşek (2017) yapmış olduğu çalışmada en çok başvurunun 2. Basamak hastanelere yapıldığını bulmuştur. Triage kategorisi düşükten yükseğe doğru 2. Basamak hastaneler, Üniversite hastanesi ve Özel hastaneler olarak sıralanmıştır. Bulgularımızla literatür bulguları benzer olup özel hastanelere başvurular diğer hastanelere başvurulara oranla aciliyeti daha yüksek başvurulardan oluşmaktadır. Bunun sebebi özel hastanenin acil olmayan durumlarda ücretli tedavi etmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda başvuruların çoğunun %30,4 oranında hafta sonu olduğu bulunmuştur. Çalışma triyajı ile başvuru günü arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Hafta sonu başvuran hastaların acil olmayan başvuru oranı, hafta içine göre daha yüksek bulunmuştur. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde başvuru günü ile triyaj arasında istatistiksel ilişkiyi inceleyen çalışma bulunamamış olup; Davis ve arkadaşları (2010) yaptıkları çalışmada bulgularımızı destekler nitelikte hafta sonu başvurularının, hafta içine göre daha sık olduğunu bulmuşlardır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise Pazartesi günü en fazla başvurunun olduğu gün olarak bulunmuştur (Kılıçaslan, vd., 2005; Çelikten, 2016). Bulgularımızın Davis ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışma bulgularına benzer, ülkemizde yapılan çalışma bulgularından farklı olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda acil servislere en fazla başvurunun %51,8 oranıyla 16:00-23:59 saatleri arasında olduğu, çalışma triyajı ile başvuru saati arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Buna göre 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran

hastaların, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre yeşil kategoride değerlendirilme oranı daha yüksek bulunmuştur. Kırmızı alanda değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranının diğer saat aralıklarında başvuran hastaların oranından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde başvuru saati ile triyaj arasında ilişki bulan çalışmaya rastlanılmamış olup başvuru sayısına göre değerlendirilen çalışmalar bulunmuştur. Çalışmamızı destekler nitelikte en yoğun başvurunun 16:00-23:59 arası olduğunu savunan çalışmalar (Kılıçaslan, vd., 2005; Çelikten, 2016) bulunurken Aydın ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında en yoğun başvuru oranının %53,3 ile 08:00-15:59 saatleri arasında olduğu saptanmıştır. Köse ve arkadaşları (2011) ise en yoğun başvurunun mesai saatleri içerisinde olduğunu saptamışlardır.

Çalışmamızda %51,9 oranında kadınların acil servise başvurusunun daha fazla olduğu bulunmuş olup çalışma triyajı ile cinsiyet arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu, acil servise başvuran kadın hastaların yeşil alana başvurma oranının, erkeklerin başvurma oranına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; bazı çalışmaların bulgularımızı destekler nitelikte kadınların acil servisi erkeklere göre daha acil olamayan durumlarda kullandığını (Campbell, vd., 1998; Petersen, vd., 1998; Lui, vd., 1999; Carret, vd., 2007), Han ve Weels (2003) yaptıkları çalışmada cinsiyetle aciliyet seviyesi arasında ilişki olmadığını saptamışlardır. Davis ve arkadaşları (2010) ise yapmış oldukları çalışmada, acil servisi erkeklerin daha sık kullandığını, Sarver ve arkadaşları (2002) yaptığı çalışmada ise başvuruların çoğunun kadınlardan oluştuğunu saptamışlardır. Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde bazı çalışmalarda bulgularımızı destekler nitelikte, cinsiyet ile aciliyet arasında ilişki bulunmuştur. Kadın hastaların acil olamayan durumda acil servise başvurma oranını erkeklerin oranına göre daha yüksek bulan çalışmalar (Kılıçaslan, vd., 2005; Ersel, vd., 2006) mevcut olup kadınların daha fazla başvurduğunu bulup aciliyet ile cinsiyet arasında ilişki bulunamamış çalışmalarda (Çevik ve Tekir, 2014; Şimşek, 2017) mevcuttur. Köse ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmada başvuruların çoğunluğunun erkeklerden oluştuğunu bulmuşlardır. Özetle literatürde; bulgularımızla benzer olarak çoğunlukla kadınların acil servisi kullandığını ve başvurularının erkeklere göre daha az acil olduğunu görmekteyiz.

Çalışmamızda acil servise başvuran hastaların %27,6 oranında 18 yaş altı hastalardan oluştuğu bulunmuştur. Çalışma triyajı ile yaş arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Yaş arttıkça aciliyet derecesinin de arttığı saptanmıştır.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; bulgularımızı destekler nitelikte yaş arttıkça aciliyet durumunda arttığı sonucuna ulaşan çalışmalar (Campbell, vd., 1998; Liu, v., 1999; Sarver, vd., 2002; Carret, vd., 2007) mevcut olup Han ve Weels (2003) yaptıkları çalışmada yaş ile aciliyet arasında ilişki bulamamışlardır. Ülkemizdeki çalışmalara baktığımızda yine bulgularımızı destekler nitelikte yaş ile aciliyet derecesini doğru orantılı bulan çalışmalar (Kılıçaslan, vd., 2005; Ersel, vd., 2006; Çelikten, 2016) mevcut olup Aydın ve arkadaşları (2010) da başvuru yoğunluğunun genç hastalarda olduğunu bulmuşlardır.

Çalışmamızda acil servislere başvuran hastaların sosyal güvencesi, hastaneler arasında farklı veriler olduğundan tek başına değerlendirilememiş olup; Sivas Medicana Hastanesi verilerine göre başvuruların %86,6'sı SGK; %11,2'si özel sigorta; %2,2'si ücretli hasta kategorisindedir. Sivas Numune Hastanesi verilerinde ise %97,1 SGK, %1,3 yeşil kart, %0,1 özel sigorta, %0,6'sı mülteci/sığınmacı, %0,3'ü yurtdışı sigortalı, %0,6'sı adli vaka/mahkum kategorisindedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; bulgularımızı destekler nitelikte Çevik ve Tekir (2014) çalışmalarında Sosyal güvencesi olanların, yeşil kartlı hastalara ve diğer seçeneklere göre daha fazla başvurdukları sonucunu bulmuşlardır. Köse ve arkadaşları (2011) ise yapmış oldukları çalışmada bulgularımızın tersi yönünde acil servise başvuran hastaların %64'ünü yeşil kartlı hastaların oluşturduğu sonucunu bulmuşlardır.

Çalışmamızda başvuran hastaların taburcu şekilleri, hastaneler arasında farklı veriler olduğundan tek başına değerlendirilememiş olup; Sivas Numune Hastanesi verilerine göre hastaların %96,8'i ayaktan tedavi olmuş, %2,7'si yatırılmış, %0,1'i ise ölmüştür. Konsültasyon oranı %8,8 olarak bulunmuştur. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi verilerine göre hastaların %86'sı ayaktan tedavi olmuş, %1,1'i ölmüş, %0,1'i sevk edilmiş, %0,1'i tedaviden vazgeçmiştir. Konsültasyon oranı %7 bulunmuştur. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; Kılıçaslan ve arkadaşları (2005) yaptıkları çalışmada hastaların %86,2'sinin taburcu olduğunu; %12,5'inin yatış yaptığını bulmuşlardır. Acil serviste ölenlerin oranı %0,3; sevk edilenlerin oranı %0,2; tedaviyi reddedenlerin oranı %0,2 bulundu. Konsültasyon oranı %19,66 bulundu. Köse ve arkadaşları (2011)

yaptıkları çalışmada hastaların %88.4'ünün acil servisten ayaktan taburcu edildiğini, %1.4'ünün yatırıldığını, %0.3'ünün başka bir sağlık kuruluşuna sevk edildiğini tespit etmişlerdir. Acil serviste ölen hasta oranını ise %0.006 bulmuşlardır. Aydın ve arkadaşları (2010) ise yaptıkları çalışmada hastaların %81,9'u taburcu edildiğini, %12,2'sinin yatırıldığını, %4,5'inin başka bir sağlık kuruluşuna sevk edildiğini tespit etmişlerdir. Hastaların %1,1'inin tedaviyi reddettiğini bulmuşlardır. Özetle çalışmada hastane kayıtlarının standart olmaması sebebiyle tüm hastanelerin karşılaştırılması yapılamamıştır. Bulgular genel anlamda literatürle benzer olsa da; yatış oranları bizim bulgularımıza göre daha yüksek bulunmuştur.

