



T.C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

**KALABALIK ACİL SERVİSLER İÇİN YENİ BİR TRIAJ
SİSTEMİ: ÖZTRIAJ**

Dr. Aslı BİLGE İPEK

UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2019



T.C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

**KALABALIK ACİL SERVİSLER İÇİN YENİ BİR TRIAJ SİSTEMİ:
ÖZTRIAJ**

Dr. Aslı BİLGE İPEK

UZMANLIK TEZİ

Doç. Dr. Meltem AKKAŞ

TEZ DANIŞMANI

ANKARA

2019

TEŞEKKÜR

Birlikte yürüttüğümüz tez çalışmamda teşvik eden ve yönlendirici katkılarıyla yanımda olan, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, danışman hocam Doç. Dr. Meltem AKKAŞ'a,

Asistanlık eğitimim boyunca desteğini, acille sınırlı kalmayıp her konuda ilgisini esirgemeyen Anabilim Dalı Başkanımız Doç. Dr. Nalan METİN AKSU'ya,

Uzmanlık eğitimim süresince deneyimleri ve bilgilerinden faydalandığım değerli hocalarım Doç. Dr. Mehmet Ali Karaca, Doç. Dr. Bülent ERBİL ve Dr. Öğr. Üyesi M. Mahir KUNT'a,

Eğitim hayatım boyunca ufkumu açan bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım Uzm. Dr. Volkan ARSLAN ve Uzm. Dr. Ali BATUR'a

İstatistik konusunda yardımları için Dr. Öğr. Üyesi Sevilay KARAHAN'a,

Bu zamana kadar uzmanlık eğitimimde birlikte çalışma fırsatını yakaladığım, tez çalışması sürecinde de desteklerini esirgemeyen tüm asistan arkadaşlarıma,

Birlikte çalışmaktan büyük keyif aldığım, özellikle veri toplama sürecinde bana olan sabrını sürdürmeyi başaran tüm hemşire ve paramedik arkadaşlarıma,

Yalnız tez ile ilgili değil her konuda yardımına koşan, bir telefon uzaklıkta olduğunu bildiğim, ahlalığını ve dostluğunu her zaman yanımda hissettiğim Uzm. Dr. Elif ÖZTÜRK'e,

Anabilim dalı sekreterimiz, sekreterlik becerilerinin ötesine geçip abilik yapan Şentürk MORKOÇ'a ve diğer bölüm sekreterlerimize,

Bugünlere gelmemde en çok emeği olan, her zaman yanımda olan ailem; babam Turgay BİLGE, annem Sadiye BİLGE ve kardeşim Arzu BİLGE'ye,

Varlığı bana güç veren, hayattaki en büyük şansım sevgili eşim Murat İPEK'e,

Ve bu tezi ona rağmen yaptığım, en büyük iyikim canım oğlum Ayaz İPEK'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

İpek AB., Kalabalık Acil Servisler için Yeni Bir Triyaj Sistemi; Öztiryaj. Hacettepe Üniversitesi tıp Fakültesi, Acil Tıp Uzmanlık Tezi. Ankara, 2019.

Aciliyetin belirleyicisi hastadır ve hastanın aciliyet algısı acil servis başvuruları ile direk ilişkilidir. Hastanın yüksek aciliyet algısı, uygunsuz acil başvurularına ve hastane kalabalığına neden olur. Düşük aciliyet algısı ise, hastanın acil bakım hizmeti arayışlarına engel olarak, morbidite ve mortaliteyi arttırabilir. Bu çalışmada hastaya triyaj yaptırılarak, hastanın aciliyet algısını, sağlık personeli aciliyet değerlendirmesi ile karşılaştırmak amaçlandı. 1 Haziran 2018 ile 15 Kasım 2018 tarihleri arasında, Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'na başvuran 18 yaşından büyük, bilinci açık, sağlık personeli triyajına göre T1 veya T2 triyaj kategorisinde olmayan, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, onam formu alınmış hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalardan, ortalama bekleme sürelerinin de verildiği beşli triyaj kategorisinden, kendi aciliyetlerine en uygun triyaj kategorisini seçmeleri istendi. Hasta triyajı ile sağlık personelinin yaptığı triyaj karşılaştırıldığında; hastaların %26'sının (n=769) sağlık personeli ile aynı triyaj kategorisini seçerek uyumlu triyaj yaptığı, %67'sinin (n=2012) yüksek triyaj yaptığı, %6'sının (n=178) ise düşük triyaj yaptığı tespit edildi. Bu çalışmada, hastaların aciliyet algısı ile sağlık personelinin aciliyet değerlendirmesinin farklı olduğu saptandı (kappa=0,041, ağırlıklı kappa=0,1585). Kadın cinsiyet, daha düşük yaş ortalaması, travma dışı nedenler ile başvuru, ayaktan başvuru ve taburcu sonlanımı, yüksek triyaj ile ilişkili bulundu. Bir kategori yüksek hasta triyajı ile bir kategori düşük hasta triyajının uyumlu hasta triyajına dahil edilmesiyle oluşturulan 'genişletilmiş uyumlu hasta triyaj grubu' ile sağlık personeli triyajının karşılaştırmasında da, uyumsuzluğun devam ettiği saptandı (kappa=0,1133). Toplumun bilgilendirilmesi ve farkındalığın arttırılması, orta ve uzun vadede hastanın aciliyet algısının iyileştirilmesine katkıda bulunabilir. Aile hekimleri tarafından yüz yüze, telefon veya mail yoluyla ya da teletıp gibi yöntemler ile hastalara sağlık durumlarının aciliyetleri hakkında danışmanlık hizmetinin verilmesi ise, kısa ve orta vadede etkili olabilecek çözümlerdir.

Anahtar Kelimeler: Hasta aciliyet algısı, hasta triyajı, uygunsuz acil başvurusu

ABSTRACT

İpek AB., A new triage system for crowded emergency services; selftriage. Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis of Emergency Medicine, Ankara 2019. The determinant of urgency is the patient and the perception of urgency by the patient is directly related to emergency department visits. The patient's high perception of urgency causes inappropriate emergency visits and overcrowding. Low urgency perception may increase the morbidity and mortality by preventing the patient from seeking emergency care services. In this study, it was aimed to compare the perception of urgency of the patient with the health professionals' urgency evaluation. Patients who were older than 18 years of age, admitted to Hacettepe University, Department of Emergency Medicine between June 1, 2018 and November 15, 2018, not categorized T1 or T2 triage according to the health professionals' triage, voluntarily accepted to participate in the study, were included in the study. Patients were asked to select the triage category best suited to their urgency from the five-triage category, where average waiting times were also given. When the patient triage and the health professionals' triage were compared; 26% (n = 769) of the patients chose the same triage category as the health professionals did, while 67% (n = 2012) did overtriage, and 6% (n = 178) did undertriage. In this study, the urgency perception of the patients and the urgency assessment of the health professionals were found to be different ($\kappa=0,041$, ağırlıklı $\kappa=0,1585$). Female gender, lower age average, admission for non-traumatic reasons, walk-in attendance, and discharge were found to be associated with overtriage. The incongruity with the extended matched patient triage group and the health personnel triage, which was formed by the inclusion of one category high patient triage and one category low patient triage in the compatible patient triage, was found to be incompatible ($\kappa=0,1133$). Informing the community and raising awareness may contribute to the improvement of the patient's perception of urgency in the medium and long term. Providing counseling services to the patients about the urgency of their health conditions by primary care physicians face to face or with methods such as telemedicine via telephone or e-mail, can be effective in short and medium term.

Key words: Patients' perceptions of urgency, patient triage, inappropriate emergency visits

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Acil Servis Kalabalığı.....	3
2.2. Triyaj Tanım ve Tarihçesi.....	6
2.3. Acil Servis Triyaj Sistemlerinin Gelişimi.....	7
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	20
4. BULGULAR.....	23
4.1. Demografik Bilgiler.....	23
4.1.1. Yaş ve Cinsiyet Dağılımı.....	23
4.1.2. Başvuru Şikayeti.....	23
4.1.3. Vital Bulgular.....	24
4.1.4. Hafta İçi ya da Hafta Sonu Başvurular.....	25
4.1.5. Başvuru saati.....	25
4.1.6. Başvuru şekli.....	26
4.1.7. Öğrenim durumları.....	26
4.1.8. Taburculuk veya Yatış Durumu.....	27
4.2. Hasta ve Sağlık Personeli Triyajı Karşılaştırması.....	28
4.2.1. Hasta ve Sağlık Personeli Triyaj Kategorilerinin Karşılaştırılması.....	28
4.2.2. Cinsiyete Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	29
4.2.3. Yaşa Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	29
4.2.4. Şikayete Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	30
4.2.5. Travma Durumuna Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	31

4.2.6. Hafta İçi ya da Hafta Sonu Başvurulara Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	31
4.2.7. Başvuru Saat Dilimine Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	31
4.2.8. Başvuru Şekline Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	32
4.2.9. Öğrenim Durumuna Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	32
4.2.10. Taburculuk veya Yatış Durumuna Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması.....	33
4.3. Genişletilmiş Uyum Karşılaştırması.....	33
4.3.1. Hasta ve Sağlık Personeli Genişletilmiş Uyum Karşılaştırması.....	33
4.3.2. Cinsiyete Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	34
4.3.3. Hasta Yaşına Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	34
4.3.4. Travma Durumuna Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	34
4.3.5. Hafta içi ya da Hafta Sonu Başvurulara Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	35
4.3.6. Başvuru Saat Dilimine Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	35
4.3.7. Başvuru Şekline Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	36
4.3.8. Öğrenim Durumuna Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	36
4.3.9. Taburculuk veya Yatış Durumuna Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu.....	37
5. TARTIŞMA.....	38
6. SONUÇLAR.....	47
7. ÖNERİLER.....	49
8. KAYNAKLAR.....	50
9. EKLER	57

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ACEM	The Australasian College for Emergency Medicine: Avustralya Acil Tıp Derneği
ACEP	American College of Emergency Physicians: Amerika Acil Tıp Hekimleri Derneği
ATS	Australasian Triage Scale: Avustralya Triyaj Skalası
CAEP	Canadian Association of Emergency Physicians: Kanada Acil Hekimler Birliği
CTAS	Canadian Triage and Acuity Scale: Kanada Triyaj ve Aciliyet Skalası
ENA	Emergency Nurses Association: Acil Hemşireleri Birliği
ESI	Emergency Severity Indeks: Aciliyet Şiddet İndeksi
FRENCH	French Emergency Nurses Classification at Hospital
ITS	Ipswich Triage Scale: Ipswich Triyaj Skalası
KBB	Kulak Burun Boğaz
METTS	Medical Emergency Triage and Treatment System: Medikal Acil Triyaj ve Tedavi Sistemi
MHTS	Mental Health Triage Scale: Akıl Sağlığı Triyaj Skalası
MTS	Manchester Triage System: Manchester Triyaj Skalası
NTS	National Triage Scale: Ulusal Triyaj Skalası
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
TTS	Taiwan Triage System: Tayvan Triyaj Sistemi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1: 2015 yılına ait toplam muayene ve acil muayene sayıları ile birlikte acil muayene oranları.....	4
Şekil 2.2: Manchester Triyaj Skalası, göğüs ağrısı akış şeması.....	12
Şekil 2.3: Manchester Triyaj Skalası, çocuklarda nefes darlığı akış şeması.....	13
Şekil 2.4: Emergency Severity Indeks Algoritması.....	16
Şekil 2.5: Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması.....	18
Şekil 2.6: Hacettepe Erişkin Acil Servis Acil Triyaj Sistemi.....	19
Şekil 4.1: Hastaların cinsiyete göre dağılımı.....	24
Şekil 4.2: Başvuruların haftanın günlerine göre dağılımı.....	26
Şekil 4.3: Başvuru saatine göre hasta dağılımı.....	27
Şekil 4.4: Başvuru şekline göre hasta dağılımı.....	27
Şekil 4.5: Hastaların öğrenim durumlarına göre dağılımı.....	28
Şekil 4.6: Hastaların taburculuk veya yatış durumuna göre dağılımı	28

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1: Ulusal Triyaj Skalası	9
Tablo 2.2: Akıl Sağlığı Triyaj Skalası	9
Tablo 2.3: Avustralya Triyaj Skalası.....	11
Tablo 2.4 Manchester Triyaj Skalası	12
Tablo 2.5: Kanada Triyaj ve Aciliyet Skalası	14
Tablo 4.1; Başvuru şikayetine göre hastaların dağılımı	25
Tablo 4.2: Başvuru sırasındaki vital bulgulara göre hastaların dağılımı.....	26
Tablo 4.3: Sağlık personelinin ve hastaların triyaj değerlendirmesi.....	29
Tablo 4.4: Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı karşılaştırması.....	29
Tablo 4.5: Hastaların yüksek ya da düşük triyaj kategori sayıları.....	30
Tablo 4.6: Cinsiyete göre yüksek triyaj oranları.....	30
Tablo 4.7: Yaşa göre yüksek triyaj karşılaştırması.....	31
Tablo 4.8: Başvuru şikayetine göre yüksek triyaj oranları	31
Tablo 4.9: Travma durumuna göre yüksek triyaj oranları	32
Tablo 4.10: Hafta içi ya da hafta sonu başvurulara göre yüksek triyaj oranları.....	32
Tablo 4.11: Başvuru saat dilimine göre yüksek triyaj oranları.....	32
Tablo: 4.12: Başvuru şekline göre yüksek triyaj oranları	33
Tablo 4.13: Öğrenim durumuna göre yüksek triyaj oranları.....	33
Tablo 4.14: Taburculuk veya yatış durumuna göre yüksek triyaj oranları.....	33
Tablo 4.15: Cinsiyete göre genişletilmiş triyaj uyumu	34
Tablo 4.16: Genişletilmiş triyaj uyumuna göre yaş ortalaması	34
Tablo 4.17: Travma durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu.....	35
Tablo 4.18: Hafta içi ya da hafta sonu başvurulara göre genişletilmiş triyaj uyumu.....	35
Tablo 4.19: Başvuru saat dilimine göre genişletilmiş triyaj uyumu	36
Tablo 4.20: Başvuru şekline göre genişletilmiş triyaj uyumu.....	36
Tablo 4.21: Öğrenim durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu	37
Tablo 4.22: Taburculuk veya yatış durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu.....	37

1. GİRİŞ

Acil servis kalabalığı, acil servislerin ve acil çalışanlarının yaşadığı en büyük ve önemli sıkıntılardan biridir. Üstelik her geçen gün katlanarak devam eden bir problem olması nedeni ile tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir [1]. Ülkemizde ise durum daha da vahimdir. Sağlık Bakanlığı 2017 Yılı Ocak-Ekim dönemine ait verilere göre, Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde acil servis ve dış muayeneleri hariç toplam muayene sayısı 110.915.407, acil servis muayene sayısı ise 84.545.429'dur [2]. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2017 Türkiye nüfusu ise 80 milyondur [3]. Diğer bir deyişle, henüz 2017 yılı bitmeden, sadece devlet hastanelerinin acil servislerinde bakılan hasta sayısı, ülke nüfusunun üzerine çıkmıştır. İlgili dönemde çocuk acil dahil acil servis muayenesi, tüm branşlara göre muayene sayısının %28,58' ini oluşturmaktadır ve en fazla muayene oranına sahip branş sıralamasında acil tıp ilk sırada yer almaktadır.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin yetersizliği ve birinci basamak sağlık hizmetlerine duyulan güven eksikliği, gelişmiş laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerine sahip olan acil servislerden daha iyi hizmet alınacağı düşüncesi, poliklinik randevusu alma ile ilgili sıkıntılar, hafta sonu ve mesai saatleri dışında da hizmet vermek, yaşlı nüfusun artışı ile birlikte kronik hastalıkların ve komorbiditelerin artışı ve bu hastaların takiplerinin iyi yapılmaması, evde bakım hizmetlerinin ve palyatif bakım hizmetlerinin yetersizliği gibi pek çok nedene bağlı olarak uygunsuz acil servis başvuruları olmaktadır [4-14]. Uygunsuz (acil bakım gerekmeyen) başvurular, acil servis kalabalığının en önemli nedenlerinden biridir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Fransa, İngiltere, Kanada gibi pek çok ülkede yapılan çalışmalara göre, acil servis başvurularının üçte biri, pek çok çalışmada da %50'den fazlası uygunsuz başvuru olarak tespit edilmiştir [11, 12, 15-17]. Türkiye'de de acil olmayan başvuru oranları yüksektir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) MEDULLA veritabanı kullanılarak yapılan bir araştırmaya göre, 2013 yılında ait acil kabullerinin %54,2'sini acil olmayan vakalar oluşturmuştur [18].

Acil olmayan, aile hekimleri ya da hastane polikliniklerinde tedavi edilebilecek hastalar, acil kalabalığına neden olarak, gerçek acil vakalarının tespitini ve tedavisi önler. Aşırı kalabalık olması durumunda, acil servis kaynakları yetersiz kalacağından, tüm hastalara aynı anda sağlık hizmeti sunmak mümkün değildir. Bu

sonuç, mortalite ve morbiditeleri önlemek için, acil olan ve olmayan hastaların nasıl ayırt edileceği, eldeki kaynakların en doğru ve en etkin şekilde nasıl kullanılacağı sorusunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Hastane triyajının çıkış ve uygulama noktası, bu sorunun karşılığı olarak doğmuştur. Triage sistemi ile hastaların acil bakım ihtiyaçları kategorize edilerek, acil servis bakım sıralaması yapılır. Kullanılan triyaj sistemi en az hataya neden olacak şekilde, açık, net, güvenilir ve kullanışlı olmalıdır.

Tüm dünyada acil servislerde, görünürde bazı farklılıklar içerse de, temel olarak birbirine benzeyen, genelde üçlü ya da beşli triyaj sistemleri kullanılmaktadır. Triage, eğitimli bir hemşire ve sağlık teknikeri ile yapılır. Halbuki hastayı acil servise getiren kendi aciliyet algısıdır. Biz de bu çalışmada, hastalardan aciliyetlerini kendilerinin değerlendirmesini istedik. Hiçbir objektif bulguya dayanmadan, oluşan rahatsızlık hissini subjektif olarak değerlendirerek seçtikleri triyaj kategorisini, sağlık personelinin objektif değerlendirmesi ile karşılaştırdık. Hasta değerlendirmesi ile sağlık personeli değerlendirmesinin uyumlu olması durumunda, hastaların da triyaj değerlendirmesine dahil edildiği yeni skorlamalar geliştirilebileceğini düşündük. Hastanın aciliyet algısının farklı olması durumunda ise, bu ve benzeri çalışmaların, hasta eğitimini sağlamak, hastanın sağlık durumunu danışabileceği uygun kaynakları belirlemek ve bu kaynaklara işlerlik kazandırmak gibi konularda farkındalığın artmasına, uygunsuz acil başvurularının dolayısı ile acil servis kalabalığının azalmasına önemli katkılarda bulunacağını öngördük.

