



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

**ACİL SERVİSTEN YATIŞ YAPILAN HASTALARIN  
İLERİYE DÖNÜK DEĞERLENDİRİLMESİ**

**UZMANLIK TEZİ**

**Dr. Halil MUTLU**

**Antalya, 2015**



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

# ACİL SERVİSTEN YATIŞ YAPILAN HASTALARIN İLERİYE DÖNÜK DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Halil MUTLU

Tez Danışmanı: Doç.Dr. Seçgin SÖYÜNCÜ

*“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”*

Antalya, 2015

## TEŐEKKÜR

Tezimin her aŐamasındaki katkı ve desteğini esirgemeyen, tez danıŐmanım Doç.Dr. Seçgin SÖYÜNCÜ' ye,

İhtisasım süresince bir ekip zihniyeti ile birlikte ęalıŐtıęım tüm hocalarıma, uzmanlarıma ve acil tıp araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Tezin veri girişi aŐamasında değerli vakitlerini harcadığım ęömezlerim Dr. AyŐenur DAŐDİBİ ve BarıŐ ÖZKARA'ya,

Acil servis hemŐireleri, paramedik ve diğer tüm acil servis personeline,

Desteğini bir an olsun esirgemeyen ve zor günlerde hep desteğini hissettiğim biricik eŐim Gülsüm MUTLU' ya,

Hayatı katlanılabilir kılan neŐe kaynağım oğlum Tunahan'a,

Bugünlere gelmemi sağlayan, ne zaman düŐsem kalkmama yardımcı olan anne ve babama,

Yanımda yer alıp bu kısa teŐekkürde yer alamayan tüm isimlere teŐekkürlerimi sunuyorum.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>Simgeler ve Kısaltmalar Dizini</b>	<b>v</b>
<b>Tablolar Dizini</b>	<b>vi</b>
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ</b>	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	<b>2</b>
2.1. Acil Tıp ve Tanımı	2
2.2. Dünyadaki Acil Tıp Sistemleri	3
2.3. Gerçek Acil (Bona fide emergency)	4
2.4. Triaaj Yöntemleri ve Triaaj Parametreleri	5
2.4.1. Triaaj tanımı ve Acil Servislerde triaaj	5
2.4.2. Triaaj kim tarafından ne kadar sürede yapılmalıdır?	9
2.4.3. Triaaj nerede yapılmalıdır?	9
2.4.4. Hatalı triaaj	10
2.4.5. Triaajda kullanılan vital bulgular	10
2.4.5.1. Solunum sayısı	11
2.4.5.2. Kan oksijen saturasyonu	11
2.4.5.3. Nabız	11
2.4.5.4. Kan basıncı	11
2.4.5.5. Vücut ısısı	11
2.4.5.6. Başvuru şikayeti	11
2.4.5.7. Yaş	12
2.4.5.8. Bilinç durumu	12
2.5. Acil Servis Personeli	12
2.6. Türkiye’de Acil Tıp Sistemi ve Acil Servis Hizmetleri	14
2.7. Acil Serviste Kalış Süresini Etkileyen Faktörler ve Mortalite ile İlişkisi	18
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	<b>20</b>
3.1. Verilerin Toplanması	20
3.2. İstatistiksel Analiz	21

<b>4. BULGULAR</b>	<b>22</b>
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR</b>	<b>32</b>
<b>6. ÖZET</b>	<b>37</b>
<b>7. ABSTRACT</b>	<b>38</b>
<b>8. KAYNAKLAR</b>	<b>39</b>
<b>9. EKLER</b>	<b>44</b>
Ek 1. Yatış verilen hastalara ait ilk form	44
Ek 2. Takip formu	46

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ABY</b>	Akut böbrek yetmezliği
<b>ACEP</b>	American College of Emergency Physicians
<b>AKS</b>	Akut koroner sendromlar
<b>AVPU</b>	Uyarana cevap
<b>BT</b>	Bilgisayarlı tomografi
<b>CPAP</b>	Sürekli pozitif havayolu basıncı
<b>EMRRC</b>	Emergency Medicine Residency Review Committee
<b>GKS</b>	Glasgow Koma Skoru
<b>KOAH</b>	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>LP</b>	Lumbal Ponksiyon
<b>NSTEMI</b>	Non-ST yükseklikli miyokard enfarktüsü
<b>RAPS</b>	Rapid Acute Physiology Score (Hızlı Akut Fizyolojik Skor)
<b>REMS</b>	Rapid Emergency Medicine Score (Hızlı Acil Servis Skoru)
<b>SaO<sub>2</sub></b>	Oksijen saturasyonu
<b>STEMI</b>	ST yükseklikli miyokard enfarktüs
<b>SVO</b>	Serebrovasküler olay
<b>TEWS</b>	Triage Early Warning Score (Triaj Erken Uyarı Skoru)
<b>USAP</b>	Anstabil angina pektoris

## TABLOLAR DİZİNİ

<b><u>Tablo</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
2.1. Akdeniz Üniversitesi Acil Triaaj Sistemi	7
2.2. Acil Ciddiyet İndeksi	8
2.3. Triaaj Erken Uyarı Skoru (TEWS)	10
2.4. Acil servise gelen yıllık hasta sayısına göre bulunması gereken hekim sayıları	13
2.5. Bir hastane acil servisi için uygun olabilecek hemşire: yatak sayıları	14
4.1. Yaş, vital bulgular, GKS skoru ve hastanede yattığı gün sayısı analiz tablosu	22
4.2. Triaaj kategorisi analizi tablosu	23
4.3. Yatan hastaların kliniklere göre dağılım analiz tablosu	23
4.4. Acil serviste yapılan invaziv işlemlerin analizi	24
4.5. Acil servisten yatış verilen hastaların yatış tanılarının analizi	25
4.6. Hastalara yattığı dönemde yapılan invaziv işlemlerin analizi	26
4.7. Tanı değişikliği olan hastaların cinsiyet analizi	26
4.8. Tanı değişikliği olan hastaların yaş, vital bulgular, GKS skoru ve hastanede yattığı gün sayısı analiz tablosu	27
4.9. Tanı değişikliği olan hastaların triaaj kategorilerinin analizi	27
4.10. Tanı değişikliği olan hastaların eşlik eden hastalıklarının analizi	28
4.11. Tanı değişikliği olan hastaların yatış tanılarının analizi	28
4.12. Tanı değişikliği olan hastalara yapılan invaziv işlemlerin analizi	29
4.13. Tanı değişikliği olan hastaların ek radyolojik tetkiklerinin analizi	29
4.14. Tanı değişikliği olan hastalarda gelişen komplikasyonlar	30
4.15. Servisten yoğun bakıma alınan hastaların analizi	30

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Acil servisler hastanelerin dışarıya açılan kapılarından birisidir ve hastalara kesintisiz olarak hizmet veren bir bölümdür. Bu nedenle insanların tüm hastane hakkındaki düşünceleri; temel olarak acil servis başvurularında almış oldukları hizmete ve acil servis içindeki geçirmiş oldukları zamana bağlıdır. Tüm dünyada acil tıp hizmetlerinin ayrı bir klinik tıp uygulaması haline gelmesi diğer alanlara göre henüz yeni sayılmaktadır. Bu alanda Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Kanada, Japonya ve İngiltere gibi ülkeler öncü konumdadır (1).

Kaliteli bir acil tıp hizmeti için fiziki şartları iyi bina, tıbbi donanım, kalifiye insan gücü yanında o bölgede acil servise başvuran hasta özelliklerinin de iyi biliniyor olması gerekir. Ancak bu şekilde hasta bakım kalitesinde ve çalışanların memnuniyetinde artış sağlanabilir (2).

Son yıllarda, nüfus artışı ve iç göçlerin yanı sıra acillerin uygunsuz kullanılmasıyla birlikte özellikle eğitim hastanelerinin acil servislerinde aşırı hasta yoğunluğu gözlenmekte ve bundan dolayı sağlık hizmetlerinde aksaklıklar ortaya çıkmaktadır. Hasta sayılarının artmasına rağmen hastaların büyük bir çoğunluğu ayaktan tedavi edilmekte, çok az kısmı yatırılmaktadır (3, 4).

Türkiye’de halen hizmet vermekte olan yaklaşık binin üzerinde acil servis birimi mevcuttur (5). Bu ünitelerin çoğunda yeterli personel ve iyi bir kayıt sistemi olmaması nedeniyle hasta kapasiteleri, yatış yapılan hasta nitelikleri, yatan hastalardaki olası tanı değişiklikleri ve hastaların demografik özellikleri hakkında sağlıklı veriler elde edilememektedir.

Hastaların acil servisten hastaneye yatışlarını takip edip ilerleyen dönemde gelişen yeni durumlarını ve acil serviste konulamamış tanılarını tespit etmek bu çalışmanın hedefidir. Özellikle travma hastalarında bu konuyla ilgili olarak literatürde çok sayıda makaleye rastlamak mümkün iken travma dışı hasta grubuyla ilgili yeterince makale bulunmamaktadır. Biz de bu çalışmamızda genel olarak travma dışı bir sebeple acil servisten yatış yapılan hasta grubunun demografik özelliklerini, hastaların yatış tanılarını ile çıkış tanılarını karşılaştırmayı, yatışı yapılan hastaların yattıkları dönemde gelişen komplikasyonlarını takip etmeyi amaçladık.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Acil Tıp ve Tanımı

Acil Tıp, acil bir hastalık ve yaralanma durumunun tanısı, tedavisi ve gerektiğinde ileri destek ve tedavi için yönlendirilmesi, mümkün olan durumlarda bu acil durumların önlenmesi için çalışan bir klinik tıp uygulamasıdır. Aslında acil tıp hizmetleri hastalanma veya yaralanmanın olduğu zaman ve çevreden başlayıp, hastaların nakli, acil servis içindeki yaklaşım ve sonrasında hastanın taburcu edilmesi veya diğer bir bölüme devredilmesine kadar olan süreçteki hizmetlerin tamamını kapsamaktadır. Tüm bu uygulamalar ancak iyi eğitilmiş ve yeterli sayıda tıbbi personel ile mümkün olabilir (6). American College of Emergency Physicians (ACEP)'in Acil Tıp Klinik Pratik Model'inde belirttiği gibi acil tıp uygulamaları eşsiz bir bilgi düzeyine sahip olmayı gerektirmektedir (7). Ayrıca acil tıp görevlilerinin felaket ve afet durumlarında da önemli sorumlulukları bulunmaktadır.

Acil tıp basit anlamda; kendileri veya yakınları tarafından tıbbi, cerrahi veya psikiyatrik bakıma ihtiyacı olduğu düşünülenlerin bakım ve sağaltımı ile ilgilenmektedir (8).

Bir hizmetin kalitesini artırmak ve uluslararası alanda ortak tutum içinde olabilmek için acil tıbbın öncülüğünü yapan ülkelerde acil tıp uygulamaları için çeşitli tanımlar ve kılavuzlar hazırlanmaktadır.

ACEP'e göre acil tıp hizmeti:

- Toplumun her bireyi için ulaşılabilir olmalı,
- Hastane öncesi, acil servis ve diğer yataklı tedavi bölümlerindeki hizmetler arasında tam ve kesintisiz bir işbirliği olmalı,
- Hasta değerlendirmesi ve tedavisi en uygun ve kısa yoldan yapılmalı,
- Hastaların tanı ve tedavileri için gerekli tüm ekipmanlar acil servis içinde bulunmalı,
- Acil bakım hizmetlerinin asıl unsurlarından olan hekim, hemşire ve yardımcı tıbbi personelin birbiri ile ve diğer bölüm personeli arasında uyumlu bir iş bölümü olmalıdır.

Ayrıca;

- Acil servis doktorları; günde 24 saat haftada 7 gün hizmet sağlar.
- Zaman çok önemli bir unsur olup, zamanı uygun kullanmak acil bir durumu önleyebilir ve hayat kurtarabilir.
- Her tıbbi acil; önleme, hazırlık, tanı koyma ve uygulama olmak üzere 4 ana unsuru içerir.
- Bir yaralanma veya diğer tıbbi problemden sonraki ilk dakikalar en önemli zaman dilimidir ve buradaki anahtar nokta; ne yapılacağını bilmek, sakin kalmak ve gerekli olanı uygulamaktır.
- Özellikle hastane öncesi dönemde acil bir hastalık veya travmalı hastaların yönetiminde acil tıbbi yardım hattını (112) aramak en önemli işlerden biridir (9).

## 2.2. Dünyadaki Acil Tıp Sistemleri

Dünyada Acil Tıp hizmetleri iki temel sistem üzerinde yürütülmektedir: Anglo-Amerikan sistemi ve Fransız-Alman sistemi.

Anglo-Amerikan sisteminde hastane öncesi bakım paramedik ve acil tıp teknikerleri gibi bu alanda yetişmiş personeller tarafından sağlanır. Bu personeller sahada hastane öncesi bakım verebilir ve hastanın acil servise kadar güvenli şekilde taşınmasından sorumludur. Anglo-Amerikan sisteminde Acil Tıp özel bir eğitim programı dahilinde, ayrı bir uzmanlık dalı olarak benimsenmiştir. Bu sistemin en iyi şekilde hizmet verdiği ülkeler; Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Kanada, Avustralya ve Hong Kong'dur. Acil Tıp Uzmanlık eğitiminin başladığı ve gelişmekte olan ülkeler ise; Kore, Ürdün, Türkiye, Estonya, Çin, Tayvan, Barbados, Kostarika, Bosna, Nikaragua'dır (1).