Acil olmayan hastalar için literatürde kabul görmüş tek bir tanım olmasa da, genelde birinci basamakta tedavi edilebilecek hastalar olarak tanımlanmaktadır (Durand vd., 2011; Durand vd., 2012). Çalışmamızın bulgularına göre yeşil triyaj kategorisi alan hastaları “acil olmayan hasta” olarak değerlendirdiğimizde hastaların %52,5'inin “acil olmayan hasta” oldukları saptanmıştır. Acil olmayan hastaların oranlarının araştırıldığı diğer çalışmalar incelendiğinde; uygunsuz acil servis kullanım oranı Davison ve arkadaşlarının (1983) çalışmasında %39, Buesching ve arkadaşlarının (1985) çalışmasında %10,2, Afilalo ve arkadaşlarının (1995) çalışmasında %15 olarak saptanmıştır. Lui ve arkadaşları (1999) acil servis başvurularının 5 yıllık analizini yaptıkları çalışmada uygunsuz kullanım oranını 1992 yılında %54; 1993 yılında %53,7; 1994 yılında %52,1; 1995 yılında %54,7; 1996 yılında %54,1 bulmuşlardır. Afilalo ve arkadaşları (2004) bu oranı %25; David ve arkadaşları (2006) %49,9; Carret ve arkadaşları (2007) %24,2 bulmuşlardır. De Vos ve arkadaşları (2008) Küba'da iki farklı şehirde yaptıkları çalışmada uygunsuz başvuru oranlarını Baracao'da %57,6; El Cerro'da %58,3 bulmuşlardır.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Edirne ve arkadaşları'nın (2008) araştırmasında uygun olmayan hastaların oranınının %19,5; Çevik ve Tekirin (2014) çalışmasında %24,3 olduğu saptanmıştır. Aydın ve arkadaşları (2010) ise triyaj değerlendirmesini hem acil tıp asistanlarına hem de hemşirelere yaptırmışlardır. Acil tıp asistanları acil olmayan başvuru oranını %62,3 bulurken, hemşireler %57 bulmuştur. Şimşek (2017) yaptığı çalışmada yeşil alan hastalarını acil olmayan kategorisinde değerlendirmiş olup bu oranı %54,2 olarak bulmuştur.

Literatürde gereksiz başvuruların nedenlerinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde, Afilalo ve arkadaşları (1995) acil servise gitmeyi seçmenin temel nedenlerini; diğer sağlık tesislerinin farkında olmama, algılanan durumun ciddiyeti, acil servise güven duyulması, acil servisin yakın olması şeklinde sıralamışlardır. Afilalo ve arkadaşlarının 2004 yılında yaptığı başka bir çalışmada ise hastaların acil servise gitme nedenleri; %32 kolay erişilebilirlik, %22 acil ihtiyaç algısı, %20 acil servise sevk, %11 acil servise aşinalık, %8 acil servise güven, %7 ise sebepsiz, olarak sıralanmıştır. Carret ve arkadaşları (2007) ise acil servise başvurunun en önemli sebebini sağlık sigortası olarak bulmuşlardır. Redstone ve arkadaşları (2008) ise hızlı olması, randevu planlayamama, acil servisten yararlanma önerisi ve kendi kendine algılanan hastalık şiddetini acil servis kullanımının başlıca nedenleri arasında saymışlardır. Scott ve arkadaşları (2009) acil servis başvurularının sebeplerini; %54 randevusuz olması, %51,2 daha uygun olması, %43,9 aynı gün test sonuçlanması, %15,1 ödeme durumu; olarak sıralamışlardır.

Yapılan çalışmalarda sağlık okuryazarlığı düzeyi ile acil servis başvuruları arasında ters ilişki bulunmaktadır(Baker vd., 1998; Morisson vd., 2014) Sağlık Okuryazarlığı bireyin sağlık durumunun iyiliğini sürdürmeye ve iyileştirmeye yönelik bilgilere erişimini, kullanma motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanmaktadır (Nutbeam D., 1998) Balakrishnan ve arkadaşları (2017) yaptıkları çalışmada ise sağlık okuryazarlığını yükseltmenin önlenabilir acil servis başvurularının önüne geçmede ve israfın önlenmesinde büyük önemi olduğunu vurgulamaktadırlar.

Çalışmamızda acil olmayan başvuruların oranının yüksek olmasının nedenleri arasında literatürde de belirtildiği gibi acil servise randevusuz gelebilme, acilin ücretsiz olması, hizmete erişimin polikliniklere göre çok daha hızlı olması başka bir deyişle sıra beklemeden hızlı tanı ve tedavi imkanlarının olması, sağlık okur yazarlık düzeyinin istendik düzeyde olmaması gibi durumlar sayılabilir.

Çalışmamızda ambulans başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine göre değerlendirildiğinde ambulans başvurularının %60,7'si gereksiz olduğu bulunmuştur. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; Morris ve arkadaşları (1980) yaptıkları çalışmada vakaların %51,7'si uygunsuz ve %10,2'sini kuşkulu bulmuşlardır. Brown ve arkadaşları (1993) ise uygunsuz ambulans kullanımı oranını %44,6 olarak



bulmuşlardır. Gardner (1990); ambulansa başvuruların %38'inin uygunsuz olduğunu tespit etmiş ve bunun en büyük sebebinin halkın temel ilk yardım bilgisinin zayıf olduğunu saptamıştır. Palazzo ve arkadaşları (1998) ambulans çağrılarını değerlendirdikleri çalışmalarında %15,7'sini uygun olmayan, %19'unu ise karar verilemeyen başvuru olarak değerlendirmişler.

Ülkemizde ki çalışmalarda ise; Yaylacı ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada ambulans başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine uymayan başvuru oranını %37,7 bulmuşlardır. Silibolatlaz ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada Uluslararası 32 Acil Durum Parametresini göz önüne alarak ambulans başvurularını değerlendirdiklerinde başvuruların %53,7'sini acil olmayan başvuru olarak değerlendirmişlerdir. Bizim çalışmamızda bulunan acil olmayan ambulans başvurusu oranının literatüre göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. ortaya çıkmıştır. Bunun nedenleri arasında ambulans gönderiminde hastalık ayrımının yapılmaması, hastanelerin şehir merkezinin dışında olması ve aciliyet olmadan hastaneye gitmek için ambulans kullanılması sayılabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Acil sağlık hizmetleri kapsamında acil ve 112 servisleri 24 saat kesintisiz hizmet veren birimlerdir. Bu servislere başvuru sayısı sınırlandırılmaz ve hasta şikayetleri değişiklik arz eden sağlık sorunları nedeniyle bu birimlere başvurabilirler. Acil servis ve ambulans hizmetleri başvuruların artması dünyada olduğu gibi ülkemizde giderek artan mevcut bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada acil sağlık hizmetlerindeki yoğunluğu yönetebilmek adına acil servis başvurularını ve triyaj uygulaması incelenmiştir.