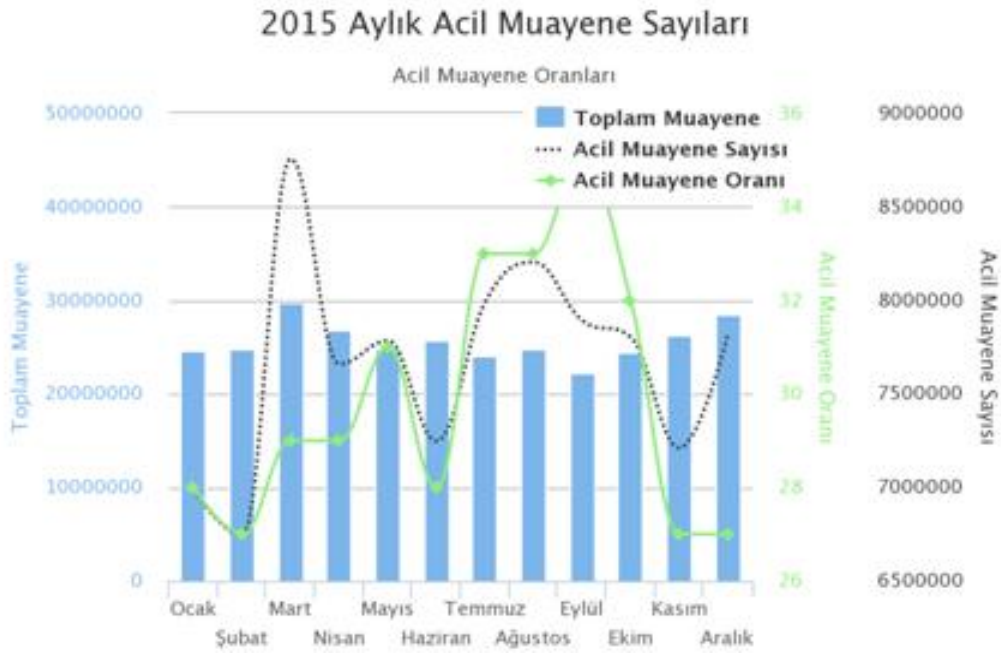
2. GENEL BİLGİLER

2.1. Acil Servis Kalabalığı

Acil servis aşırı kalabalığı, tüm dünyada önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir [1]. Avustralya Acil Tıp Birliği (ACEM=The Australasian College for Emergency Medicine)'ne göre "aşırı kalabalık", görülmek için bekleyen, tedavi ve değerlendirme sürecinde olan ya da taburculuk bekleyen hasta sayısı nedeniyle, bölümün fiziksel ya da personel kapasitesinin aşılmasına bağlı acil servisin işlevselliğinin engellenmesi durumu olarak tanımlanır [19]. Acil servis aşırı kalabalığı gelişmiş ülkelerde, acil servislerin karşılaştığı en ciddi sağlık sorunu olarak tanımlanmıştır ve sağlık hizmet sistemi başarısızlığının, uluslararası belirtisi olarak kabul edilmektedir [20].

ABD'de yapılan bir araştırmada, üniversite hastanelerinin acil servislerinin %94'ünün ve özel hastanelerin acil servislerinin %91'inin aşırı kalabalık olduğu gösterilmiştir [21]. Ayrıca, ABD'deki acil servislerin %59'unda hastalara bakmak için koridorlar kullanılmaktadır [22].

Son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de acil servis başvuruları giderek artmış, hatta acil servise başvuran hasta sayısı, ülke nüfusundan da fazla olmaya başlamıştır. 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 [23]. ABD gibi, acil servis başvuruların çok fazla olduğu bir ülkede bile, yıllık acil servis başvurusu 136,9 milyon olup, nüfusun %43'ünü oluşturmaktadır [24]. Şekil-2.1'de 2015 yılına ait Türkiye'deki toplam muayene ve acil muayene sayıları ile birlikte acil muayene oranları gösterilmiştir [23].



Şekil-2.1; 2015 yılına ait toplam muayene ve acil muayene sayıları ile birlikte acil muayene oranları (<https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/index.php>)

Acil servislerin 7 gün 24 saat açık olması ve kolay erişilebilirliği, başvuru, ileri tetkik ve görüntüleme yöntemleri için randevu gerekmemesi, aile hekimliği sisteminin iyi işlememesi, polikliniklerden randevu almak ile ilgili problemler, acil servis başvurularını arttıran en önemli sebeplerdendir [4, 25]. Birinci basamak sağlık merkezlerine olan güven eksikliği veya acil servislerde diğer sağlık hizmetlerine göre daha iyi bir sağlık hizmeti sunulacağına olan inanç da, acil servis başvurularını arttırmaktadır [5-8]. Ayrıca, normal çalışma saatlerinde randevu alabilmiş olsalar bile, hastaların iş yerinden izin almak istemedikleri ve çalışma günleri veya saatleri dışında acil servise başvurdukları tespit edilmiştir [4].

Acil servis kalabalığını arttıran diğer önemli nedenler; durumu ciddi, yatarak tedavi görmesi gereken hastaların acilde uzun süre kalması ve hastane yataklarına transfer edilememesidir [26]. ACEM'e göre, hastaların 8 saatten daha uzun olmayacak şekilde makul bir süre içinde uygun hastane yataklarına erişemedikleri durum "erişim bloğu" olarak tanımlanmıştır [19]. 6 saat ve daha uzun süre acil serviste kalan hastalar, aynı süre içinde yeni hastaların değerlendirilmesini önlemekte ve sağlık personeli tarafından değerlendirilmeden hastaneden ayrılan hastaların yüzdesini arttırmaktadır. Hastane yatışlarını hızlandırarak hastaların acil serviste

kalış süresini kısaltmak, acil servis kalabalığını azaltabilir ve hasta güvenliğini artırabilir [27].

Acil servis kalabalığında, acil servis işleyişi ve personel yetersizliği gibi direk acil servis ile ilgili nedenler de rol oynamaktadır. Yapılan çalışmalarda birçok hastanenin, personel kapasitelerini artırarak acil serviste kalış süresini azaltabildikleri bildirilmiştir [19].

Hasta durumunun ciddiyeti, laboratuvar incelemeleri, bölümler arası konsültasyonlar ve hastaların sosyal güvencelerinin olmaması da, acil serviste kalış süresini uzatan faktörlerdir [28]. Laboratuvar testleri ve görüntüleme yöntemleri gibi birçok kaynağın acil servisler tarafından kullanılabilmesi, hastalar için bir avantajdır. Bu kaynaklar birçok birinci basamak sağlık tesisinde mevcut değildir. Bazı hastalar, kendilerini röntgen, hatta tomografi veya MRG taraması gibi radyolojik görüntüleme tetkikleri ile güvenceye almak için acil servise gelmektedir [4]. Bununla birlikte, tekrarlayan kan testlerinin ve ultrason, tomografi gibi görüntüleme yöntemlerinin, acil serviste kalış süresini uzattığına, bu nedenle acil servis kalabalığını arttırdığına dair çalışmalar mevcuttur [28]. Artan görüntüleme talebi, bu hizmetlerin alınmasında gecikmelere neden olmanın yanı sıra, radyoloji istemlerinin sonuçlarında da hatalara neden olabilmektedir [19].

Acil olmayan hastaların yapmış olduğu başvurular da, acil servis kalabalığının önemli sebeplerinden biridir. Uygunsuz acil başvurularının en sık nedenleri ise; ağrı veya hastalığın oluşturduğu rahatsızlığı hafifletmek, -hastalar durumunun acil olmadığını biliyor olsalar bile- şikayetin ortaya çıkardığı kaygı durumunu azaltmaktır [4]. Hastaların çoğu rahatsızlıklarının ciddi olduğunu düşündükleri için acil servise başvuruyor olsa da, bir kısmı aile üyelerinin, arkadaşlarının veya bir sağlık çalışanının, hatta birinci basamak hekiminin yönlendirmesi ile de acil servise başvurabilmektedir [5, 29]. Ayrıca farklı bölümlere başvurmak için ek randevular almak yerine, acil serviste tüm sorunlarının çözüleceğine olan inanç da hastaların acil servise başvurmalarının bir nedenidir [4, 10]. Kan tetkiki yaptırmak, parenteral tedavi almak veya hastalık izin belgesi (sağlık raporu) almak için de, acil servise başvuran hastalar mevcuttur [6]. Ülkemizde hastaların sosyal güvencesine bakılmaksızın acil servise kabulü tebliğlerle güvence

altına alınmış olduğu için, ödeme gücü zayıf ve sosyal güvencesi olmayan hastalar özellikle acil servisleri tercih etmektedir [30, 31].

Tüm dünyada artan ortalama yaşam süresi ile birlikte kronik hastalıkların ve komplikasyonlarının görülme oranları da giderek artmakta ve bu grup hastalar da acil servis başvurularının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Ayrıca yaşlı hastalar, durumları acil olmasa bile, daha kolay ve daha iyi hizmet aldıklarını düşündükleri için de, acil servisleri tercih etmektedirler [6].

Aşırı kalabalık, hastaların hastanede kalış süresinin uzaması, yetersiz sağlık bakımı, ciddi hastalığı olan hastaların tedavilerinin gecikmesi, hasta ve sağlık personelin memnuniyetsizliği, hasta mahremiyetini korumak ile ilgili zorlukların ortaya çıkması, şiddetli ağrının yetersiz yönetimi, şiddetin, morbidite ve mortalitenin artması, iletişim sorunları, öğretimde olumsuz etkilenme, tıbbi hata sayısının artması, ambulansların geri çevrilmesi gibi kötü sonuçlanımlara neden olabilmektedir [1, 9, 32, 33].

Yukarıda bahsedilen nedenler ile acil servisler doğru bir şekilde kullanılmaz ve pek çok hasta acil olmayan durumlar nedeni ile de acil servislere başvurur. Bu durum, hemen tetkik ve tedavi edilmesi gereken gerçek acil hastalarının mortalite ve morbiditesinin artmasına neden olur. Acil servis başvurularının, sağlık bakım hizmeti verenlerin kapasitesini çok aştığı günümüzde, tüm hastaların eş zamanlı acil bakım hizmeti almaları mümkün değildir. Acil servisler bir restoranda beklenildiği gibi, ilk gelene hizmet sistemi ile çalışmaz. Hastaları, sağlık problemlerinin aciliyetine göre kategorilere ayırmak ve acil tedavi görmesi gereken hastaları belirlemek ve bu hastalara öncelik vermek gerekir.

Triyaj, hastaların tedavi önceliğini, durumlarının ciddiyetine göre belirleme sürecidir. Triyaj, herkesin derhal tedavi edilmesi için gereken kaynaklar yetersiz olduğunda, etkili bir şekilde hasta tedavisini sağlar, acil tedavi sırasını ve önceliğini, acil nakil sırasını ve önceliğini veya hasta için nakil varış yerini belirler. Ayrıca triyaj ile, acil servis hasta akışı düzenlenir, hasta ve ailelerinin korku ve endişeleri azaltılır.

2.2. Triyaj Tanım ve Tarihçesi

Triyaj kelimesi Fransızca seçme, ayırma anlamındaki “trier” kelimesinden gelmektedir. Asıl olarak Napolyon dönemindeki savaşlar sırasında triyaj

uygulamalarının başladığı düşünülse de, MÖ 1600 yılında eski Mısır döneminde triyaj uygulaması yapıldığına dair kanıtlar mevcuttur. Arkeolojik kazılarda ortaya çıkarılan Smith Papirüsünde ilkel triyaj uygulamasına dair yöntemlerden bahsedildiği görülmektedir [34]. Smith Papirüsündeki triyaj da, hastanın aciliyetinden ziyade, hekimin hastanın yarasını tedavi edip edemeyeceğine göre seçim yapması önerilmiştir [9]. Bu ilk triyaj örneğinde hastalıklar; iyileştirilebilir, savaşılabılır ya da tedavi edilemez hastalık şeklinde 3 sınıfa ayrılmakta idi.

Günümüzdeki triyaj uygulamalarının temelleri ise, 1700'lü yılların sonlarında, Fransa'da, Napolyon'un imparatorluk muhafızlarının baş cerrahı Baron Dominique Jean Larrey tarafından, Napolyon savaşları sırasında atılmıştır. Jean Larrey, ilk olarak 1779 yılında "Ambulans Volante" olarak anılan uçan ambulansları, savaş alanındaki yaralıları tahliye etmek için tasarladı. Larrey, rütbe ve milliyete bakmaksızın, öncelikli olarak en ağır yaralıları tedavi etmeye başladı. Bu sistem başlangıçta yarası hafif olanları bekletebilmek için kurulmuş olsa da, zamanla, ölümcül yara alan askerler de bir kenara bırakılarak, kaynaklar hayatta kalabilenlere yoğunlaştı [35].

Orijinal triyaj kavramları ise, öncelikle toplu kazalar, afetler, savaş durumları gibi kitlesel kayıp yaşanabilen durumlar ile ilgili olmuştur. Bu triyaj konseptinde hastalar, çok acil, acil ve acil olmayan şeklinde ayrılmaktadır [36]. Daha sonraki yıllarda ise, acil servis kalabalığı arttığından, mortalite veya morbidite riski yüksek olan hastaları diğer hastalardan daha önce tanıyıp müdahale edebilmek amacıyla, acil servislerde de triyaj uygulaması kullanılmaya başlanmıştır. Burada asıl amaç, tanı ve tedavi önceliği verilmesi gereken acil durumları saptamak, morbidite ve mortaliteyi önlemektedir [37].

3. Acil Servis Triage Sistemlerinin Gelişimi

İlk acil servis triyajı, 1960 yılında ABD'nin Baltimore kentinde uygulanmıştır. Fakat bu triyaj uygulaması resmi ve organize bir yapıya sahip değildi. Bazen kayıt elemanları tarafından yapılıyor, bazen de medikal veya cerrahi bölümlerden hangisini istediği sorularak, hastanın kendisine yaptırılıyordu [38].

Victoria BoxHill Hastanesi'nde, daha karmaşık bir hastalık ve yaralanma ile başvuran hastaları sistematik olarak sıralamak gerektiğinin farkına varılması üzerine,

1973 yılında triyaj uygulaması başlatıldı. Hastalar, ‘‘acil, orta derecede acil ve acil olmayan’’ şeklinde üç aşamalı bir triyaj ölçeği ile değerlendirilmeye başlandı. Zamanla bu üç aşamalı değerlendirme ölçeği, beş aşamalı triyaj ölçeğine dönüştürüldü [39].

Modern Acil servis triyajı ise, 1986 yılında Avustralya’da Ipswich Hastanesi’nde oluşturuldu. Ipswich Triage Skalası (ITS) beş kategorili bir değerlendirme içeriyordu. Yapılan bazı değişiklikler ile ITS'nin onaylanması, Ulusal Triage Skalası (NTS) ve daha sonra da Avustralya Triage Skalası (ATS) olarak benimsenmesine neden oldu. Bu triyaj skalası, İngiltere'deki Manchester Triage Skalası (MTS) ve Kanada Triage ve Aciliyet Skalası'nın (CTAS) temelini oluşturdu [38, 40].

Avustralya’da resmi triyaj sistemlerinin oluşması, hemşirelerin hareketlerinin gözlemlenmesi ile başladı. Bu bir tür, hastanın aciliyeti ve tıbbi bakımın ne zaman yapılacağı konusunda fonksiyonel, 5 kategorili hemşire değerlendirmesiydi. Hastanın aciliyetine göre aşağıdaki eylemler belirleniyordu.

1. Derhal tıbbi yardım çağır ve resüsitasyona başla.
2. Hastayı bir sonraki uygun doktora devret.
3. Hastanın dosyasını bekleme listesinin önüne yerleştir.
4. Hastanın dosyasını bekleme listesine sırayla yerleştir.
5. Hastayı başka bir yerde veya başka bir zamanda yardım almaya teşvik et.

Yukarıdaki tanımlamalara göre hastaların makul şartlar altında, saniyeler, dakikalar, bir saat, saatler veya günler içinde pratisyen hekim tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir. ITS, acil durum departmanı kaynaklarının kullanılmasında adalet ve etkinliği sağlamak amacıyla geliştirildi. Hastaları aciliyet temelinde sınıflandırarak, mevcut kaynaklar ile en fazla sayıda hasta için en büyük yararı elde etmek amacıyla oluşturuldu. ITS’yi değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalarda, hemşireler arasındaki triyaj değerlendirmelerinde göreceli olarak yüksek düzeyde bir uyumluluk olduğu, triyaj değerlendirmesi ile çeşitli diğer şiddet ölçümleri (Travma Skoru, Yaralanma Ciddiyeti Skoru ve Astım Ciddiyeti Skorları gibi), arasında doğrudan bir ilişki olduğu, mortalite, hastanede geçirilen süre, yoğun bakım ünitesinde geçirilen süre ve kaynak kullanımı gibi sonuçlar ile doğrudan bir ilişki bulunduğu gösterilmiştir [38, 40].

Ipswich Triyaj Skalası 1993 yılında Ulusal Triyaj Skalası (NTS)’na modifiye edildi ve Avustralya’daki acil servislerde ACEM desteği ile uygulanmaya başladı. NTS’ye, topluluk için daha kabul edilebilir olduğu düşünülen performans standartları dahil edilerek, ITS'nin acil durum tanımlayıcı özelliği zaman içinde değişikliğe uğramıştır. Örneğin, ITS’de var olan “günler” kategorisi hastaların günlerce beklemesi gerektiğini ifade etmek yerine, günler içinde olumsuz klinik etki olmayacağını belirtiyordu. Bununla birlikte böyle bir tanımlama rahatsızlık vermekte idi [39, 40]. Bunun üzerine NTS, tıbbi değerlendirme ve tedavinin başlaması gereken zaman dilimini tanımlayan beş hasta kategorisini içeren bir skala olarak (Tablo 2.1) düzenlendi [41].

Tablo 2.1: Ulusal Triyaj Skalası

Trijaj Kodu	Kategori	Tedavi Aciliyeti
1	Resüsitasyon	Hemen
2	Çok acil	Dakikalar (<10 dakika)
3	Acil	Yarım saat
4	Az acil	1 saat
5	Acil değil	2 saat

1994 yılında Tazmanya’da Royal Hobart Hastanesi’nde, Smart ve ark., NTS triyajının fiziksel yaralanma ve hastalıkları içerdiğini fakat zihinsel hastalıkları içermediğini görerek, zihinsel hastalıkları olan hastalar için yeni bir triyaj skalası oluşturmak üzere çalışmaya başladılar. Bu konuda yapılan çalışmalar neticesinde 1999 yılında Akıl Sağlığı Triyaj Skalası (MHTS) geliştirildi. Bu skala, beş kategorili NTS’nin 2-5 kategorilerine uyumlu, 4 kategorili (Tablo 2.2) bir değerlendirme idi [39].