Fransız-Alman sisteminin asıl özelliği, hastane öncesi bakımın hekim tarafından yapılmasıdır. Hastaya ilk müdahale ile hastaneye taşımak yerine, hastaneyi hastaya götüreceği yerde tüm müdahaleyi uygulamak ve hastaneye yatışı gerekenleri taşımak sistemi benimsenmiştir (1). Acil Servislerde genellikle anestezi uzmanları ile beraber, onların denetiminde görev yapan oryantasyon eğitimi verilmiş pratisyen hekimler çalışmaktadır. Bu sistem daha çok personelin ve aracın istihdamını gerektirmektedir. Hastane öncesi bakımın genellikle hekimler tarafından

yapıldığı ülkeler; Almanya, Fransa, Avusturya, Rusya, Ukrayna, Estonya, Slovenya, Polonya, İskoçya, İtalya, Macaristan ve Hırvatistan'dır.

### **2.3. Gerçek Acil (Bona fide emergency)**

ACEP 1982 yılında gerçek acili şu şekilde tanımlanmıştır; orta düzeyde sağlık ve tıp bilgisine sahip bir kişinin, olmasını beklemediği bir rahatsızlığının gelişmesi sonucu kendisine hızlı şekilde tıbbi bakım gerektiğine karar vererek, bir acil servise başvurması durumudur (10). Bu tanıma göre aciliyet durumu hastanın kendisi tarafından belirlenmektedir (11).

Bir acil servise başvuran tüm hastaların bir hekim tarafından değerlendirilmesi gereklidir. Bu değerlendirme aslen hastaların tıbbi ihtiyaçlarını belirlemek olup; çok acil ve hayat kurtarıcı müdahaleler dışında tıbbi tedavi yaklaşımları içermez. Acil serviste değerlendirme hastaların tıbbi önceliklerinin belirlenmesi anlamına gelen triaj işlemi ile başlar. Triaj ile gerçek acil bir problem olduğu belirlenen hastaların acil servisten taburcu oluncaya, yatırılıncaya veya başka bir hekimin sorumluluğuna devredilinceye kadar uygun tedaviye başlanması zorunluluğu vardır. Sorun gerçek acil bir sağlık problemi değilse, hekim uygun tedavi ile veya başka bir hekime yönlendirerek hastaya karşı yükümlülüğünü yerine getirmelidir (12). Ayrıca acil servis hekimleri halkı, acil servislere hangi durumlarda başvurulacağı konusunda da eğitmelidir (13).

ACEP'e göre, gerçek tıbbi acil aşağıdaki durumlarda oluşmaktadır:

1. Hastanın 24 saat içinde bir hastane veya hemşire bakım evine yatmasını gerektiren herhangi bir durum.
2. Akut travmalar (72 saatten daha az).
3. Akut ve ciddi ağrılar.
4. Akut enfeksiyonlar.
5. Halk sağlığını tehdit eden durumlar.
6. Doğumla ilgili sorunlar veya doğum.
7. Kanama veya kanama tehdidi.
8. Şok veya olası şok tehdidi.
9. Önlenmediği durumda kalıcı veya geçici fiziki veya psikolojik zarara yol açabilecek şüpheli kötüye kullanım veya ihmâl durumları.

10. Uygun girişimle düzelebilecek doğumsal defektler ve anormallikler.
11. Bilinç, solunum, dolaşım, boşaltım, hareket veya duyu organları gibi hayati işlevlerin kötüleşmesi veya kötüleşme tehdidi
12. Kişinin kendisi veya başkalarının güvenliği için belirgin tehlike oluşturan mental hastalıkları.
13. Olası kötüleşmeden, sakatlıktan veya ölümden korunmak için hızlı ve dikkatli tıbbi yaklaşım gerektiren her türlü ani ve/veya ciddi belirtiler.

## **2.4. Triaaj Yöntemleri ve Triaaj Parametreleri**

### **2.4.1. Triaaj tanımı ve Acil Servislerde triaaj**

Seçmek, ayıklamak, sınıflamak anlamına gelen “Triaaj”, Fransızcadaki “trier” kelimesinden köken almaktadır (14, 15). İlk olarak kahve tanelerinin kalite ve boyutlarına göre ayrılması için kullanılmıştır (16). Tıbbi alanda ilk kez Napolyon savaşlarında, yetersiz sağlık kaynakları nedeni ile ciddi şekilde yaralanmış askerleri ölüme bırakarak ve daha hafif yaralı olanlara müdahale ederek yeniden savaş alanlarına geri dönmelerini sağlamak için uygulanmıştır (15, 16).

Triaaj sistemlerinin günümüzdeki amacı ise, başvuru anında hastaları hemen değerlendirip, yakınmalarına ve başvuru şekillerine göre, aciliyetin önceliğini belirlemek ve sınıflandırmak, hastaların güvenliğini ve acil serviste daha hızlı bir şekilde değerlendirilmelerini sağlamaktır. Etkili triaaj sistemi hastanın bekleme süresini kısaltmaya ve hekim tarafından değerlendirilmeden ayrılan hastaların sayısını azaltmaya yönelik olmalıdır (14).

Dünyada ve ülkemizde farklı triaaj sistemleri kullanılmaktadır. En sık kullanılanlar, 3 ve 5 basamaklı triaaj sistemleridir,

#### **• 3 Basamaklı Triaaj;**

- 1- Acil (Emergent):** Hasta bekletilmeden en kısa süre içinde tedaviye alınmalıdır. Hastanın hastalığı veya yaralanması sakatlık ya da ölüme sebep olabilir.
- 2- Hızlı müdahale gerektiren (Urgent):** Hastanın acil serviste mutlaka tanı ve tedavisi gereklidir. Tanı ve tedavisi yapılmaya kadar da belli aralıklarla kontrol edilmelidir.

**3- Acil olmayan (Non emergent):** Hasta doktor görünceye kadar uzun süre bekleyebilir veya ilk basamak sağlık hizmetlerine yönlendirilebilir.

• *5 Basamaklı Triaaj (Müdahale süreleri):*

**1- Kategori 1** (*Hemen, eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektirenler*)

**2- Kategori 2** (*10 dk. içinde değerlendirip, tedavi edilmesi gerekenler*)

**3- Kategori 3** (*30 dakika içinde değerlendirilmesi gerekenler*)

**4- Kategori 4** (*Değerlendirme ve tedavinin 60 dakika içerisinde yapılması gerekenler*)

**5- Kategori 5** (*Değerlendirme ve tedavisi 2 saat içinde başlaması gerekenler*)

Biz Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı olarak ESI ve Avustralya triaj skalasını referans olarak aldığımız bir triaj skalası kullanıyoruz (Tablo 2.1 ve 2.2) (17, 18).

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi 2010 verilerine göre acil servise başvuran hasta triaj oranları: Triaj 1 %1.1, Triaj 2 %10.2, Triaj 3 %43.3, Triaj 4 %32.7 ve Triaj 5 %7 olarak bulunmuştur (19).

Hacettepe Üniversitesi'nde 2010 yılına ait triaj çalışmasında: T1 %14.7, T2 %14.7, T3 %35.8, T4 %27 ve T5 %7.8 idi. Hastaların acil serviste kalma süreleri ise T1 hastalarda 46.4 saat, T2 hastalarda 22.3 saat, T3 hastalarda 11.5 saat, T4 hastalarda 4.5 saat ve T5 hastalarda 1.6 saat olarak tespit edildi (20).

**Tablo 2.1.** Akdeniz Üniversitesi Acil Triage Sistemi.

RENK	ALAN VE VAKA NİTELİĞİ	ÖRNEK DURUMLAR
Kırmızı	<p><b>Kategori 1:</b> Hayati tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar. Bu durumlarda hasta hiç beklemeden kırımza alana alınır.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kardiyak arrest</li> <li>* Solunumsal arrest</li> <li>* Havayolu tıkanıklığı riski</li> <li>* Major çoklu travma</li> <li>* Solunum sayısı &lt; 10/dakika</li> <li>* Sistolik Kan Basıncı&lt;80 (yetişkin) veya genel durumu bozuk çocuk veya infantlar</li> <li>* Sadece ağrıya yanıt veren veya yanıtız olan hastalar</li> <li>* Devam eden veya uzamış nöbet</li> </ul>
	<p><b>Kategori 2:</b> Hayati tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* İlaç aşırı alımı olan hastanın yanıtız veya hipoventilyasyonda olması</li> <li>* Kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı</li> <li>* Yardımcı solunum kaslarının solunuma katıldığı veya bakılabiliyor ise</li> <li>* Şiddetli stridor veya yutkunma güçlüğü ile beraber olan havayolu tıkanıklığı riski</li> <li>* Dolaşım bozukluğu</li> <li>-Nemli, soğuk deri, perfüzyon bozukluğu</li> <li>-Kalp hızı&lt;50 veya &gt;150 olması</li> <li>-Hemodinamik bulgularla beraber olan hipotansiyon</li> <li>* Akut hemiparazi/disfazi</li> <li>* Letarji ile birlikte ateş (her yaş)</li> <li>* İrrigasyon gerektiren asit/alkali ile göz teması</li> <li>* Major fraktür veya amputasyon gibi ciddi lokalize travma</li> <li>* Herhangi bir nedenle olan ciddi ağrı</li> <li>-Önemli sedatif veya diğer toksik maddelerin oral alımı</li> <li>* Davranışsal/Psikiyatrik</li> <li>-Şiddet içeren agresif davranışlar</li> <li>-Kendine veya diğerlerine zarar veren davranışlar</li> </ul>
Sarı	<p><b>Kategori 3:</b> Hayati tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diastolik&gt;110 mmHg, Sistolik&gt;180 mmHg olan kan basıncı yüksekliği</li> <li>* Herhangi bir nedenle orta derecede kan kaybı</li> <li>* Yardımcı solunum kaslarının solunuma katılmadığı orta derecede solunum sıkıntısı</li> <li>* Nöbet geçirme öyküsü (uyanık)</li> <li>* Ateş yüksekliği olan onkoloji hastası veya steroid kullanan hasta</li> <li>* İnatçı kusma</li> <li>* Amnezi ile birlikte kafa travması olan ancak bilinci açık hasta</li> <li>* Kardiyak öykü ile uyumlu olmayan göğüs ağrısı</li> <li>* 65 yaş üstü karın ağrısı olan hasta</li> <li>* Şiddetli karın ağrısı olan hasta</li> <li>* Deformite, ciddi laserasyon ve ezilme yaralanması içeren ekstremitte yaralanması</li> <li>* Suistimal riski veya şüphesi olan çocuk</li> <li>* Stresli ve kendine zarar verme riski olan hasta</li> </ul>
	<p><b>Kategori 4:</b> Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiye potansiyeli taşıyan durumlar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Basit kanamalar</li> <li>* Göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı olmayan basit göğüs yaralanmaları</li> <li>* Solunum sıkıntısı olmayan yutma zorluğu</li> <li>* Bilinç kaybı olmayan minör kafa travmaları</li> <li>* Dehidratasyon belirtileri olmayan kusma ve ishaller</li> <li>* Normal görme fonksiyonu olan göz inflamasyonları veya gözde yabancı cisim</li> <li>* Minör ekstremitte travması (ayak bileği burkulması, muhtemel basit fraktür,</li> <li>* Şiddetli olmayan karın ağrısı</li> <li>* Zarar verme riski olmayan davranış bozukluğu olan hastalar</li> </ul>
Yeşil	<p><b>Kategori 5:</b> Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Yüksek risk taşımayan ve hafif derecedeki her türlü ağrı</li> <li>* Aktif yakınması olmayan düşük riskli hastalık öyküsü</li> <li>* Genel durumu ve hayati bulguları stabil olan hastada her türlü basit belirti</li> <li>* Basit yaralar-küçük sıyrıklar, dikiş gerektirmeyen basit kesiler</li> <li>* Kronik belirtileri olan ve genel durumu iyi olan davranışsal ve psikolojik bozukluklar</li> </ul>

Tablo 2.2. Acil Ciddiyet İndeksi (18).



Kılıçaslan ve arkadaşlarının yaptığı 1 yıllık çalışmada, üniversite hastanesi acil servis başvuruları 3 basamaklı triaj sistemine göre, T1 %10.4, T2 %42.3 ve T3 %47.2 idi. Acil servis kalış süreleri ise T1'de 3 saat, T2'de 2.3 saat, T3'de 1.5 saat olarak bulunmuştu (21).

Uludağ Üniversitesi'nde 1 aylık dönemde yapılan acil servis başvuruları 3 basamaklı triaj sisteminde, T1 %16.5, T2 %21.2 ve T3 %62.3 idi. Triaj kategorilerine göre acil servis kalış süreleri ise T1'de 4 saat, T2'de 2.9 saat, T3'de 1.8 saat olarak saptanmıştır (22).

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde ise 3 aylık sürede acil servise başvuran T1 hastaları incelenmiş ve tüm başvurular içindeki oranı %12.6 olarak tespit edilmiştir. Bu hastaların acil servis kalış süresi de 4 saat olarak bulunmuştur (23).

#### **2.4.2. Triaj kim tarafından ne kadar sürede yapılmalıdır?**

Acil servislerde triaj, hastanın yaralanma şiddetini gelişinden itibaren kısa sürede değerlendirip, önceliklerini belirleyerek, her hastayı müdahale için uygun yere yönlendirme işidir (24). Bazı kaynaklara göre triajın 20 saniyede (25) bazılarında ile 2-5 dakikada tamamlanması önerilmektedir (18). Bu süre içinde triaj hemşiresinin tam bir hikaye alması, hastanın vital bulgularını kayıt altına alması ve acil servis imkanları doğrultusunda sorgulama yapması beklenmektedir. Çocuk ve yaşlıların triajı daha uzun sürmektedir (18).