#### 6.1.1. Çalışma Kapsamındaki Tüm Hastanelerin Sonuçları

Çalışma kapsamındaki hastanelere başvuran tüm hastaların %51,9'u kadın, %27,6'sı 18 yaş altı bireylerden oluşmaktadır. Hastaların %87,6'sı Sivas Numune Hastanesine; %15,2'si Pazar günü; %51,8'i 16:00-23:59 saat aralığında başvurmuştur. Araştırmacının yaptığı çalışma triyajına göre hastaların %52,5'i yeşil alan hastası olarak değerlendirilmiştir.

Çalışma triyajı ile hastane değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Numune Hastanesi acil servise başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer hastanelerin acil servisine başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre Cumhuriyet Üniversitesi acil servise başvuran hastaların oranının, diğer hastanelerin acil servisine başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışma triyajı ile başvuru günü değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Hafta sonu başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranı, hafta içi başvuran hastalara göre daha yüksektir. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre; hafta içi başvuran hastaların oranı, hafta sonu başvuran hastalara göre daha yüksektir.

Çalışma triyajı ile başvuru saati arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p \leq 0,05$ ). 16:00-23:59 saatleri arasında başvuran hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kırmızı kategoride değerlendirilme oranlarına göre 00:00-07:59 saatleri arasında başvuran hastaların oranı diğer saat aralıklarında başvuran hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çalışma triyajı ile cinsiyet değişkenini arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kadın hastaların yeşil kategoride değerlendirilme oranının, erkek hastalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırmızı ve Sarı kategoride değerlendirilme oranlarına göre erkek hastaların oranının, kadın hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

### **6.1.2. Sivas Numune Hastanesi Sonuçları**

Çalışma kapsamındaki hastaların %51,6'sı kadın; %30,8'i 18 yaş altı bireylerden oluşmaktadır. Hastaların %15,4'ü cumartesi, %15,4'ü pazar günü; %52,6'sı 16:00-23:59 saat aralığında; %63,5'i acil servise başvurmuştur. %96,8'i ayaktan tedavi edilmiştir. %97,1'inin sosyal güvencesi SGK'dir. Hastane triyajına göre hastaların %79,2'si sarı alan, %15,2'si yeşil alan hastası olarak değerlendirilirken, araştırmacının yaptığı triyajıya göre %54,1'i yeşil alan hastası olarak değerlendirilmiştir. Çalışma triyajı ile 'başvuru günü, başvuru saati, cinsiyet, yaş, tedavi birimi, taburcu şekli, sosyal güvence, hastane triyajı' değişkenleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

### **6.1.3. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Sonuçları**

Hastaların %54,4'ü kadın, %35,2'si 18 yaş altı bireylerden oluşmaktadır. Hastaların %16'sı Pazartesi günü; %47,7'si 08:00-15:59 saat aralığında başvurmuştur, %93'ü acil servise tedavi görmüştür, %86'sı ayaktan tedavi edilmiştir, %100'ünün sosyal güvencesi SGK'dir. Hastane triyajına göre hastaların %98,9'u kırmızı alanda değerlendirilmiştir. Bu oran araştırmacının yaptığı triyajda %11,1 olarak bulunmuştur. Çalışma triyajı ile 'başvuru günü, başvuru günü, cinsiyet, yaş, tedavi birimi, taburcu şekli' değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

#### **6.1.4. Sivas Medicana Hastanesi Sonuçları**

Hastaların %54,8'i kadın, %26'sı 18-28 yaş aralığındaki bireylerden oluşmaktadır. Hastaların %17,2'si Pazar günü; %55,3'ü 16:00-23:59 saat aralığında başvurmuştur, %98'i ayaktan tedavi edilmiştir, %86,6'sının sosyal güvencesi SGK'dir. Hastane triyajına göre hastaların %50,3'ü yeşil alanda değerlendirilmiştir, araştırmacının yaptığı çalışma triyajına göre %38,4'ü yeşil alan hastası olarak değerlendirilmiştir. Çalışma triyajı ile 'başvuru saati, yaş, taburcu şekli, sosyal güvence, hastane triyajı' değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

#### **6.1.5. 112 Komuta Kontrol Merkezi Sonuçları**

Çalışmaya kapsamındaki hastaların %51'i kadın, %31,1'i 65 yaş üstü bireylerden oluşmaktadır. Hastaların %17,3'ü Cuma günü; %44,6'sı 08:00-15:59 saat aralığında başvurmuştur. 112 triyajına göre %52,5'i yeşil alanda değerlendirilmiştir. Başvuruların %63,9'u Merkez'den olmuştur, %87,5'inin sosyal güvencesi SGK'dir, başvuruların %60,7'si Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi'ne uygun değildir. 112 başvuruların Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi'ne uygunluğu ile 'cinsiyet, yaş, başvuru yeri, 112 triyajı' değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

## 6.2. Öneriler

- Bu araştırma Sivas ili Merkez İlçesi'nde bulunan üç hastanede ve 112 Komuta Kontrol Merkezi'nde yapılmıştır. Bu ve buna benzer araştırmalar Türkiye'nin farklı bölgelerindeki illerde gerçekleştirilir ise acil servis ve ambulans kullanım durumunun Türkiye haritasını çıkarılabilir. Bu verilerle farklı bölgelerdeki acil sağlık hizmetleri kapsamında acil ve 112 servis imkanlarının hizmet koşullarına göre düzenlenmesine olanak sağlanabilir.
- Acil servis ve ambulans hizmetleri kullanımına yönelik toplumun daha fazla bilgilendirilmesi, acil servislerin görev ve tanımlarının öğrenilmesi, yanlış ve gereksiz kullanılan hizmetin hem hastalara hem de sağlık sistemine verilen zararın kavranması, sağlık okuryazarlığının artırılması adına çeşitli çalışmalar yapılmalıdır. Bu konuda Sağlık Bakanlığı tarafından bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı ve bu çalışmalar hizmet verilen hedef kitleye ulaştırılarak farkındalık artırılmalıdır.
- Acil servisin yoğunluğunu azaltmak amacıyla, mesai saatleri dışında, acil servisin yoğun olduğu saatler dikkate alınarak, nöbetçi birimler kurulabilir. Böylece yeşil alan hastalarının ihtiyaçlarına hızlı cevap verebilecek tedavi birimleri oluşturulabilir. Burada görev alacak hekimlere döner sermaye kapsamında cazip ek ödemeler düzenlenebilir.
- Özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinin rolü daha fazla ön plana çıkarılabilir, buradaki hekimlerin daha etkin hizmet vermesi sağlanabilir.
- Aciliyet uygunluğunu tam olarak değerlendiren standart bir sistemin olmayışı, aciliyet algısının hekim ve hasta tarafından farklı algılanmasına neden olmaktadır. Sağlık Bakanlığı daha anlaşılabilir, ayrıntılı ve net bir triyaj skalası oluşturarak bütün hastanelerin triyaj konusuna gerekli önemi vermesini sağlayabilir.
- Mevcut durumda mevzuatta triyaj personelinin eğitiminden bahsedilmektedir ancak bu eğitimin içeriği ve özelliği konusundaki bilgiler net değildir. Trijaj konusunda görev alan ya da alacak olan sağlık personelinin yetkin ve yeterli triyaj yapabilmesi için ilgili konuda eğitimin ne zaman, nasıl, kim tarafından vb. yapılacağı bakanlık tarafından belirlenebilir.
- Hastane kayıtları oluşturulurken tekrarlı girişlerin denetimi yapılabilir. Sayıların gerçeği yansıtmaması geri ödemelerde yanlış değerlendirmelere neden olabilir. Ayrıca ilerde yapılacak çalışmalar için standart bir veri saklama yöntemi uygulanabilir.