Tablo 2.2: Akıl Sağlığı Triyaj Skalası

Trijaj Skalası		Hasta tanımı	Tedavi aciliyeti
2	Çok acil	Hasta şiddetli, saldırgan veya intihara meyillidir veya kendine veya başkalarına karşı tehlikelidir veya polis refakati gerektirir.	10 dakika içinde
3	Acil	Agresif hale gelmesi muhtemel, çok sıkıntılı veya akut psikotik, kendine veya başkalarına tehlike oluşturabilir.	30 dakika içinde
4	Az acil	Uzun süreli veya yarı-acil akıl sağlığı bozukluğu ve/veya destekleyici kurum/refakat var (ör. psikiyatri hemşiresi).	1 saat içinde
5	Acil Değil	Hastanın uzun süredir devam eden ya da akut olmayan bir akıl hastalığı /sorunu var ancak destekleyici bir kurum/refakatçi yok. Uygun bir topluluk kaynağına yönlendirmek gerekebilir.	2 saat içinde

ACEM liderliğindeki çalışma grubu, Kasım 2000’de NTS’yi acil durum tıbbını yansıtabilecek şekilde güncelledi ve ATS’yi oluşturuldu. Son revizyon beş triyaj kategorisini korudu ve bekleme süreleri değişmedi (Tablo 2.3). NTS’den farklı olarak bir performans değerlendirmesini de içeriyordu [40, 41].

Tablo 2.3: Avustralya Triyaj Skalası

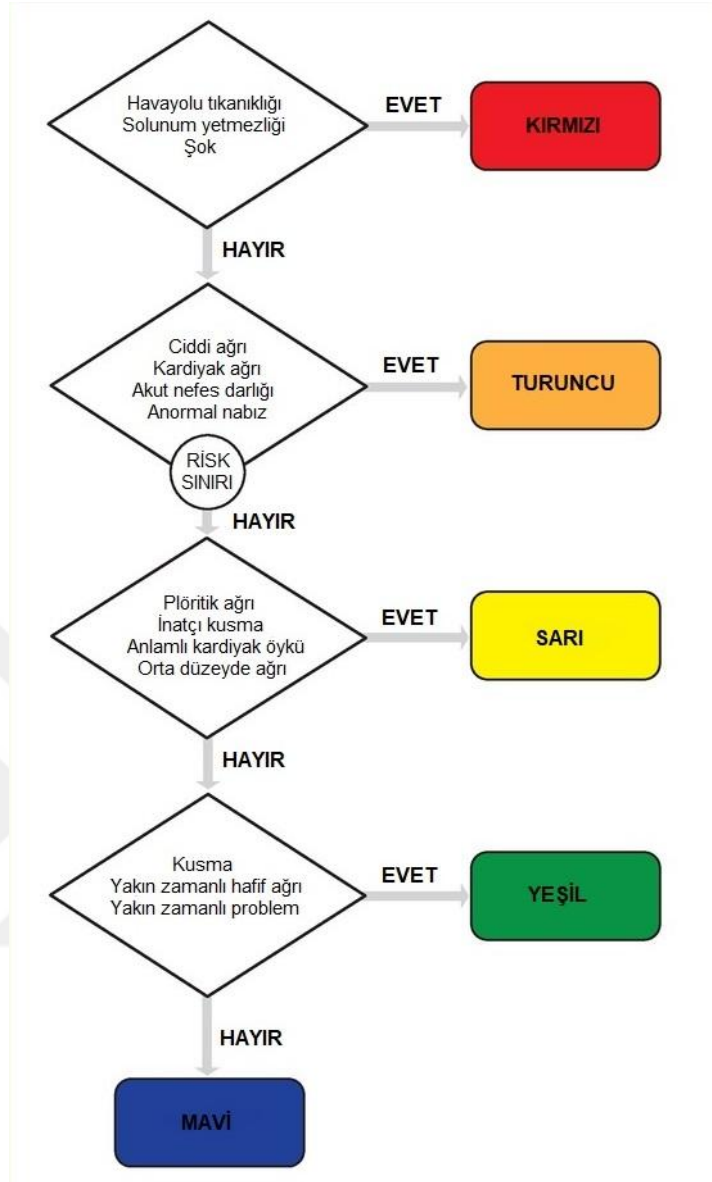
Trijaj Kodu	Kategori	Tedavi Aciliyeti
1	Resüsitasyon	Hemen
2	Çok acil	10 dakika
3	Acil	30 dakika
4	Az acil	60 dakika
5	Acil değil	120 dakika

Manchester Triyaj Skalası (MTS), ATS temel alınarak geliştirilmiş bir triyaj skalası olmakla beraber, yeniden değerlendirmeye olanak sağlayan bir algoritma içerir. Baş ağrısı, nefes darlığı ve yaralar gibi hastaların esas semptom ve bulgularını

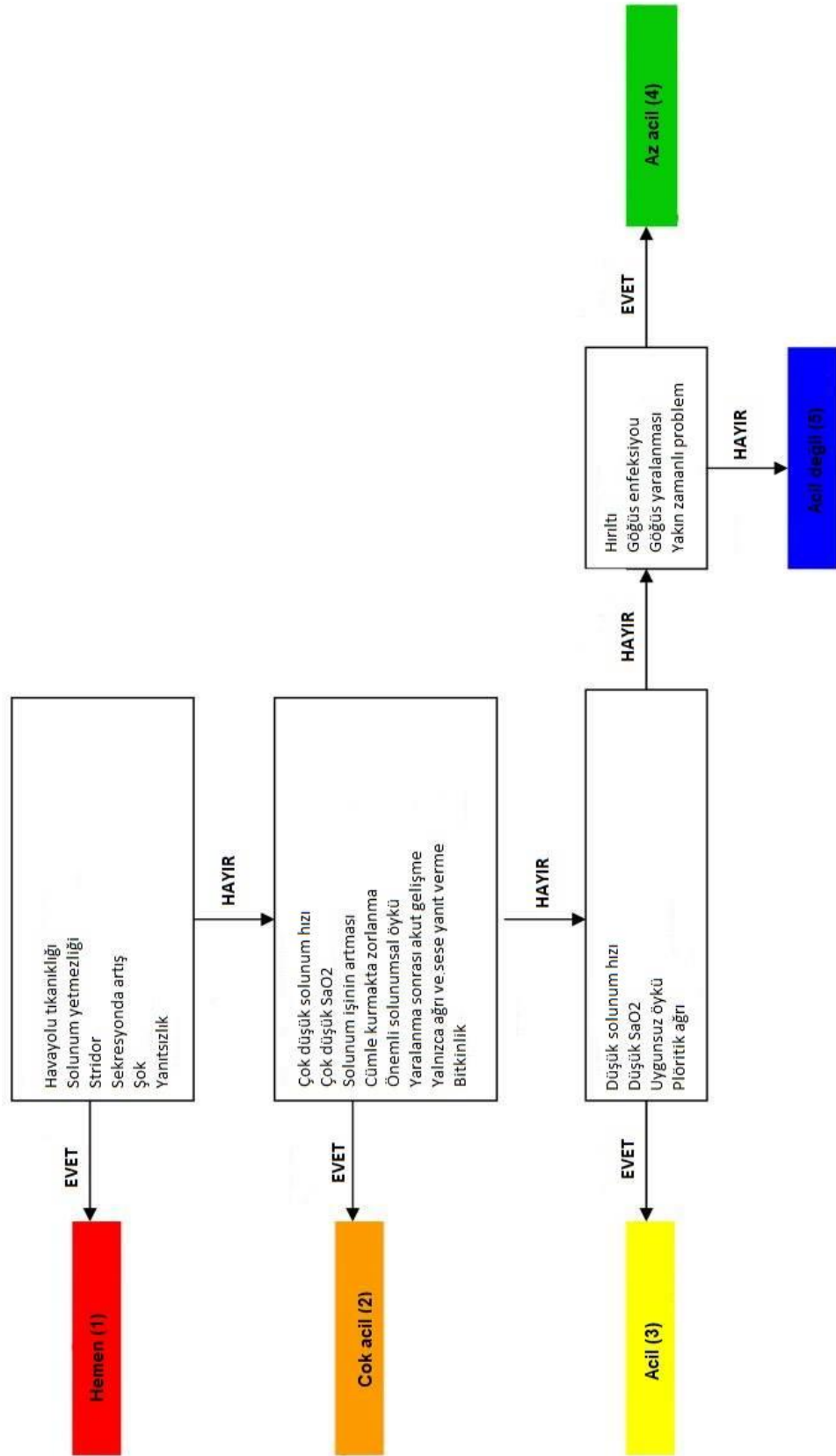
kapsayan 52 akış şemasından oluşan bir triyaj algoritmasıdır. Her akış şeması havayolu tıkanıklığı, şiddetli ağrı, dirençli kusma gibi öncelik belirleyici semptom ve bulguları içerir. Bazı akış şemaları, endişeli ebeveyn, çocuklarda karın ağrısı, ağlayan bebek, çocuklarda nefes darlığı gibi çocuklar için özel değerlendirmeler de mevcuttur. Akış şemalarındaki öncelik; yaşam tehdidi, ağrı, kanama, bilinç değişikliği, ateş ve akut gelişen durum olmasıdır. Değerlendirmeler için, erişkinde göğüs ağrısı için kullanılan (Şekil 2.2) ve çocuklarda nefes darlığı için kullanılan (Şekil 2.3) akış şemaları örnek olarak verilebilir. Triage hemşiresi hastalar için en uygun akış şemasını seçerek triyaj kategorisini oluşturur. Hastaların ilk değerlendirme için bekleme süreleri hemen değerlendirme ile 240 dakika arasında değişmektedir (Tablo 2.4). MTS, Avrupa’da en yaygın olarak kullanılan triyaj skalasıdır. İngiltere acil servislerinde kullanımı zorunludur ve pediatrik hastalar için de uygulanabilirliği kanıtlanmıştır [40, 42].

Tablo 2.4: Manchester Triage Skalası

Triage Kodu	Triage Rengi	Kategori	Tedavi Aciliyeti
1	Kırmızı	Resüsitasyon	Hemen
2	Turuncu	Çok acil	10 dakika
3	Sarı	Acil	60 dakika
4	Yeşil	Az acil	120 dakika
5	Mavi	Acil değil	240 dakika



Şekil 2.2: Manchester triyaj skalası göğüs ağrısı akış şeması



Şekil 2.3; Manchester Triyaj Skalası, çocuklarda nefes darlığı akış şeması

1995 yılında Kanada Acil Hekimler Birliği (CAEP), Kanada'daki acil servislere, beş kategoriden oluşan tek bir triyaj sistemi kullanılmasını önermiştir [44]. Kanada Triage ve Aciliyet Skalası (CTAS) da, ATS temel alınarak oluşturulmuş olup, hastaların bekleme süresi ATS ile benzerdir. İlk kez 1999 yılında oluşturulmuş, 2004 ve 2008 yıllarında yeni düzenlemeler ile getirilmiştir. Orijinal CTAS rehberleri (Tablo 2.5) triyaj aciliyet seviyesine bağlı olarak hekim değerlendirmesi için uygun bir zaman önerir [40]. 2004 revizyonunda, triyajda bekleyen hastaların sağlıklarını riske atmamak için, triyaj kategorilerine uygun yeniden değerlendirme süreleri belirlendi. Tavsiye edilen yeniden değerlendirme süresi; seviye 1 hastalar için sürekli hemşirelik bakımı, seviye 2 hastalar için her 15 dakikada bir, seviye 3 hastalar için her 30 dakikada bir, seviye 4 hastalar için her 60 dakikada bir ve seviye 5 hastalar için her 120 dakikada bir şeklinde önerildi [44].

Tablo 2.5: Kanada Triage ve Aciliyet Skalası (CTAS) [44]

Triage Kodu	Kategori	Tedavi Aciliyeti
1	Resüsitasyon	Hemen
2	Çok acil	< 15 dakika
3	Acil	< 30 dakika
4	Az acil (yarı acil)	< 1 saat
5	Acil değil	< 2 saat

ABD'de ise, birçok acil serviste 3 seviyeli (acil, ivedilikle bakılması gereken, acil olmayan) bir ölçek kullanmaya devam etse de, 5 seviyeli triyaj sistemleri ülke genelinde giderek artan bir şekilde uygulanmaktadır [40]. 2003 yılında Amerikan Acil Hekimler Birliği (ACEP) ve Acil Hemşireler Derneği (ENA) de 5 seviyeli triyaj skalasının kullanımını önermiştir. 1995 yılında acil servis hekimleri olan Richard Wuerz ve David Eitel tarafından 5 seviyeli "Emergency Severity Indeks (ESI)" geliştirildi. ESI halen ABD'de en yaygın kullanılan triyaj sistemidir [45]. ESI'nın diğer triyaj sistemlerinden farkı, yalnızca hastaların başvuru şikayetlerini temel almaz, ek olarak hastaların kaynak kullanım ihtiyaçları ve tahmini kaynak sayısı da sınıflamaları belirlemede kullanılır. ESI'nın, ATS ve MTS'den bir diğer farkı da, hekimin hastayı görmesi gereken süre belirlenmemiştir. Pediatrik yaş grubu için ayrı bir triyaj tanımlanmamış olup vital bulgular akış şemasının içinde yerleştirilmiştir.

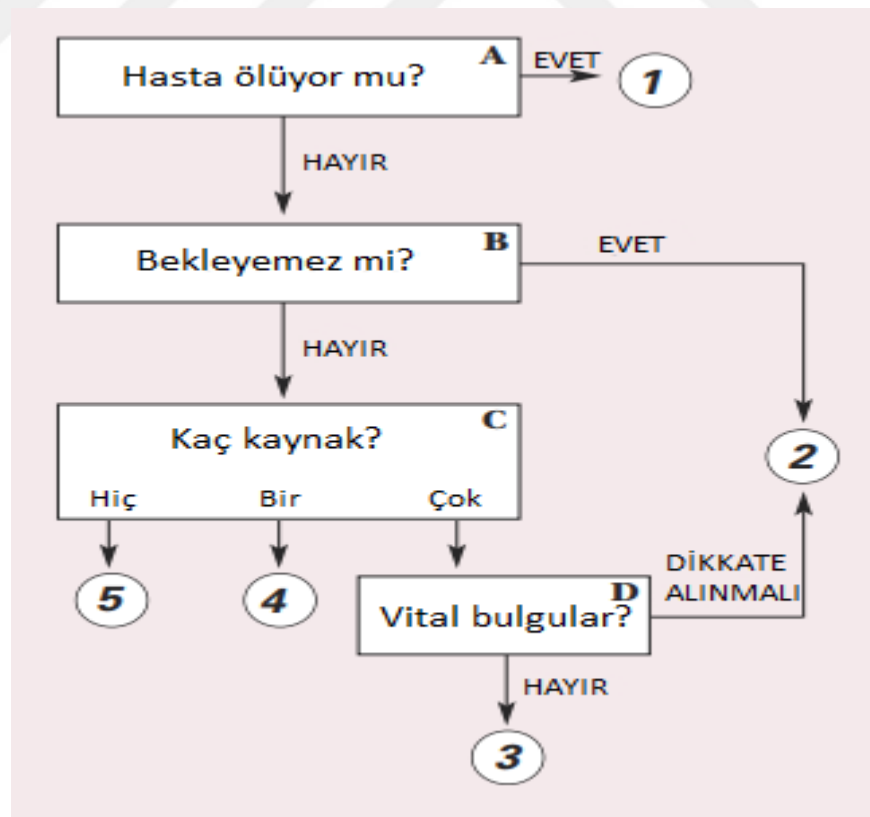
Temel hedef ‘Doğru hastayı, doğru yerde ve doğru zamanda, doğru kaynaklara götürmek’ tir. Başlangıçta, triyaj hemşiresi sadece aciliyet seviyesini değerlendirir. Eğer bir hasta yüksek aciliyet düzeyi kriterlerini (ESI seviye 1 veya 2) karşılamıyorsa, triyaj hemşiresi, bir triyaj seviyesinin (ESI seviye 3, 4 veya 5) belirlenmesine yardımcı olması için, laboratuvar tetkiki, görüntüleme yöntemlerinin kullanılması, intravenöz tedavi ihtiyacı gibi beklenen kaynak ihtiyaçlarını ve sayısını değerlendirir. Aciliyet durumu, vital bulguların stabilitesi, yaşam, organ veya uzuv kaybına neden olabilecek durumlara göre belirlenir. ESI triyaj tecrübesi olan veya kapsamlı triyaj eğitim programına katılanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır [46]. Hastanın triyaj kategorisi belirlenirken 4 temel soru sorulur (Şekil 2.4).

A-Hasta ölüyor mu?

B-Bekleyemeyecek bir hasta mı?

C-Bu hastanın kaç kaynağa ihtiyacı olacak?

D-Hastanın vital bulguları nasıl?



Şekil-2.4; Emergency Severity Indeks (ESI) Algoritması

2005 yılında İsveç Sahlgrenska Üniversitesi Hastanesi'nde yeni bir protokol olan METTS (Medikal Acil Triyaj ve Tedavi Sistemi) geliştirilmiş ve uygulanmaya başlamıştır. Birinci basamak değerlendirme hastanın vital bulgularına göre yapılır. İkinci basamak değerlendirmede hastanın esas semptom ve bulgularına göre oluşturulmuş 43 algorithmadan uygun olanının seçilip, vital bulguların da bu algoritmalar içerisinde kullanılmasıyla triyaj kategorisi belirlenir. Üçüncü basamak değerlendirmede ise, bazı basit laboratuvar test sonuçları kullanılır. Kırmızı hayati tehlikesi olan, hekim ve hemşireler tarafından derhal tıbbi yardıma ihtiyaç duyan hastaların dahil edildiği kategoridir. Turuncu hayati tehlike arz eden ve 20 dakika içinde tıbbi yardıma ihtiyaç duyan hastaları sınıflandırır. Sarı yaşam tehdit edici olmayan, 120 dakika içinde tıbbi yardıma muhtaç olan hastaları belirlemek için kullanılır. Yeşil yaşamı tehdit etmeyen ve acil bakıma muhtaç olmayan hastaları belirtir. En düşük seviye, acil bakım veya herhangi bir hastane tesisine ihtiyaç duymayan hastalara verilen mavi renkli triyaj sınıflamasıdır. Mavi renk kategorisinde olan hastalar, mümkünse birinci basamakta tedavi edilmelidir. Bu triyaj uygulamasında farklı olarak, hasta acil servise alındıktan sonra da triyaj tekrarlanır ve yapılan tetkik sonuçlarına göre (kardiyak markerlar, laktat, hemoglobin, kan glukozu, EKG vs) hastanın triyaj kategorisi değişebilir. Bu uygulama acil serviste genel durumu bozulan hastaların erken tanınmasına imkan sağlar [47].

Ayrıca yaygın kullanımları olmasa da, birçok ülkenin kendine özgü triyaj sistemleri mevcuttur. Fransa'da ATS, CTAS ve MTS'ye benzer şekilde geliştirilmiş, şikayet tabanlı 5 seviyeli bir triyaj sistemi olan FRENCH (French Emergency Nurses Classification at Hospital) kullanılmaktadır. FRENCH zaman içinde, tekrar değerlendirme ile bekleme sürelerini azaltacak ve ESI gibi kaynak ihtiyacını göz önüne alacak şekilde güncellenmiş ve FRENCH-2 modeli geliştirilmiştir [48]. Tayvan'da hastaların vital bulgularını, esas semptom ve bulgularını temel alan 4 aşamalı Taiwan Triage System (TTS) geliştirilmiştir [49].