Son dönemlerde triajda doktorun bulunmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar triajda doktor bulunması yöntemi ile taburcu olan hastaların acil servise kalış süresinin kısaldığını, hastaların işlemlerinin kısaldığını, yoğun saatlerde hasta bekleme süresinin kısaldığını göstermektedir (26, 27). Ancak triajda hemşire yerine doktor kullanmanın bedel etkin olduğuna dair bir veri olmadığı gibi doktorların triaj yapmak yerine hastalara müdahaleye başlama riski olduğu da düşünülmektedir.

#### **2.4.3. Triaj nerede yapılmalıdır?**

Hastanın bulunduğu her yerde yapılabilir. Bu kayıt için sıra beklerken, acil servise ambulans ile getirilirken, hasta içeri girdiği zaman koridorda bile triaj yapılabilir. Acil durum bulguları belirlendiğinde de hasta acilen müdahale edilebilecek uygun bir ortama alınmalıdır (25).



#### 2.4.4. Hatalı triaj

Objektif ve fizyolojik belirteçlere göre hastalar olması gerekenden daha düşük triaj kategorisinde değerlendirilebilirler. Bu kategoride değerlendirilen hastaların müdahale edilene kadar daha uzun süre bekleyebilmesi nedeniyle hasta açısından riskler ve kötü sonuçlar söz konusu olabilir (28). Yine objektif ve fizyolojik belirteçlere göre hastalar olması gerekenden daha yüksek triaj kategorisinde değerlendirilebilirler. Böyle bir durumda da triajı yapılan hasta için bekleme süresi kısalmasına rağmen, değerlendirilmek için bekleyen diğer hastaların bekleme süreleri artabileceğinden, onlar açısından riskler ve kötü sonuçlar artabilmektedir.

Hastalar triajları yapıldıktan sonra, bekleme odasında sıra beklerken triaj süreleri dolduğunda tekrar değerlendirilmeli ve bu değerlendirme de kayıt altına alınmalıdır (28).

#### 2.4.5. Triajda kullanılan vital bulgular

Çeşitli triaj sistemlerinde hastanın aciliyetini derecelendirmede vital bulgular yardımcı role sahiptirler. Güney Afrika'da kullanılan bir triaj sistemi olan dört kategorili Cape Triaj Sisteminde kullanılan ve Triaj Erken Uyarı Skoru (Triage Early Warning Score-TEWS) diye adlandırılan skorlama sisteminde hayati bulgular kullanılmakta (Tablo 2.3) ve hastalar buna göre kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi renklerine sahip triaj alanlarına alınmaktadırlar. Yetişkin, çocuk ve infantlar için üç ayrı skorlama sistemi vardır (29).

**Tablo 2.3.** Triaj Erken Uyarı Skoru (TEWS).

Puan	3	2	1	0	1	2	3
<i>Kalp atım hızı</i>		<40	40-50	51-100	101-110	111-129	>130
<i>Solunum hızı</i>		<8		9-14	15-20	21-29	>30
<i>Beden sıcaklığı</i>		<35	35-37,5	37,4-38,4	>38,5		
<i>Sistolik kan basıncı mmHg)</i>	<70	71-80	81-100	101-199		>200	
<i>Oksijen saturasyonu</i>	<92	92-94	94-96	96-100			
<i>Uyarana cevap (AVPU)</i>				Uyanık	Sesli uyarana	Ağrı uyarana	Yanıt yok
<i>Travma</i>				Hayır	Evet		

\*12 yaş üzeri ve 150 cm üzeri

Triaj sistemlerinde triaj kategorisini belirlemede kullanılan bazı parametreler şunlardır:

#### **2.4.5.1. Solunum sayısı**

İsveç'te, acil servise başvuran 11751 cerrahi dışı hasta dahil edilerek yapılan prospektif bir çalışmada, solunum sayısının hastanede kalış sırasındaki mortalite üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu gösterilmiştir (30).

#### **2.4.5.2. Kan oksijen saturasyonu**

Acil servise başvuru sonrasında Hızlı Akut Fizyolojik Skor (Rapid Acute Physiology Score) (RAPS) ve Hızlı Acil Servis Skoru (Rapid Emergency Medicine Score) (REMS) kullanarak akut mortaliteyi araştıran iki çalışmada oksijen saturasyonu, yaş ve bilinç düzeyinin hastanede kalış sürecinde mortaliteyi en iyi değerlendiren belirteçler olduğu gösterilmiştir (30, 31). Nabız oksimetrenin müdahalede değişiklik yapılmasına neden olabilen önemli bir triaj parametresi olduğu saptanmıştır (32).

#### **2.4.5.3. Nabız**

İsveç'te yapılan bir çalışmada, cerrahi dışı 11751 hastanın acil servise başvurusu sırasındaki nabızları ile hastanede kalış esnasındaki mortaliteleri değerlendirilmiş, %67 hastada otuz günlük artmış mortalite riski görülmüştür (30).

#### **2.4.5.4. Kan basıncı**

Kan basıncı yüksekliği ya da düşüklüğü semptomları acil servise sık başvuru nedenlerindedir. Acil servise başvuru sonrasında akut mortalite riskini değerlendirmede kan basıncı ile ilgili yeterli veri bulunamamıştır.

#### **2.4.5.5. Vücut ısısı**

Acil servise başvuru sonrasında akut mortalite riskini değerlendirmede vücut ısısı ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır.

#### **2.4.5.6. Başvuru şikayeti**

Acil servise başvuran 986 inme hastasında bilinç değişikliği semptomunun hastanede kaldığı süreçte, otuz günlük mortalite üzerinde iyi bir belirleyici olduğu gösterilmiştir (33).

#### **2.4.5.7. Yaş**

Acil servise başvuru esnasındaki hasta yaşının, otuz gün içinde hastane içi mortalite üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir. Mortalite riski her yıl için %5 artmaktadır (30, 31, 33).

#### **2.4.5.8. Bilinç durumu**

İki çalışmada oksijen saturasyonu, yaş ve bilinç düzeyinin hastanede kalış sırasında mortaliteyi en iyi değerlendiren belirteçler olduğu gösterilmiştir (30, 31). Acil servise başvuran 986 inme hastasında bilinç değişikliği semptomunun hastanede kalış sırasında, otuz günlük mortalite üzerinde iyi bir belirleyici olduğu gösterilmiştir (33).

### **2.5. Acil Servis Personeli**

Acil hasta bakım hizmeti vermek üzere açılan tüm acil servisler, acil bir yakınması olduğunu söyleyerek başvuran her hastayı değerlendirmek için gerekli olan personel ve donanıma sahip olmalıdır (34).

Acil servislerde insan gücü önemli bir unsurdur. Her acil serviste 24 saat, haftada 7 gün acil tıp uzmanı bulunmalıdır. Eğer uzman kontrolör olarak acil serviste bulunuyorsa 8 saate 21-30 hastaya 1 kontrolör uzman uygundur. Gündüzleri resüsitasyon ve monitörlü gözlemden sorumlu bir uzman ve bakı birimlerinden sorumlu ayrı bir uzman olmak üzere en az iki uzman aktif olarak çalışır. Gece nöbetinde tüm bakı birimlerinden sorumlu bir uzman önerilmektedir.

Acil servis araştırma görevlisi hekimlerin çalışması; gece ve gündüz nöbetleri şeklindedir. ABD’de “Emergency Medicine Residency Review Committee” (EMRRC) acil tıp araştırma görevlisi hekimleri için bazı kuralları belirtmiştir. Buna göre:

- 12 saatten fazla nöbet tutulmamalıdır.
- 2 gece nöbeti arasında en az 12 saat boş zaman olmalıdır.
- Her 7 günde 1 gün tamamıyla boş olmalıdır.
- Haftada 72 saatten fazla nöbet tutulmamalıdır.

12 saat olarak yapılan nöbetlerin son saatlerine yaklaşıldığında ise yorgunluk ortaya çıkmakta, bu nöbet bir gece nöbeti ve saat 08:00'de değiştiriliyorsa biyolojik ritme göre uyanıklığın en az olduğu 03:00 - 06:00 saatlerinde eklenen yorgunlukla beraber hata riski artmaktadır.

Genel olarak bakıldığında 12 saatlik nöbetlerin avantajları:

- Nöbet listesinin kolay hazırlanmasını sağlar.
- Bir hafta içinde daha fazla boş gün sağlayabilir.
- Akademik düzeydeki acil servisler için, eğitim günlerine daha fazla katılım sağlar.

12 saatlik nöbetlerin dezavantajları ise:

- 40 saatlik çalışma saati tam olarak tutturulamaz.
- Acil servis çalışanları için yorucu olabilir.
- EMRCC'nin kuralları gereği eğer nöbetler arasında eğitim, konferans gibi aktiviteler girerse, 2 nöbet arasında istenen 12 saatlik boşluk olmayabilir.

Acil servisin hasta yoğunluğu da çalışma aralıklarının belirlenmesinde önemli rol oynar. Örneğin gündüz nöbetleri çok yoğun olan, fakat gece nöbetleri sakin geçen acil servisler için gündüz nöbetlerinin 8-10 saat, gece nöbetlerinin 14-16 saat yapılması uygun olabilir.

ACEP 1990 yılında acil servislerin ihtiyacı olan hekim sayıları ve tutulacak nöbetlerin saatleri ile ilgili olarak politikasını şu şekilde belirlemiştir (Tablo 2.4).

**Tablo 2.4.** Acil servise gelen yıllık hasta sayısına göre bulunması gereken hekim sayıları (35).

Hasta sayısı / Yıl	Nöbet saati	Bir nöbetteki hekim sayısı	Kadroda bulunması gereken minimum hekim sayısı
<8.000	24	1	3
8.000-12.000	12	1	4
12.000-20.000	12	2	4
20.000-30.000	8-10	2	5
>30.000	8-10	3	6

Acil serviste olması gereken ideal hekim sayısı 8 saatlik dönem için 10-20 hasta başına bir hekimdir. Bu sayı 8 saatlik sürede 45 hasta girişi olan bir acil serviste en az 2-3'tür. Sekiz saatlik dönemdeki 21-30 hastaya ise 1 kontrolör uzman önerilmektedir (35).

Acil servis hemşirelerinin en az bir yıllık klinik deneyim sahibi, acil servis çalışma koşullarına uyumlu, ileri kardiyak yaşam desteği, ileri travma yaşam desteği, ileri çocuk yaşam desteği gibi kursları başarı ile tamamlamış olmaları gereklidir. Tablo 2.5'de bir hastane acil servisi için önerilen hemşire yatak sayıları verilmiştir.

**Tablo 2.5.** Bir hastane acil servisi için uygun olabilecek hemşire: yatak sayıları (35).

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

## 2.6. Türkiye'de Acil Tıp Sistemi ve Acil Servis Hizmetleri

Türkiye'de 2013 Sağlık Bakanlığı istatistiklerine göre, 1517 yataklı tedavi kurumu mevcuttur (36). Bu kurumların hepsinde 24 saat acil servis hizmeti verilmesi planlanmıştır. Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayan kurumların en yaygın olan kurumları olan sağı ocakları, açık oldukları saatlerde poliklinik hizmetleri dışında, acil bakım hizmeti de sunmakla yükümlüdürler.

Acil servis hizmetleri eğitim hastaneleri hariç diğ er yataklı tedavi kurumlarında genel olarak pratisyen hekimler tarafından yürütölmektedir. Uzman hekimler genellikle "İcapçı Hekim" olarak görev yapmaktadırlar. Eğitim hastanelerinde ise bu hizmet, genellikle Tıpta Uzmanlık Öğrencilerinin dönüşümlü çalışması ile yürütölmektedir. İlk olarak 1993 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'nde İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı adı altında ayrı bir anabilim dalı olarak kurulan birimlerin sayısı 2003 yılı itibarı ile 24'e çıkmıştır. Bu hastanelerdeki acil tıp hizmetleri bu alanlarda uzmanlık eğitimi gören araştırma görevlilerince yürütölmektedir.

Acil tıbbın ayrı bir uzmanlık olarak gelişmesi ile acil bakım birçok yönden değişikliğ e uğramıştır. İlk olarak, acil servislerin imkanlarının modernize olması ile, acil hekimleri, konsültasyona dayalı sistemdeki gecikmeler olmadan daha kaliteli bir bakım vereceklerdir. İkinci olarak genel acil hizmetleri içinde önemli bir yeri olan

hastane öncesi bakımın temeli olan Acil Tıbbi Servis sistemlerinin gelişmesi sağlanacaktır (2).

Acil hasta tanımının yapılabileceği kesin kriterler bulunmamaktadır ve acil yakınması olduğunu düşünen her hasta bu hizmetleri ilgili sağlık kurumundan alabilmektedirler.

“Sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi” hakkındaki 224 Sayılı Kanunun 1961 yılında kabul edilmesi ile sağlık hizmetlerinin ülkenin her yerine eşit düzeyde ulaştırılması planlanmıştır. Kurulan sağlık ocakları ile hastanelerin muayene ve tedavileri dışında asıl görevleri koruyucu hekimlik hizmetleri olarak belirlenmiştir. Acil olan durumlarda sevk kararı hekime bırakılmıştır (37).