- Hastane başvurusu öncesi telefon triyajı uygulamaya konulabilir. Ayaktan acil servise başvuracak hastaların, acil servise gitmek yerine gerekli durumlarda aile hekimlikleri veya ilgili polikliniğe randevu alarak yönlendirilmesi acil servis yoğunluğunu azaltabilir.
- Her hastanenin kayıtlarında farklı bilgiler yer almakta ve bu da hastanelerin birbirleri ile karşılaştırma yapılmasını engellemektedir. Tüm hastanelerde aynı form üzerinden hasta girişi yapılması ve bu formların tamamının doğru doldurulması yasal düzenleme ile sağlanabilirse ileride yapılacak araştırmalar için kolaylık sağlayabilir.
- Acil servis ve ambulans başvuru sayılarının her geçen gün artması nedeniyle gerçekten önemli hastalara gereken hızda ulaşılamamakta ve bazen yeterli zaman ayırlanamamaktadır. Bu nedenle mevcut yasal düzenlemeler ve acil servislerin, ambulansların kullanımına ilişkin sağlık politikaları tekrar gözden geçirilerek bu birimlerin daha doğru, etkin, uygun, verimli ve kaliteli acil servis hizmetlerinin sağlanabildiği bir düzenleme getirilebilir.

## 7. KAYNAKLAR

- Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. 11 Mayıs 2000; Sayı: 24046.
- Afilalo, J., Marinovich, A., Afilalo, M., Colacone, A., Léger, R., Unger, B. ve Giguere, C. (2004). Nonurgent Emergency Department Patient Characteristics and Barriers To Primary Care. *Acad Emerg Med*, 11 (12): 1302-1310.
- Afilalo, M., Guttman, A., Colacone, A., Dankoff, J., Tselios, C., Beaudet, M. ve Lloyd, J. (1995). Emergency Department Use and Misuse. *The Journal of Emergency Medicine*, 13 (2): 259-264.
- Akbıyık, A. (2011). *Acil Sağlık Hizmetleri 112 Ambulans Servislerinde Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Al-Shaqsi, S. (2010). Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Medical Journal*, 25 (4): 320-324.
- Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği. 07 Aralık 2006; Sayı: 26369.
- American College of Emergency Physicians. (2005). Emergency Department Planning and Resource Guidelines. *Annals of Emergency Medicine*, 45 (2): 231–238.
- Australian Government Department of Health and Ageing. (2009). Emergency Triage Education Kit. Canberra City: Commonwealth of Australia.
- Aydın, T., Aydın, Ş., Köksal, Ö., Özdemir, F., Kulaç, S. ve Bulut, M. (2010). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Özelliklerinin ve Acil Servis Çalışmalarının Değerlendirilmesi, *Akademik Acil Tıp Dergisi*, (8): 163-168.
- Azeredo, T. R. M., Guedes, H. M., Almeida, R. A. R., Chianca, T. C. M. ve Martins, J. C. A. (2014). Efficacy of the Manchester Triage System: A Systematic Review. *International Emergency Nursing*, 23 (2): 47-52.
- Bache, J. (2005). Emergency Medicine: Past, Present, and Future. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 98 (6): 255–258.

- Baker, D. W., Parker, R. M., Williams. ve M. V. Clark, S. (1998). Health Promotion Glossary. *J Gen Intern Med*, 13: 791-798.
- Balakrishnan, M. P., Herndon, J. B., Zhang, J., Payton, T., Shuster, J. ve Carden, D. L. (2017). The Association of Health Literacy with Preventable ED Visits: A Cross-Sectional Study. *Acad Emerg Medicine*, 24 (9): 1042-1050.
- Bezzina, A. J., Smith, P. B., Cromwell, D. ve Eagar, K. (2005). Primary Care Patients in the Emergency Department: Who Are They? A Review of the Definition of the 'Primary Care Patient' in the Emergency Department. *Emergency Medicine Australasia*, 17 (5-6): 472-479.
- Brewer L.A. ve Linda L. (1986) Baron Dominique Jean Larrey. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 92 (6): 1096-1098.
- Brillman, J.C., Doezema, D., Tandberg, D., Sklar, D.P., Davis, K.D., Simms, S. ve Skipper, B.J. (1996). Triage: Limitations in Predicting Need for Emergent Care and Hospital Admission. *Ann Emerg Med*, 27 (4): 493-500.
- Brown, E. ve Sindelar, J. (1993) The Emergent Problem of Ambulance Misuse. *Ann Emerg Med*, 22 (4): 646-650.
- Buesching, D. P., Jablonowski, A., Vesta, E., Dilts, W., Runge, C., Lund, J. ve Porter, R. (1985). Inappropriate Emergency Department Visits. *Annals of Emergency Medicine*, 14 (7): 672-676.
- Bulut, A. (2016). *112 Acil Durum Ambulanslarında İSG Risklerinin Tespiti ve İSG Rehberi*. (Uzmanlık Tezi). Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Buschorn, H. M., Strout, T. D, Sholl, J. M., Baumann, M. R. ve Junction, G. (2013). Emergency Medical Services Triage Using the Emergency Severity Index: Is it Reliable and Valid?. *Journal of Emergency Nursing*, 39 (5): 55-63.
- Campbell, P. A., Pai, R. K., Derksen, D. J. ve Skipper, B. (1998). Emergency Department Use By Family Practice Patients in An Academic Health Center. *Family Medicine*, 30(4): 272-275.



- Canadian Association of Emergency Physicans. (2012). The Canadian Triage and Acuity Scale.
- Carret, M. L., Fassa, A. G. ve Kawachi, I. (2007). Demand for Emergency Health Service: Factors Associated With Inappropriate Use. *BMC Health Services Research*, 7: 131-139.
- Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R. ve Platz, E. (2010). Modern Triage in the Emergency Department. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107 (50): 892.
- Cömert, B. (2006). Savaş Koşullarında Yoğun Bakım. *Yoğun Bakım Dergisi*, 6 (1): 16-21.
- Çalışkan, C. (2015). *Gökçeada ve Bozcaada'dan 01.01.2009-31.12.2013 Tarihlerinde 112 Ambulansları ile Sevk Edilen Hastaların Ambulans Hasta Kayıt Formlarının Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü.
- Çalışkan, C., Algan, A., Koçak, H., Biçer, B. K., Şengelen, M. ve Çakır, B. (2014). Preparations for Severe Winter Conditions by Emergency Health Personnel in Turkey. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8 (2): 170–173.
- Çelikten, O. S. (2016). *Bir Üçüncü Basamak Hastane Acil Servisine Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri ve Acil Servis Klinik Hizmetlerinin Değerlendirilmesi: Beş Yıllık Analiz*. (Tıpta Uzmanlık Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Çevik, C. ve Tekir, Ö. (2014). Acil Servis Başvurularının Tanı Kodları, Triyaj ve Sosyo-Demografik Açından Değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (2): 102-107.
- David, M., Schwartau, I., Anand, H. ve Borde, T. (2006). Emergency Outpatient Services in the City of Berlin: Factors For Appropriate Use and Predictors For Hospital Admission. *Euro Journal of Emergeny Medicine*, 13 (6): 352-357.
- Davis, J. W., Fujimoto, R. Y., Chan, H. ve Juarez. D. T. (2010). Identifying Characteristics of Patients With Low Urgency Emergency Department Visits in A Managed Care Setting, *Management Care*, 19 (10): 38–44.