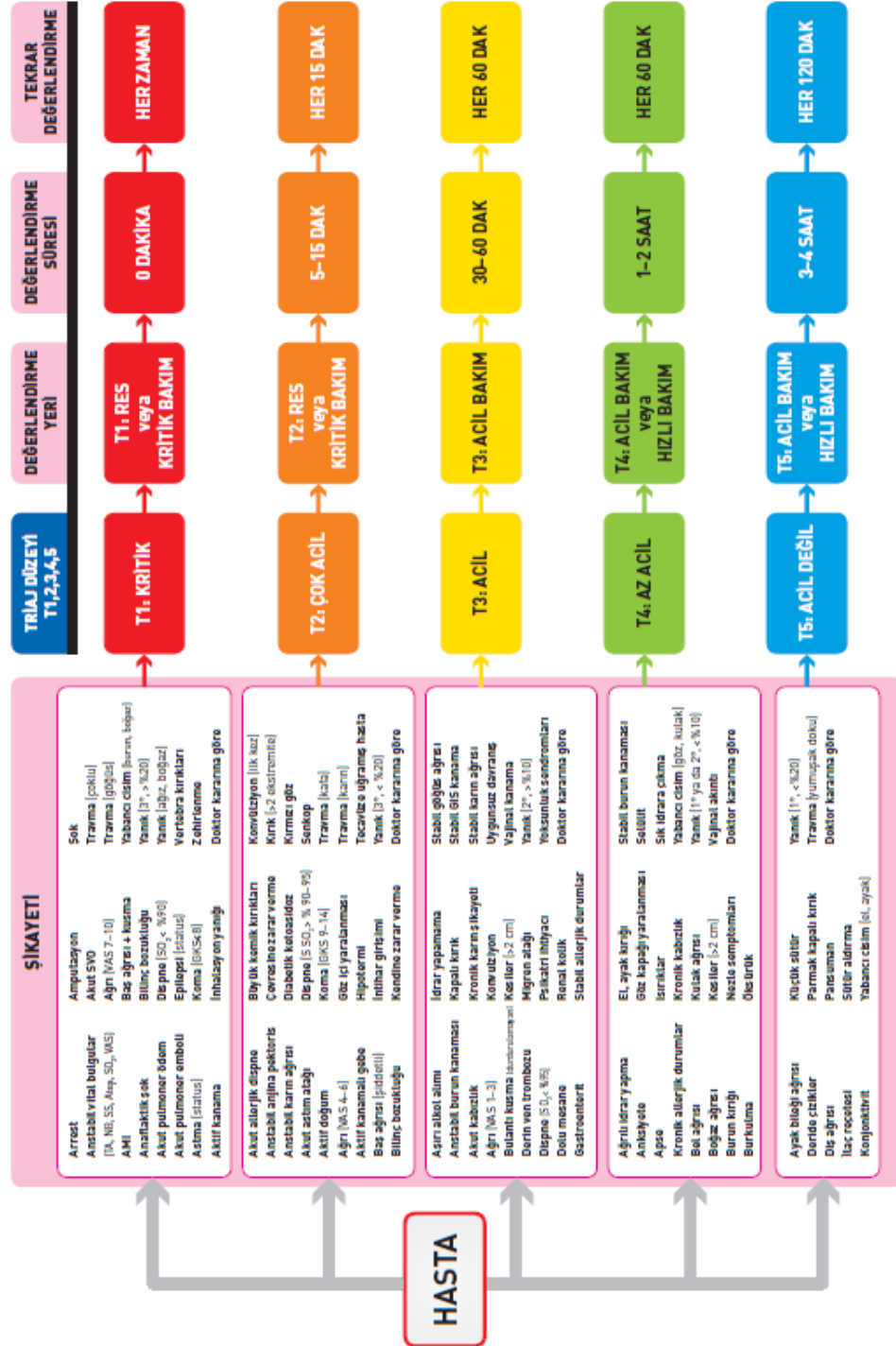
Ülkemiz genelinde Sağlık Bakanlığı önerisi ile 3 aşamalı triyaj sistemi uygulanmaktadır. Bu triyaj sisteminde hastalar 'çok acil (kırmızı)', 'acil (sarı)' ve 'acil değil (yeşil)' olarak gruplandırılır (Şekil 2.5) [31]. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Acil Servisinde ise, CTAS ve ATS temel alınarak hazırlanmış, hastaların esas

şikayetlerine ve başvuru anındaki vital bulgularına göre aciliyetin belirlendiği 5 seviyeli triyaj sistemi kullanılmaktadır (Şekil 2.6) [50].

RENK	ALAN VE VAKA NİTELİĞİ	VAKANIN YÖNLENDİRİLDİĞİ BİRİM KRİTERLERİ
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	Bu kategoride olan hastalar acil servis içerisinde yeşil alanda muayene edilmelidir.
	Kategori 2: Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek 1-4 saat arası beklemekle morbidite veya hayati tehlike oluşturmayan basit sağlık sorunu bulunan	Bu kategoride olan hastalar acil servise entegre edilmiş olan mesai kaydırma veya vardiya branş polikliniklerine yönlendirilirler.
Sarı	Kategori 1: Hayati tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar.	Bu kategoride değerlendirilen hastalar triyajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde doğrudan ilgili tanı tedavi alanına alınmalıdır.
	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 %80 olan hastalardır)	Bu kategoride değerlendirilen hastalar triyajdan sorumlu hekimin bilgisi dahilinde doğrudan ilgili tanı tedavi alanına alınmalıdır.
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.	Kırmızı ana renk kodunda değerlendirilen hastalardan bilinci kapalı, hava yolu güvenliği, solunum ve dolaşımı olmayan hastalar derhal yeniden canlandırma (resusitasyon) odasına alınacaktır.
	Kategori 2: Hayati tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.	Bilinci kapanabilecek, hava yolu güvensiz ve solunumu durabileceği ön görülen hastalar doğrudan kırmızı alana alınacaktır.

Şekil 2.5: Sağlık Bakanlığı Renk Kodlaması ve Triage Uygulaması

HACETTEPE ERİŞKİN ACİL SERVİS HIZLI ACİL TRIAJ SİSTEMİ



Şekil-2.6: Hacettepe Erişkin Acil Servis Hızlı Acil Triyaj Sistemi

Günümüzde acil servislerde yaygın olarak kullanılsa da, hasta sayısının fazla, kaynak kullanımının görece az olduğu diğer birçok durumda da, triyaj uygulanmaktadır. Acil servis triyajının yanı sıra afet triyajı, askeri triyaj, yatan hasta (yoğun bakım) triyajı ve telefon triyajı gibi triyaj çeşitleri mevcuttur. Tüm bu triyaj türlerinin temel amacı ve hedefi, hayati önceliği olan ve tedaviden en fazla fayda görebilecek hastaları seçmektir fakat; rutin acil servis triyajından bazı farklılıkları vardır ve kendilerine özgü parametreleri içermektedir [37].

Özet olarak, temelde aynı prensiplere dayanan pek çok triyaj skalası geliştirilmiştir. Triyaj hasta semptom ve bulgularına dayanarak sağlık personeli tarafından yapılan bir değerlendirmedir. Hastayı acil servise getiren önemli nedenlerden biri, hastanın kendi sağlık durumu ile ilgili aciliyet algısıdır ancak; triyaj skalalarının hiç birinde hastanın aciliyet algısı değerlendirme kriterleri içinde yer almaz.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı (Proje No: GO 18/486, Karar No: GO 18/486-21) alındıktan sonra 1 Haziran 2018 ile 15 Kasım 2018 tarihleri arasında veriler toplandı. Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı'na başvuran 18 yaşından büyük, bilinci açık, T1 ve T2 triyaj kategorisinde olmayan, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, onam formu alınmış hastalar çalışmaya dahil edildi. T1 ve T2 triyaj kategorisindeki hastalar, sağlık durumlarının aciliyeti, hemen ya da hızlı tedavi gereksinimleri nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Toplam 3153 hasta çalışmaya katıldı. 194 hasta triyajda bekleme süresinde muayene kaydı oluşturmaktan vazgeçtiği ve çalışma tamamlanmadan acil servisten ayrıldığı için çalışma dışı bırakıldı. Analizler 2959 hasta ile yapıldı. Veri toplama sürecinde, acil servisin rutin işleyişine ve hastanın tetkik ve tedavi sürecine herhangi bir müdahalede bulunulmadı.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Acil Servis rutin işleyişi gereği, hastaların acil bakım ihtiyaçları, triyajda görevli sağlık personeli tarafından, beşli triyaj kategorisine göre belirlendi (Şekil 2.6). Acil servisimizde kullanılan beşli triyaj değerlendirmesindeki aciliyet durumlarının karşılığı ve ortalama bekleme sürelerini içeren açıklamalardan oluşan anket formu, hastalara verildi. Hasta triyaj değerlendirmesi aşağıda yer almaktadır.

T1: Kritik durumdayım; muayene olmak için bekleyemem

T2: Çok acilim; ancak muayene için 15 dakika bekleyebilirim

T3: Acilim; fakat 30-60 dakika bekleyebilirim

T4: Az acilim; 1-2 saat bekleyebilirim

T5: Acil değilim; ancak muayene olmak istiyorum, 3-4 saat bekleyebilirim

Sağlık personeli değerlendirmesi, hastalara gizli tutuldu ve hastalardan kendi aciliyet durumlarını belirleyen en uygun şıkkı seçmeleri istendi. Anketi yanıtlamadan önce hastalara, bir araştırma yapıldığı ve cevaplarının, triyajda bekleme, tetkik ve tedavi sürecini etkilemeyeceği hakkında detaylı bilgi verildi. Ayrıca hastaların yaş, cinsiyet, başvuru anındaki vital bulguları, travma olup olmaması, başvuru şekli (ayaktan veya ambulans ile), başvuru günü (hafta içi veya hafta sonu), başvuru saat dilimi (08.00-15.59, 16.00-23.59, 24.00-07.59) öğrenim durumu (okuryazar değil,

ilkokul, ortaokul, lise, üniversite) ile ilgili bilgileri formlara kayıt edildi. Acil servise en sık başvuru şikayetleri tespit edilerek, 16 başlık altında sınıflandırıldı. Taburculuk veya hastaneye yatış durumları belirlendi. Hastaların acil servisten hastaneye yatırıldığı bölümler; cerrahi servisler, dahili servisler, yoğun bakımlar ve direk ameliyathane olarak kategorize edildi.

Hasta, sağlık durumunun aciliyeti ile ilgili olarak; sağlık personeli ile aynı kategoriyi seçti ise **‘uyumlu triyaj’**, sağlık personeline göre daha acil bir triyaj kategorisini seçti ise **‘yüksek triyaj’**, daha az acil olan bir triyaj kategorisi seçti ise **‘düşük triyaj’** olarak adlandırıldı. Yüksek triyaj ve düşük triyajın derecesi, kategori sayısına göre gruplandırıldı. Örneğin sağlık personeli triyajında T5 kategoride bulunan bir hasta, kendi triyaj değerlendirmesinde T4 kategorisini seçti ise, “bir derece yüksek triyaj” yapmış kabul edildi. Eğer aynı hasta, kendi sağlık durumunu T1 olarak belirledi ise, “dört derece yüksek triyaj” yapmış olarak değerlendirildi. Aynı değerlendirme düşük triyaj durumlarında da uygulandı. Ayrıca ikinci bir uyum karşılaştırması, **‘genişletilmiş hasta triyaj uyum grubu’** ile de yapıldı. Bir kategori yüksek ve bir kategori düşük triyaj yapan hastalar da, sağlık personeli ile aynı triyajı (uyumlu triyaj) yapan hastalara eklenerek **‘genişletilmiş hasta triyaj uyum’** grubu oluşturuldu. Sağlık personeli triyaj değerlendirmesi ile **‘genişletilmiş hasta triyaj uyum grubu’**, triyaj uyumu açısından yeniden karşılaştırıldı. Anket verileri 3 grup halinde değerlendirildi.

1.Grup Veriler: Çalışmaya katılan hastaların yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, başvuru şikayetinde travma olup olmaması, başvuru anındaki vital bulguları, başvuru şekli (ayaktan veya ambulans ile), başvuru günü (hafta içi veya hafta sonu olarak), başvuru saat dilimi, öğrenim durumu, hastaneye yatış veya taburculuk durumu ile ilgili verileri

2.Grup Veriler: Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı arasındaki uyumun karşılaştırılması, yüksek veya düşük triyaj oranları ve yüksek ya da düşük triyaj kategori sayısının değerlendirilmesi, yüksek triyajın hastanın yaşı, cinsiyeti, başvuru şikayeti, başvuru şikayetinde travma olup olmaması, başvuru şekli (ayaktan veya ambulans ile), başvuru günü (hafta içi veya hafta sonu olarak), başvuru saat dilimi, öğrenim durumu, hastaneye yatış veya taburculuk durumu açısından karşılaştırılması sonucu elde edilen veriler

3.Grup Veriler: Sağlık personeli triyajı ile genişletilmiş hasta triyajı arasındaki uyumun karşılaştırılması, yaş, cinsiyet, başvuru şikayeti, başvuru şikayetinde travma olup olmaması, başvuru şekli (ayaktan veya ambulans ile), başvuru günü (hafta içi veya hafta sonu olarak), başvuru saat dilimi, öğrenim durumu, hastaneye yatış veya taburculuk durumları ile genişletilmiş hasta triyaj uyumu arasındaki ilişki ile ilgili veriler

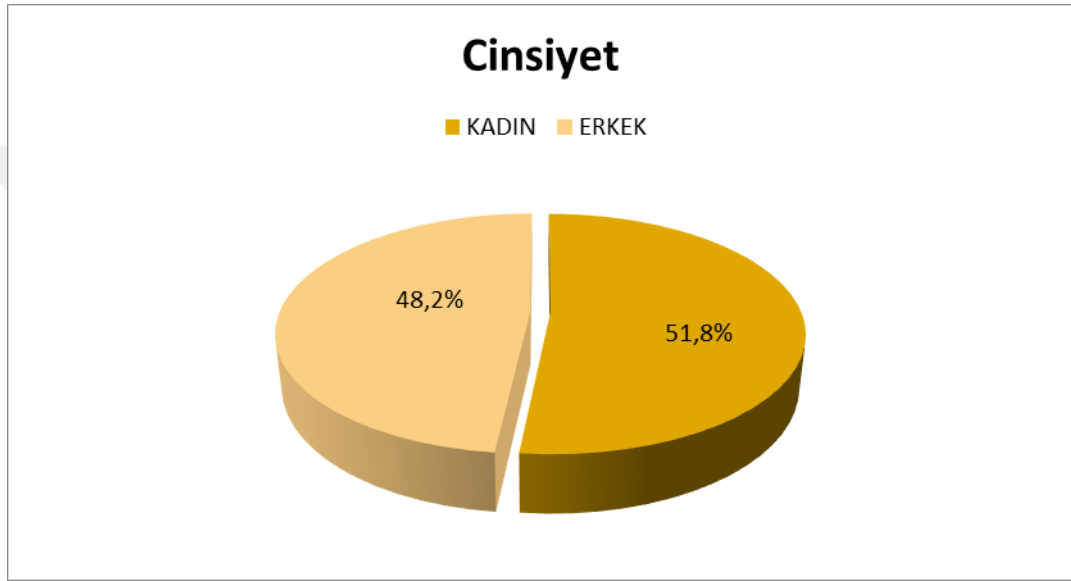
Sayısal değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma veya median [min-maks] değerler ile kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile özetlendi. Hastanın kendi aciliyet durumunu değerlendirmesi (hasta triyajı) ile sağlık personelinin hastanın aciliyet durumunu değerlendirmesi (sağlık personeli triyajı) arasındaki uyuma Kappa ve ağırlıklı Kappa katsayısı ile bakıldı. Değerlendirmeler arasında fark olup olmadığı ise marjinal homojenlik testi ile değerlendirildi. Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı değerlendirmesi arasında fark alınarak değerlendirme farkı skoru elde edildi. Bu fark skoru bakımından hasta özellikleri (cinsiyet, geliş saati, geliş yolu, eğitim vb.) arasında fark olup olmadığı Mann Whitney U testi veya Kruskal Wallis testi ile araştırıldı. Fark skoru ile yaş arasında ilişki olup olmadığı Spearman korelasyon katsayısı ile verildi. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak alındı.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bilgiler

4.1.1. Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Çalışmaya katılan 2959 hastanın yaş ortalaması 38.54 (min 18, max 93) olup, % 51,8'i (n=1532) kadın, % 48,2'si (n:1427) ise erkekti (Şekil 4.1).



Şekil 4.1: Hastaların cinsiyete göre dağılımı

4.1.2. Başvuru Şikayeti

Hastaların %88,4'ünde (n=2615) başvuru semptomları travmaya ile ilişkisiz iken, %11,6'sında (n=344) travma ile ilişkili idi. En sık başvuru nedenleri; %22,2 (n=659) gastrointestinal sistem semptomları, %18,4'ü (n=544) kas-iskelet sistemi semptomları, %17,2'si (n=509) kulak burun boğaz (KBB) ile ilgili semptomlar idi (Tablo 4.1).

Tablo 4.1; Başvuru şikayetine göre hastaların dağılımı

Başvuru Şikayeti	Hasta Sayısı	Yüzde
Gastrointestinal sistem semptomları	659	22,2
Kas iskelet sistemi semptomları	544	18,4
Kulak burun boğaz ile ilgili semptomlar	509	17,2
Nörolojik semptomlar	314	10,7
Kardiyovasküler sistem ile ilgili semptomlar	249	8,4
Solunum sistemi ile ilgili semptomlar	162	5,5
Deri ile ilgili semptomlar	108	3,6
Genitoüriner sistem ile ilgili semptomlar	89	3,0
Kesi	66	2,2
Hayvan ısırığı	58	2,0
Göz ile ilgili semptomları	55	1,9
Pansuman/enjeksiyon	47	1,6
Endokrin sistem ile ilgili semptomlar	19	0,6
Psikiyatrik semptomlar	16	0,5
Yanık	15	0,5
Diğer	49	1,7
Toplam	2959	100

4.1.3. Vital Bulgular

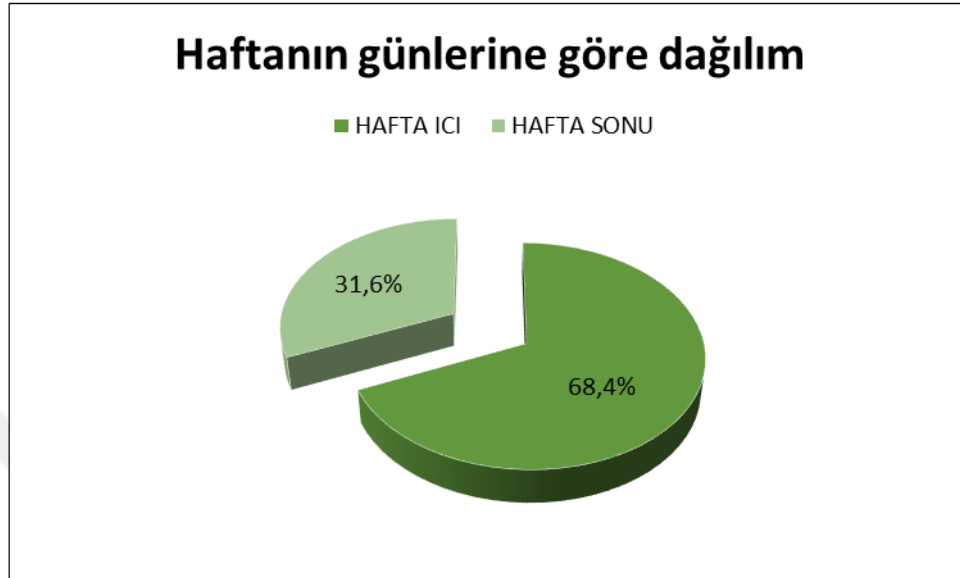
Hastaların başvuru sırasındaki vital bulguları Tablo 4.2’de görülmektedir. %85,7’sinin (n=2537) kan basıncı, %81,8’inin (n=2421) nabız sayısı, %99,8’inin (n=2953) oksijen saturasyonu, %95,6’sının (n=2829) vücut ısısı, %99’unun (n=2930) solunum sayısı normal değer aralığında idi.