Acil nedenle doğrudan hastanelere başvuran, ağır hastalara ve acil müdahaleyi gerektiren olgulara “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğine” göre derhal müdahale edilir. Bu Yönetmeliğin 57. Maddesi: “Ağır hastalar ve acil müdahaleyi gerektiren tıbbi, cerrahi olgu ve kaza yaralanma hadiselerinin yaralıları müracaat halinde derhal yataklı tedavi kurumlarına kabul edilerek gereken ameliyat ve tedavileri zamanında yapılır. Daha sonra hal ve vakti yerinde olanlardan bu yönetmelik ve fiyat tarifesi esasları çerçevesinde yattığı sınıfa göre tahakkuk ettirilecek ücretler alınır. Acil olgular, ücretli sınıfta boş yer bulunmadığı takdirde boş yeri olan bir üst sınıfta geçici olarak ücret farkı istenmeksizin yatırılabilirler. Keza fakir hastalar da aynı zorunluluklarla ücretlilere mahsus yerlere baştabibin emriyle geçici olarak yatırılabilirler” şeklindedir. Eğitim hastaneleri için de bu kanunlar geçerlidir (37).

Memurların ve sigortalıların muayene ve tedavi ücretleri de aynı yönetmeliğin 63. Maddesinde belirtilmiştir (37): “Tedavi giderleri, devlet, kamu iktisadi teşekkülleri, bankalar, Sosyal Sigortalar Kurumu ve Emekli Sandığına karşılananlar tahakkuk edecek her türlü ücretin ödeneceğini bildiren ve ilgilinin yatmaya müstahak olduğunu olduğu sınıfı belirleyen bağlı oldukları daireler ve ya kurumlarca yataklı tedavi kurumlarına yazılmış bir yazı veya sevk kağıdı getirdikleri takdirde muayene ve tedavileri yapılır ve tahakkuk edecek ücretleri bilahare ait olduğu yerden tahsil edilir. Acil ve hem müdahale gerektiren durumlarda kurumun yazısı sonradan alınmak kaydıyla gereği yapılır.” Yani kişiler sosyal güvenceleri ücretlerini karşıladığı sürece anlaşmalı olduğu tüm kurumlara doğrudan başvurabilmekte ve sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi hakkındaki kanunda bahsedilen sevk durumu

ortadan kalkmaktadır. Sosyal güvencesi olmayanların sağlık ocaklarından sevkli olarak hastanelere başvurularında sadece muayene ücretlerini ödemekten kurtulmaları, bu kişilerin doğrudan hastanelere yönlendirmelerine neden olmaktadır. Bu durum, minör olguların da doğrudan daha üst düzeyde hizmet veren kurumlarda gereksiz yığılmalara yol açmaktadır. Ancak yine de, sağlık ocaklarında bazı laboratuvar hizmetlerinin olması ve ilaçların reçetesiz olarak elde edilebilmesi, minör problemler için acil servise başvuruların sıklığının ABD'den daha az olmasına neden olmaktadır (2).

Türkiye'deki 11/05/2000 tarihli ve 24046 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ile, acil servislerin görevleri ve acil hasta bakımına yönelik standart yasa veya yönetmelikler çıkarılmıştır. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinin amacı; Acil Sağlık Hizmetlerini ülke genelinde eşit, ulaşılabilir, kaliteli, hızlı ve verimli olarak yürütülmesini sağlamak, acil sağlık hizmeti sunana ve sağlık hizmeti ile ilgili olan bütün kurum ve kuruluşların uymakla yükümlü oldukları genel esaslar ile bu kuruluşlar arasındaki ilişkileri ve Bakanlık tarafından yürütülecek olan acil sağlık hizmetlerinin sevk ve idaresine dair usul ve esasları belirlemektir (Madde 1) (38).

Bu Yönetmelik, Millî Savunma Bakanlığı hariç olmak üzere acil sağlık hizmeti sunan ve bu hizmetin sunulması ile ilgili olan bütün kamu kurum ve kuruluşlarını, özel hukuk tüzel kişilerini ve gerçek kişileri ve bunlar tarafından kurulan sağlık kurum ve kuruluşlarını ve bunların hizmetle ilgili olan bütün faaliyetlerini kapsar (Madde 2) (38).

Acil sağlık hizmetlerinin ülke genelinde sunulabilmesi için, kesintisiz olarak, bir ekip anlayışı içinde yürütülmesi ve kısa zamanda ulaşılabilir olması esastır. Acil sağlık hizmetlerinin bu esaslara göre Bakanlığın koordinasyonunda kamu veya özel bütün kurum ve kuruluşların iştiraki ile tek merkezden yönetilmesini sağlamak amacıyla, hizmetin yürütülmesi için acil sağlık hizmetleri teşkil olunmuştur (Madde 5) (38).

Sağlık evleri, sağlık ocakları ve Bakanlığa bağlı diğer birinci basamak sağlık kuruluşları, diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait birinci basamak hizmet veren sağlık kuruluşları, muayenehane, özel poliklinikler ve özel hastaneler ise Acil Sağlık Sistemi içerisinde yer alarak tanımlanmış bir görev üstlenmemektedirler, ancak

sisteme destek sağlamak amacı ile yerine getirmekte zorunlu oldukları yükümlülükler tanımlanmaktadır (Madde 14) (38).

Başhekimlik ve Merkezde, hizmeti idare becerisine sahip olan ve konu ile ilgili eğitim görmüş tabipler yönetici olarak istihdam edilir. Yönetim kadrosunda görevli personelin çalışma düzeni de, 24 saat kesintisiz hizmet verecek şekilde planlanır. Başhekimlik ve Merkezde, hizmetin gerektirdiği sayıda başhekim yardımcısı, çağrıları değerlendirme ve yönlendirme hizmetlerini yürütmek maksadıyla tabip, acil sağlık hizmet birimlerinin mevcut kapasitesini takip etmek ve değerlendirmek üzere sağlık personeli, sunulan hizmetin toplanan veriler üzerinden değerlendirilmesini yapmak üzere veri hazırlama ve kontrol işletmeni, hizmetin bakım ve idamesini sağlamak maksadıyla teknisyen, hizmetin işleyişine yönelik eğitim hizmetlerini yürütmek maksadıyla uygun nitelikte personel, Merkeze bağlı acil sağlık hizmet birimlerinin lojistik taleplerini değerlendirmek ve Müdürlüğe iletmek üzere personel bulundurulur (Madde 27) (38).

Acil sağlık hizmetlerinde görev alacak personele yönelik hizmet içi eğitim programları sunacak bölge merkezleri ve kuruluşların sahip olması gereken nitelikler ve bu kuruluşlarda uygulanacak eğitim müfredatı ile kredilendirme, Bakanlıkça belirlenir. Hizmet içi eğitim kuruluşları Bakanlıkça belirlenen kriterlere göre yetkilendirilir. Bakanlık tarafından yetki verilmeyen kuruluşlar, acil sağlık hizmetlerinde görev alacak personele hizmet içi eğitim sunamazlar (Madde 30) (38).

Bu yönetmelikte kayıt formu ve arşivlendirme konusuna açıklık getirmiştir. İlgili yönetmelikte Acil sağlık hizmetleri sunan bütün hizmet birimleri, Bakanlıkça hazırlanan kayıt formlarını doldurmak ve bildirim formları ile sundukları hizmet ile ilgili bilgileri Bakanlığa periyodik olarak bildirmek zorundadırlar (Madde 33) (38).

Sunulan hizmet ile ilgili kayıtlar, ilgili mevzuat hükümlerine göre muhafaza edilir. Var ise, bütün ses kayıtları üç ay süre ile saklanır. Bu süre sonunda herhangi bir başvuru olmaz ise kayıt silinir. Merkez, bu işlemi, kuruluşun teknik imkanları ve hizmet yoğunluğunun cevaz verdiği nispette gerçekleştirir. Seslerin kaydedilemediği veya kayıtların muhafaza edilemediği durumlarda yazılı kayıtlardan yararlanılır (Madde 34) (38).

Yataklı tedavi kuruluşları, acil sağlık hizmetlerinin bedelini hizmet sundukları kişinin ödeme imkanları ve kuruluşlarının tahsil işlemleri ile ilgili usul ve esaslar çerçevesinde tahsil ederler. Acil sağlık hizmeti kapsamında hastane öncesi ve



hastaneler arası hasta nakil hizmetleri sırasında sunulan hizmetlerin bedeli, bağı olduğu döner sermaye saymanlığı tarafından hastaların bağı oldukları resmi veya özel sosyal güvenlik kuruluşlarına tahakkuk ettirilir ve tahsil edilir. Sosyal güvencesi olmayıp ödeme gücü olmayanlardan ücret talep edilmez (Madde 37) (38).

Ancak tüm yönetmelikler göz önüne alındığında acil hizmetler birimlerinden hizmet arayan hastalar hakkında bir tanımlama yapılmamış, acil servislerdeki gereksiz yığılmalara yol açan uygunsuz başvuruları azaltmak amacı ile herhangi bir düzenleme veya açıklama yapılmamıştır (39).

## **2.7. Acil Serviste Kalış Süresini Etkileyen Faktörler ve Mortalite ile İlişkisi**

Acil servis kalış süresi, hastanın triajı yapıp acil servise kabul edilmesinden tıbbi durumunun sonuçlanmasına kadar olan süredir. Hastanın sonuçlanması; hastanın acil servisten taburcu olması ya da ilgili bölüme yatırılması, hastanın acil servisten kendi isteği ile ayrılması ya da acil servisi izinsiz terk etmesi, başka bir sağlık kuruluşuna sevk edilmesi, hastanın acil servisteki izlemi sırasında ölümü olarak tanımlanır.

Kritik hasta grubu, yaşlı popülasyonu, yaşam beklentisi ve komorbidite de artış, hastane içerisindeki hasta yatağı sayısının yeterli olmaması, acil servis başvurularındaki genel artış, laboratuvar ve radyoloji sonuçlarındaki gecikmeler, konsültasyonların sonuçlanma süresinde uzama, acil servisin uygunsuz başvuru yeri olarak kullanılması gibi nedenler acil servis kalabalıklığına ve yatış süresinin uzamasına neden olmaktadır (18-40).

Kritik hasta grubunda artış, acil servis kalabalıklığında çok önemli bir rol oynarken bu hasta grubunun yatışındaki gecikme de benzer sonuçlar doğurmaktadır. Yani kritik hasta popülasyonunun hem sayıca artışı hem de yatış süresindeki gecikme acil servis kalabalıklığına neden olmaktadır (41). Bu durum acil serviste bekleme süresinin 24 saatten fazla olmasına neden olmaktadır (40). Yatışı uzayan ya da yatırılmayan hastaların kritik bakımları acil serviste devam etmektedir. Aynı anda yeni başvuran hastalara da bakılmak zorunda olduğu için bu durum potansiyel bir tehlike oluşturmaktadır (42).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada kritik hastaların acil servis kalış süresini etkileyen faktörler arasında; çoklu travma ile başvuru, 65 yaş üzeri olma, asistan

sayısında yetersizlik ve kıdemi düşük asistan tarafından değerlendirilme, ileri görüntüleme yöntemlerinin kullanılması ve birden fazla konsültasyon istenmesi yer almaktadır (23).

Acil servis kalış süresi uzamasının ve hatta yoğun bakıma kabul edilememesinin hasta sağ kalımını olumsuz etkilediği gösterilmiştir (43, 44).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Verilerin Toplanması

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisi, Erişkin Acil Bölümü, 3. basamak fakülte hastanesine bağlıdır. Yetişkin acil serviste 16 yaş ve üzerindeki tüm acil başvurular ve tüm yaşlardaki travma hastaları kabul edilmektedir.

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 01 Aralık 2014 ve 2 Şubat 2015 tarihleri arasında başvuran ve herhangi bir sebepten acil servisten ilgili medikal bölümlere yatış verilen tüm travma dışı hastaların verileri kullanılarak ileriye dönük olarak yapılmıştır.

Acil servisten yatış verilirken hastanede yer bulunamadığı için dış merkeze sevk edilen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma dizaynı sebebiyle acil servisten yatış verilen travma hastaları da çalışma dışı bırakılmıştır.

Acil servisten yatış verilen hastaları takip etmek için iki adet form oluşturulmuştur. Yatış verilen hastalara ait ilk form (Bkz. Ek-1) hastadan sorumlu acil servis hekimi tarafından doldurularak acil servis içerisinde belirlenen sabit bir alana yerleştirilen dosyada toplanmıştır. Hastalara ait ilk formda hastanın demografik verileri, hastanın başvuru esnasındaki vital bulguları, hastaya acil serviste yapılan invaziv işlemler, hastanın yatış tanısı, hastanın yoğun bakım yatışı ve servis yatışıyla ilgili diğer tanımlayıcı bilgiler toplanmıştır.

Acil servisten yatış verilirken takibe alınan hastaların takip formu (Bkz. Ek-2) araştırmadan sorumlu araştırma görevlisi hekim tarafından hastane kayıtlarının tutulduğu Hastane Bilgi Yönetim Sistemi programından ve hasta dosyalarından faydalanılarak doldurulmuştur. Hastalara ait takip formunda çalışmanın ana amacı olan son tanılarının ne olduğu ve yattığı serviste yapılan işlemler belirlenmiştir. Bu ana amacın dışında hastalar ile ilgili diğer tanımlayıcı bilgiler olan hastanın yatış/ taburculuk tarihleri, varsa ölüm tarihleri, hastanede kaç gün kaldığı, radyolojik testler, hastada yatış anında meydana gelen komplikasyonlar, hastaların servisten yoğun bakıma yatırılma durumları ve varsa dış merkeze sevk olunma durumları not edilmiştir.