- Davison, A. G., Hildrey, A. C. ve Floyer, M. A. (1983). Use and Misuse of An Accident and Emergency Department in The East End of London. *Royal Society of Medicine*, 76 (1): 37-40.
- De Vos, P., Vanlerberghe, V., Rodríguez, A., García, R., Bonet, M. ve Van der Stuyft, P. (2008). Uses of First Line Emergency Services in Cuba. *Health Policy*, 85 (1): 94-104.
- DiSomma, S., Paladino, L., Vaughan, L., Lalle, I., Magrini, L. ve Magnanti, M. (2015). Overcrowdingin Emergency Department: An International Issue. *Internal and Emergency Medicine*, 10 (2): 171-175.
- Durak, H. İ. ve Vatansever, K. (2002). *Olağandışı Durumlara Yanıt-Acil Evre (İlk 24-72 saat).*, A.O. Karababa. (Ed.). Olağan Dışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı. Ankara: Türk Tabipleri Birliği.
- Durand, A. C., Gentile, S, Devictor, B, Palazzolo, S, Vignally, P, Gerbeaux, P. ve Sambuc, R. (2011). ED Patients: How Nonurgent Are They? Systematic Review of The Emergency Medicine Literature. *The American Journal of Emergency Medicine*. 29 (3): 333-345.
- Durand, A. C., Palazzolo, S, Tanti-Hardouin, N, Gerbeaux, P, Sambuc, R. ve Gentile, S. (2012). Nonurgent Patients in Emergency Departments: Rational or Irresponsible Consumers? Perceptions of Professionals and Patients. *BMC Research Notes*, 5: 525-533.
- Edirne, T., Edirne, Y., Atmaca, B. ve Keskin, S. (2008). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Hastalarının Özellikleri. *Van Tıp Dergisi*, 15 (4): 107-111.
- Ersel, M., Karcioğlu, Ö., Yanturalı, S., Yürüktümen A., Sever, M. ve Tunç, M. A. (2006). Bir Acil Servisin Kullanım Özellikleri ve Başvuran Hastaların Aciliyetinin Hekim ve Hasta Açısından Değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 6 (1): 25-35.
- Eryılmaz, M. (2007). Ülkemizde Acil Sağlık Hizmetleri: İhtiyaca Yönelik Güncel Çözüm Önerileri. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery*, 13 (1): 1-12.

- Eryılmaz, M. ve Taviloğlu, K. (2006). *Afetlerde Tıbbi Yaklaşım*. Taviloğlu, K., Ertekin, C. ve Güloğlu, R. (Ed.). Travma ve Resüsitasyon Kursu. İstanbul: Logos Yayıncılık.
- Fernandes, C. M., Tanabe, P., Gilboy, N., Johnson, L. A., McNair, R. S., Rosenau, A. M., Sawchuk, P., Thompson, D. A., Travers, D. A., Bonalumi, N. ve Suter, R. E. (2005). Five-Level Triage: A Report from the ACEP/ENA Five Level Triage Task Force. *Journal of Emergency Nursing*, 31 (1): 39-50.
- Ganley, L. ve Gloster, A. (2011). An Overview of Triage in the Emergency Department. *Nursing Standard*. 26 (12): 49–57.
- Gardner, G. J. (1990). The Use and Abuse of The Ambulance Service: Some Of The Factors Affecting The Decision Whether to Call An Emergency Ambulance. *Archives Emergency Medicine*, 7 (2): 81-89.
- Gerven, R. V., Delooz, H., ve Sermeus, W. (2001). Systematic triage in the emergency department using the Australian National Triage Scale: A Pilot Project. *European Journal of Emergency Medicine*, 2001, 8 (1): 3-7.
- Gilboy, N., Tanabe, P., Travers, D. ve Rosenau, A. M. (2012). *Emergency Severity Index A Triage Tool for Emergency Department Care*. Rockville: AHRQ Publications.
- Güneş, H. (2019). *Acil Yardım Ambulanslarında İş Sağlığı ve Güvenliği*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi.
- Han, B. ve Wells, B. L. (2003). Inappropriate Emergency Department Visits and Use of The Health Care For The Homeless Program Services By Homeless Adults in The Northeastern United States. *J Public Health Management Practice*, 9 (6): 530–537.
- Hockberger, R. S., Binder, L. S., Graber, M. A., Hoffman, G. L., Perina, D. G., Schneider, S. M., Sklar, D. P., Strauss, R. W., Viravec, D. R., Koenig, W. J., Augustine, J. J., Burdick, W. P., Henderson, W. V., Lawrence, L. L., Levy, D. B., McCall, J., Parnell, M. A. ve Shoji, K. T. (2001) The Model of the Clinical Practice of Emergency Medicine. *Annals Emergency Medicine*, 37 (6): 745-770.
- <http://hastaneler.cumhuriyet.edu.tr/index.php?cubid=4>, Erişim Tarihi: 02.06.2020.

- <https://www.attder.org.tr/2019/01/31/acil-tip-tarihi/>, Erişim Tarihi: 22.03.2020.
- <https://www.esitriage.com/esi-algorithm>. Erişim tarihi: 17.05.2020.
- <https://www.kizilay.org.tr/kurumsal/tarihcemiz>, Erişim Tarihi: 22.03.2020.
- <http://www.saglikturizmi.org.tr/tr/st-donusum/ambulans-hizmetleri>, Erişim Tarihi: 27.02.2020.
- <https://sivasnumunedh.saglik.gov.tr/TR,127963/tarihce.html>, Erişim Tarihi: 02.06.2020.
- <https://www.aahd.org.tr/tarihce/>, Erişim Tarihi: 12.03.2020.
- <https://www.medicana.com.tr/sivas/hakkimizda/genel-bilgi>, Erişim Tarihi: 03.06.2020.
- Iserson, K. V. ve Moskop J. C. (2007). Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and Types. *Annals of Emergency Medicine*, 49 (3): 275-281.
- Işık, Ö., Aydınlioğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2012). Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28 (2): 82-123.
- Jimenez, J. G., Murray, M. J., Beveridge, R., Pons, J. P., Cortes, E.A., Garriqos, J. B. ve Ferre, M. B. (2003). Implementation of the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale in the Principality of Andorra: Can Triage Parameters Serve as Emergency Department Quality Indicators?. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 5 (5): 315-322.
- Kaba, H. ve Elçioğlu, Ö. (2013). Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi Sürecinde İlk ve Acil Yardım Teknikerliği ve Acil Tıp Teknisyenliği Mesleklerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 21(3): 127-135.
- Kadıoğlu, M. (2011). *Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği.
- Karaçay, P. ve Sevinç, S. (2007). Acil Servislerde Triyaj Uygulaması. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 4 (2): 9-15.

- Karakuş Yılmaz, B. (2019). *Acil Serviste Hekimin Yükümlülükleri*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Karcıoğlu, Ö. ve Yıldırım, G. Ö. (2006). Acil Tıp Sisteminde Sürüş Güvenliği ve Acil Araç Sürücülerinin Eğitimleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 20 (3): 135-142.
- Kılıçaslan, İ., Bozan, H., Oktay, C. ve Göksu, E. (2005). Türkiye’de Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri, *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 5 (1): 5-13.
- Koç, D., Babayiğit, H. ve Esen, Ş. (2012). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin Gelişimi ve Bartın İl Ambulans Servisine Bağlı Acil Sağlık Hizmetlerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3 (5): 35-45.
- Köse, A., Köse, B., Öncü, M. R. ve Tuğrul, F. (2011). Bir Devlet Hastanesi Acil Servisine Başvuran Hastaların Profili ve Başvurunun Uygunluğu. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 17 (2): 57-62.
- Kuloğlu, M. (2014). *Bir İlin Merkez 112 Acil Yardım İstasyonlarında Çalışan Acil Sağlık Hizmetleri Personeline Düzenlenen Olay Yeri Triaajı (Start Yöntemi) Hizmet İçi Eğitiminin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Küçüköğlü, S., Köse, S., Aytakin, A. ve Kılıç, T. (2017). Acil Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Triaaj Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi. *Journal of Pediatric Emergency and Intensive Care Medicine*, 4 (3): 116–122.
- Liu, T., Sayre, M. R. ve Carleton, S. C. (1999). Emergency Medical Care: Types, Trends, and Factors Related to Nonurgent Visits. *Academic Emergency Medicine*, 6 (11): 1147–1152.
- Lohr, K. N., Brook, R. H., Kamberg, C. J., Goldberg, G. A., Leibowitz, A., Keesey, J., Reboussin, D. ve Newhouse, J. P. (1986). Use of Medical Care in the Rand Health Insurance Experiment. *Medical Care*, 24 (9): 1-87.

- Martins, H. M. G., Cuña, L. D. C. D. ve Freitas, P. (2009). Is Manchester (MTS) More Than a Triage System? A Study of Its Association With Mortality and Admission to a Large Portuguese Hospital. *Emergency Medicine Journal*, 26 (3): 183-186.
- McCaig, L. F. (1994). National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1992 Emergency Department Summary. *National Center for Health Statistics*, (245): 1-12.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2011a). *Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2011b). *Acil Sağlık Hizmetleri Ambulanslar*. Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2011c). *Acil Sağlık Hizmetleri Triaj*. Ankara.
- Moll, H. A. (2010). Challenges in the Validation of Triage Systems at Emergency Departments. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63 (4): 384–388.
- Morisson, A. K., Schapira, M. M., Gorelick, M. H., Hoffmann, R. ve Brousseau, D. C. (2014). Low Caregiver Health Literacy Is Associated With Higher Pediatric Emergency Department Use and Nonurgent Visits. *Academic Pediatric Association*, 14 (3): 309-314.
- Morris, D. L. ve Cross, A. B. (1980) Is the emergency service abused? *British Medical Journal*, 12 (281): 121-123.
- Nakao, H., Ukai, I. ve Kotani, J. (2017). A Review of the History of the Origin of Triage From a Disaster Medicine Perspective. *Acute Medicine & Surgery*, 4 (4): 379-384.
- NCHS. (2015). *National Hospital Ambulatory Medical Care Survey*. [https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web\\_tables/2015\\_ed\\_web\\_tables.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2015_ed_web_tables.pdf). Erişim:01.12.2019.
- Ng, C.J., Hsu, K.H., Kuan, J. T., Chiu, T. F., Chen, W. K., Lin, H. J. ve Chen, J. C. (2010). Comparison Between Canadian Triage and Acuity Scale and Taiwan Triage System in Emergency Departments. *Journal of the Formosan Medical Association*, 109 (11): 828–837.

- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International*, 13 (4): 349-364.
- O'Grady, K. F., Manning, W. G., Newhouse, J. P. ve Brook, R. H. (1985). The Impact of Cost Sharing on Emergency Department Use. *New England Journal of Medicine*, 313 (8): 484-490.
- Okday, C. (2002). Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale ve Triaaj. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11 (4): 136-139.
- Okday, C. (2011). Acil Tıp Dört Yıl. <https://www.medimagazin.com.tr/authors/cem-okday/tr-acil-tip-dort-yil-72-50-2836.html> Erişim Tarihi: 17.04.2020.
- Okday, İ. ve Kayışoğlu, N. (2005). Tekirdağ İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. *Sted Dergisi*, 14 (2): 35-37.
- Özşahin, A. (2006). *Olay Yeri Değerlendirmesi ve Hasta Nakli*. Taviloğlu, K., Ertekin, C. ve Güloğlu, R. (Ed.). Travma ve Resüsitasyon Kursu. İstanbul: Logos Yayıncılık.
- Özyaral, O. (2005). Ambulans ve İlk Müdahalede Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon. 4. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. 20-24 Nisan 2005, Ondokuz Mayıs Üniversitesi: Samsun.
- Palazzo, F. F., Warner, O. J., Harron, M. ve Sadana, A. (1998) Misuse of London Ambulance Service: How Much and Why? *J Accid Emerg Med*, 15 (6): 368-370.
- Pekdemir, M., Çevik, A.A., Eray, O., Çete, Y., Atilla, R., Topuzoğlu, A. ve Günerli, A. (2004). Triaaj Travma Skorlarının Acil Servis Performanslarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 4 (4): 165-169.
- Petersen, L. A., Burstin, H. R., O'Neil, A. C., Orav, E. J. ve Brennan, T. A. (1998). Nonurgent Emergency Department Visits: The Effect of Having A Regular Doctor. *Medical Care*, 36 (8): 1249-1255.
- Polat, O. (2014). Acil Tıp ve Triaaj Nedir?. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi.

- Pozner, C. N., Zane, R., Nelson, S. J. ve Levine, M. (2004). International EMS Systems: The United States: Past, Present, and Future. *Resuscitation*, 60 (3): 239–244.
- Redstone, P, Vancura, J. L., Barry, D. ve Kutner, J. S. (2008) Nonurgent use of the emergency department. *J Ambul Care Manage*, 31 (4): 370–376.
- Richard, B. (1995). Telephone Triage Cuts Costly ER Visits, The Wall Street Journal.
- Robertson-Steel, I. (2006). Evolution of Triage Systems. *Emergency Medicine Journal*, 23 (2): 154–155.
- Rockwood Jr, C. A., Mann, C. M., Farrington, J. D., Hampton Jr, O. P. ve Motley, R. E. (1976). History of Emergency Medical Services in the United States. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 16 (4): 299-308.
- Sağlık Bakanlığı. (2005). Sağlık Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönerge. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti.
- Sağlık Bakanlığı. (2009). Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ. 16 Ekim 2009; Sayı: 27378.
- Sağlık Bakanlığı. (2012). Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Tıbbi Hizmetler Sunum Rehberi. Ankara: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu.
- Sağlık Bakanlığı. (2015). 2015 Yılı Acil Muayene Sayısı ve Oranı. <https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/index.php>. Erişim: 06.11.2020.
- Sağlık Bakanlığı. (2019). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Bölge Sistemleri Genel Müdürlüğü.
- Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik. 22 Mayıs 2014; Sayı: 29007.
- Sarver, J. H., Cydulka, R. K. ve Baker, D. W. (2002). Usual Source of Care and Nonurgent Emergency Department Use. *Academic Emergency Medicine*, 9 (9): 916–923.