Tablo 4.2: Başvuru sırasındaki vital bulgulara göre hastaların dağılımı

		Tansiyon	Nabız	Saturasyon	Ateş	Solunum
Normal	N	2537	2421	2953	2829	2930
	%	85,7	81,8	99,8	95,6	99,0
Yüksek	N	344	508	-	120	29
	%	11,6	17,2	-	4,1	1,0
Düşük	N	78	30	6	10	-
	%	2,6	1,0	0,2	0,3	-
Toplam	N	2959	2959	2959	2959	2959
	%	100	100	100	100	100

4.1.4. Hafta İçi ya da Hafta Sonu Başvurular

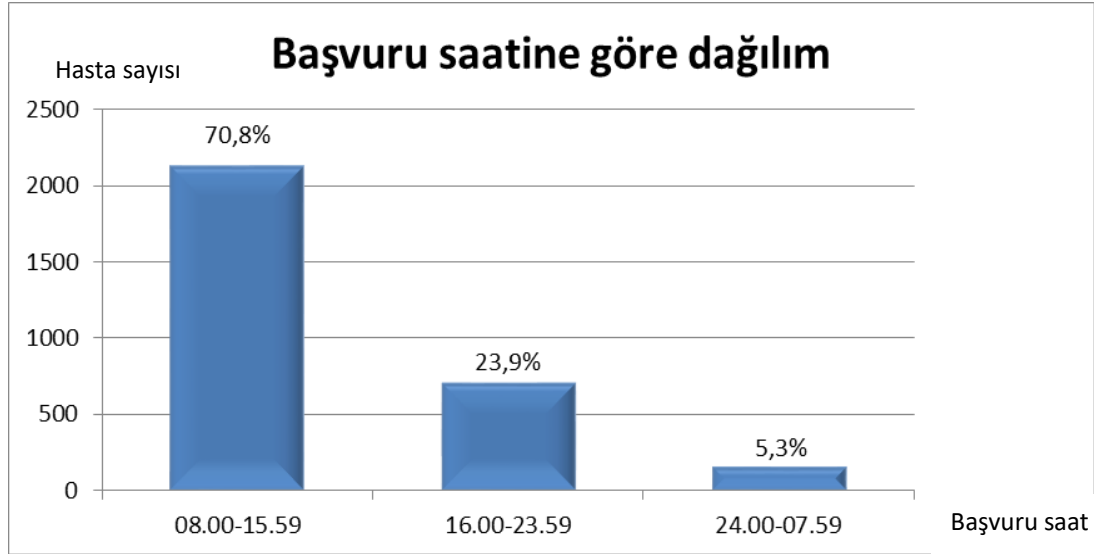
Hastaların %68,4'ü (n=2024) hafta içi, %31,6'sı (n=935) hafta sonu acil servise başvuru yapmıştı (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Başvuruların haftanın günlerine göre dağılımı

4.1.5. Başvuru Saati

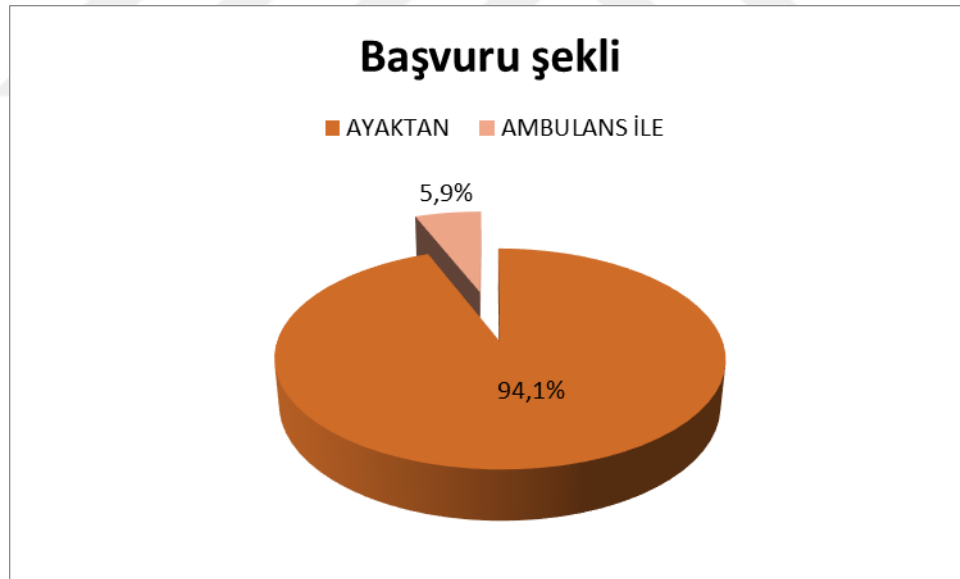
Hastaların %70,8'inin (n=2095) 08.00-15.59 saatleri arasında, %23,9'unun (n=707) 16.00-23.59 saatleri arasında ve %5,3'ünün de (n=57) 24.00-07.59 saatleri arasında acil servise başvurduğu görüldü (Şekil 4.3).



Şekil 4.3: Başvuru saatine göre hasta dağılımı

4.1.6. Başvuru Şekli

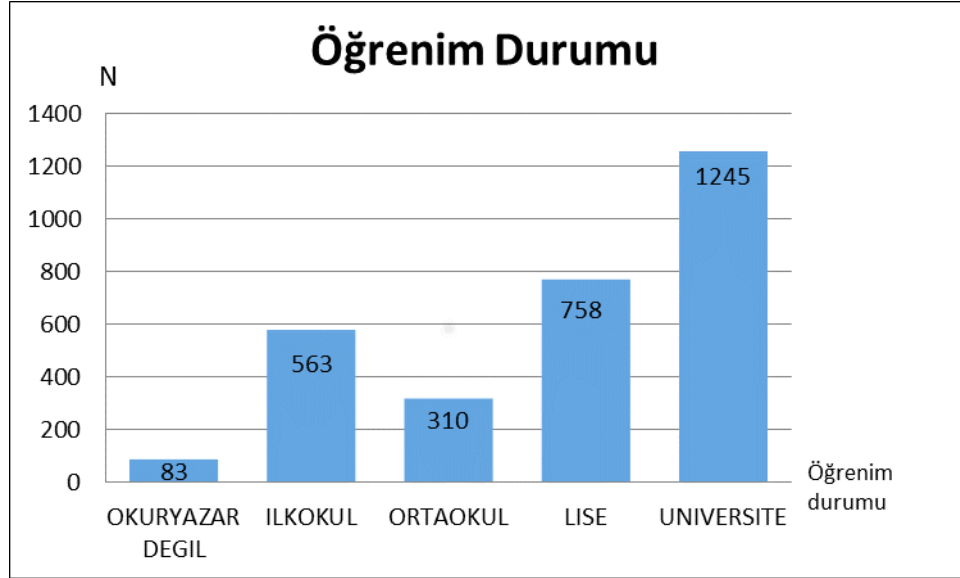
Hastaların %94,1'i (n=2784) ayakta, %5,9'u (n=175) ambulans ile acil servise başvurmuştu (Şekil 4.4).



Şekil 4.4: Başvuru şekline göre hasta dağılımı

4.1.7. Öğrenim Durumları

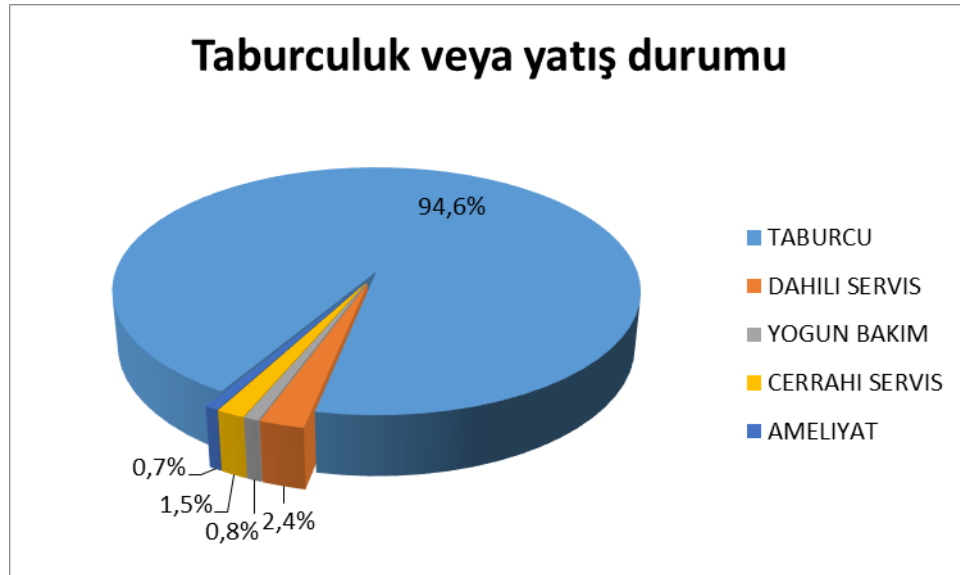
Hastaların %42,1'inin (n=1245) üniversite mezunu, %25,6'sının (n=758) lise mezunu, %19'unun (n=563) ilkokul mezunu, %10,5'inin (n=310) ortaokul mezunu olduğu, %2,8'inin (n=83) ise okuryazar olmadığı tespit edildi (Şekil 4.5).



Şekil 4.5: Hastaların öğrenim durumlarına göre dağılım

4.1.8. Taburculuk veya Yatış Durumu

Hastaların %94,6'sının (n=2800) acil servisten taburcu olduğu, %5,4'ünün (n=159) hastaneye yatırıldığı tespit edildi. Hastaların %2,4'ü (n=70) dahili branşların servislerine, %1,5'i (n=44) cerrahi branşların servislerine, %0,8'i (n=24) yoğun bakım ünitesine, %0,7'sinin (n=21) acil servisten direkt ameliyathaneye yatırıldığı tespit edilmiştir (Şekil 4.6).



Şekil 4.6: Hastaların taburculuk veya yatış durumuna göre dağılımı

4.2. Hasta ve Sağlık Personeli Triyajı Karşılaştırması

4.2.1. Hasta ve Sağlık Personeli Triyajı Kategorilerinin Karşılaştırılması

Sağlık personelinin ve hastaların triyaj değerlendirmeleri Tablo 4.3’de görülmektedir.

Tablo 4.3: Sağlık personelinin ve hastaların triyaj değerlendirmesi

Trijaj	Sağlık Personeli Triyajı		Hasta Triyajı	
	Hasta Sayısı	Yüzde (%)	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
T1	-	-	174	5,9
T2	-	-	671	22,7
T3	763	25,8	1177	39,8
T4	1232	41,6	735	24,8
T5	964	32,6	202	6,8
Toplam	2959	100,0	2959	100,0

Kappa ve ağırlıklı kappa katsayısı ile bakıldığında hasta triyajı ve sağlık personeli triyajı arasında uyum bulunamamıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı karşılaştırması

			Sağlık Personeli Triyajı			Toplam
			T3	T4	T5	
Hasta Trijayı	T1	N	79	68	27	174
		%	45,4	39,1	15,5	100,0
	T2	N	229	296	146	671
		%	34,1	44,1	21,8	100,0
	T3	N	329	504	344	1177
		%	28,0	42,8	29,2	100,0
	T4	N	104	312	319	735
		%	14,1	42,4	43,4	100,0
	T5	N	22	52	128	202
		%	10,9	25,7	63,4	100,0
Toplam		N	763	1232	964	2959
		%	25,8	41,6	32,6	100,0

Kappa:0,041

Ağırlıklı kappa:0,1585

Marjinal homojenlik testi ile değerlendirildiğinde ise, hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı arasında farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Hasta triyajı ile sağlık personelinin yaptığı triyaj karşılaştırıldığında hastaların %26'sının (n=769) sağlık personeli ile aynı triyaj kategorisini seçerek uyumlu triyaj yaptığı, %68'sinin (n=2012) sağlık personeline göre yüksek triyaj yaptığı, %6'sının (n=178) ise sağlık personeline göre düşük triyaj yaptığı görülmüştür. Hastaların yüksek ya da düşük triyaj kategori sayısı Tablo 4.5'da verilmiştir.

Tablo 4.5: Hastaların yüksek ya da düşük triyaj kategori sayıları

Sağlık personeli triyajı	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
4 kategori yüksek triyaj	27	0,9
3 kategori yüksek triyaj	214	7,2
2 kategori yüksek triyaj	719	24,3
1 kategori yüksek triyaj	1052	35,6
Triyaj derecesi aynı	769	26,0
1 kategori düşük triyaj	156	5,3
2 kategori düşük triyaj	22	0,7
Toplam	2959	100,0

4.2.2. Cinsiyete Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Kadınların erkeklere göre daha fazla yüksek triyaj yaptığı tespit edildi (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: Cinsiyete göre yüksek triyaj oranları

Cinsiyet	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Kadın	1073	70
Erkek	939	65,8
p: 0,042		

4.2.3. Yaşa Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Yüksek triyaj yapan hastaların yaş ortalaması 37,33 diğer (sağlık personeli ile aynı ya da düşük triyaj yapan) hastaların yaş ortalaması 41,11 olup, yüksek triyaj yapan hastaların yaş ortalaması anlamlı oranda daha düşük bulundu (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Yaşa göre yüksek triyaj karşılaştırması

Trijaj Değerlendirmesi	Yüksek triyaj yapanlar		
	Hasta Sayısı	Yaş Ortalaması	Standart Deviasyon
Yüksek triyaj	2012	41,11	18,69
Aynı ya da düşük triyaj	947	37,33	15,94
p: 0,000			

4.2.4. Şikayete göre yüksek triyaj karşılaştırması

Hastaların başvuru şikayetlerine göre yüksek triyaj yapma oranları Tablo 4.8’de görülmektedir.

Tablo 4.8: Başvuru şikayetine göre yüksek triyaj oranları

Başvuru Şikayeti	Overtriyaj yapanlar	
	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Kulak burun boğaz ile ilgili semptomlar	415	81,5
Psikiyatrik semptomlar	13	81,3
Göz ile ilgili semptomlar	43	78,2
Deri ile ilgili semptomlar	82	75,9
Endokrin sistem ile ilgili semptomlar	14	73,7
Kas iskelet sistemi ile ilgili semptomlar	395	72,6
Gastrointestinal sistem ile ilgili semptomlar	450	68,2
Genitoüriner sistem ile ilgili semptomlar	60	67,4
Solunum sistemi ile ilgili semptomlar	104	64,2
Nörolojik semptomlar	200	63,7
Hayvan ısırığı	34	58,6
Kardiyovasküler sistem ile ilgili semptomlar	118	47,3
Kesi	30	45,5
Yanık	6	40,0
Pansuman/enjeksiyon	17	36,2
Diğer	31	63,3
Toplam	2012	68,0

4.2.5. Travma durumuna göre yüksek triyaj karşılaştırması

Travma olmayan hastaların, travma nedeni ile başvurulara göre, daha fazla oranda yüksek triyaj yaptığı görüldü (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: Travma durumuna göre yüksek triyaj oranları

Travma durumu	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta Sayısı	Yüzde (%)
Var	194	56,4
Yok	1818	69,5
p : 0,000		

4.2.6. Hafta İçi ya da Hafta Sonu Başvurulara Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Hafta içi ya da hafta sonu başvurularda yüksek triyaj açısından anlamlı bir fark tespit edilmedi (Tablo 4.10).

Tablo 4.10: Hafta içi ya da hafta sonu başvurulara göre yüksek triyaj oranları

Günler	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Hafta içi	1381	68,2
Hafta sonu	631	67,5
p: 0,479		

4.2.7. Başvuru Saat Dilimine Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı karşılaştırıldığında, yüksek triyaj oranları başvuru saat dilimine göre bir farklılık göstermedi (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Başvuru saat dilimine göre yüksek triyaj oranları

Saatler	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
08.00-15.59	1418	67,7
16.00-23.59	487	68,9
24.00-07.59	107	68,2
p: 0,470		

4.2.8. Başvuru Şekline Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Hastaların aciliyet durumlarını sağlık personeline göre daha yüksek kategorilerde belirlemeleri (yüksek triyaj oranları) ayaktan gelen hastalarda, ambulans ile gelenlere göre daha yüksekti (Tablo 4.12)

Tablo: 4.12: Başvuru şekline göre yüksek triyaj oranları

Başvuru şekli	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Ayaktan	1909	68,6
Ambulans ile	103	58,9
p: 0,022		

4.2.9. Öğrenim Durumuna Göre Yüksek Triyaj Karşılaştırması

Hastaların aciliyet değerlendirmeleri eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında yüksek triyaj yapma ile öğrenim durumu arasında bir ilişki saptanmadı (Tablo 4.13).

Tablo 4.13: Öğrenim durumuna göre yüksek triyaj oranları

Öğrenim Durumu	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Okuryazar değil	53	63,9
İlkokul	368	65,4
Ortaokul	213	68,7
Lise	540	71,2
Üniversite	838	67,3
p: 0,168		

4.2.10. Taburculuk Veya Yatış Durumuna Göre Yüksek Triage Karşılaştırması

Taburcu olan hastalarda, yatan hastalara göre daha yüksek oranda yüksek triyaj tespit edildi (Tablo 4.14).

Tablo 4.14: Taburculuk veya yatış durumuna göre yüksek triyaj oranları

Sonlanım durumu	Yüksek triyaj yapanlar	
	Hasta sayısı	Yüzde (%)
Taburcu	1923	68,7
Hastaneye yatış	89	56,0
p : 0,001		

4.3. Genişletilmiş Uyum Karşılaştırması

4.3.1. Hasta ve Sağlık Personeli Genişletilmiş Triage Uyumu Karşılaştırması

Hasta triyajı ile sağlık personeli triyajının aynı olduğu gruba, hastaların bir kategori yüksek, bir kategori düşük triyaj yaptığı durumları da ekleyerek, sağlık personeli ile aynı triyajı yapan hasta grubunu genişlettiğimizde de, sağlık personeli ile hasta triyajı arasındaki uyumsuzluğun devam ettiği görüldü (kappa: 0,1133).