### 3.2. İstatistiksel Analiz

Çalışma sırasında elde edilen veriler SPSS 20'e kaydedildi ve istatistiksel analizleri yapıldı. Demografik veriler tanımlayıcı testler ile hesaplandı. Kategorik değişkenler yüzde ve oran ile; sürekli değişkenler ise, ortalama ve standart sapma ile ifade edildi. İki grubun karşılaştırılmasında kategorik değişkenler için Ki-kare testi kullanıldı. Tüm hipotezler çift yönlü olarak kuruldu ve alfa anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edildi.



## 4. BULGULAR

Çalışmaya alınan 740 hastanın 382'si kadın (%51,6), 358'i erkek (%48,4) olup, ortanca yaşın 52,33 ve genel yaş ortalamasının 52,3±20,9 olduğu görüldü.

Çalışmaya alınan hastaların acil servisten yatışa kadar ortalama bekleme sürelerinin 188,26 dk, ortalama sistolik kan basınçlarının 127,23 mmHg, ortalama diyastolik kan basınçları 73,68 mmHg, ortalama nabız atımları 95,79 atım/dakika, solunum sayısı ortalama 21,27, ateş 36,44°C, ortalama oksijen saturasyonu (SaO<sub>2</sub>) %95,3, ortalama Glasgow Koma Skorlaması puanı 14,76, Glaskow Koma Skorlaması ortanca değeri 15 ve ortalama hastanede kalış gün sayısının 7,36 gün olduğu görüldü (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1.** Yaş, vital bulgular, GKS skoru ve hastanede yattığı gün sayısı analiz tablosu.

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş (yıl)	17	97	52,33	20,901
Acil servis-yatış arası acilde bekleme süresi (dk)	10	1320	188,26	168,787
Sistolik kan basıncı (mmHg)	0	250	127,23	30,003
Diyastolik kan basıncı (mmHg)	0	123	73,68	16,926
Nabız (atım/dk)	0	166	95,79	22,769
Solunum Sayısı (sayı/dk)	0	66	21,27	7,342
Ateş (°C)	32	40	36,44	1,9554
SaO <sub>2</sub>	4	100	95,30	7,954
GKS (Glasgow Koma Skoru)	3	15	14,76	1,449
Toplam hastanede kalış süresi (gün)	1	86	7,36	8,558

Çalışmaya alınan hastaların triaj analizi yapıldığında acil servise en sık başvuran grubun triaj kategorisi 3 hastalar olduğu ve hasta sayısının 483 (%65,3) olduğu görüldü. Triaj kategorisi 1 hasta sayısının 38 (%5,1), triaj kategorisi 2 hasta sayısının 202 (%27,3), triaj kategorisi 4 hasta sayısının 17 (%2,3) olduğu görüldü (Tablo 4.2).

**Tablo 4.2.** Triaaj kategorisi analizi tablosu.

Triaaj kategorisi (sayı)	Triaaj Kategorisi (Renk)	Sıklık	Yüzde (%)
1	Kırmızı	38	5,1
2	Kırmızı	202	27,3
3	Sarı	483	65,3
4	Yeşil	17	2,3
5	Yeşil	0	0
<b>Toplam</b>		<b>740</b>	<b>100</b>

Çalışmaya alınan hastaların analizi sonucunda 131 (%17,7) hasta ile en sık Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümüne yatış yapılmıştır, bunu sırasıyla; 102 (%13,8) hasta ile Kardiyoloji, 82 (%11,1) hasta ile Göğüs Hastalıkları, 71 (%9,6) hasta ile Gastroenteroloji, 70 (%9,5) hasta ile Genel Cerrahi, 51 (%6,9) hasta ile Nöroloji, 48 (%6,5) hasta ile Nefroloji, 39 (%5,3) hasta ile Tıbbi Onkoloji, 23 (%3,1) hasta ile Organ Nakli Kliniği izlemiştir (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3.** Yatan hastaların kliniklere göre dağılım analiz tablosu.

Klinik	Sıklık	Yüzde (%)
Kadın Hastalıkları ve Doğum	131	17,7
Kardiyoloji	102	13,8
Göğüs Hastalıkları	82	11,1
Gastroenteroloji	71	9,6
Genel Cerrahi	70	9,5
Nöroloji	51	6,9
Nefroloji	48	6,5
Tıbbi Onkoloji	39	5,3
Organ Nakli	23	3,1
Kulak Burun Boğaz	22	3,0
Genel Dahiliye	21	2,8
Hematoloji	15	2,0
Nöroşirurji	10	1,3
Göğüs Cerrahi	9	1,2
Kalp Damar Cerrahi	7	0,9
Endokrin	7	0,9
Enfeksiyon Hastalıkları	6	0,8
Göz	6	0,8
Üroloji	6	0,8
Psikiyatri	4	0,5
Ortopedi	3	0,4
Plastik Cerrahi	2	0,3
Çocuk Cerrahi	2	0,3
Dermatoloji	2	0,3
Alerji İmmünoloji	1	0,1
Dahiliye (Toplam)	225	30,4
<b>Toplam</b>	<b>740</b>	<b>100</b>

Klinik yatışı esnasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesinden dış merkez hastanelere sevk edilen hasta sayısının 4 (%0,5) olduğu görüldü. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde yatışı devam ettiği dönemde herhangi bir komplikasyon gelişen hasta sayısının 87 (%11,8), komplikasyon gelişmeyip takip edilen hasta sayısının 653 (%88,2) olduğu görüldü. Takip edilen hastaların eşlik eden hastalıkları incelendiğinde herhangi bir kronik hastalığı olan hasta sayısının 450 (%63,5) olduğu görüldü.

Hastalara acil serviste yapılan invaziv işlemler incelendiğinde invaziv girişim yapılan hasta sayısının 39 (%5,3) olduğu görüldü. Hastalara acil serviste yapılan invaziv girişimlerin analizi sonucunda en sık yapılan işlemin 14 (%1,9) hastaya yapılan endotrakeal entübasyon işlemi olduğu, bunu sırasıyla; 11 (%1,5) hasta ile santral kateterizasyon, 6 (%0,8) hasta ile kardiyopulmoner resüsitasyon, 3 (%0,4) hasta ile transkutan pacemaker takılması işleminin, 12 (%1,6) hastayla da diğer invaziv işlemlerin takip ettiği görüldü (Tablo 4.4).

**Tablo 4.4.** Acil serviste yapılan invaziv işlemlerin analizi.

İnvaziv girişim	Sıklık	Yüzde (%)
Endotrakeal entübasyon	14	1,9
Santral kateterizasyon	11	1,5
Kardiyopulmoner resüsitasyon	6	0,8
Transkutan Pacemaker	3	0,4
Sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP)	2	0,3
Lumbal Ponksiyon (LP)	2	0,3
Parasentez	2	0,3
Torasentez	1	0,1
Tüp torakostomi	1	0,1
Nazogastrik sonda	1	0,1
Tombolitik	1	0,1
Kan transfüzyonu	2	0,3

Acilden yatış verilen hastaların yatış tanılarının analizi yapıldığında birden fazla yatış tanısı alarak yatış verilen hasta sayısının 75 (%10,1) olduğu görüldü. Hastaneye yatış tanılarının analizi yapıldığında en sık yatış tanısının 62 (%8,4) hasta ile doğum eylemi olduğu, bunu sırasıyla 61 (%8,2) hasta ile Akut koroner sendromlar (AKS); akut miyokard enfarktüsü, Non-ST yükseklikli miyokard

enfarktüsü (NSTEMI), ST yükseklikli miyokard enfarktüsü (STEMI) ve anstabil angina pectoris (USAP), 47 (%6,4) hasta ile pnömoni, 36 (%4,9) hasta ile akut böbrek yetmezliği (ABY), 34 (%4,6) hasta ile Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), 34 (%4,6) hasta ile Serebrovasküler Olaylar (SVO), 32 (%4,3) hasta ile alt-üst gastrointestinal kanamalar izlediği görülmüştür (Tablo 4.5).

**Tablo 4.5.** Acil servisten yatış verilen hastaların yatış tanılarının analizi.

Yatış tanısı	Sıklık	Yüzde (%)
Doğum eylemi	62	8,4
Akut koroner sendromlar	61	8,2
Pnömoni	47	6,4
Akut böbrek yetmezliği	36	4,9
KOA	34	4,6
SVO	34	4,6
Alt-Üst GİS kanama	32	4,3
Kalp yetmezliği	25	3,4
Apandisit	22	3
Preterm eylem	18	2,4
İleus	16	2,2
Astım	9	1,2
Kolesistit	9	1,2
Koledokolitiazis	4	0,5
Birden fazla yatış tanısı alan hasta sayısı	75	10,1

Hastalara hastanede yatışı devam ederken yapılan invaziv işlemlerin analizi yapıldığında 480 (%64,8) hastaya herhangi bir invaziv işlemin yapılmadığı görüldü. Hastalara yatış verildiği bölümde yapılan invaziv işlemlerin analizi sonucu hastalara en sık yapılan işlemin 79 (%10,7) hasta ile herhangi bir cerrahi işlemin olduğu, bunu sırasıyla; 55 (%7,4) hasta ile alt-üst gastrointestinal endoskopisi, 54 (%7,3) hasta ile koroner anjiyografi, 36 (%4,9) hasta ile kardiyopulmoner resüsitasyon, 10 (%1,4) hasta ile endotrakeal entübasyon protokollerinin izlediği görüldü (Tablo 4.6).



**Tablo 4.6.** Hastalara yattığı dönemde yapılan invaziv işlemlerin analizi.

<b>İnvaziv İşlem</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Cerrahi müdahale	79	10,7
Alt-üst endoskopi	55	7,4
Koroner anjiyografi	54	7,3
KPR	36	4,9
Endotrakeal entübasyon	10	1,4
Endometrial küretaj	8	1,1
Bronkoskopi	3	0,4
Kalıcı Pacemaker takılması	3	0,4
Santral kateterizasyon	3	0,4
Torasentez	3	0,4
Noninvaziv mekanik ventilasyon	3	0,4
Tüp torakostomi	2	0,3
Hemodiyaliz	2	0,3
Ekstübasyon	2	0,3
Abse drenajı	2	0,3
Parasentez	1	0,1
Trombolitik infüzyonu	1	0,1
İşlem yapılmayan	480	64,8

Çalışmaya alınan hastaların yatış esnasında aldıkları tanılarla hastanede tedavi ve takip sonrası son tanıları incelendiğinde tanı değişikliği olan hasta sayısı 22 (%3) olarak tespit edildi. Tanı değişikliği olan hastaların 11 (%50)'inin erkek, 11 (%50)'inin kadın olduğu görüldü (Tablo 4.7).

**Tablo 4.7.** Tanı değişikliği olan hastaların cinsiyet analizi.

<b>Cinsiyet</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Kadın</b>	11	50
<b>Erkek</b>	11	50
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastaların acil servisten yatışa kadar ortalama bekleme sürelerinin 166,18 dk, ortalama sistolik kan basınçlarının 128,45 mmHg, ortalama diyastolik kan basınçları 73,18 mmHg, ortalama nabız atımlarının 98,41 atım/dakika, solunum sayısının ortalama 22,64 soluk/dakika, ateşinin 36,49°C, Glasgow Koma Skorlaması puanı 15 Glasgow Koma Skorlaması ortanca değeri 15 ve ortalama hastanede yatış gün sayısının 8,55 olduğu görüldü (Tablo 4.8).

**Tablo 4.8.** Tanı değişikliği olan hastaların yaş, vital bulgular, GKS skoru ve hastanede yattığı gün sayısı analiz tablosu.

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
<b>Yaş (yıl)</b>	28	86	52,32	18,080
<b>Acil servis-yatış arası acilde bekleme süresi (dk)</b>	45	405	166,18	87,196
<b>Sistolik kan basıncı (mmHg)</b>	80	190	128,45	30,746
<b>Diastolik kan basıncı (mmHg)</b>	40	100	73,18	17,695
<b>Nabız (atım/dk)</b>	67	134	98,41	19,466
<b>Solunum Sayısı (sayı/dk)</b>	16	40	22,64	6,060
<b>Ateş (°C)</b>	36	38,4	36,491	0,6824
<b>GKS (Glasgow Koma Skoru)</b>	15	15	15	0,000
<b>Toplam hastanede kalış süresi (gün)</b>	2	30	8,55	6,231

Tanı değişikliği olan hastaların 12 (%54,5)'si normal vücut ağırlığında olup, 10 (%45,5)'unun obez olduğu görüldü. Tanı değişikliği olan hastaların 21 (%95,5)'i hastaneye ayaktan başvurmuş olduğu, 1 (%4,5) hastanın 112 ambulans sistemi ile acil servise başvurduğu görüldü. Tanı değişikliği olan hastaların triaj kategorilerinin analizi sonucu 12 (%54,5) hastanın triaj kategorisinin 3 olduğu görüldü (Tablo 4.9).

**Tablo 4.9.** Tanı değişikliği olan hastaların triaj kategorilerinin analizi.

Triaj kategorisi (Sayı)	Triaj Kategorisi (Renk)	Sıklık	Yüzde (%)
1	Kırmızı	1	4,5
2	Kırmızı	8	36,4
3	Sarı	12	54,5
4	Yeşil	1	4,5
5	Yeşil	0	0
<b>Toplam</b>		<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastalara eşlik eden hastalıkların analizi yapıldığında 9 (%40,9) hastanın ek bir hastalığı olmadığı 13 (%59,1) hastanın yatış esnasında ek bir ya da birden fazla ek hastalığı olduğu görüldü (Tablo 4.10).