- Scott, D. R., Batal, H., Majeres, S., Adams, J. C., Dale, R. ve Mehler, P. S. (2009). Access and Care Issues in Urban Urgent Care Clinic Patients. *BMC Health Services Research*, 9: 222-229.
- Shiber, J. R., Longley, M. B. ve Brewer, K. L. (2009). Hyper-Use of the ED. *The American Journal of Emergency Medicine*, 27 (5): 588–594.
- Silibolatlaz, A., Gülen, M., Avcı, A., Satar, S. (2018). Üçüncü Basamak Acil Servise 112 Ambulansı ile Getirilen Erişkin Hastaların Analizi. *Boğaziçi Tıp Dergisi*, 5 (2): 51-57.
- Skandalakis, P. N., Lainas, P., Zoras, O., Skandalakis, J. E. ve Mirilas, P. (2006). “To Afford the Wounded Speedy Assistance”: Dominique Jean Larrey and Napoleon. *World Journal of Surgery*, 30 (8): 1392–1399.
- Streger, M. R. (1998). Prehospital Triage. *Emergency Medical Services*, 27 (6): 21-27.
- Şimşek, D. Ö. (2017). Triaj Sistemlerine Genel Bakış ve Türkiye’de Acil Servis Başvurularını Etkileyen Faktörlerin Lojistik Regresyon İle Belirlenmesi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, 7 (13): 84-115.
- Tanabe, P., Gimbel, R., Yarnold, P. R., Kyriacou, D. N. ve Adams, J. G. (2004). Reliability and Validity of Scores on the Emergency Severity Index Version 3. *Academic Emergency Medicine*, 11 (1): 59-65.
- Thornley, F. (1990). Major Disasters: An Ambulance Service View. *Injury*, 21 (1): 34–36.
- Travers, D. A., Waller, A. E., Bowling, J. M., Flowers, D. ve Tintinalli, J. (2002). Five-Level Triage System More Effective Than Three-Level in Tertiary Emergency Department. *Journal of Emergency Nursing*, 28 (5): 395–400.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2018). *Yıllara, Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus*. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>. Erişim:06.11.2019.
- Türkiye Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü. (2017). *2017 yılı Ocak-Ekim Dönemi Acil Servislere İlişkin Veriler*. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/23496,2017-ocak-ekim-donemi-acil-servis-verileri2pdf.pdf>. Erişim:01.12.2019.

- Van der Wulp, I., Van Baar, M. E., & Schrijvers, A. J. P. (2008). Reliability and validity of the Manchester Triage System in a General Emergency Department Patient Population in the Netherlands: Results of a Simulation Study. *Emergency Medicine Journal*, 25(7), 431–434.
- Vatansever, K., Türk, M. ve Vatansever, M. (2002). *Olağandışı Durumların Epidemiyolojik Özellikleri*. İçinde: Karababa, O. A. (Ed). Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri: Sağlık Çalışanının El Kitabı. Ankara: Türk Tabipler Birliği.
- Williams, R. M. (1996). Triage and Emergency Department Services. *Annals of Emergency Medicine*, 27 (4): 506-508.
- Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. (2018). (30338, 20 Şubat 2018).
- Yaylacı, S., Cimilli Öztürk, T., Çelik Yılmaz, S. (2013). Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4 (2): 64-67.
- Zenginol, M. (2010). Gaziantep İli 112 Acil Ambulanslarının 3 Yıllık Çalışma Sonuçları. (Uzmanlık Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Zimmermann, P.G. ve Herr, R. (2006). *Triage Nursing Secrets*. St. Louis: Mosby Elsevier.

## EKLER

### Ek 1: Etik Kurul İzni

	<b>SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ</b> <b>GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>KARAR FORMU</b>
---	---

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine Göre Değerlendirilmesi
-----------------------	---

<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092
	FAKS	-
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Hatice Ulusoy			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Sağlık Yönetimi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yüksek lisans tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:





**SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**KARAR FORMU**

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine Göre Değerlendirilmesi
-----------------------	---

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2019-12/36	Tarih: 11.12.2019		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmannın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmannın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Muhittin Sönmez

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyoistatistik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hatice Özer	Patoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Binnur Bağcı	Beslenme ve Diyetetik	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ataş	Farmasötik Mikrobiyoloji	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Engin Altunkaya	İç hastalıkları	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Melih Ülgey	Protetik Diş Tedavisi	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez  
İmza:

## Ek 2: Çalışma İzinleri



T.C  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
SİVAS NUMUNE HASTANESİ

Sayı : 93848782/799  
Konu : Gözlem- Ömer Faruk DUMLU

SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Ömer Faruk DUMLU' nun, "Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triage Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine Göre Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını yapabilmesi için 01.02.2019 - 28.02.2019 tarihleri arasında Hastanemizde uygulaması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Op. Dr. Emin Ertan TEMİZÖZ

Başhekim





T. C.  
SİVAS VALİLİĞİ  
SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

SİVAS NUMUNE HASTANESİ ARAŞTIRMA ÖN İZİN BELGESİ

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön iznin verilmesi hususunda,  
gereğini arz ederim.

Ad Soyadı **Ömer Faruk Dumlı**  
Tarih **18.12.2019**  
İmza

Araştırmamın;

Adı:	Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresine Göre Değerlendirilmesi
Amacı:	Bu çalışmanın amacı Sivas da bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanılarının triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesidir.
Yöntemi:	01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında acil servise ayakta ve ambulansla başvuran hastaların isim, soy isim, TC no'ları gibi kimliğini tanımlayıcı bilgileri hariç olmak üzere, hastaların cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, acil servise giriş yaptığı gün ve saat bilgileri, yaşları, tanı bilgileri, triyaj sınıflandırmaları ve hastanın son durumuna ait (exs, servise yatış, acilden taburcu gibi) bilgileri alınarak bir hekim ile birlikte araştırmacı Ömer Faruk Dumlı tarafından Sağlık Bakanlığının Triyajda değerlendirilecek renk kodlamasında verilen örnek durumlara göre sınıflandırılacaktır. Hastaların cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, acil servise giriş yaptığı gün ve saat bilgileri, yaşları, tanı bilgileri ve triyaj sınıflandırmaları hastanın son durumuna ait (exs, servise yatış, acilden taburcu gibi) bilgileri hastaneler arasında karşılaştırma yaparak incelenecektir. Araştırmamın ikinci bölümünde hastanelerin acil servislerine ambulans ile başvuran hastaların tanı bilgileri kullanılarak Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesinde yer alan(örn: trafik kazası, yüksekten düşme, zehirlenmeler, yüksek ateş) acil durumlarına göre karşılaştırma yapılarak, ambulans başvurularının ne kadarının bu parametreye uygun olduğu ölçülecektir.
Uygulanacağı Yerler:	Sivas Numune Hastanesi, Sivas Medicana Hastanesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi
Varsa Destekleyen (Hibe, Destek, fon vb) Kurum/kuruluş Adı:	-
Başlama Tarihi ve Süresi:	20.01.2020, 1 ay
Tez Çalışması ise Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:	Prof. Dr. Hatice ULUSOY

NOT: 1- Araştırma çalışmaları başvuru formu ile birlikte hastaneye başvuru yapılmalıdır.

2- İş bu form araştırma/çalışmanın kurumda yapılabilmesi için Hastane Yöneticiliğinin uygun görüşü ifade etmesi araştırmaya başlamak için yeterli değildir. Sivas İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile birlikte protokol imzalandığı takdirde araştırmaya/çalışmaya başlanabilecektir.

HASTANE BAŞHEKİMİ

Uygundur

İmza

24.12.2019

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 5ac10049-d5e4-4ba3-843d-56213f8b0ce2 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**T.C. SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ**  
**BAŞHEKİMLİĞİNE**

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü  
20189137003 numaralı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisiyim. Danışmanım Cumhuriyet  
Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr.  
Hatice ULUSOY ile yürütmekte olduğumuz “**Acil Servise Başvuran Hastaların  
Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının  
Uluslar arası 32 Acil Durum Parametresi Listesine Göre Değerlendirilmesi**” adlı tez  
çalışması için 01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında acil servise ayaktan ve ambulansla  
başvuran hastaların **isim, soy isim, TC no'ları gibi kimliğini tanımlayıcı bilgileri hariç  
olmak üzere**, hastaların cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, acil servise giriş yaptığı gün ve saat  
bilgileri, yaşları, tanı bilgileri, triyaj sınıflandırmaları ve hastanın son durumuna ait (exs,  
servise yatış, acilden taburcu gibi) bilgiler gereklidir. Etik kurul izni ekte verilmiş olup  
çalışmada hastane verilerinizin de kullanılabilmesi hususunda gereğini bilgilerinize;

Arz ederim.

02.03.2020

Ömer Faruk DURLU

İletişim Bilgisi:

E-mail: omerfarukdumlu@gmail.com

Tel: 05542500788

Ek:

Etik Kurul İzni

Tarih	02.03.2020
Gelen Evrak Kayıt No.	2490-
Sevk Edilen Yer	İstanbul'da BMM
Eki	



**Ömer Faruk DURLU**  
9270 KAPSAM M 2

# MEDICANA

02.03.2020

Sayı : 2020/395  
Konu: İzin hk.

**Sn. Ömer Faruk DURLU**

İlgi: 02.03.2020 tarihli dilekçenize istinaden;

İlgili dilekçenizde belirttiğiniz “Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 acil Durum Parametresi Listesine Göre Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmasını hastanemizde yapmanız uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize sunulur.

**Prof. Dr. Mustafa GÜRELİK**  
Mesul Müdür







SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - SİVAS İL AMBULANS  
KOMUTA KONTROL MERKEZİ BAŞHEKİMLİĞİ  
09/03/2020 10:24 - 46329788 - 044 - E-708



T.C  
SİVAS VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
İL Ambulans Komuta Kontrol Merkezi Başhekimliği

Sayı : 46329788-044  
Konu : Anket - Ömer Faruk DUMLU



SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
(Destek Hizmetleri Başkanlığı)

İlgi : 05/03/2020 tarihli ve 76728045-044-1014 sayılı yazı.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü Yüksek Lisans öğrencisi Ömer Faruk DUMLU' nun ilgi sayılı dilekçesinde belirtildiği üzere, "Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesine Göre Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını, 09.03.2020 - 09.04.2020 tarihleri arasında Sivas İl Ambulans Komuta Kontrol Merkezimizde yapabilmesi için, kişisel verilerin korunması, hasta mahremiyeti, hasta ve çalışan güvenliği ile bilgi güvenliği kurallarına uyulması kapsamında değerlendirilerek, uygun görülmüş ve Ön İzin Belgesi yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır.  
Dr. Alican KÜTÜKCÜ  
İL Ambulans Komuta Kontrol  
Merkezi Başhekimliği

Ek: Ön İzin Belgesi

Sivas İl Ambulans Servisi Komuta Kontrol Merkezi Başhekimliği Karşıyaka  
Mahallesi Celal Kayacan Caddesi 69. Sokak No:1  
Telefon: Faks No: (0) 346 235 04 30  
e-Posta:ziya.saygin@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.112.gov.tr/sivas

Bilgi için:Ziya SAYGIN

TIBBİ SEKRETER

Telefon No:(0 346) 235 00 05

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 686eab27-dd80-4eeb-ab61-cf2d3a3326b2 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



T. C.  
SİVAS VALİLİĞİ  
SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

SİVAS İL AMBULANS KOMUTA KONTROL BAŞHEKİMLİĞİ  
ARAŞTIRMA ÖN İZİN BELGESİ

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön iznin verilmesi hususunda, gereğini arz ederim.

Ad Soyadı: Ömer Faruk Dumlu  
Tarih: 04.03.2020  
İmza:

Araştırmanın;

Adı:	Acil Servise Başvuran Hastaların Tanılarının Triyaj Sistemine Göre Sınıflandırılması ve Ambulans Başvurularının Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesine Göre Değerlendirilmesi
Amacı:	Bu çalışmanın amacı Sivas da bulunan üç hastanenin acil servislerine başvuran hastaların tanıların triyaj sistemine göre sınıflandırılması ve acil servise ambulansla başvuran hastaların tanı kodlarının uluslararası 32 acil durum parametresi listesine göre değerlendirilmesidir.
Yöntemi:	01.02.2019-28.02.2019 tarihleri arasında acil servise ayakta ve ambulansla başvuran hastaların isim, soy isim gibi kimliğini tanımlayıcı bilgileri hariç olmak üzere, hastaların cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, acil servise giriş yaptığı gün ve saat bilgileri, yaşları, tanı bilgileri ve triyaj sınıflandırmaları hastanın son durumuna ait (exs. servise yatış, acilden taburcu gibi) alınarak bir hekim ile birlikte araştırmacı Ömer Faruk Dumlu tarafından Sağlık Bakanlığının Triyajda değerlendirilecek renk kodlamasında verilen örnek durumlara göre sınıflandırılacaktır. Hastaların cinsiyetleri, sosyal güvenceleri, acil servise giriş yaptığı gün ve saat bilgileri, yaşları, tanı bilgileri ve triyaj sınıflandırmaları hastanın son durumuna ait (exs. servise yatış, acilden taburcu gibi) bilgileri hastaneler arası karşılaştırma yapılarak incelenecektir. Araştırmanın ikinci bölümünde hastanelerin acil servislerine ambulans ile başvuran hastaların tanı bilgileri kullanılarak Uluslararası 32 Acil Durum Parametresi Listesinde yer alan(örn: trafik kazası, yüksekten düşme, zehirlenmeler, yüksek ateş) acil durumlarına göre karşılaştırma yapılarak, ambulans başvuruların ne kadarının bu parametreye uygun olduğu ölçülecektir. Çalışmada veriler SPSS 22 İstatistik Paket Programı kullanılarak ortalama ve standart sapma, frekans kullanılarak değerlendirilecektir.
Uygulanacağı Yerler:	Sivas İl Ambulans Komuta Kontrol Merkezi, Sivas Numune Hastanesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi, Sivas Medicana Hastanesi
Başlama Tarihi ve Süresi:	09.03.2020 - 1 ay
Tez Çalışması ise Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:	Prof. Dr. Hatice ULUSOY

NOT: 1- Araştırma çalışmaları başvuru formu ile birlikte hastaneye başvuru yapılmalıdır.  
2-İş bu form araştırma/çalışmanın kurumda yapılabilmesi için Hastane Yöneticiliğince imzalandığı takdirde araştırmaya/çalışmaya başlanabilecektir.

Dr. Mican KÜTÜKCÜ  
Ambulans Servisi  
Başhekimliği  
İmza  
04.03/20.20

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 686eab27-dd80-4eeb-ab61-cf2d3a3326b2 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Ömer Faruk DUMLU
Doğum Yeri ve Tarihi	Sivas-1992
Medeni Hali	Bekar
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, 58140-Sivas
E-posta Adresi	omerfarukdumlu@gmail.com

### Eğitim Durumu

Lise	Sivas Selçuk Anadolu Lisesi, 2010
Ön Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, Optisyenlik, 2018
Lisans	Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Yönetimi, 2016
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Yönetimi, 2020