4.3.2. Cinsiyete Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu

Kadın ve erkek cinsiyet arasında triyaj uyumsuzlukluğu açısından anlamlı fark olmadığı tespit edildi (Tablo 4.15).

Tablo 4.15: Cinsiyete göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz triyaj	Toplam
Cinsiyet	Kadın	Hasta sayısı	1013	519	1532
		Yüzde (%)	66,1	33,9	100
	Erkek	Hasta sayısı	964	463	1427
		Yüzde (%)	67,6	32,4	100
Toplam		Hasta sayısı	1977	982	2959
		Yüzde (%)	66,8	33,2	100
p		0,409			

4.3.3. Hasta Yaşına Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu

Hastaların yaşına göre hasta triyajı ve sağlık personeli triyajı karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi. Uyumsuz triyaj yapan hastaların yaş ortalaması daha düşük bulundu (Tablo 4.16).

Tablo 4.16: Genişletilmiş triyaj uyumuna göre yaş ortalaması

		Hasta sayısı	Yaş ortalaması	Standart
Yaş	Uyumlu	2012	39,10	17,59
	Uyumsuz	991	37,43	15,55
p: 0,009				

4.3.4. Travma Durumuna Göre Genişletilmiş Triyaj Uyumu

Travma dışı nedenlerle başvuran hastalarda, travma nedenli başvurular ile karşılaştırıldığında, genişletilmiş triyaj uyumsuzluğu daha yüksek oranda tespit edildi (Tablo 4.17).

Tablo 4.17: Travma durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz	Toplam
Travma	Yok	N	1730	885	2615
		%	66,2	33,8	100,0
	Var	N	247	97	344
		%	71,8	28,2	100,0
Toplam		N	1977	982	2959
		%	66,8	33,2	100
p		0,037			

4.3.5. Hafta İçi ya da Hafta Sonu Başvurulara Göre Genişletilmiş Triage Uyumu

Hafta içi ve hafta sonu başvurular karşılaştırıldığında, genişletilmiş triyaj uyumsuzluğu açısından anlamlı fark olmadığı tespit edildi (Tablo 4.18).

Tablo 4.18: Hafta içi ya da hafta sonu başvurulara göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz	Toplam
Tarih	Hafta içi	N	1334	690	2024
		%	65,9	34,1	100,0
	Hafta sonu	N	643	292	935
		%	68,8	31,2	100,0
Toplam		N	1977	982	2959
		%	66,8	33,2	100
p		0,124			

4.3.6. Başvuru Saat Dilimine Göre Genişletilmiş Triage Uyumu

Genişletilmiş triyaj uyumsuzluğu, hastaların başvuru saat dilimine göre bir farklılık göstermedi (Tablo 4.19).

Tablo 4.19: Başvuru saat dilimine göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz	Toplam
Başvuru saati	08.00-15.59	N	1405	690	2095
		%	67,1	32,9	100,0
	16.00-23.59	N	473	234	707
		%	66,9	33,1	100,0
	24.00-07.59	N	99	58	157
		%	63,1	36,9	100,0
Toplam		N	1977	982	2959
		%	66,8	33,2	100
p		0,588			

4.3.7. Başvuru Şekline Göre Genişletilmiş Triage Uyumu

Genişletilmiş triyaj uyumu, hastanın ayakta veya ambulans ile başvuru şekline göre bir farklılık göstermedi (Tablo 4.20).

Tablo 4.20: Başvuru şekline göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz	Toplam
Başvuru şekli	Ayaktan	N	1850	934	2784
		%	66,5	33,5	100,0
	Ambulans ile	N	127	48	175
		%	72,6	27,4	100,0
Toplam		N	1977	982	2959
		%	66,8	33,2	100,0
p		0,095			

4.3.8. Öğrenim Durumuna Göre Genişletilmiş Triage Uyumu

Genişletilmiş triyaj uyumsuzluğu, hastaların öğrenim durumlarına göre bir farklılık göstermedi (Tablo 4.21).

Tablo 4.21: Öğrenim durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz	Toplam
Öğrenim durumu	Okur yazar değil	N	56	27	83
		%	67,5	32,5	100,0
	İlkokul	N	379	184	563
		%	67,3	32,7	100,0
	Ortaokul	N	202	108	310
		%	65,2	34,8	100,0
	Lise	N	487	271	758
		%	64,2	35,8	100,0
	Üniversite	N	853	392	1245
%		68,5	31,5	100,0	
Toplam		N	1977	982	2959
		%	67,0	33,2	100
p		0,362			

4.3.9. Taburculuk Veya Yatış Durumuna Göre Genişletilmiş Triage Uyumu

Taburcu olan hastalarda hastaneye yatan hastalara göre genişletilmiş triyaj uyumsuzluğu daha yüksek oranda tespit edildi (Tablo 4.22).

Tablo 4.22: Taburculuk veya yatış durumuna göre genişletilmiş triyaj uyumu

			Uyumlu triyaj	Uyumsuz triyaj	Toplam
Sonlanım durumu	Taburcu	Hasta	1849	951	2800
		%	66,0	34,0	100,0
	Hastaneye yatış	N	128	31	159
		%	80,5	19,5	100,0
Toplam		N	1977	982	2959
		%	66,8	33,2	100,0
p		0,000			

5. TARTIŞMA

Acil olmayan hastalar için literatürde kabul görmüş tek bir tanım olmasa da, sıklıkla birinci basamakta tedavi edilebilecek hastalar olarak tanımlanır[4, 52]. ABD’de yapılan farklı çalışmalarda acil olmayan hastaların acil servis başvuruları %8 ila %62 arasında değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmaların çoğunda da, acil servis kabullerinin yaklaşık %30 kadarının acil olmayan hastalardan oluştuğu görülmüştür [15]. ABD New England Sağlık Bakım Kurumu Raporlarına göre, 1997-2006 yılları arasında yapılan acil servis muayenelerinin %56 oranında önlenabilir acil servis başvurularından oluştuğu bulunmuştur. Aynı rapora göre, sağlık harcamalarının yaklaşık %30’u boşa gitmektedir ve acil servisin fazla kullanımı bu israfın önemli nedenlerinden biridir [17]. İngiltere’de çok merkezli 3,6 milyon hastanın dahil edildiği 3 yıllık retrospektif bir çalışmada, acil olmayan başvuru oranı %15,1’dir [16]. Fransa’da 1208 hasta ile yapılan bir başka çalışmada ise, acil kabullerinin üçte birinin uygunsuz acil başvuruları olduğu saptanmıştır [11]. 9 323 317 hastanın değerlendirildiği Kanada da yapılan bir çalışmada, az acil veya acil olmayan nedenli başvurular %59,1 oranında tespit edilmiştir [12]. Ülkemizde yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar da, literatürdeki çalışma sonuçlarından farklı değildir. Şimşek DÖ tarafından yapılan bir çalışmada, 2013 yılı devlet hastaneleri acil başvurularının SGK medulla veri tabanından elde edilen sonuçlarına göre, acil servis başvurularının yaklaşık %55’inin acil olmadığı (yeşil alan olarak değerlendirildiği) saptanmıştır [18]. Akdeniz Üniversitesi Acil Servisine 2012 yılı içinde başvuran 30157 hastanın incelendiği çalışmada, uygunsuz acil başvuruları %47 bulunmuştur [53]. Özetle, acil olmayan hastaların acil servise başvurusu, evrensel bir problemdir ve önümüzdeki yıllar içinde daha da artması beklenmektedir [15].

Acil olmayan hastaların, mevcut sağlık sorunlarını acil serviste çözmek istemeleri ile ilgili pek çok neden bulunmaktadır. Birinci basamak sağlık hizmetlerine güven ve ulaşım eksikliği [4, 9, 10, 14, 54], birinci basamak sağlık hizmetine kıyasla acil serviste daha fazla laboratuvar ve görüntüleme yönteminin her an yapılabilmesi ve gereklilik halinde ilgili uzman görüşü alınabiliyor olması [4-9], düşük gelir düzeyi ve sağlık sigortasının olmaması [12, 14, 55] mental veya

psikiyatrik sorunlar, madde kullanımı [14, 56-58], uygunsuz acil servis kullanımı ile ilişkilidir. Yukarıda bahsedilen nedenlerin dışında, hastanın aciliyet algısı da, acil olmayan başvurular ile ilgili önemli bir faktördür [7, 10, 29, 55].

Amerikan Acil Hekimleri Birliği tanımlamasına göre, ‘aciliyetin belirleyicisi hastadır’[59, 60]. Acil servise başvurmak ile ilgili karar –mental ve psikiyatrik hastalıklar, aile ve hekim yönlendirmeleri dışında- çoğunlukla hasta tarafından verilir. Dolayısı ile, hastanın aciliyet algısı, uygunsuz acil başvuruları ve acil kalabalığı ile direk ilişkilidir [4, 7, 29, 55]. Bu çalışmada da, hastaların aciliyet algısı ile sağlık personelinin aciliyet değerlendirmesinin farklı olduğu tespit edilmiştir. Hastaların yaklaşık ¼’ü sağlık personeli ile aynı triyaj kategorisini (aciliyet durumunu) seçerken, %68’i yüksek triyaj değerlendirmesinde bulunmuştur. Üstelik genişletilmiş uyumlu hasta triyajı yapıldığında (bir kategori yüksek hasta triyajı ile bir kategori düşük triyajı da uyumlu triyaj olarak değerlendirildiğinde) bile, sağlık personeli ile hasta triyajı karşılaştırılması uyumsuz bulunmuştur. Hastaların acil durumları bilmemeleri, hastalık durumlarının ciddi olduğunu düşünmeleri ve genel sağlık bilgilerinin zayıf olması [7, 10, 29, 55], hastalık şikayetinin yarattığı ağrı ve huzursuzluk [4, 55, 61], veya hastalıklarının hayati tehdit edici olmadığına farkında olsalar bile, kaygı durumunu azaltmak amacıyla [4, 62, 63] acil servislere başvurduğu bilinmektedir. Ayrıca hastaların tıbbi olarak önemli semptomdan ziyade, semptomun hızlı gelişmiş olmasına odaklanmasının, aciliyet algısında etkili olduğu görülmüştür [13, 52, 64, 65].

Literatürde hastanın kendi triyajını yaptığı az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların en eskisi, 1980 yılında ACEP önderliğinde, Gifford ve arkadaşlarının 10 binden fazla hasta ile yaptığı çalışmadır [66]. Gifford’un çalışmasında, doktorların prospektif olarak yaptığı ilk triyaja göre; %12.6 hemen (dakikalar içinde), %26.3 ivedi olarak (1-2 saat), %28.1’i gecikmeden (2-12 saat) acil bakım verilmesi gereken hastalar olarak belirlenmiştir. Doktorların retrospektif olarak yaptığı ikinci triyaj değerlendirmesi; %9.4 hemen, %23.4 ivedi olarak, %29.6 gecikmeden tedavi verilmesi gereken hastalardan oluşmuştur. Bununla birlikte, hastaların %44.4’ü hemen, %25.8’i ivedilikle, %15.6’sı gecikmeden tedavi alması gerektiğini düşünmektedir. Hastaların ilk 12 saat içinde değerlendirme ihtiyacı; doktorlar tarafından prospektif olarak %67, retrospektif olarak yaklaşık %63, hasta tarafından

yaklaşık %89 olarak tespit edilmiştir. %12 oranında hasta ise, sağlık durumları ile ilgili olarak, doktorlara göre daha düşük triyaj kategorisi belirlemişlerdir. Bu çalışmanın ilginç bir sonucu da, doktorların hemen bakım önceliği verdiği hastaların %25'i, acil bakım ihtiyaçlarının farkında olmayıp, 1 saat ile günler arasında bekleyebileceklerini düşünmektedirler. Bizim çalışmamızda ise kendi aciliyet durumunu daha düşük olarak belirleyen hasta oranı %6'dır. Hastanın aciliyet algısının daha yüksek olması, uygunsuz acil başvurularını arttırır ancak; daha düşük olması da, acil bakım ihtiyacının sağlanması ile ilgili hasta arayışlarını engelleyebilir, mortalite ve morbiditelerin artışına katkıda bulunabilir.

Gifford çalışmasından 10 yıl sonra, Hunt ve arkadaşlarının ABD'de 1547 katılımcı ile yaptıkları çalışmada da, çok farklı hekim ve hasta popülasyonu içermesine rağmen, benzer sonuçlar bulunmuştur [67]. Hastaların, hekimlerin prospektif değerlendirmesine göre %65.8'i, hastaların değerlendirmesine göre %86.5'i, 12 saat içinde acil bakıma ihtiyaç duymaktadır. Hastaların %19.5'i kendi durumlarını, hekimlere göre, daha düşük acil durum olarak belirlemişlerdir. Her iki çalışmada, hastaların acil bakım ihtiyaçlarının hastalar tarafından tahmin edilenden daha fazla olduğu vurgulanmıştır.

Son yıllarda yapılan çalışmaların çoğunda, bizim çalışmamıza benzer şekilde, hasta ile sağlık personeli triyajı arasında bir uyum tespit edilememiştir. İsrail'de yapılan bir çalışmada hemşireler ve hastalar arasında aciliyet değerlendirmesi açısından anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu çalışmada hastaların %77'si kendi sağlık durumunu 'acil' olarak değerlendirirken, hemşireler hastaların %78'ini 'acil değil' olarak değerlendirmiştir [68]. Avustralya'da 157 hasta ve 417 hasta ile yapılan iki farklı çalışmada, hasta ile sağlık personeli triyajı arasında uyum bulunamamıştır [65, 69]. Norveç'te 1821 hastanın katılımı ile yapılan bir çalışmada ise, hastaların %27'si 'çok acil' olduğunu belirtirken, doktorlar için bu oran %2 olarak tespit edilmiştir. Hastaların %24'ü kendi sağlık durumlarını 'acil değil' olarak belirtirken, doktorlar hastaların %64'ünü 'acil değil' olarak belirlemişlerdir. Doktorlar ile hastalar arasındaki aciliyet değerlendirilmesi düşük düzeyde uyumlu bulunmuştur. Bu uyumsuzluk göçmenlerde, yerel halka göre daha belirgindir [64]. Kanada'da 492 hastanın katılımı ile yapılan elektronik anket çalışmasında, hastaların yalnızca %22'sinin triyaj skorunu, sağlık personeli tarafından verilmiş olan CTAS skoru ile

uyumlu belirlediği görülmüştür. %69,9 hastanın yüksek triyaj, %7,9 hastanın ise düşük triyaj yaptığı görülmüştür [70].

Bizim çalışmamızda, kadın cinsiyet, daha düşük yaş ortalaması, travma dışı nedenler ile başvuru, ayaktan başvuru ve taburcu sonlanımı, yüksek triyaj ile ilişkili bulundu. Hastaların öğrenim durumu, hafta içi ya da hafta sonu başvurusu, başvuru saat dilimine göre yüksek triyaj oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi. Genişletilmiş uyumlu hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı karşılaştırmasında ise, daha genç hastalarda, travma dışı başvurularda ve taburcu olan hastalarda, uyumsuzluğun daha yüksek olduğu tespit edildi.

Scherer [71] ve Toloo'nun [69] yaptıkları hasta triyajı çalışmalarında, aciliyet algısı ile cinsiyet arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, bizim çalışmamıza benzer şekilde, ülkemizde Dokuz Eylül Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada, kadın hastaların daha fazla oranda uygunsuz acil başvurusunun olduğu ve erkek hastalara göre durumlarını daha yüksek aciliyette tanımladıkları görülmüştür[72].

Literatürde hasta triyajının değerlendirildiği çalışmalarda, hasta yaşı ile yüksek triyaj yapma ilişkisi hakkında farklı sonuçlar bulunmuştur. Scherer ve ark., daha genç hastalarda daha düşük triyaj değerlendirilmesi yapıldığını [71], ve İftikhar ve ark., yaş arttıkça yüksek triyaj oranlarının arttığını tespit ederken [13], Toloo ve ark., ise yaş ile hasta triyajı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını saptamışlardır [69]. Bununla birlikte pek çok çalışmada, hem tüm acil servis başvurularının [55], hem de acil olmayan başvuruların çoğunluğunu, genç yaş grubundaki hastaların oluşturduğu gösterilmiştir [9, 11, 13, 15, 16]. Bizim çalışmamızda da, yüksek triyaj yapan hastaların yaş ortalaması, uyumlu ya da düşük triyaj yapan hastaların yaş ortalamasına göre daha düşük tespit edilmiştir. Ayrıca daha genç hastalarda genişletilmiş hasta triyaj uyumsuzluğu da, daha yüksek oranda saptanmıştır.

Kanada'da yapılan kapsamlı bir çalışmada düşük eğitim düzeyi olan bireylerin acil servis başvurularının daha fazla olduğu görülmüştür [12]. Almanya'da yapılan hasta triyaj çalışmasında, öğrenim durumu ile aciliyet algısı arasında bir ilişki tespit edilememiştir [71]. Dokuz Eylül Üniversitesi'nde yapılan çalışmada ise, eğitim düzeyi arttıkça uygunsuz acil başvuruların arttığı ancak; eğitim düzeyi yüksek olanların, düşük olanlara göre kendi sağlık durumlarını daha az

oranda acil olarak değerlendirdikleri görülmüştür [72]. Bizim  alışmamızda, öğrenim düzeyi ile yüksek triyaj yapma oranları ilişkisiz bulunmuştur.

İftikhar ve ark., acil olmayan başvuruların yaklaşık yarısının mesai saati dışında olduğunu [13], Unwin ve ark., çalışma saatlerinden sonra yapılan başvuruların yaklaşık üçte ikisinin acil olmadığını tespit etmişlerdir [9]. O'Keeffe ve ark. tarafından yapılan çalışmada da, acil olmayan başvurular mesai saatleri dışında ve hafta sonu ve gece saatlerinde artış göstermektedir[16]. Bununla birlikte Ruud ve ark., hem hastalar hem doktorlar için gece gelen hastalarda daha yüksek aciliyet durumlarının olduğunu saptamışlardır [64]. Dokuz Eylül  niversitesi'nde yapılan çalışmada ise, bizim çalışmamıza benzer şekilde, başvuru saatleri ile aciliyetin uygunluğu açısından anlamlı bir fark gösterilmemiştir [72].

Çalışmamızda %5,9 hasta ambulans ile başvurmuştur. Kılıçaslan ve ark., ambulans ile acil servis başvuru oranını %6,3 saptamıştır [53]. Dokuz Eylül  niversitesi'nde yapılan çalışmada, ayaktan kabullerde, ambulans ile yapılan acil servis kabullerine göre, uygunsuz acil başvuruları, daha yüksek oranda tespit edilmiştir [72]. Bizim  alışmamızda ise, ayaktan başvurularda yüksek triyaj oranları daha yüksek saptanmıştır.

Acil olmayan başvuruların nedenlerini inceleyen bir çalışmada, tüm yaş grupları ele alındığında en sık başvuru şikayetinin kas-iskelet sistemi ile ilgili semptomlar olduğu, 25 yaş altı hastaların ise genellikle solunum ve KBB sistemini ilgilendiren semptomlar ile acil servise başvurduğu g r lm ştir [9]. Bir başka çalışmada, hem en sık acil başvuru nedeni, hem de kendini az acil olarak değerlendiren hastaların en sık başvuru nedeni, kas-iskelet sistemi ile ilgili semptomlar olarak tespit edilmiştir [71]. Ülkemizde yeşil alan başvurularını inceleyen bir çalışmada en sık uygunsuz acil başvuru sebepleri; kas iskelet sistemi ağrıları ve üst solunum yolu enfeksiyon bulguları olarak saptanmıştır [73]. Yine  lkemizde bir devlet hastanesinin 1 yıllık başvurularını inceleyen bir başka çalışmada, acil olmayan başvurularının en sık KBB ve göz ile ilgili şikayetlerden oluştuğu bulunmuştur [74]. Kas iskelet sistemi ve KBB ile ilgili şikayetler, tüm sağlık şikayetleri arasında, en sık görülenlerdir. Bizim  alışmamızda da, en fazla başvuru, gastrointestinal sistem, kas iskelet sistemi ve KBB ile ilgili şikayetlerden oluştuğu; KBB, psikiyatrik, göz, deri, endokrin sistem, kas iskelet sistemi ve

gastrointestinal sistem ile ilgili şikayetlerde yüksek triyaj oranlarının da fazla olduğu tespit edildi.

Bu çalışmada, literatürdeki hasta triyaj çalışmalarının çoğunluğunda olduğu gibi, hasta aciliyet algısının sağlık personeli aciliyet değerlendirmesi ile uyumlu olmadığı görüldü. Bu sonuç, hasta aciliyet algısının iyileştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bilgilendirme ve eğitim hastaların aciliyet algısının yeniden şekillenmesinde rol oynayacaktır.

Sağlık okuryazarlığı ‘bireyin sağlık durumunu sürdürmeye ve iyileştirmeye yönelik bilgilere erişimini, kullanma motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler’ olarak tanımlanmaktadır [75, 76]. Sınırlı sağlık okuryazarlığı olan kişiler, daha az önleyici bakım alır, kronik sağlık sorunlarını daha fazla yaşar ve sağlık durumları hakkında sağlık okuryazarlığı olan bireylerden daha az bilgi ve öz-yönetim becerilerine sahiptir. Ayrıca sınırlı sağlık okuryazarlığı, daha fazla hastane temelli bakım ve önlenemez acil servis başvuruları ile ilişkilidir [77]. ABD’de yapılan bir çalışmada, çocuk acil servise başvuran çocukların bakımını sağlayan kişilerin yaklaşık yarısının sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu ve bu durumun uygunsuz acil servis başvurularına neden olduğu bulunmuştur [78]. Halkı bilinçlendirme kampanyalarının geliştirilmesi ile sağlık okuryazarlığının artırılması, uygunsuz acil başvurularını da azaltabilir [9, 64].

Hasta bilgilendirmesi ve farkındalığının artırılması için; halktan insanlara okul yıllarından itibaren ilk yardım dersleri içinde acil durumlar ve danışmanlık alınabilecek merkezler ile ilgili bilgilendirmenin yapılması faydalı olabilir. Yazılı ve sosyal medya da bilgilendirme ve farkındalığın artırılmasında kullanılabilir. Ancak bu tür girişimler orta ve uzun vadede etkilerini gösterecektir.

Önemli bir diğer konu da, hastalara şikayetlerinin aciliyeti ve başvuracakları merkezler konusunda danışmanlık hizmetlerinin verilmesidir. Aile hekimleri, yüz yüze, telefon ya da e-mail yolu ile hastalarına başvurabilecekleri uygun merkezler konusunda rehberlik edebilir. 2000’li yılların başından itibaren ABD, Finlandiya, İsveç, İngiltere gibi ülkelerde, acil servis kalabalığına çözüm oluşturabilmek ve hastaların bekleme süresini azaltabilmek için teletıp hizmetleri kullanılmaya başlanmıştır. Acil servislerde kullanılan ‘telefon triyajı’, hastaların acil bakım ihtiyacı olup olmadığına veya hastanın hangi bakım ünitesine yönlendirilmesi

gerektiğine karar verir, ilaç kullanımı ve hasta bakımı ile ilgili önerilerde bulunabilir [79-82]. Fakat telefon ile yönlendirme, komplike sorunları olan hastalar için uygun olmayabilir. Hızlı bakım uygulanacak hastalar (fast-track), teletıp hizmetleri için daha uygun adaylardır [79]. Giderek artan bir uygulama olan telefon triyajının, acil servis kalabalığını, is yükünü ve maliyetleri azalttığı ve sağlık çalışanlarında yüksek oranda memnuniyete neden olduğu gösterilmiştir [14, 82-85].

Teletıp hizmetleri birkaç şekilde olabilir. Sağlayıcılar ve hastalar arasındaki e-posta yöntemi ile iletişim, hastaların sorularına ve kaygılarına cevap almalarını sağlayan basit bir teletıp şeklidir. Daha karmaşık bir teletıp biçimi, web tabanlı eVisit'tir. eVisitler, hastaların herhangi bir zamanda, bir bilgisayardan çevrimiçi oturum açarak ve mevcut hekimler panelinden bir hekim seçerek, sağlık sorunları hakkında danışmanlık hizmeti alabilmelerine olanak sağlar. Ayrıca okullar, bakım evleri ve toplum sağlığı merkezleri gibi bölgelere teletıp istasyonları kurulabilir [14]. Bununla birlikte sigorta geri ödemelerinde eksiklik, kültürel direnç, yasal ve lisans engelleri gibi nedenlere bağlı, teletıp uygulamalarında yavaş bir ilerleme izlenmektedir [14, 79]. Bu tür danışmanlık hizmetlerinin işlerliğinin ve yaygınlığının artırılması, toplumsal kabulünün sağlanması ve finansal kaynaklar yaratılması gerekmektedir.

Ülkemizde 2010 yılında birinci basamak sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırmak amacıyla aile hekimliği sistemi uygulanmaya başlanmıştır [73]. Aile hekimliğinin danışmanlık ve yönlendirme hizmetlerini de kapsayacak şekilde iyi organize olması ve işletilmesi, acil servis kalabalığının ve sağlık harcamalarının azalmasında, faydalı olacaktır [9, 14, 86]. Burada diğer önemli bir nokta, danışmanlık hizmeti alan, mutlaka acil servise gitmesi gerekmeyen hastanın, hafta sonu ve mesai dışında da başvurabileceği diğer sağlık bakım merkezlerinin oluşturulmasıdır. ABD’de “Ayaktan bakım merkezleri” ve “ivedi bakım merkezleri”, acil olmayan hastalara hizmet vermek için kurulmuştur. Örneğin; üst solunum yolu enfeksiyonları, alerjik şikayetler, üriner sistem enfeksiyonları gibi basit hastalık durumlarında hastalar ayaktan bakım merkezlerine başvurabilirler. Komplike olmayan burkulmalar, kırıklar, kesiler, sırt ağrısı, üst solunum yolu ve üriner sistem enfeksiyonu gibi fazla komplike olmayan akut medikal hastalıklar veya yaralanmalar ise, ivedi bakım merkezlerinde tedavi edilir [87]. İvedi bakım

merkezlerinin ayaktan bakım merkezlerinden farkı, hekim bulunması, basit görüntüleme ve laboratuvar tetkiklerinin yapılabilmesi olmasıdır [88]. Ayaktan bakım merkezleri genellikle şehir merkezlerinde, kolay ulaşılabilir bir lokalizasyonda olup, hafta sonu ve akşam saatlerinde de hizmet vermektedir [89]. Bu merkezlerin kullanılması ile acil servis başvurularında önemli oranda azalma sağlanabilir, sağlığa harcanan toplam maliyet düşebilir, hastaların acil bakım sağlama süresi azalabilir [14, 90, 91]. Çalışanlarına yerinde ve zamanında önleyici ve acil bakım hizmeti sağlayacak iş yeri kliniklerinin açılması da, hem tedavi hem de uygun yönlendirme hizmetleri ile, acil servis başvurularının azalmasına etkili olabilir [14].

Sonuç olarak; hastanın aciliyet algısı ile sağlık personelinin aciliyet değerlendirmesi arasında uyumsuzluk olduğu ve hastaların %68'inin yüksek triyaj yaptığı görüldü. Ayrıca triyaj uyumsuzluğunun, genişletilmiş hasta triyaj grubu karşılaştırmasında da devam ettiği saptandı. Hastaların sağlık personeline göre yüksek aciliyet algısına sahip olması, uygunsuz acil servis başvurularına dolayısı ile acil kalabalığa neden olan önemli bir faktördür. Düşük aciliyet algısı ise, acil bakım sağlanması ile ilgili arayışların azalmasına, morbidite ve mortalitenin artışına neden olabilir. Bu çalışmada, hastaların aciliyet bilgisinin ve aciliyet algısının iyileştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Acil durumlar hakkında, toplumsal bilinçlendirme ve farkındalığın artırılması, bu amaçla yazılı ve sosyal medyanın kullanılması, orta ve uzun vadede etkili olacak yöntemlerdir. Kısa ve orta vadeli çözüm ise, aile hekimleri, teletıp gibi yöntemler ile hastalara, sağlık durumları ve aciliyetleri hakkında danışmanlık hizmetinin verilmesidir. Ayrıca danışmanlık hizmeti alan ve durumunun acil servis sağlık bakımı gerektirmediğini öğrenen hastalar için, mesai saatleri dışında ve hafta sonu başvuracakları ayaktan bakım kliniklerinin oluşturulması, uygunsuz acil başvurularının azalmasına katkıda bulunabilir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları:

Çalışma, katılımcıların acil serviste bulundukları zaman dilimi içinde yapıldığından, başvuru saat dilimleri, hafta içi ve hafta sonu başvuruları gibi değişkenlerde eşit dağılım sağlanamadı. Hızlı bir şekilde değerlendirilmesi ve tedavi alması gereken hastaların sağlık durumlarının aciliyetleri nedeni ile, sağlık personelinin yaptığı T1 ve T2 triyaj değerlendirmeleri çalışma dışı bırakıldı. Acil ve

ivedi acil grubundaki (T1-T2) hastaların çalışmaya dahil edilmesi durumunda, hasta aciliyet algısının değışme olasılığı dışlanamaz.



6. SONUÇLAR

1. Çalışmaya katılan 2959 hastanın yaş ortalaması 38.54 (min 18, max 93) olup, hastaların % 51,8'i (n=1532) kadın, % 48,2'si (n:1427) ise erkekti.
2. Hastaların %88,4'ünde (n=2615) başvuru semptomları travmaya ile ilişkisiz iken, %11,6'sında (n=344) travma ile ilişkili idi. En sık başvuru nedenleri; %22,2 (n=659) gastrointestinal sistem semptomları, %18,4'ü (n=544) kas-iskelet sistemi semptomları, %17,2'si (n=509) KBB ile ilgili semptomlar idi.
3. Hastaların %68,4'ü (n=2024) hafta içi, %31,6'sı hafta sonu acil servise başvuru yapmıştı.
4. Hastaların %70,8'inin (n=2095) 08.00-16.00 saatleri arasında, %23,9'unun (n=707) 16.00-24.00 saatleri arasında ve %5,3'ünün de (n=57) 24.00-08.00 saatleri arasında acil servise başvuru yaptığı görüldü.
5. Hastaların %94,1'i ayaktan (n=2784) ayaktan, %5,9'u (n=175) ambulans ile acil servise başvurmuştu.
6. Hastaların %42,1'inin (n=1245) üniversite mezunu, %25,6'sının (n=758) lise mezunu, %19'unun (n=563) ilkokul mezunu, %10,5'inin (n=310) ortaokul mezunu olduğu, %2,8'inin (n=83) ise okuryazar olmadığı tespit edildi.
7. Hastaların %94,6'sının (n=2800) acil servisten taburcu olduğu, %5,4'ünün (n=159) hastaneye yatırıldığı tespit edildi.
8. Bu çalışmada, hastaların aciliyet algısı ile sağlık personelinin aciliyet değerlendirmesinin farklı olduğu saptandı.
9. Kappa ve ağırlıklı kappa katsayısı ile bakıldığında; hasta triyajı ve sağlık personeli triyajı arasında uyum bulunamadı (kappa=0,041, ağırlıklı kappa=0,1585).
10. Marjinal homojenlik testi ile değerlendirildiğinde de, hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı arasında farklılık olduğu tespit edildi ($p < 0,05$).
11. Hasta triyajı ile sağlık personelinin yaptığı triyaj karşılaştırıldığında; hastaların %26'sının (n=769) sağlık personeli ile aynı triyaj kategorisini seçerek uyumlu triyaj yaptığı, %68'sinin (n=2012) sağlık personeline göre yüksek triyaj yaptığı, %6'sının (n=178) ise sağlık personeline göre düşük triyaj yaptığı görüldü.
12. Yüksek triyaj, kadınlarda, daha genç olan hastalarda, travma nedenli olmayan başvurularda, ayaktan gelen ve taburcu olan hastalarda daha yüksek oranda tespit edildi ($p < 0,05$)

13. Hastaların öğrenim durumuna, başvurunun hafta içi ya da hafta sonu olmasına ve başvuru saat dilimine göre, yüksek triyaj oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi ($p>0.05$).
14. Genişletilmiş uyumlu hasta triyajı yapıldığında da (bir kategori yüksek ve bir kategori düşük hasta triyajı da uyumlu hasta triyajı olarak değerlendirildiğinde), sağlık personeli ile hasta triyajı karşılaştırılması uyumsuz bulunmuştur ($kappa=0,1133$).
15. Genişletilmiş uyumlu hasta triyajı ile sağlık personeli triyajı karşılaştırmasında ise, daha genç hastalarda, travma dışı başvurularda ve taburcu olan hastalarda, uyumsuzluğun daha yüksek olduğu tespit edildi.
16. Genişletilmiş uyumlu hasta triyajının sağlık personeli triyajı ile karşılaştırmasında saptanan uyumsuzluk, hastaların eğitim durumu, hafta içi veya hafta sonu başvurmuş olmaları, başvuru saat dilimleri ,cinsiyet ve başvuru şekli (ambulans veya ayaktan) ile ilişkisiz idi ($p>0.05$).

7. ÖNERİLER

1. Hastaların aciliyet algısının iyileştirilmesi; acil durumlar hakkında, toplumun bilinçlendirmesi ve farkındalığın artırılması gereklidir.
2. Hastalara şikayetlerinin aciliyeti ve başvuracakları merkezler konusunda danışmanlık hizmetlerinin verilmesi, uygunsuz acil başvurularını azaltabilir.
3. Aile hekimleri; yüz yüze, telefon ya da mail yolu ile, hastalarına başvurabilecekleri uygun merkezler konusunda danışmanlık hizmeti verebilir.
4. Sağlık durumlarının acil bakım gerektirip, gerektirmediği konusunda hastalara mail, telefon veya web tabanlı teletıp uygulamaları ile de rehberlik hizmeti sağlanabilir.
5. Okullar, bakım evleri ve toplum sağlığı merkezleri gibi yerlere teletıp istasyonları kurulabilir.
6. Bu tür danışmanlık hizmetlerinin işlerliğinin ve yaygınlığının artırılması, toplumsal kabulünün sağlanması ve finansal kaynaklar yaratılması gerekir.
7. Halktan insanlara okul yıllarından itibaren ilk yardım dersleri içinde, acil durumlar ve danışmanlık alınabilecek merkezler ile ilgili bilgilendirmenin yapılması faydalı olabilir.
8. Yazılı ve sosyal medya da toplumun bilgilendirilmesi ve farkındalığının artırılmasında kullanılabilir.
9. Sağlık durumlarının acil olmadığını bilen veya öğrenen, ancak ivedi bakım gereken hastaların tedavisi için ayaktan bakım merkezleri ve ivedi bakım merkezlerinin oluşturulması ve aile hekimliği uygulamalarının iyileştirilmesi, uygunsuz acil servis başvurularını azaltabilir.

8. KAYNAKLAR

1. [Di Somma S](#), [Paladino L](#), [Vaughan L](#), [Lalle I](#), [Magrini L](#), [Magnanti M](#). *Overcrowding in emergency department: an international issue*. Internal and Emergency Medicine. 2015;10(2):171-5.
2. Türkiye Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü, İstatistik, Analiz, Raporlama ve Stratejik Yönetim Dairesi Başkanlığı, 2017 yılı Ocak-Ekim Dönemi Acil Servislere İlişkin Veriler, Aralık 2017 [Internet] <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/23496,2017-ocak-ekim-donemi-acil-servis-verileri2pdf.pdf?0> Erişim:16.02.2019
3. Türkiye İstatistik Kurumu, Yıllara, yaş grubu ve cinsiyete göre nüfus, 1935-2018. [Internet] <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> Erişim:21.02.2019
4. [Durand AC](#), [Palazzolo S](#), [Tanti-Hardouin N](#), [Gerbeaux P](#), [Sambuc R](#), [Gentile S](#). *Nonurgent patients in emergency departments: rational or irresponsible consumers? Perceptions of professionals and patients*. BMC Research Notes. 2012;5:525
5. [Redstone P](#), [Vancura JL](#), [Barry D](#), [Kutner JS](#). Nonurgent use of the emergency department. Journal of Ambulatory Care Management. 2008;31(4):370-6.
6. [Alyasin A](#), [Douglas C](#). Reasons for non-urgent presentations to the emergency department in Saudi Arabia. International Emergency Nursing. 2014;22(4):220-5.
7. [Northington WE](#), [Brice JH](#), [Zou B](#). Use of an emergency department by nonurgent patients. The American Journal of Emergency Medicine. 2005;23(2):131-7.
8. [Sarver JH](#), [Cydulka RK](#), [Baker DW](#). Usual source of care and nonurgent emergency department use. Academic Emergency Medicine, 2002;9(9):916-23.
9. [Unwin M](#), [Kinsman L](#), [Rigby S](#). Why are we waiting? Patients' perspectives for accessing emergency department services with non-urgent complaints. International Emergency Nursing. 2016;29:3-8.
10. Sieck, CJ, Hefner JL, Wexler R, Taylor CA, McAlearney A. Why do they do that?: Looking beyond typical reasons for non-urgent ED use among Medicaid patients. Patient Experience Journal. 2016;3(2):22-30.
11. [Lang T](#), [Davido A](#), [Diakit  B](#), [Agay E](#), [Viel JF](#), [Flicoteaux B](#). Non-urgent care in the hospital medical emergency department in France: how much and which health needs does it reflect? Journal of Epidemiology and Community Health. 1996;50(4):456-62.
12. [Khan Y](#), [Glazier RH](#), [Moineddin R](#), [Schull MJ](#). A population-based study of the association between socioeconomic status and emergency department utilization in Ontario, Canada. Academic Emergency Medicine. 2011;18(8):836-43.

13. Iftikhar N, Nisar S, Ghumman IA, Iqbal M, Malik R, Shakeel A et al. Non-urgent visits to emergency department and comparison of urgency evaluation between patients and doctors. [Pakistan Armed Forces Medical Journal](#). 2017;67(5):726-30.
14. New England Healthcare Institute (NEHI), Research Brief: A Matter of Urgency: Reducing Emergency Department Overuse, 2010 [Internet] https://www.nehi.net/writable/publication_files/file/nehi_ed_overuse_issue_brief_032610final.pdf Erişim:12.02.2019
15. [Uscher-Pines L](#), [Pines J](#), [Kellermann A](#), [Gillen E](#), [Mehrotra A](#). Deciding to Visit the Emergency Department for Non-Urgent Conditions: A Systematic Review of the Literature. *American Journal of Managed Care*. 2013;19(1):47-59.
16. O'Keeffe C, Mason S, Jacques R, Nicholl J. Characterising non-urgent users of the emergency department (ED): A retrospective analysis of routine ED data. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192855.
17. Weinick RM, Billings J, Thorpe JM. Ambulatory care sensitive emergency department visits: a national perspective. *Academic Emergency Medicine*. 2003;10(5):525.
18. şimşek, DÖ. Triaş sistemlerine genel bakış ve türkiye'de acil servis başvurularını etkileyen faktörlerin lojistik regresyon ile belirlenmesi. *Sosyal Güvence Dergisi*. 2018;7(13):84-115.
19. Forero R, McCarthy S, Hillman K. Access block and emergency department overcrowding. *Critical Care*. 2011;15(2):216.
20. [Wang Z](#), [Xiong X](#), [Wang S](#), [Yan J](#), [Springer M](#), [Dellinger RP](#). Causes of Emergency Department Overcrowding and Blockage of Access to Critical Services in Beijing: A 2-Year Study. *The Journal of Emergency Medicine*. 2018;54(5):665-673.
21. [Derlet R](#), [Richards J](#), [Kravitz R](#). Frequent overcrowding in U.S. emergency departments. *Academic Emergency Medicine*. 2001;8(2):151-5.
22. [Schneider SM](#), [Gallery ME](#), [Schafermeyer R](#), [Zwemer FL](#). Emergency department crowding: a point in time. *Annals of Emergency Medicine*. 2003;42(2):167-72.
23. Sağlık Bakanlığı 2015 yılı acil muayene sayısı ve oranı.[Internet] <https://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/index.php>, Erişim:16.01.2019.
24. NCHS, National Hospital Ambulatory Medical Care Survey 2015 [Internet] https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2015_ed_web_tables.pdf. Erişim:16.01.2019
25. [Gentile S](#), [Vignally P](#), [Durand AC](#), [Gainotti S](#), [Sambuc R](#), [Gerbeaux P](#). Nonurgent patients in the emergency department? A French formula to prevent misuse. *BMC Health Services Research*. 2010;10:66.
26. [Huang D](#), [Bastani A](#), [Anderson W](#), [Crabtree J](#), [Kleiman S](#), [Jones S](#). Communication and bed reservation: Decreasing the length of stay for

- emergency department trauma patients. The American Journal of Emergency Medicine. 2018;36(10):1874-1879.
27. [Henneman PL](#), [Nathanson BH](#), [Li H](#), [Smithline HA](#), [Blank FS](#), [Santoro JP](#) et al. Emergency department patients who stay more than 6 hours contribute to crowding. The Journal of Emergency Medicine. 2010;39(1):105-12.
 28. [Wibulpolprasert A](#), [Sittichanbuncha Y](#), [Sricharoen P](#), [Borwornsriruk S](#), [Sawanyawisuth K](#). Factors associated with overcrowded emergency rooms in Thailand: a medical school setting. Emergency Medicine International. 2014;2014:576259.
 29. [Lobachova L](#), [Brown DF](#), [Sinclair J](#), [Chang Y](#), [Thielker KZ](#), [Nagurney JT](#). Patient and provider perceptions of why patients seek care in emergency departments. The Journal of Emergency Medicine. 2014;46(1):104-12.
 30. İlhan B, Acil Servis Yoğunluğunu Değerlendirmede NEDOCS (National Emergency Department Overcrowding Study) Skoru Kullanımının Etkinliği, Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı, 2016. sayfa;7.
 31. TC Sağlık Bakanlığı Yataklı Sağlık Tesislerinde Acil Servis Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ 2009(27378) [Internet] <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180220-4.htm> Erişim: 28.01.2019
 32. [Hsu CM](#), [Liang LL](#), [Chang YT](#), [Juang WC](#). Emergency department overcrowding: Quality improvement in a Taiwan Medical Center. Journal of the Formosan Medical Association. 2019;118(1 Pt 1):186-193.
 33. Graff L. Overcrowding in the ED: an international symptom of health care system failure. The American Journal of Emergency Medicine. 1999;17(2):208-9.
 34. Magner LN, Kim OJ. A history of medicine. 3. Baskı;185.
 35. Nestor P. Baron Dominique Jean Larrey 1766–1842. Journal of Emergency Primary Health Care. 2003;1(3).
 36. Robertson-Steel. *Evolution of triage systems*. Emergency Medicine Journal. 2006;23(2):154-155.
 37. [Iserson KV](#), [Moskop JC](#). Triage in medicine, part I: Concept, history, and types. Annals of Emergency Medicine. 2007;49(3):275-81.
 38. FitzGerald G. Triage revisited. Emergency Medicine Australasia. 2009;10(4):291-293.
 39. [Broadbent M](#), [Moxham L](#), [Dwyer T](#). The development and use of mental health triage scales in Australia. International Journal of Mental Health Nursing. 2007;16(6):413-21.
 40. FitzGerald G, Jelinek GA, Scott D, Gerdz MF. Emergency department triage revisited. Emergency Medicine Journal. 2010;27(2):86-92.
 41. [Yousif K](#), [Bebbington J](#), [Foley B](#). Impact on patients triage distribution utilizing the Australasian Triage Scale compared with its predecessor the

- National Triage Scale. *Emergency Medicine Australasia*. 2005;17(5-6):429-33.
42. Zachariasse JM, Seiger N, Rood PPM, Alves CF, Freitas P, Smit FJ et al. Validity of the Manchester Triage System in emergency care: A prospective observational study. *PLoS One*. 2017;12(2):e0170811.
 43. Van Veen M, Moll HA, Reliability and validity of triage systems in paediatric emergency care. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*, 2009;17:38-38.
 44. [Beveridge R](#), [Ducharme J](#), [Janes L](#), [Beaulieu S](#), [Walter S](#). Reliability of the Canadian emergency department triage and acuity scale: interrater agreement. *Annals of Emergency Medicine*. 1999;34(2):155-9.
 45. [Singer RF](#), [Infante AA](#), [Oppenheimer CC](#), [West CA](#), [Siegel B](#). The use of and satisfaction with the Emergency Severity Index. *Journal of Emergency Nursing* 2012;38(2):120-126.
 46. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenan AM. Emergency Severity Index (ESI): a triage tool for emergency department care, version 4. AHRQ Basim, 2012;12-0014.
 47. [Widgren BR](#), [Jourak M](#)., Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS): a new protocol in primary triage and secondary priority decision in emergency medicine. *The Journal of Emergency Medicine*. 2011;40(6):623-628.
 48. [Taboulet P](#), [Moreira V](#), [Haas L](#), [Porcher R](#), [Braganca A](#), [Fontaine JP](#) et al. Triage with the French Emergency Nurses Classification in Hospital scale: reliability and validity. *European Journal of Emergency Medicine*. 2009;16(2):61-7.
 49. [Ng CJ](#), [Hsu KH](#), [Kuan JT](#), [Chiu TF](#), [Chen WK](#), [Lin HJ](#) et al. Comparison between Canadian Triage and Acuity Scale and Taiwan Triage System in emergency departments. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2010;109(11):828-37.
 50. [Ozüçelik DN](#), [Kunt MM](#), [Karaca MA](#), [Erbil B](#), [Sivri B](#), [Sahin A](#) et al. A model of complaint based for overcrowding emergency department: Five-Level Hacettepe Emergency Triage System. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*. 2013;19(3):205-14.
 51. TC Sağlık Bakanlığı yataklı sağlık tesislerinde acil servis hizmetlerinin uygulama usul ve esasları hakkında tebliğde değişiklik yapılmasına dair tebliğ, 2018. [Internet]
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/02/20180220-4.htm>
Erişim:25.02.2019
 52. [Durand AC](#), [Gentile S](#), [Devictor B](#), [Palazzolo S](#), [Vignally P](#), [Gerbeaux P](#) et al. ED patients: how nonurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2011;29(3):333-45.

53. Kılıçaslan I, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Demographic properties of patients presenting to the emergency department in Turkey. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2005;5(1):5-13.
54. Amiel C, Williams B, Ramzan F, Islam S. Reasons for attending an urban urgent care centre with minor illness: a questionnaire study. *Emergency Medicine Journal*. 2014;31(e1):e71-e75.
55. [Gindi RM](#), [Black LI](#), [Cohen RA](#). Reasons for Emergency Room Use Among U.S. Adults Aged 18-64: National Health Interview Survey, 2013 and 2014. *National Health Statistics Report*, 2016(90):1-16.
56. Peppe EM, Mays JW, Chang HC. Characteristics of frequent emergency department users. The Henry J. Kaiser Family Foundation, 2007.
57. [Sadowski LS](#), [Kee RA](#), [VanderWeele TJ](#), [Buchanan D](#). Effect of a housing and case management program on emergency department visits and hospitalizations among chronically ill homeless adults: a randomized trial. *JAMA*. 2009;301(17):1771-8.
58. [Han B](#), [Wells BL](#). Inappropriate emergency department visits and use of the Health Care for the Homeless Program services by Homeless adults in the northeastern United States. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2003;9(6):530-7.
59. [Li J](#), [Galvin HK](#), [Johnson SC](#). The "prudent layperson" definition of an emergency medical condition. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2002;20(1):3.
60. ACEP Reimbursement Committee: Fighting managed care denials in the emergency department. Dallas, TX, American College of Emergency Physicians, 1999, 1-27.
61. [Hunter C](#), [Chew-Graham C](#), [Langer S](#), [Stenhoff A](#), [Drinkwater J](#), [Guthrie E](#) et al. A qualitative study of patient choices in using emergency health care for long-term conditions: the importance of candidacy and recursivity. *Patient Education Counseling*. 2013; 93(2):335-41.
62. [Booker MJ](#), [Simmonds RL](#), [Purdy S](#). Patients who call emergency ambulances for primary care problems: a qualitative study of the decision-making process. *Emergency Medicine Journal*. 2014;31(6):448-52.
63. Adamson J, Ben-Shlomo Y, [Chaturvedi Y](#), Donovan J. Exploring the impact of patient views on 'appropriate' use of services and help seeking: a mixed method study. *British Journal of General Practice*. 2009;59(564):e226-33.
64. Ruud SE, [Hjortdahl P](#), [Natvig B](#). Is it a matter of urgency? A survey of assessments by walk-in patients and doctors of the urgency level of their encounters at a general emergency outpatient clinic in Oslo, Norway. *BMC Emergency Medicine*. 2016;16(1):22.
65. Morgans A, Burgess DJ. What is a health emergency? The difference in definition and understanding between patients and health professionals. *Australian Health Review*. 2011;35(3): 284-9.

66. Gifford M.J, Franaszek JB, Gibson G, Emergency physicians' and patients' assessments: urgency of need for medical care. *Annals of Emergency Medicine*. 1980;9(10):502-7.
67. [Hunt RC](#), [DeHart KL](#), [Allison EJ Jr](#), [Whitley TW](#). Patient and physician perception of need for emergency medical care: a prospective and retrospective analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*. 1996;14(7):635-9.
68. [Rassin M](#), [Nasie A](#), [Bechor Y](#), [Weiss G](#), [Silner D](#). The characteristics of self-referrals to ER for non-urgent conditions and comparison of urgency evaluation between patients and nurses. *Accident and Emergency Nursing*. 2006;14(1):20-6.
69. Toloo GS, Aitjen P, Crilly J, FitzGerald G. Agreement between triage category and patient's perception of priority in emergency departments. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*. 2016;24(1):126.
70. Trivedi S, Littmann J, Kapur P, Betz M. LO09: Assessing the ability of emergency department patients to self-triage by using an electronic questionnaire: a pilot study. [Canadian Journal of Emergency Medicine](#) . 2017;19(S1):S30-S30.
71. [Scherer M](#), [Lühmann D](#), [Kazek A](#), [Hansen H](#), [Schäfer I](#). Patients Attending Emergency Departments. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2017;114(39):645-652.
72. Ersel M, Karcioğlu Ö, Yanturalı S, Yürüktümen A, Sever M, Tunç MA. Bir acil servisin kullanım özellikleri ve başvuran hastaların aciliyetinin hekim ve hasta açısından değerlendirilmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2006;6(1):25-35.
73. Idil H, Kılıç TY, Toker İ, Turan KD, Yeşilaras M. Non-urgent adult patients in the emergency department: Causes and patient characteristics. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. 2018;18(2):71-74.
74. Çevik C, Tekir Ö. Acil servis başvurularının tanı kodları, triyaj ve sosyo-demografik açıdan değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2014;3(2):102-107.
75. [Morris RL](#), [Soh SE](#), [Hill KD](#), [Buchbinder R](#), [Lowthian JA](#), [Redfern J](#) et al. Measurement properties of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) among older adults who present to the emergency department after a fall: a Rasch analysis. *BMC Health Services Research*. 2017;17(1):605.
76. Nutbeam D, Health Promotion Glossary. *Health Promotion International*, 1998;13(4):349-364.
77. [Balakrishnan MP](#), [Herndon JB](#), [Zhang J](#), [Payton T](#), [Shuster J](#), [Carden DL](#). The Association of Health Literacy With Preventable Emergency Department Visits: A Cross-sectional Study. *Academic Emergency Medicine*, 2017;24(9):1042-1050.
78. [Morrison AK](#), [Schapira MM](#), [Gorelick MH](#), [Hoffmann RG](#), [Brousseau DC](#). Low caregiver health literacy is associated with higher pediatric emergency

- department use and nonurgent visits. *Academic Pediatrics*. 2014;14(3):309-14.
79. [Guss B](#), [Mishkin D](#), [Sharma R](#). Using Telemedicine to Address Crowding in the ED. *ED Manag*, 2016. 28(11): p. 127-31.
 80. [Kaakinen P](#), [Kyngäs H](#), [Tarkiainen K](#), [Kääriäinen M](#). The effects of intervention on quality of telephone triage at an emergency unit in Finland: Nurses' perspective. *International Emergency Nursing*. 2016;26:26-31.
 81. [Ernesäter A](#), [Holmström I](#), [Engström M](#). Telenurses' experiences of working with computerized decision support: supporting, inhibiting and quality improving. *Journal of Advanced Nursing*. 2009. 65(5): p. 1074-83.
 82. [Njeru JW](#), [Damodaran S](#), [North F](#), [Jacobson DJ](#), [Wilson PM](#), [St Sauver JL](#) et al. Telephone triage utilization among patients with limited English proficiency. *BMC Health Services Research*, 2017. 17(1): p. 706.
 83. [McKinstry B](#), [Campbell J](#), [Salisbury C](#). Telephone first consultations in primary care. *British Medical Journal*. 2017;358:j4345.
 84. [Franco SM](#), [Mitchell CK](#), [Buzon RM](#). Primary care physician access and gatekeeping: a key to reducing emergency department use. *Clinical Pediatrics*. 1997;36(2):63-8.
 85. [Tolia V](#), [Castillo E](#), [Guss D](#). EDTITRATE (Emergency Department Telemedicine Initiative to Rapidly Accommodate in Times of Emergency). *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2017;23(4):484-488.
 86. Martin BC, Emergency medicine versus primary care: a case study of three prevalent, costly, and non-emergent diagnoses at a community teaching hospital. *The Journal of Health Care Finance*. 2000;27(2):51-65.
 87. Coyle AL, Dealing with patient self-triage. *Nursing*. 2017;47(12):17-18.
 88. Garbutt JM, Mandrell K, Sterkel R, Epstein J. Pediatric providers' attitudes toward retail clinics. *The Journal of pediatrics*. 2013;163(5):1384-8.e86.
 89. [Martsolf G](#), [Fingar KR](#), [Coffey R](#), [Kandrack R](#), [Charland T](#), [Eibner C](#) et al. Association Between the Opening of Retail Clinics and Low-Acuity Emergency Department Visits. *Annals of Emergency Medicine*. 2017;69(4):397-403.e5.
 90. [Weinick RM](#), [Burns RM](#), [Mehrotra A](#). Many emergency department visits could be managed at urgent care centers and retail clinics. *Health Affairs*. 2010;29(9):1630-6.
 91. [Merritt B](#), [Naamon E](#), [Morris SA](#). The influence of an Urgent Care Center on the frequency of ED visits in an urban hospital setting. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2000;18(2):123-5.

9. EKLER**Ek-1: Sağlık Personeli için Hacettepe Erişkin Acil Servis Triyaj Formu**

Hasta No:

TRİAJ DÜZEYİ	DEĞERLENDİRME SÜRESİ	SAĞLIK PERSONELİNİN TRİAJ DEĞERLENDİRMESİ
T1: Kritik	0 dakika	
T2: Çok acil	5-15 dakika	
T3: Acil	30-60 dakika	
T4: Az acil	1-2 saat	
T5: Acil değil	3-4 saat	

Ek-2: Hasta Triyaj Formu

Hasta No:

- | | |
|---|--------------------------|
| T1: Kritik durumdayım; bekleyemem | ☐ |
| T2: Çok acilim; 15 dakika bekleyebilirim | ☐ |
| T3: Acilim; 30-60 dakika bekleyebilirim | ☐ |
| T4: Az acilim; 1-2 saat bekleyebilirim | ☐ |
| T5: Acil değilim; 3-4 saat bekleyebilirim | ☐ |



Ek-3: Hasta Demografik Verileri

Hasta No:

Hastanın Yaşı:

Hastanın Cinsiyeti:

Başvuru Şikayeti:

Vital Bulgular: KB: Nabız: Solunum sayısı: sO2: Ateş:

Başvuru Günü:

Başvuru saati:

Hastanın başvuru şekli: Kendisi: ☐ Ambulans: ☐Öğrenim Durumu: Okuryazar değil: ☐İlkokul: ☐Ortaokul: ☐Lise: ☐Üniversite: ☐Sonlanım: Taburculuk: ☐Yatış: ☐ Dahili Servis: ☐Cerrahi Servis: ☐Yoğun Bakım: ☐Ameliyathane: ☐



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-925

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 05 HAZİRAN 2018 SALI
Toplantı No : 2018/14
Proje No : GO 18/486 (Değerlendirme Tarihi: 15.05.2018)
Karar No : GO 18/486-21

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Doç. Dr. Meltem AKKAŞ'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Doç. Dr. Nalan Metin AKSU ile birlikte çalışacakları ve Dr. Aslı Bilge İPEK'in uzmanlık tezi olan, GO 18/486 kayıt numaralı ve "**Kalabalık Acil Servisler İçin Yeni Bir Triage Sistemi: Öztiraj**" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 10. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevdâ F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SAKAR (Üye) | 12. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Necdet SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZDOĞLU (Üye) | 14. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 18. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGEL (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 17. Av. Meltem ONURLU (Üye) |
| 9. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) | |