**Tablo 4.10.** Tanı değişikliği olan hastaların eşlik eden hastalıklarının analizi.

<b>Eşlik eden hastalık</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Hipertansiyon	3	13,6
Diabetes Mellitus	2	9,1
Hipotiroidi	2	9,1
Ankilozan spondilit	1	4,5
Astım	2	9,1
Kronik böbrek yetmezliği	1	4,5
Gastrit	1	4,5
İdrar yolu enfeksiyonu	1	4,5
KOAH	1	4,5
Guatr	1	4,5
Meme kanseri	1	4,5
Renal transplant	1	4,5
Birden fazla hastalığı olan hasta	5	22,7
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastaların hiçbirisine acil serviste invaziv bir girişim yapılmamıştır.

Tanı değişikliği olan hastaların hastaneye yatış tanılarının analizi yapıldığında en sık yatış tanısının 2 (%9,1) hasta ile AKS ve 2 (%9,1) hasta ile SVO olduğu görüldü (Tablo 4.11).

**Tablo 4.11.** Tanı değişikliği olan hastaların yatış tanılarının analizi.

<b>Klinik adı</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Kardiyoloji	4	18,2
Nöroloji	3	13,9
Nefroloji	2	9,1
Genel Cerrahi	2	9,1
Genel Dahiliye	2	9,1
Göğüs Hastalıkları	2	9,1
Gastroenteroloji	1	4,5
Kadın Doğum	1	4,5
Enfeksiyon Hastalıkları	1	4,5
Hematoloji	1	4,5
Nöroşirürji	1	4,5
Üroloji	1	4,5
Kulak-Burun-Boğaz	1	4,5

Tanı değişikliği olan hastaların 13 (%59)'üne herhangi bir invaziv girişim yapılmadığı 4 (%18,2) hastaya cerrahi bir müdahale yapıldığı, 2 (%9,1) hastaya koroner anjiyografi, 2 (%9,1) hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon yapıldığı görüldü (Tablo 4.12).

**Tablo 4.12.** Tanı değişikliği olan hastalara yapılan invaziv işlemlerin analizi.

<b>İnvaziv İşlem</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Cerrahi müdahale	4	18,2
KPR	2	9,1
Koroner anjiyografi	2	9,1
Bronkoskopi	1	4,5
Endoskopi	1	4,5
Birden fazla işlem yapılan hasta sayısı	2	9,1
İşlem yapılmayan	13	59,1
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastalardan istenen ek radyolojik tetkiklerin analizi yapıldığında 5 (%22,7) hastaya takip edilen dönem boyunca radyolojik bir tetkik yapılmadığı, en sık istenen radyolojik istemin 8 (%36,4) hastada bilgisayarlı tomografi olduğu bunu 7 (%31,8) hasta ile Magnetik Rezonans görüntülemenin izlediği görülmüştür (Tablo 4.13).

**Tablo 4.13.** Tanı değişikliği olan hastaların ek radyolojik tetkiklerinin analizi.

<b>Tetkik</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Bilgisayarlı Tomografi	8	36,4
Magnetik rezonans	7	31,8
Ultrasonografi	3	13,6
BT-anjiyografi	1	4,5
Transtorasik EKO	1	4,5
Tetkik yapılmayan hasta	5	22,7
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastaların komplikasyon açısından analizi yapıldığında 15 (%68,2) hastanın komplikasyonunun olmadığı, 3 (%13,6) hastanın hastalık progresyonuna bağlı olarak eksitus olduğu görüldü (Tablo 4.14).

**Tablo 4.14.** Tanı değişikliği olan hastalarda gelişen komplikasyonlar.

<b>Komplikasyon</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Ölüm	3	13,5
Beyin ödemi	1	4,5
Ektopik gebelik rüptürü	1	4,5
Hemorajik over kisti	1	4,5
Pulmoner emboli	1	4,5
Komplikasyonu olmayan	15	68,2
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastaların servisten yoğun bakıma yatışlarının analizi incelendiğinde 4 (%18,2)'ünün yoğun bakıma alındığı görüldü (Tablo 4.15).

**Tablo 4.15.** Servisten yoğun bakıma alınan hastaların analizi.

<b>Yoğun bakım yatışı</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Yoğun bakıma yatan	4	18,2
Serviste takibe devam eden	18	81,2
<b>Toplam</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Tanı değişikliği olan hastaların acil servis yatış tanıları, klinikte aldıkları son tanıları ve hastaların takip edildiği klinikler Tablo 4.16'da görüldüğü gibidir.

**Tablo 4.16.** Acil servis tanısı-son tanı-taburculuk durumu-yattığı klinik analizi.

<b>Acil tanısı</b>	<b>Son Tanı</b>	<b>Taburculuk durumu</b>	<b>Klinik</b>
AKS	Serebellar kitle	Haliyle taburcu	Kardiyoloji
AKS	Barsak perforasyonu	EKSİTUS	Kardiyoloji
SVO	Dehidratasyona bağlı genel durum bozukluğu	Haliyle taburcu	Nöroloji
SVO	Hipertansif ensefalopati	Haliyle taburcu	Nöroloji
Bradikardi	KOAH	Haliyle taburcu	Kardiyoloji
Kolesistit	Kolon Kanseri + Pnömatosis Karsionmatoza	Haliyle taburcu	Genel Cerrahi
Koledokolitiazis	Karaciğer Ca	EKSİTUS	Genel Dahiliye
Akut böbrek yetmezliği	Hafif adrenal yetmezlik	Haliyle taburcu	Nefroloji
Abortus	Ektopik gebelik	Haliyle taburcu	Kadın Doğum
Submandibular abse	Beyin tümörü	Haliyle taburcu	Kulak-Burun-Boğaz
Bisitopeni etiyoloji	Mantle hücreli Lenfoma	Haliyle taburcu	Genel Dahiliye
Nedeni bilinmeyen Ateş	Enfektif artrit	Haliyle taburcu	Enfeksiyon Hastalıkları
Astım	Bronşektazi	Haliyle taburcu	Göğüs Hastalıkları
Faktör 9 eksikliği	Hemartoz	Haliyle taburcu	Hematoloji
Akut pulmoner ödem	Meme kanseri hastalık progresyonu	EKSİTUS	Kardiyoloji
Transvers myelit	Multiple skleroz	Haliyle taburcu	Nöroloji
Lumbal disk hernisi	Medulla spinalis tümörü	Haliyle taburcu	Nöroşirürji
KOAH	Kolon kanseri+ akciğer metastazi	Haliyle taburcu	Göğüs Hastalıkları
Renal abse	Renal hücreli karsinom	Haliyle taburcu	Üroloji
Nonspesifik karın ağrısı	Portal ven trombozu	Haliyle taburcu	Gastroenteroloji
Pyelonefrit	Hemorajik over kisti	Haliyle taburcu	Nefroloji
Apandisit	İnflamatuar barsak hastalığı	Haliyle taburcu	Genel Cerrahi

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇLAR

Acil Tıp Sistemi, sağlık sorunu olan kişinin ölüm veya sakatlığını önlemeye yönelik hızlı kararların alınmasını ve hemen uygulanmasını içeren bir sistemdir. Hastanın istemi ile başlayan bu tıp hizmetinin her zaman ve her yerde ulaşılabilir ve kesintisiz olması önemlidir. Hastalıklar çok çeşitlidir ve herhangi bir şikayetle başvuran hastanın fiziki ve davranışsal acil sorunlarının tanı ve tedavisinde de farklılıklar vardır. Bu açıdan acil servislerin yapılanması ve çalışma şekilleri farklılıklar göstermekle beraber hasta bakım kalitesini de bu değişiklikler doğrudan etkiler (5).

Acil serviste yapılan ilk tanı ve tedavi uygulamaları sonrası bazı hastalar taburcu edilirken bazı hastaları da tedavisinin devamı veya tanısız araştırmaların devam etmesi açısından hastaneye yatırmak gerekebilir. Bu hastaların takibini ise acil servis hekimi genellikle yapmadığı için acil serviste koyduğu tanının doğruluğu, verdiği tedavinin etkinliği ve hastanın morbidite/mortalite durumu hakkında bilgisi genellikle olmaz.

Bu konuda literatür incelemesi yapıldığında travma hastaları için tanı değişikliği ve atlanmış tanılarla ilgili çalışmalar mevcuttur (45, 46, 47). Bu sebeple çalışmamızdaki hasta grubunu literatürde eksik olan travma dışı hastalar olarak belirledik. Bu hasta grubunda acil servisten yatış yapılan hastaların demografik özelliklerini, yatış tanılarını, son tanılarını, yattıkları dönemde gelişen komplikasyonlarını takip etmeyi amaçladık.

Çalışma süresince hastaneye başvurup acil servisten yatış verilen hasta sayısının 1791 olduğu görüldü. Çalışmanın erişkin acil serviste yürütülmesi ve çalışmanın travma dışı medikal hastaları içermesi nedeniyle çalışmaya 16 yaş altı çocuklar dahil edilmedi. İlgili 1791 hastadan 867 hastanın formları hastadan sorumlu acil servis hekimleri tarafından doldurulmamış ve kayıt altına alınamamıştır. Form verilen 924 hastanın 184'ü travma hastası olması sebebiyle çalışma dışı bırakıldı. Acil servisten yatış yapılan hasta oranı %10,3 olarak bulunmuştur. 2005 yılında yine aynı servisteki yatış oranı %12,5 olarak bulunmuştu (21). Edirne ve arkadaşlarının çalışmasında bu oran %40 olarak bulunmuş (48).

Yatış yapılan bölümler incelendiğinde en fazla yatış oranı %30,4 ile dahiliye adına yapılırken literatürle uyumsuz olarak ikinci en sık yatış yapılan bölümün kadın doğum kliniği olduğu görülmüştür. Kadın doğum hastaları göz ardı edildiğinde hastaların verileri literatürle uyumlu olarak bulunmuştur (49, 50).

Ülkemizde üniversite hastanesinde acil servisten yoğun bakım ünitesine yatan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, acil servis kalış süresi ortalama 300 dakika olarak bulunmuştur (23). Çalışmamızda acil serviste kalış süresi ortalama 188 dakika olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki sürenin görece daha düşük olmasının sebebi çalışma grubundaki hastaların çoğunun yoğun bakım ünitesine yatırılmamasına bağlanmıştır. Yoon ve arkadaşlarının, acil serviste kalış süresini etkileyen faktörler çalışmasında konsültasyon süresi ile acil servis kalış süresinin arttığı saptanmıştır (51). Ülkemizde acil serviste yapılan bir çalışmada da, Triaaj 1 hasta grubunda istenilen konsültasyon sayısının, acil serviste kalış süresini arttırdığı gösterilmiştir (23). Acil servise başvuran hastaların yaşları ve komorbid hastalıkları arttıkça, birçok klinik bölüm hastanın tedavisine dâhil edilmektedir. Bölümler birbirlerinin sonuçlarını beklemekte, bölüm istekleri ile acil serviste yapılan işlemler uzamaktadır. Üstelik hastanın birçok bölümü ilgilendiren şikâyetleri olduğunda, yatırılacak bölümü belirlemek zorlaşmaktadır. Bu durum yatış süresinin uzamasına neden olmaktadır. Çalışmamızdaki Triaaj 1 hasta sayısı 38 (%5,1) olup Triaaj 3 hasta sayısı 483 (%65,3) olduğu görülmüştür. Çalışmamızda Triaaj 5 hasta sayısı 0 (%0) olarak bulunmuştur. Buradaki verilerden de görüldüğü gibi bizim hastalarımızın çoğunluğunu triajı 3 olan hasta grubu oluşturmaktadır. Dolayısıyla yatış süresindeki kısalığı açıklamada bu durumda etkisi vardır.

Çalışmaya alınan hastaların 382'si kadın (%51,6) olup, acil servisten en çok yatış verilen klinik 131 (%17,7) hasta ile Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği olmuştur. Çalışmada Kadın ve Doğum Kliniği hastalarının bu sıklıkta yer alması, hastaların triaj alanından acil servis içerisinde yer alan Kadın ve Doğum odasına alınması, çoğu vakanın doğum eylemi olması ve takibinin kolay olmasına bağlandı. Literatüre bakıldığında kardiyovasküler sistem hastalıklarının en sık acil başvuru sebeplerinden olduğu görülmekte olup, bizim çalışmamızda 102 (%13,8) hasta ile ikinci en sık yatış sebebi olarak belirlenmiştir (49, 50).

Simchen ve arkadaşlarının kritik hastalarla yaptığı çalışmada en sık yatış nedenleri; pulmoner, kardiyak ve nörolojik sistemler ile ilgili hastalıklar, şok-sepsis



olarak bulunmuştur (50). Çalışmamızda Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği yatışlarından sonra en sık yatış nedenleri; kardiyak, pulmoner, gastrointestinal sistem ve nörolojik sistemlerle ilgili hastalıklar şeklinde benzer bulunmuştur.

Mullin ve arkadaşlarının 2002-2009 yılları arasında ABD'de acil servisten yoğun bakım ünitesine yatan hastalar arasında yaptıkları bir çalışmada en sık görülen tanılar; AKS, konjestif kalp yetmezliği ve pnömoni olarak tespit edilmiştir (52). Çalışmamızdaki hastaneye yatış tanılarının analizi yapıldığında en sık yatış tanısının 62 (%8,4) hasta ile doğum eylemi olduğu ancak bunu Mullin ve arkadaşlarının çalışmasına benzer şekilde 61 (%8,2) hasta ile AKS, 47 (%6,4) hasta ile pnömoninin izlediği görüldü.

Edirne ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada acil servisten dış merkez hastanelere sevk oran %1,7 olarak tespit edilmiş olup, bu oran çalışmamızda %0,5 olarak görüldü (48). Hasta sayısının ilgili çalışmalara oranla düşük olması, bölgesel farklılıklar ve üçüncü basamak hastane olmamız gibi nedenler bu olası sonucu doğurmuştur.

Çalışmamızda acil serviste yapılan invaziv girişim oranının %5,3 olduğu görüldü. Hastaların ortalama bekleme sürelerinin 188 dakika oluşu ve bu sürenin literatürle kıyaslandığında kısa oluşu sebebiyle hastalara acilde daha az invaziv işlem yapılmaktadır. Çalışmamızda hastaneye yatırıldıktan sonra invaziv işlem yapılan hastaların oranına bakıldığında %35,2'lik bir oran karşımıza çıkmaktadır.

Servis yatışı sonrası tanısı değişen hasta sayısı 22 (%2,9) olarak bulundu. Tanı değişikliği olan hastaların hiçbirine acil serviste invaziv işlem uygulanmamıştır. Tanı değişikliği olan 22 hastanın tümünün GKS koma skoru 15 olarak belirlendi. Tanı değişikliği olan hastaların acil servis bekleme süresi tanı değişikliği olmayan hastalarla benzer bulunmuştur. Bu hastaların ortalama bekleme süresi 166,18 dakika olarak bulundu.

Bu çalışmada hastaneye yatış yapılan hastaların tanımlayıcı özelliklerinden ziyade tanı değişikliği olan hastaların öncelikle incelenmesi literatüre katkıda bulunacaktır. Bu nedenle tanı değişikliği olan 22 hasta detaylı olarak incelenmiştir.

Acil servise ambulans ile başvuran geriatrik hastaların oranı bir çalışmada %39,9 olarak bulunmuştur (53). Nur ve arkadaşlarının çalışmalarında çeşitli nedenlerle 112 sağlık hizmetlerinden ambulans talep eden tüm hasta grupları içinde geriatrik hasta oranını %22,2 tespit etmişlerdir (54). Tokuda ve arkadaşlarının Tokyo merkezli çalışmalarında ambulans ile acil servise taşınan yıllık 1000 hastanın

340'ının 65 yaş ve üzeri olduğunu bildirmektedirler (55). Tüm yatırılan hastaların hastaneye başvuru analizi yapıldığında ambulans ile hastaneye başvuran hasta sayısı 83 (%12,5) olarak bulundu. Tanı değişikliği olan 22 hastanın hastaneye başvurma şekilleri değerlendirildiğinde sadece 1 hastanın hastaneye ambulans ile başvurduğu bulundu. Çalışmamızdaki değerlerin farklı olması ilgili diğer çalışmaların hasta popülasyonunun sadece geriatric hastalardan oluşmasına ve bizim hastalarımızın GKS 15 olan triaj kategorisinin 2 ve 3 hastalardan oluşmasına bağlanmıştır.

Yaşlılarda kronik hastalık prevalansını saptamaya yönelik Özdemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada en az bir kronik hastalığı olanların sıklığı %78 olarak belirlenmiştir (56). Literatürde, ülkemizde 65 yaş üzerindeki kişilerin %90'ının kronik bir hastalığa sahip olduğu, %35'inde iki, %23'ünde üç, %15'inde dört ve daha fazla hastalığın bir arada olduğu belirtilmektedir (57). Çalışmamızda tanı değişikliği olan hastaların yaş ortalaması 52,3 olup, nispeten daha genç popülasyonu içermektedir. Tanı değişikliği olan hastalara eşlik eden hastalıkların analizi yapıldığında 9 (%40,9) hastanın ek bir hastalığı olmadığı 13 (%59,1) hastanın yatış esnasında ek bir ya da birden fazla ek hastalığı olduğu görüldü.

Tanı değişikliği olan hastalardan istenen ek radyolojik tetkiklerin analizi yapıldığında 5 (%22,7) hastaya takip edilen dönem boyunca radyolojik bir tetkik yapılmadığı görüldü. Tanı değişikliği olan hastalara en çok istenen radyolojik tetkikin 8 (%36,4) hasta ile bilgisayarlı tomografi olduğu görülmüştür. Tanı değişikliği olan 22 hastanın birinde pulmoner emboli düşünülmüş ve hastaya pulmoner BT anjio çekilmiş ve hastaya pulmoner emboli tanısı konmuştur.

Senkop nedenlerinin çoğu benign karakterde olup, hastalığın gidişatı iyi bir klinik gidiş gösterir. En yüksek kısa ve uzun dönem mortaliteye bilinen kardiyovasküler hastalığı olan ve herhangi bir nedenden ötürü senkop geçirenler sahiptirler (58). Kardiyovasküler nedenli geçirilen senkopun ölüm riski tüm gruplar içinde en yüksek olup, bir yıllık mortalitesi %18 ile %33 arasında değişmektedir (59). Bu nedenle kardiyoloji servisine senkop ile başvurup AKS düşünülen hastanın tetkik sonuçları sonucunda serebellar kitlesi olduğu görüldü. Bilinç değişikliği ile acil servise başvuran ve takip edilen iki hasta takiplerinde hipertansif ensefalopati ve dehidratasyona bağlı genel durum bozukluğu tanısı almış ve hastalardaki SVO tanısı MR ve MR diffüzyon testleri ile ekarte edilmiştir.

En çok ayırıcı tanı güçlüğü yaşanan semptomun karın ağrısı olduğu görülmüştür. Tanı değişikliği olan 22 hastanın 6 (%27,3)'ünde karın ağrısı mevcuttur. Epigastrik ağrı akut koroner sendromlarda özellikle de inferior miyokardiyal infarktüsde bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle epigastrik ağrıyla gelen hastalar da AKS yönünden de inceleme yapmak gerekmektedir. Bizim çalışmamızda da epigastrik ağrı sebebiyle acil servise başvuran ve AKS düşünülerek kardiyoloji kliniğine yatırılıp yapılan bir hastanın takipleri sonucu hastada barsak perforasyonu ve takiben cerrahi operasyon sonrasında hasta kaybedilmiştir.

Acil servisten yatırılıp yapılan tanı değişikliği olan hastaların 15 (%68,2)'inde yatırıldığı servislerindeki takipleri sırasında herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Sadece 3 (%13,5) hastada hastalık progresyonuna bağlı ölüm görülmüştür.

Yatırılıp yapılan hastaların takipleri sırasında hastalık progresyonuna bağlı eksitus olan 3 hasta mevcuttur. Bu hastalar incelendiğinde; meme kanseri, karaciğer kanseri ve barsak perforasyonu tanısı aldıkları görülmüştür. Barsak perforasyonu olan hastayı daha önce belirttiğimiz gibi AKS olarak yatırılıp yapmıştık. Meme kanserinin progresyonuna bağlı eksitus olan hasta akut pulmoner ödem nedeniyle yatırılıp yapılırken, karaciğer kanserine bağlı eksitus olan hasta da kolesistit ön tanısı ile yatırılıp yapılmıştır. Bu üç hasta incelendiğinde yatırılıp ve ölüme neden hastalık semptomlarının benzer olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kesin ayırıcı tanının acil servis gibi yoğun bir klinikte yapılması mümkün olmayabilmektedir.

En sık yatırılıp yapılan kadın doğum kliniğinde sadece bir hastanın tanısı yatırıldığı serviste değişmiştir. Hastaya abortus sebebiyle yatırılıp verilmiş olup hasta yatırıldığı serviste ektopik gebelik tanısı konmuştur. Bu hasta incelendiğinde pelvik ağrı, vaginal kanama ve beta-hCG yüksekliği her iki klinik durumda da görülebildiği için ayırımın yapılmasında ek ayırıcı tanı yöntemlerinin ve klinik takibin yapılması gerekmektedir.

**Sonuç olarak;** Acil servisler yoğun bir hasta bakımının yanında hastane yatışlarının önemli bir kısmının da yapıldığı bölümlerdir. Bu bölümde hastalara konulan ilk tanıların büyük bir kısmının yatırıldığı servislerden taburcu olurken ki son tanılarıyla aynı olması acil servislerdeki hasta yoğunluğuna rağmen yeterli fizik muayene, görüntüleme, laboratuvar ve konsültasyon işlemlerinin yapıldığını göstermektedir.

## 6. ÖZET

### Acil Servisten Yatış Yapılan Hastaların İleriye Dönük Değerlendirilmesi

Acil serviste yapılan ilk tanı ve tedavi uygulamaları sonrası bazı hastalar taburcu edilirken bazı hastaları da tedavisinin veya tanısal araştırmaların devam etmesi açısından hastaneye yatırmak gerekebilir.

Literatür incelemesi yapıldığında travma hastaları için tanı değişikliği ve atlanmış tanılarla ilgili çalışmalar mevcuttur, ancak travma dışı hastalarla ilgili çalışma sayısı çok azdı.

Bu çalışma Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine 01 Aralık 2014 ve 2 Şubat 2015 tarihleri arasında başvuran ve herhangi bir sebepten acil servisten ilgili medikal bölümlere yatış verilen tüm travma dışı hastaların verileri kullanılarak ileriye dönük olarak yapıldı. Çalışma süresince hastaneye başvurup acil servisten yatış verilen 740 hasta çalışmaya alındı.

Acil servisten yatış yapılan hasta oranı %10,3 olarak bulundu. Çalışmaya alınan hastaların %51,6'sı kadın olduğu ve ortalama yaşın 52,3 olduğu bulundu. Acil servisten en çok yatış verilen klinik 131 (%17,7) hasta ile Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği olmuştur. Çalışmada Kadın ve Doğum Kliniği hastalarının bu sıklıkta yer alması, çoğu vakanın doğum eylemi olması ve hasta takiplerinin bu merkezde yapılmasına bağlandı. Diğer yatış verileri literatürle benzer bulundu.

Tanı değişikliği olan hastaların oranı %2,9 olup tanı değişikliği olan hastalarda en çok ayırıcı tanı güçlüğü yaşanan semptomun karın ağrısı olduğu görüldü.

Yatış yapılan hastaların takipleri sırasında hastalık progresyonuna bağlı eksitus olan 3 hasta mevcuttu. Yatış ve ölüme neden hastalık semptomlarının benzer olduğu görüldü. Dolayısıyla kesin ayırıcı tanının acil servis gibi yoğun bir klinikte yapılmasının her zaman mümkün olmayacağı sonucuna varıldı.

*Sonuç olarak;* acil servisler yoğun bir hasta bakımının yanında hastane yatışlarının önemli bir kısmının da yapıldığı bölümlerdir. Bu bölümde hastalara konulan ilk tanıların büyük bir kısmının yattığı servislerden taburcu olurken ki son tanılarıyla aynı olması acil servislerdeki hasta yoğunluğuna rağmen yeterli fizik muayene, görüntüleme, laboratuvar ve konsültasyon işlemlerinin yapıldığını göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Hastane yatışı, travma dışı, acil servis, komplikasyon.

## 7. ABSTRACT

### Acil Servisten Yatış Yapılan Hastaların İleriye Dönük Değerlendirilmesi (İNG)

After the initial diagnose and treatment of emergency department some patients have discharged but some patients has to be hospitalized and further diagnostic process and treatment has to be continued.

There are so many reviews in the literature about missed injuries and missed diagnoses during the initial assessment in trauma patients but non-trauma patients has few reviews about missed diagnoses and missed injuries.

This study was done prospectively by using the non-trauma patient's data that first has admitted Akdeniz University Emergency department then were hospitalized between 1 December 2014 and 2 February 2015. We had 740 non-trauma patients enrolled in this study.

In our study the hospitalization rate was 10.3%, female rate was 51.6% and the average age was 52.3 years old. Obstetrics and Gynecology Clinic has the most hospitalization ratio about 17.7%. Because there is a gynecology room in the emergency department and most of the cases are labor and it is easy to follow up. The other hospitalization ratios were similar to the literature.

The rate of patient who has missed diagnoses was 2.9% and the most difficult symptom which causes the missed diagnose was abdominal pain.

There were 3 patients who died from the progression of their illnesses and those patients have severe malignant diseases. These patients have similar emergency admitting symptoms and follow-up symptoms. So as a result if a patient has a severe and chronic medical condition it is hard to make a differential diagnose at a clinic like emergency department.

Emergency department is a place where too many patients has treatment and has hospitalized. In a place like that if the initial diagnose and the discharge treatment were similar, it will be said that there is adequate physical examination, adequate laboratory testing and adequate consultation has been done.

**Key words:** Hospitalization, non-traumatic, emergency department, complication.

## 8. KAYNAKLAR

1. Arnold JL. International emergency medicine and the recent development of emergency medicine worldwide. *Ann Emerg Med* 1999; 33(1): 97-103.
2. Holliman CJ. Designing a new emergency medicine facility. *Acil Tıp Dergisi* 2001; 1(1): 57-60.
3. Derlet RW, Kinser D, Ray L, Hamilton B, McKenzie J. Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: A 5-year study. *Ann Emerg Med* 1995; 25(2): 215-23.
4. Andrulis DP, Kellermann A, Hintz EA, Hackman BB, Weslowski VB. Emergency departments and crowding in United States teaching hospitals. *Ann Emerg Med* 1991; 20(9): 980-6.
5. URL: [www.saglik.gov.tr/saglik\\_istatistikleri/1995](http://www.saglik.gov.tr/saglik_istatistikleri/1995).
6. American College of Emergency Physicians Board of Directors. Definition of emergency medicine and emergency physician. *Ann Emerg Med* 1986; 15: 1240-1.
7. Hockberger RS, Binder LS, Graber MA, Hoffman GL, Perina DG, Schneider SM et al. The model of the clinical practice of emergency medicine. *Ann Emerg Med* 2001; 37: 745-70.
8. URL: [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com). Derlet R. Federal Law and Emergency Medicine. Last Updated January 22, 2002.
9. URL: [www.acep.org](http://www.acep.org). What to do in an emergency. American College of Emergency Physicians. June 2003.
10. American College of Emergency Physicians Board of Directors. Bona fide emergency. In *Policy Summaries*. 1994 ed. Dallas-Texas: ACEP, 1994: 7-8.
11. Iserson KV. Reusal of care: The ethical dilemma. *Ann Emerg Med* 1990; 19: 1197.
12. American College of Emergency Physicians Board of Directors. Duty of emergency physicians to patients. *Ann Emerg Med* 1993; 22: 153.
13. American College of Emergency Physicians Board of Directors. Emergency medical care: Appropriateness and Access. *Ann Emerg Med* 1993; 22: 1787.
14. Berber AR. Triage. In Harwood-Nuss AL, Linden CH, Luten RC, Shepherd SM, Wolfson AB (eds). *The clinical practice of emergency medicine*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott-Raven 1996; 1525-7.
15. Williams RM. Triage and emergency department services. *Ann Emerg Med* 1996; 27: 506-8.

16. SAEM Ethics Committee. Ethics of emergency department triage: SAEM position statement. *Acad Emerg Med* 1995; 2: 990-5.
17. Gilboy N and United States. Agency for Healthcare Research and Quality. Emergency severity index. Version 4: implementation handbook. AHRQ publication. 2005, Rockville, MD: US Dept of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Healthcare Research and Quality. vii, 72, 10 p.
18. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA, Rosenau AM, Eitel DR. Emergency Severity Index, Version 4: Implementation Handbook. AHRQ Publication No.05-0046-2. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. May 2005.
19. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey 2010. January 22, 2013; Available from: [http://www.cdc.gov/nchs/ahcd/web\\_tables.htm](http://www.cdc.gov/nchs/ahcd/web_tables.htm).
20. Akküçük H. Kalabalık Acil servisler için hasta ve sağlık personeli triyajı. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi 2010.
21. Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C. Türkiye’de Acil Servise Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* 2005; 5(1): 5-13.
22. Aydın T. Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Acil Servisine Başvuran Hastaların Demografik Özelliklerin. Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Acil Tıp Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi 2008.
23. Özçelik H. Acil Servis’e başvuran kategori 1 hastaların Acil Servis’te kalış süresini etkileyen faktörler. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi 2012.
24. Fernandes CM, Tanabe P, Gilboy N. Five-level triage: a report from the ACEP/ENA Five-level Triage Task Force. *J Emerg Nurs* 2005; 31: 39-50.
25. Emergency Triage Assessment and Treatment (ETAT) –Manual for Participants. World Health Organisation Geneva 2005.
26. Travers JP, Lee FC. Avoiding prolonged waiting time during busy periods in the emergency department: is there a role for the senior emergency physician in triage? *Eur J Emerg Med* 2006; 14: 342-8.
27. Hoyroyd B, Bullard M, Laroszek K. Impact of a triage liaison physician on emergency department overcrowding and throughput: a randomised controlled trial. *Acad Emerg Med* 2007; 14: 702-8.
28. Emergency Triage Education Kit (ETEK) Australian Government Department of Health and Ageing. Australia 2009.

29. Wallis LA, Gottschalk SB, Wood D, Bruijns S, de Vries S, Balfour C. On behalf of the Cape Triage Group The Cape Triage Score – a triage system for South Africa S Afr Med J 2006; 96: 53-6.
30. Olsson T, Terent A, Lind L. Rapid Emergency Medicine score: a new prognostic tool for in hospital mortality in nonsurgical emergency department patients. J Intern Med 2004; 255: 579-87.
31. Goodacre S, Turner J, Nicholl J. Prediction of mortality among emergency medical admissions. Emerg Med J 2006; 23: 372-5.
32. Mower WR, Sachs C, Nicklin EL. Effect of routine emergency department triage pulse oximetry screening on medical management. Chest 1995; 108: 1297-302.
33. Arboix A, Garcia-Eroles L, Massons J, Oliveres M. Predictive factors of in hospital mortality in 986 consecutive patients with first-ever stroke. Cerebrovasc Dis 1996; 6: 161-5 [Farrohkina 2011 (24)].
34. American College of Emergency Physicians: Emergency Care Guidelines. Ann Emerg Med 1997; 29: 564-71.
35. Çımrın AH, Karcıoğlu Ö, Atilla R, Ersoy G, Ayrık C, Çevik AA, et al. Acil servis ve akademik acil tıp. Dokuz Eylül Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir 2002; 22-5.
36. URL: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1095](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1095)
37. Karakuzu İ. Sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi hakkındaki kanun. Türk Sağlık Mevzuatı. 1. baskı, Ankara 1996; 71-7.
38. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Resmi Gazete, 11 Mayıs 2000, Sayı: 24046.
39. Oktay C, Cete Y, Eray O, Pekdemir M, Gunerli A. Appropriateness of emergency department visits in Turkish University Hospital. Croatian Medical Journal 2003; 44(5): 585-91.
40. Cowan RM, Trzeciak S. Clinical review: Emergency department overcrowding and the potential impact on the critically ill. Crit Care 2005; 9(3): 291-5.
41. Hospital and emergency department overcrowding. Ann Emerg Med 1990; 19(3): 336.
42. Derlet RW. Overcrowding in emergency departments: increased demand and decreased capacity. Ann Emerg Med 2002; 39(4): 430-2.
43. Sprung CL, Baras M, Iapichino G, Kesecioglu J, Lippert A, Hargreaves C, et al. The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units: part I--European Intensive Care Admission Triage Scores. Crit Care Med 2012; 40(1): 125-31.



44. Sprung CL, Artigas A, Kesecioglu J, Pezzi A, Wiis J, Pirracchio R, et al. The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units. Part II: intensive care benefit for the elderly. *Crit Care Med* 2012; 40(1): 132-8.
45. Giannakopoulos GF, Saltzherr TP, Beenen LFM, Reitsma JB, Bloemers FW, Goslings JC, Bakker FC. On behalf of the REACT study groupe Missed injuries during the initial assessment in a cohort of 1124 level-1 trauma patients.
46. Thomson CB, Greaves I. Missed injury and the tertiary trauma survey. *Int J Care Injured* 2008; 39: 107-14.
47. Chena CV, Chub CM, Yuc WY, Loud YT, Line MR. Incidence rate and risk factors of missed injuries in major trauma patients. *Accident Analysis and Prevention* 2011; 43: 823-8.
48. Edirne T, Edirne Y, Atmaca B, Keskin S. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Hastalarının Özellikleri. *Van Tıp Dergisi* 2008; 15(4): 107-11.
49. Şen Tanrıkulu C, Tanrıkulu Y, Karaman S. Türkiye Acil Servis Başvurularının ve Acil Servisten Yatırılan Hastaların Gözden Geçirilmesi: Bir Eğitim Hastanesinin Kesitsel Analiz. *Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Genel Cerrahi Kliniği, Erzurum.*
50. Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, et al. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds. *Crit Care Med* 2004; 32(8): 1654-61.
51. Yoon P, Steiner I, Reinhardt G. Analysis of factors influencing length of stay in the emergency department. *CJEM* 2003; 5(3): 155-61.
52. Mullins PM, Goyal M, Pines JM. National growth in intensive care unit admissions from emergency departments in the United States from 2002 to 2009. *Acad Emerg Med* 2013; 20(5): 479-86.
53. Foo CL, Chan KC, Goh HK, Seow E. Profiling acute presenting symptoms of geriatric patients attending an urban hospital emergency department. *Ann Acad Med Singapore* 2009; 38: 515-6.
54. Nur N, Demir OF, Cetinkaya S, Tirek N. Evaluation of The 112 Emergency Service Use By Older People. *Turk J Geriatrics* 2008; 11: 7-11.
55. Tokuda Y, Abe T, Ishimatsu S, Hinohara S. Ambulance transport of the oldest old in Tokyo: a population-based study. *J Epidemiol* 2010; 20: 468-72.

56. Özdemir L, Koçoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat H, Aker A ve ark. Sivas il merkezinde yaşı nüfusta bazı kronik hastalıkların prevalansı ve risk faktörleri. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005; 27: 89-94.
57. Özşaker E, Demirkorkmaz F, Dölek M. Acil servise başvuran hastaların bireysel özelliklerinin ve başvuru nedenlerinin incelenmesi. Türk Geriatri Dergisi 2011; 14: 128-34.
58. Hayes OW. Evaluation of syncope in the emergency department. Emerg Clin North Am 1998; 16(3): 601-15.
59. Hoefnagels WA, Padberg GW, Overweg J, van der Velde EA, Roos RA. Transient loss of consciousness: the value of the history for distinguishing seizure from syncope. J Neurol 1991; 238: 39-43.



## 9. EKLER

**Ek 1.** Yatış verilen hastalara ait ilk form.

### ACİL SERVİSTEN YATIŞ YAPILAN HASTALARIN İLERİYE DÖNÜK ANALİZİ

#### -----TÜM HASTALAR İÇİN DOLDURULACAK-----

Adı soyadı:	Tarih:
Dosya No:	Triaj da bekleme süresi:
Doğum tarihi:	Acile geliş saati:
Cinsiyet:	Yatış/taburcu saati:
Boy:	Triaj kategorisi:
Kilo:	Telefon:

#### VİTAL BULGULAR (Yatış Öncesi Son Değerler)

TA:	Nabız:	SS:	Ateş:	Pulse-O2:	GKS: E:	V:	M:
-----	--------	-----	-------	-----------	---------	----	----

#### EŞLİK EDEN HASTALIKLARI

--

#### ----- MEDİKAL HASTALIKLAR İÇİN DOLDURULACAK KISIM -----

#### MEDİKAL HASTALIKLAR İÇİN:

Acil serviste yapılan invaziv girişimler;
Konsültasyon istem nedeni/tanısı:
Yatış nedeni/tanısı:

#### SONUÇ

Yattığı Bölüm:
Yoğun bakım/Servis:
Sevk:
Saat:
Tarih:

----- TRAVMA HASTALARI İÇİN DOLDURULACAK KISIM -----

**Injury Severity Score (0-75 puan)**

AIS Score	Injury
1	Minor
2	Moderate
3	Serious
4	Severe
5	Critical
6	Unsurvivable

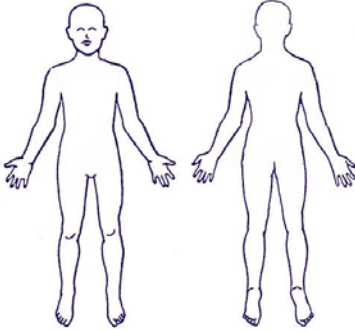
Region	Injury Description	AIS	Square Top Three
Head & Neck	Cerebral Contusion	3	9
Face	No Injury	0	
Chest	Flail Chest	4	16
Abdomen	Minor Contusion of Liver Complex Rupture Spleen	2 5	25
Extremity	Fractured femur	3	
External	No Injury	0	
	<b>Injury Severity Score:</b>		<b>50</b>

**YARALANMA MEKANİZMASI (Açıklayınız)**

Araç içi trafik kazası:  
Aynı seviyeden düşme:  
Boğulma:  
Yanık:  
Kesi:  
Elektrik çarpması:

Araç dışı trafik kazası:  
Yüksekten Düşme:  
Çarpma:  
Ateşli Silah:  
Diğer:

**YARALANMA BÖLGESİ (Sekil üzerinden işaretleyiniz. Açıklayınız)**



**KESİN TANI**

**KONSÜLTASYON İSTENEN BÖLÜMLER**

- |    |    |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

**SONUÇ**

Yattığı Bölüm:  
Yoğun bakım/Servis:  
Sevk:  
Tarih-Saat:

**Ek 2. Takip formu.**

**ACİL SERVİSTEN YATIŞ YAPILAN HASTALARIN İLERİYE DÖNÜK ANALİZİ**

**TÜM HASTALAR İÇİN DOLDURULACAK**

Adı soyadı	
Dosya No	

<b>VİTAL BULGULAR (Taburculuk Öncesi Son Değerler)</b>						
TA:	Nabız:	SS:	Ateş:	Pulse-O2:	GKS: E:	V: M:

<b>TABURCULUK SONUÇ</b>
Yattığı Bölüm:
Yoğun bakım/Servis:
Sevk:
Tarih/Saat:

**MEDİKAL HASTALIKLAR İÇİN DOLDURULACAK KISIM**

<b>MEDİKAL HASTALIKLAR İÇİN:</b>
Yattığı servis/YB da yapılan invaziv girişimler;
Taburculuk son tanısı:
İstenen ek tanı testleri/radyolojik testler:
Yattığı dönemde gelişen komplikasyon:

**TRAVMA HASTALARI İÇİN DOLDURULACAK KISIM**

<b>KESİN TANI</b>

<b>TRAVMA HASTALARI İÇİN:</b>
Yattığı servis/YB da yapılan invaziv girişimler;
Taburculuk son tanısı:
İstenen ek tanı testleri/radyolojik testler:
Yattığı dönemde gelişen komplikasyon: