



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

**ACİL SERVİSTE HASTALARIN UZUN BEKLEME  
SÜRELERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DR. MEHMET ALİ CEYHAN**

**KAYSERİ – 2007**



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

**ACİL SERVİSTE HASTALARIN UZUN BEKLEME  
SÜRELERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DR. MEHMET ALİ CEYHAN**

**Danışman  
DOÇ.DR.LEVENT AVŞAROĞULLARI**

**KAYSERİ – 2007**

## İÇİNDEKİLER

|                          |      |
|--------------------------|------|
| KISALTMALAR .....        | II   |
| TABLO LİSTESİ .....      | III  |
| ŞEKİL LİSTESİ .....      | V    |
| ÖZET .....               | VI   |
| ABSTRACT .....           | VIII |
| GİRİŞ VE AMAÇ .....      | 1    |
| GENEL BİLGİLER .....     | 2    |
| HASTALAR VE YÖNTEM ..... | 18   |
| BULGULAR .....           | 23   |
| TARTIŞMA .....           | 39   |
| SONUÇLAR .....           | 46   |
| KAYNAKLAR .....          | 47   |

## KISALTMALAR

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| <b>ABD</b>   | : | Amerika Birleşik Devletleri                |
| <b>ACEM</b>  | : | Avustralya-Asya Acil Tıp Derneği           |
| <b>ACEP</b>  | : | Amerikan Acil Tıp Hekimleri Derneği        |
| <b>AIDS</b>  | : | Kazanılmış Bağışıklık Eksikliği Sendromu   |
| <b>EEG</b>   | : | Elektroensefalografi                       |
| <b>EKO</b>   | : | Ekokardiyografi                            |
| <b>JCAHO</b> | : | Sağlık Kurumları Ortak Akreditasyon Kurulu |

## TABLO LİSTESİ

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>Tablo-1</b>  | : Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gevher Nesibe Hastanesi Acil Servis Hasta Değerlendirme Formu .....                                      | 20 |
| <b>Tablo-2</b>  | : Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gevher Nesibe Hastanesi Acil Servisi Bekleme Nedenlerine Göre Hasta Sayısı (Üç Saatlik Aralıklarla) .... | 21 |
| <b>Tablo-3</b>  | : Acil servise gelen erkek ve bayan hasta sayısı, yatış ve taburculuk oranları .....  | 23 |
| <b>Tablo-4</b>  | : Hastaların Geldikleri Hastanelere ve Geliş Tarzlarına Göre Dağılımı .....   | 24 |
| <b>Tablo-5</b>  | : Acile gelen hastaların yatış, taburculuk, ölüm, konsültasyon sayılarına göre dağılımı .....   | 25 |
| <b>Tablo-6</b>  | : Hastaneye yatış kararı verilen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri .....   | 25 |
| <b>Tablo-7</b>  | : Taburcu edilen hastaların acil serviste bekleme süreleri.....   | 26 |
| <b>Tablo-8</b>  | : Acil servise gelen hastaların acil serviste bekleme süreleri.....   | 27 |
| <b>Tablo-9</b>  | : Acil serviste ölen hastaların ve ölü olarak gelen hastaların dağılımı.  | 27 |
| <b>Tablo-10</b> | : Acil serviste ölen hastaların, bekleme sebeplerine göre dağılımı.....   | 28 |
| <b>Tablo 11</b> | : Acil serviste ölen hastaların acil servisteki takip süreleri .....  | 28 |
| <b>Tablo-12</b> | : Yoğun bakımlarda yer olmadığından dolayı acil serviste hava kesesi ve ventilatör ile takip edilen hasta dağılımı .....                      | 29 |
| <b>Tablo-13</b> | : Acilde ventilatörde ve hava kesesi ile takip edilen hastaların takip süreleri.....  | 29 |
| <b>Tablo-14</b> | : Hastanenin cerrahi bölümlerine yatışı düşünülen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri .....                        | 30 |
| <b>Tablo-15</b> | : Hastanenin dahili bölümlerine yatışı düşünülen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri .....                         | 31 |
| <b>Tablo-16</b> | : Çalışmanın yapıldığı saatlerdeki hasta sayılarının karşılaştırılması ..   | 32 |

|                 |  |    |
|-----------------|--|----|
| <b>Tablo–17</b> | : Acil servise gelen hasta sayılarının hafta içi ve hafta sonuna göre dağılımı ..... | 33 |
| <b>Tablo–18</b> | : Acil servisteki hastaların gruplara göre dağılımı .....                            | 34 |
| <b>Tablo–19</b> | : Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 2 hastalar .....                                 | 36 |
| <b>Tablo–20</b> | : Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 3 hastalar .....                                 | 37 |
| <b>Tablo–21</b> | : Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 4 hastalar .....                                 | 38 |

## ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil-1** : Acil hastalarının üç saat ara ile yapılan çalışmadaki bekleme nedenlerine ve toplam hasta sayısına göre dağılımı ..... 35

# ACİL SERVİSTE HASTALARIN UZUN BEKLEME SÜRELERİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

## ÖZET

**Amaç:** Acil servislerde hastaların bekleme süreleri ciddi bir sorundur. Uzun bekleme süreleri hasta bakım kalitesini etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı hastanemiz acil servisinde uzun bekleme sürelerine etki eden faktörleri tespit etmektir.

**Hastalar ve Yöntem:** Çalışmaya, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalına 07.12.2006 – 05.01.2007 tarihleri arasında başvuran hastalar alındı. Her hasta için daha önce hazırlanan bir form dolduruldu.

Çalışma süresince her gece saat 03:00'dan başlanarak, 3'er saat ara ile acil servisteki hasta sayısı belirlendi. Hastalar bekleme nedenlerine göre 4 farklı gruba ayrılıp incelendi.

**Grup 1:** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar.

**Grup 2:** Acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar.

**Grup 3:** Hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar.

**Grup 4:** Acil servis ve hastane ile doğrudan ilgisi olmayan nedenlerle bekleyen hastalar.

Gelen, yatırılan ve taburcu edilen hastaların sayıları, istenen konsültasyon sayıları belirlendi. Taburcu edilen hastaların, acil serviste bekleme süreleri saptandı. Hastaların acil serviste ne kadar süre bekledikleri de belirlenip kaydedildi.

Bulguların istatistiksel değerlendirmelerinde Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis Varyans analiz testi kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışma döneminde acil servise 2508 hasta başvurdu. Hastaların 1715'i acil servisten taburcu edilirken 727 hasta hastaneye yatırıldı.

Grup 1'deki hasta sayısı, grup 2 ve grup 3'teki hasta sayısından azdı ve istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$  her iki karşılaştırma için).



Grup 1'deki hasta sayısı, grup 4'deki hasta sayısından fazlaydı ve istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.01$ ,  $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Hastaların acil serviste uzun süre beklemelelerinde boş yatak olmaması, en etkili faktör olarak görünmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Acil servis, bekleme, hasta yoğunluğu.

# FACTORS AFFECTING LONG WAIT TIMES OF PATIENTS IN EMERGENCY DEPARTMENT

## ABSTRACT

**Aim:** Waiting of the patients in the emergency department is an important issue. Prolonged waiting time affects quality of patient care.

Aim of this study was to determine the factors affecting prolonged waiting times in our emergency department.

**Patients and methods:** Patients admitted to Erciyes University Faculty of Medicine Department of Emergency Medicine between the dates of 07.12.2006-05.01.2007 were included in the study. A previously prepared form was completed for each patient.

During the study period, number of the patients in the emergency department was determined every three hours starting at 03:00 am everyday. The patients were divided into four different groups with regard of causes of waiting and analyzed then.

**Group 1:** Patients waiting due to reasons originating from the emergency department.

**Group 2:** Patients waiting due to reasons originating from the emergency department and the other departments of the hospital.

**Group 3:** Patients waiting due to reasons originating from the other departments of the hospital.

**Group 4:** Patients waiting due to reasons not directly related to the emergency department and the hospital.

Numbers of the admissions, hospitalized and discharged patients and consultations were determined. Also waiting time of the patients in the emergency department was determined and recorded.

Statistical analysis of the data was performed by using Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis variance analysis.

**Results:** During the study period 2508 patients were admitted to the emergency department. 1715 of the patients were discharged from the emergency department and 727 were hospitalized.

Number of the patients in the group 1 was less than those of group 2 and group 3 and these differences were statistically significant ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$  for both relations).

Number of the patients in the group 1 was more than group 4 and this was statistically significant ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** It seems that lack of unoccupied patient beds in the hospital is the most effective factor for the prolonged waiting time in the emergency department.

**Key words:** Emergency department, waiting, excessive patient.

## GİRİŞ VE AMAÇ

Acil servisler yılın 365 günü, 24 saat, acil bakım gerektiren hastalar için kesintisiz hizmet veren sağlık birimleridir (1).

Acil servise getirilen hastaların, yaşam kurtarıcı ilk tedavi ve girişimlerden sonra ilgili kliniğe yatırılması ve sonraki tedavilerinin bu klinikte yapılması gerekir. Böylece, acil servis alanları yeni gelecek olan, çeşitli ciddiye derecelerindeki hastalar için boşaltılmış olur. İşleyişin böyle olması gerekirken; son yıllarda, hastaların acil servislerde uzun süre beklemeleri ve ilgili kliniklere geç yatırımları, sadece ülkemizde değil dünyanın bir çok yerinde ciddi bir sorun olarak kendini belli etmektedir.

Acil servislerdeki iş yoğunluğunun artışı, hastaların acil servislerde uzun süre beklemesi ve buna bağlı olarak yığılmanın ortaya çıkması, çoğu zaman acil servis hizmetlerinin ve bu hizmetlerin kalitesinin sınırlanmasına neden olmakta ve verimlilik azalmaktadır (1). Hasta güvenliği, hasta ve hasta yakınlarının memnuniyeti ve çalışma psikolojisi yönünden ciddi sorunlar ortaya çıkabilmektedir (2, 3, 4,5).

Acil serviste hastaların yığılmasında ve hasta yoğunluğunun artışı; hastanedeki yatak eksikliği, artan hasta sayısı, acil personeli sayısındaki yetersizlik, acil servis muayene alanlarının yeterli büyüklükte olmaması, konsültan hekimlerin geç gelmesi, görüntüleme ve laboratuvar hizmetlerindeki gecikmeler ve ağır hastalığı olan hasta sayısındaki artış gibi çeşitli etmenlerin rol oynadığı ifade edilmektedir (5, 6, 7).

Bu çalışmada, hastanemiz acil servisinde hastaların uzun süre beklemelerine etkili olan faktörler araştırıldı.

## GENEL BİLGİLER

Acil servisler hemen müdahale edilmediği takdirde, şiddetli ağrı, sakatlık ve ölümlle sonuçlanabilen hastalığı olan insanlara bakım sağlayan sağlık birimleridir (5, 6).

Acil servisler birçok tıp dalına göre daha kapsamlı ve hızlı bir sağlık hizmeti sunar. Acil servisler yasalar gereği acil olarak başvuran hastaya, sosyal güvenlik ve ödeme durumuna bakmaksızın, 365 gün-24 saat kapsamlı bir tedavi sağlamakla yükümlüdürler (2, 6). Bu özellikleriyle acil servisler toplumun sağlık güvenlik ağının temel bir bileşenini oluştururlar (6). Dolayısıyla, acil servislerin nitelikli acil bakım hizmeti vermesini sınırlayan bir durum kamu sağlığı açısından ciddi bir tehlike teşkil eder (6).

Son yıllarda acil servislerin hastalara zamanında ve yeterli bakımı sağlayabilme kapasitesi olup olmadığı konusundaki tartışmalar artmıştır (6, 7). Hastane ve acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğunun ciddi ve gittikçe büyüyen bir sorun olduğu vurgulanmaktadır (6, 7, 8, 9).

Acil servisler hastaların zaman geçirmeden değerlendirilmesi, stabilize edilmesi ve hızla hastaneye yatırılması düşünülerek tasarlanmalarına rağmen, son zamanlarda hasta sayısındaki artış ve hastanelerde yeterli yatağın olmaması nedeniyle, hastaların acil servislerde takip ve tedavi edilmesi gerekmekte ve acil servisler esas amaçlarından uzaklaşmaktadırlar (6, 7, 8, 9).

Hastaların beklemesi ve yığılma oluşması, acil hastalara zamanında ve yeterli bakımın sağlanamamasına ve istenmeyen sonuçların meydana gelmesine neden olabilmektedir (6, 7, 8).

Acil servislerde uzun bekleme süreleri, hasta yoğunluğu ve kapasiteye ilişkin araştırmalar ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletleri(ABD)'nde yapılmıştır. ABD'de

şu anda acil bakım sistemine yönelik en büyük tehdidin, acil servislerdeki aşırı hasta yığılmasının olduğu bildirilmiştir (6).

ABD’de 20 yıl önce bazı büyük akademik eğitim hastanelerinde acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğu konusunda bahsedilmiştir (1). Bin dokuz yüz seksen dokuz’da Amerikan Acil Tıp Hekimleri Derneği (ACEP) ve Amerika Hemşireler Derneğinin üyeleri arasında yaptığı bir çalışmada acil servislerde aşırı hasta yoğunluğunun olduğu rapor edilmiştir (8). 1980–1990 yılları arasında bazı ulusal basında ve bazı akademik dergilerde, acil servislerdeki hasta yoğunluğundan dolayı hastalara yeterli temel bakımın sağlanamadığı konusunda problemler olduğu bildirilmiştir (1, 7). Daha sonraları bu konunun tüm ülkelerin sosyal sağlık planlamalarını etkileyen uluslararası bir problem olduğu kabul edilmiştir (6, 7).

Kaliforniya acil servisleriyle ilgili yapılan bir çalışmada acil servislerin %90’ında aşırı hasta yoğunluğu ve hasta yığılmasının olduğu, bu yoğunluğun şehirlerdeki hastanelerde olduğu gibi kırsal kesimdeki hastanelerde de yaygın bir problem haline geldiği ve insan sağlığını tehdit edecek boyutlara ulaştığı rapor edilmiştir (5, 10).

Kaliforniya’da 2000 yılında acil servis doktorları arasında yapılan bir ankette acil servislerin %96’sında aşırı hasta yığılmasının olduğu rapor edilmiştir (10, 11).

ABD’de Florida, Nev York ve Teksas’ta 2000 yılında 300 acil servis yöneticisi arasında yapılan ankette acil servislerin %92’sinde acil serviste hasta yığılmasının önemli bir problem olduğu rapor edilmiştir (5). Aynı çalışmada ankete katılan acil servis yöneticilerinin %68’i son 5 yıl içinde acil servislerde aşırı hasta yoğunluğunun ve yığılmasının arttığını rapor etmişlerdir (5).

ABD’de 2000 yılında Derlet ve arkadaşları tarafından yayınlanan bir makalede acil servislerdeki aşırı yoğunluğun 10 yıl önce ulusal bir sorun olduğu bildirilmiş, alınan önlemlerle geçici bir düzelme sağlansa da bugün için insan sağlığını tehdit edecek boyutlarda bu sorunla tekrar yüz yüze gelindiği rapor edilmiştir (7).

ABD’de 2003 yılında ACEP üyeleri arasında yapılan ankette doktorların %79’u acil servislerin mevsimsel hastalık salgınları, terör saldırıları ve herhangi bir nedenle hasta sayısında ani olarak artma durumunda yeterli sağlık hizmeti verme kapasitesinin olmadığını bildirmişlerdir (2).

Aynı çalışmada ACEP üyelerinin %88'i çalıştıkları acil serviste orta-şiddetli derecede hasta yığılması olduğunu, bunun hastaların kaliteli sağlık bakımı almasını tehlikeye attığını, acil servisteki hasta ölümlerini artırdığını ve hasta memnuniyetinde azalmaya neden olduğunu bildirmişlerdir (2).

Acil servislerde zaman zaman, aniden aşırı yoğunluklar olabilir. Toplu yaralanmalar ya da zehirlenmeler gibi durumlarda olaya özgü afet yaklaşımıyla bu ani yoğunluğun yönetimi yapılabilir. Ancak son yıllarda acil servislerin aşırı yoğunluğu alışılmış, adeta olağan bir hale gelmiştir (3).

Araştırma raporlarında acillerde aşırı hasta yığılmasının yaygınlaştığı, sorunun afet boyutlarına ulaştığı ve hasta güvenliği açısından olumsuz bir ortam oluşturduğu bildirilmiştir. Sorunun ülke ölçeğinde bir sorun olduğu kabul edilmiştir (6, 7, 12).

Benzer şekilde acil servislerdeki hasta yığılmasının sadece ABD'de değil, Kanada, Avustralya, Tayvan, Büyük Britanya gibi pek çok ülkede de kamu sağlığını etkileyen ciddi bir sorun haline geldiği ve uluslararası boyutlarının belirmeye başladığı bildirilmiştir (5, 6, 7, 13).

ABD'de acil servis hasta yoğunluğu ne demektir, objektif bir ölçüsü var mıdır, yoğunluk artışına neden olan faktörler nelerdir, ülke bütçesine getirdiği yük ne kadardır, insan sağlığına etkisi nedir sorularına cevap aranmış ve birtakım çalışmalar yapılmıştır.

Acil servis yoğunluğunun uluslar arası kabul gören bilimsel bir tanımı yoktur (1, 5, 14). Hava alanları, ulusal parklar, süpermarketler ve diğer kamu alanlarında olduğu gibi, acil servisteki hasta sayısı acil servisteki tedavi alanlarının kapasitesini aşarsa, hastalara koridorlarda ve diğer acil servis alanlarında tedavi etme gereği duyulursa, acil servis yoğunluğundan bahsedilebileceği belirtilmiştir (1, 6, 7, 14).

Acil servis aşırı yoğunluğunun ölçüsü olarak; ortalama hasta sayısı, bekleme odalarının tamamen dolu olması, hastaların muayene için bekleme süresi, acil servislerdeki akut bakım yataklarının doluluk oranı, hastaların koridorlarda sedyede beklemesi, yatış düşünülen hastaların hastanede yer açılıncaya kadarki bekleme süresi, hastaların tedavisine ilk başlanma süresi ve tedavi alanı olarak koridorların kullanılması, ambulansların başka hastaneye yönlendirilmesi, acil servis yoğunluğundan dolayı uzun bekleme süresi sonrası doktora muayene olmadan acil servisi terk eden hasta sayısı, acil servise olan talebin hastalara hizmet sağlama kapasitesini aşması, acil servis personel

sayısındaki yetersizlik, acil servis personelinin aşırı yoğunluk hissedip hissetmediği hakkındaki görüşleri gibi farklı değer ölçüleri temel alınmış ancak bunların sadece bir tanesi acil servis hasta yoğunluğunu tanımlamada yeterli olmamıştır (1, 5, 7, 15, 16).

ABD’de Florida, New York ve Teksas’ta 2000 yılında 300 acil servis üzerinde yapılan bir çalışmada acil serviste hasta yığılmasının ve yoğunluğunun nedeni olarak hastane yatak kapasitesinin azlığı, hasta sayısındaki artış, acil servisteki muayene alanının azlığı, personel yetersizliği, hastalıkların şiddetindeki artış ve eş zamanlı birkaç hastalığın olması, konsültasyonlar ve laboratuvar çalışmalarındaki gecikmeler bildirilmiştir (5). Bunlar arasında ise acil serviste hasta yığılmasına katkıda bulunan en yaygın sebebin; hastane yatak kapasitesinin azlığı, hastaların hastalıklarının şiddetindeki artış ve eş zamanlı birkaç hastalığın olması belirtilmiştir (5).

Kanada Acil Hekimleri Derneği ve Ulusal Acil Hemşire Birliğinin yayınladığı raporda acil servislerin aşırı kalabalıklaşmasının yetersiz hasta bakımına neden olduğu, tedavilerin uygulanma süresinin uzadığı ve ambulansların normal güzergahı dışındaki hastanelere yönlendirildiği bildirilmiştir (17).

Aşırı kalabalıklaşmanın sebebi olarak hastaneye yatacak hastalar için yer bulunamaması, hemşire ve doktor sayısının yetersiz olması bildirilmiş, acil servislerde aşırı kalabalıklaşmanın nedeninin genel olarak acil servis dışı nedenlere bağlı olduğu belirtilmiştir (5, 10, 17).

Amerika Acil Hemşireleri Derneği yayınladığı raporda; acil servislerde hasta yoğunluk artışının acil servisin bir problemi olmadığını, acil servis dışındaki nedenlerden dolayı esasında sağlık sisteminin bir problemi olduğunu vurgulamışlardır (18).

Acil servislerin aşırı yoğunluğunun acil servis yöneticileri tarafından ciddi bir problem olduğu vurgulanmış, bu yoğunluğun pek çok sebebi olduğu belirtilmiş ancak bunlarında çoğunun acil servisin kontrolü dışındaki nedenler olduğu rapor edilmiştir (10).



## ACİL SERVİSLERDE AŞIRI HASTA YOĞUNLUĞUNUN SEBEPLERİ

Acil servislerde aşırı hasta yoğunluğu iç içe girmiş, karmaşık ve çok faktörlü olaylar sonucu meydana gelmektedir (5, 6, 7, 10, 11, 19, 20). Hastaların tedavisinde gecikmeye yol açan bu faktörlerin çoğu acil servisin kontrolü dışındaki nedenlerdir (5, 10).

### 1) Ağır ve Karmaşık Hastalıkları Olan Hastaların Sayısındaki Artış :

Acil servise başvuran hastaların hastalık şiddetinin artışı ve birden fazla karmaşık hastalığa sahip hastaların sayısındaki artış, acil servis hasta yoğunluğunu artıran sebeplerden birisidir (5, 6, 7, 14, 20).

ACEP üyeleri arasında yapılan bir ankette, katılanların %79'u kronik medikal problemlili hasta sayısındaki artışın acil servis hasta yoğunluğunu artırdığını belirtmişlerdir (2). Toplumun büyük bir kesimi yaşlanmış ve acil bakım gerektiren, şiddetlenmiş kronik hastalıklara sahip olmuştur (5, 7). Tıptaki teknolojik gelişmeler ve daha iyi ilaçlar kronik hastalıklı hastaların daha uzun yaşamalarını mümkün kılmıştır (7). Konjestif kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, renal yetmezlik ve Kazanılmış Bağışıklık Eksikliği Sendromu (AIDS) gibi hastalıklara sahip hastalar sıklıkla acil bakımı gerektiren hastalıklara ve komplikasyonlara sahip olmaktadır (5, 7). Ayrıca aynı anda birden fazla hastalığı olan hastaların acile başvuru sayısındaki artış ve bu hastaların hastalık semptomlarını ciddi hastalıklardan ayırt etmenin, diğer hastalara göre daha uzun zaman alması hastaların acil serviste kalış süresinin uzamasına neden olmuştur (7, 20).

Yaşlı nüfustaki artış ve karmaşık hastalığı olan hastaların sayısındaki artış acil servise başvuran hastalar arasında da ciddi hastalıklı hastaların sayısını artırmıştır (7, 14). Örneğin Kalifornia acil servislerindeki kritik hastalığa sahip hastaların sayısı 1990'dan 1999'a kadar %59 oranında artmıştır (6, 14). Hastanede kritik derecede ağır bu hastaları yatıracak yer olmadığı için bu hastalar yer açılıncaya kadar acil serviste beklemişler ve acil servisler son zamanlarda adete bir "psödo yoğun bakıma" dönüşmüştür (6).

Amerika Hastaneler Birliği, ambulansların başka hastanelere yönlendirilmesinin en önemli nedeninin, kritik hastalara yoğun bakım yatağı sağlanmasındaki yetersizlik olduğunu rapor etmiştir (6).

## **2) Acil Servise Başvuran Hasta Sayısındaki Artış :**

Hastanenin hizmet verdiği bölge nüfus sayısındaki artış acil servis yoğunluğuna katkıda bulunmaktadır (7). Önceki yıllar ile karşılaştırıldığında acil servise başvuran hasta sayısı artmıştır (20). ABD’de 1992’den 1999’a kadarki zamanda acil servise başvuru sayısı % 14 oranında artmıştır. Bir yılda yaklaşık olarak 100 milyon hasta acil servislere başvurmuştur (6). Sosyal güvencesi olmayan ya da sosyal güvencesi düşük hastaların acile başvuru sayısındaki fazlalık da acil servisteki hasta sayısını artırmıştır (20).

Hastalar acil servislerde daha çabuk muayene edildiklerini ve fazla zaman kaybetmediklerini düşünerek poliklinik yerine acil serviste muayene olmayı tercih etmişler ve bu da acil servislerin hasta sayısını artırmıştır (21).

Acil olmadığı halde acil servisi kullanan hastaların %45’i birinci basamak tedavi alanlarına erişmekteki güçlükler ve polikliniklerdeki verilen randevunun uzun olması nedeni ile hastanelerin acil servislerine başvurduklarını bildirmiştir (22). Acil serviste tedavi olmak için bekleyen hastaların sadece %13’ünün klinik olarak acil serviste tedavi edilmesi gerekli olan hastalar olduğu bildirilmiştir (22).

## **3) Hastane Yatak Sayısının Yetersiz Olması:**

Acil serviste hasta yığılmasına neden olan ve en çok şikayet konusu olan neden hastane yatak sayısının azlığıdır (5, 6, 7, 14, 17). Acil servislerdeki hasta yığılmasının esas sebebi olarak hastanedeki yetersiz yatak sayısı olduğu rapor edilmiştir (5, 6, 9, 23, 24).

Acil servislerdeki hastaneye yatış için bekleyen hastaların sayısındaki artış, acil servislerin yoğunluğunun ve yeterli hizmeti sağlayamamasının en önemli nedenidir (6, 23). Hastane yatak sayısının yetersiz olduğu, bazı hastaların 24 saatten uzun süre hastanede yer açılması için acil servislerde beklediği rapor edilmiştir (4, 20).

Acil servislerin toplu motorlu araç kazaları, yangın, deprem ve benzeri doğal afetler sonucu hızla dolması nadir de olsa acil servislerin normal bir özelliğidir. Son yıllarda hastane yataklarının çeşitli sebepler nedeniyle %100’e yakın şekilde dolu olduğu, hastaneye yatması gereken hastaların sayısının hastane yatak kapasitesini aştığı,

bu hastaların acil servis dışında başka bir yere yatırılmadığı ve acil servislerdeki sedyelerde yatırılarak acil servis personeli tarafından tedavisi ve bakımının sağlandığı bildirilmiştir (3).

Hastaneye yatışı gerekli olan hastalar yer açılıncaya kadar acil servislerde takip ve tedavi edilmeye başlanmış, bu hastalar acil servislerde önemli oranda yer işgal etmiş, esas görevi beklenmedik anda son derece ağır şekilde hastalanan ve yaralanan hastalara bakmak olan acil servisler belirli bir süre sonra adeta yataklı bir servis haline dönüşmüşlerdir (3).

Acil servislerdeki personel sayısının veya acil servisin fiziksel alanının artırılmasının acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğunu çözmeyeceği, acil servislerdeki aşırı yığılmanın, hasta yatışı ve yatan hastalara verilen hizmetlerdeki yetersizlik sonucu meydana geldiği bildirilmiştir (3).

Avustralya-Asya Acil Tıp Derneği (ACEM)'nin 2004 yılında yayınladığı raporda, sabah saat 10:00'da 82 acil servisle telefon ve internet ile bağlantı kurulduğu ve o anda acil servislerde 1509 hastanın tedavi olduğu, bu hastalardan 704 hastanın hastaneye yatış beklediği rapor edilmiştir. Acil servis de yatış düşünülen hastaların %83.5'inin 8 saatten daha fazla hastaneye yatış için beklediği ve acil servis yataklarının %39'unun bu hastalarca meşgul edildiği bildirilmiştir (24). Yine aynı çalışmada acil servislerdeki hastaların %51.6'sının uygun zamanda yatış için yer bulunamadığından acil servislerde sedye üzerinde beklediği rapor edilmiştir (24).

ABD'de 2003 yılında ACEP üyeleri arasında yapılan bir çalışmada çalışmaya katılan doktorların %84'ü acil servis yoğunluğuna katkıda bulunan en önemli etmenin hastanede yer olmadığı için yer bulununcaya kadar hastaların acil servislerde beklemesi olduğunu bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada doktorların %62'si günün herhangi bir saatinde acil servisteki hastaların 1/5'inin servise yatış için beklediğini, katılımcıların %64'ü bu hastaların 4 saat ile 12 saat kadar acil serviste beklediklerini, bazı hastaların 24 saatten fazla acil serviste yatış için beklediğini bildirmişlerdir (2).

Hastanede yatış için yer olmaması hastaların acil serviste uzun süre beklemelemleri ile doğrudan bağlantılıdır ve hastanedeki boş yatak sayısındaki artmanın acil servislerdeki bekleme süresini azaltacağı rapor edilmiştir (23, 25).

Hastane yataklarının meşgul edilmesindeki %5.9'luk bir azalmanın acil servislerdeki hasta bekleme süresini %37 oranında azalttığı bildirilmiştir. Hastaların acil servislerde uzun süre beklemesinin acil servise başvuran hasta sayısındaki fazlalıktan etkilenmediği, ancak yatış için hastanede yer olmamasının acil serviste hastaların bekleme süresini artırdığı bildirilmiştir (26).

Hastanelerdeki yoğun bakım yatağının az olması da hastaların acil serviste bekleme sürelerini artırmaktadır (7). Hastanedeki yoğun bakım yatak sayısının artırılması, acil servislerde yoğun bakım hastalarının bekleme süresini ve ambulansların başka hastanelere yönlendirilmesini azaltmıştır (15, 27). ABD'de yapılan bir çalışmada acil servislerin yıllık 150 günden daha fazla bir süreyi yoğun bakım hastalarına bakarak geçirdiği rapor edilmiştir (14). Acil servisler kritik olarak hasta hastaların başlangıç tedavisi ve acil stabilizasyonunu sağlayacak şekilde planlanmasına rağmen, çoğu acil servis yoğun bakımlarda sağlanılan bakım imkanlarına sahip olmadığı halde yoğun bakım hastalarının takip ve tedavi edildiği alanlara dönüşmüştür (14).

Acil servis yoğunluğunun sebeplerini araştırmak için yapılan bir çalışmada; acil servislerdeki hasta yoğunluğunun esas sebebinin acil olmayan hastalar gibi acil servisin uygunsuz kullanımının olmadığı, esas nedenin hastane kaynaklı olduğu, bunda da esas nedenin hastanelerde hasta yatışı için yeterli yatağın olmadığı bildirilmiştir (28).

Hastanedeki yoğun bakım ve servislerdeki yatak sayısı yeterli olmadığında hastalar acil serviste takip ve tedavi edilmekte, acil servisler adeta yataklı bir servis olarak kullanılmaktadır. Bu durumda hastaya yataklı servis tedavisi verilirken acil servis personel sayısı ve diğer olanakları da artırılmamaktadır (29). Yoğun bakımlar 1:1 veya 1:2 hasta hemşire bakım oranına ve invaziv monitorizasyon imkanlarına sahipken acil servisler bu imkanlara sahip değildir (14). Acil servis personeli acil servis hastalarına bakmakta deneyimli iken yatış için bekleyen diğer servis hastalarına ve yoğun bakım hastalarına da bakmak zorunda kalmaktadır (3, 29). Bazı zamanlar akut yoğun bakım gerektiren hastalar 48 saatten fazla acil serviste kalmış ve bazen 20–30 hastanın 12 saat ile 24 saat kadar hastane yatağı için beklemesi normalmiş gibi algılanmaya başlanmıştır (4). Bu durum acil servis personelinin moralinin bozulmasına ve adeta uzun süre bu işi yapamayacağı gibi duygulara sahip olmasına neden olmuştur (4).

ABD, Tayvan, İspanya ve Avusturalya’da da acil servislerdeki hasta yığılmasının esas sebebinin, hastanelerdeki yetersiz yatak kapasitesi olduğu konusunda görüş birliği vardır (6, 13, 28).

#### **4) Acil Servislerde Yapılan Tedavi Sonucu Hastaların Hastaneye Yatırılmaktan Kaçınılması :**

Pek çok hasta hastaneye yatırılarak tedavi edilmesi gerektiği halde bu hastaların acil serviste tedavi edilerek taburcu edilmesinin düşünülmesi acil servis yoğunluğunu artırmaktadır. Geçmişte hastaneye yatması gerekli olan hastaların çoğu günümüzde acil servislerde tedavi edilmekte ve acil servislerden taburcu edilmektedir (7). Örneğin astım kriziyle gelen hastanın gelişinden itibaren bir saat içinde hastaneye yatması gerekirken bu hastalar en az 6-8 saat acil serviste takip ve tedavi edilerek evine gönderilmektedir. Travma hastaları önceki senelerde rahatlıkla hastaneye yatırılırken bu hastaların takip ve tetkikleri acil servislerde yapılmakta ve acil servislerden taburcu edilmektedir. Aşırı ilaç dozu alarak zehirlenen hastalar en az 6 saat acil servislerde takip ve tedavi edilmekte ve sonrasında acilden gerekirse psikiyatri servislerine yatırılmaktadır. Göğüs ağrısı ile gelen hastaların seri kardiyak enzim takipleri, ekokardiyografi (EKO), telemetrik gözlem gibi testler acil servislerde yapılmakta ve hastalar acil servisten taburcu edilmektedirler. Pnömoni, piyelonefrit gibi enfeksiyonu olan hastalar intravenöz antibiyotiklerini acil servislerde almakta ve acil servislerden taburcu edilmektedirler (7).

Hastalıkların acilde tedavi edilmesi veya ciddi hastalık olasılıklarının aradan çıkarılması işleminin acilde yapılması, yani yatma potansiyeli olan bu hastaların sorununun acilde çözülmesi acil servis hasta yoğunluğunu artırmaktadır (20).

#### **5) Görüntüleme ve Laboratuvar Hizmetlerinde Ciddi Gecikmeler:**

Laboratuvar, görüntüleme ve diğer yardımcı servisler tarafından yapılan hizmetlerdeki gecikmeler hastaların acil servislerde kalış süresini artırmaktadır (7, 20).

Laboratuvar hizmetlerini hızlandıracak teknolojinin kullanılmasının hastaların acil servislerde bekleme süresini kısalttığı rapor edilmiştir (15, 30).

#### **6) Acil Servis Personel Sayısındaki Yetersizlik:**

Tecrübeli acil servis personeli acil servislerdeki bakımın bel kemiğini oluşturur (7). Hemşire ve diğer acil personelinin sayısındaki yetersizlik, hasta bakımını

geciktirmekte, hastaların uzun süre acil serviste kalmasına ve acil serviste aşırı yığılmaya neden olmaktadır (2, 7, 11, 14, 17, 18, 19, 20).

Bucheli ve Martina tarafından yapılan bir çalışmada; acil servislerdeki gece nöbeti tutan doktor sayısındaki bir kişilik artışın, hastaların acil serviste bekleme süresini kısalttığı bulunmuştur (31).

### **7) İdari ve Kayıt İşlemlerindeki Personelin Yeterli Sayıda Olmaması:**

Kayıt işlemlerinin yapılması, iletişim ve bürosal işlemler acil serviste hasta akışında önemli rol oynamaktadır (7). Bu personelin sayısındaki azlık acil serviste hasta yoğunluk artışına katkıda bulunmaktadır (7).

### **8) Konsültan Hekimlere Ulaşmadaki Güçlükler:**

İlgili uzmanlık dalı hekimince hastaların konsülte edilmesi; acil servisteki son tedavinin planlanması ve hastaneye yatırılmasını sağlamak açısından gereklidir (7).

ACEP üyeleri arasında yapılan bir ankette katılımcıların %50'si nöbetçi konsültan hekimlerin sayısının yetersiz olduğunu ve acil servislerde hastaların uzun süre beklemesine katkıda bulunduğunu bildirmişlerdir (2).

Bazı hastanelerde yeterli uzmanın olmayışı hasta yatışında gecikmeye yol açmakta, bazen de hastanın daha büyük bir hastaneye gönderilmesine neden olarak hastane acil servis yoğunluğunu artırmakta, hastanın yatış ve tedavisinin gecikmesine neden olmaktadır (7).

Bazı hastanelerde ise yeterli uzman olmasına ve kanuni bir zorunluluk olmasına rağmen uzmanlar acil servislere gelmemekte ve hasta yatış süresini uzatmaktadır (7). Özellikle devlet hastanelerinde konsültan hekimler ve uzmanlar acil bakım için gel(e)memektedir (20). Yasalar hastanın stabilizasyonu için hastanenin tüm kaynaklarının kullanılmasını şart koşmasına karşın, hastanelerin bazılarının bu yasaya uymadığı bildirilmiştir (20). Ayrıca hastane için de konsültan hekimlerin zamanında gelmediği bilinmekte ve bundan dolayı da hastaların acil serviste kalış süresi uzamaktadır (20).

### **9) Acil Servislerde Hastaları Yerleştirecek Yeterli Fiziksel Mekanın Olmaması:**

Aşırı yığılmanın sebebi olarak birden fazla etkenden söz edilmiş, bu nedenlerden biri olarak da acil servislerde yeterli sayıda personelin olmayışı ve muayene alanının yetersiz olması gösterilmiştir (7, 11).

### **10) Dil ve Kültürel Nedenlerle Olan Problemler:**

Acil servise gelen hastaların farklı dilde ve kültürde olması nedeniyle ortaya çıkan iletişim zorlukları acil servis hasta akışını etkilemekte ve hastaların acil serviste kalış süresini uzatmaktadır (7).

### **11) Tıbbi Bilgileri Kayıt Formlarının ve Yapılan Müdahale Formlarının Karışık Olması:**

Kayıt formlarının çok ayrıntılı ve uzun olması nedeniyle, bu formları doldurma sırasında olan zaman kaybı, acil servis hasta yoğunluğunun artışına katkıda bulunmaktadır (7).

### **12) Hastane Yönetim Politikası ve Sistemindeki Eksiklikler:**

ABD’de acil servislerin sayısını azaltma gibi politikalar diğer acil servislerdeki hasta yoğunluğunun artışına katkıda bulunmuştur (6).

## **ACIL SERVİSLERDE AŞIRI HASTA YOĞUNLUĞUNUN ETKİLERİ**

Acil servislerin aşırı kalabalık oluşu istenmeyen bazı sonuçlara yol açmaktadır.

### **1) Hastaların Sağlığının Tehlikeye Girmesi Riskinde Artış:**

Acil servislerde aşırı hasta yoğunluğunun sonucu olarak, hastalıkların teşhis ve tedavisinin geciktiği, tıbbi hata riskinin arttığı belirlenmiştir (5, 7, 15).

Acil servislerin aşırı yoğun olması acil servislerde zamanında bakım verilmesini ve verilen bakımın kalitesini azaltmaktadır (6, 32).

Acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğu istenmeyen kötü sonuçların ortaya çıkmasına neden olmakta, tıbbi hata ve malpraktis oranını artırmakta, hastaların sağlığını kötü yönde etkilemektedir (5, 6, 7, 14, 26).

Kanada Acil Hekimleri Derneği ve Ulusal Acil Hemşire Birliği; aşırı kalabalıklaşmaya bağlı olarak acil servislerden beklenen standart bakımın güvenilir şekilde sağlanamayacağı ve bunun sorumlusu olarak da acil servis hekimlerini sorumlu tutmanın etik olmadığını bildirmişlerdir (17). Aşırı yoğunluk, hastalara yanlış ve yetersiz dozda ilaç verilmesine, hastalardan alınan örneklere yanlış etiketlerin yapıştırılmasına ve malpraktis riskinde artmaya neden olmaktadır (7, 11).

Aşırı yoğunluk bakım kalitesinin bozulacağı bir ortam yaratır. Acil serviste bekleyen ve yığılan hastalarla birlikte sürekli gelen hastaların aynı anda takip ve tedavisi, bakım kalitesinde bozulmaya neden olmaktadır (6).

Hastalıkların tedavisinde önemli olan altın saatlerin aşırı yoğunluğa bağlı kaybedilmesi de kötü sonuçlardan biridir. Acil servislerdeki hasta yoğunluğundaki artışın sonucu olarak çoğu acil servislerde hastalar sedyede beklerken akut miyokard enfarktüsü, sepsis, serebrovasküler hastalık, pulmoner tromboemboli, aort diseksiyonu, ektopik gebelik, apandisitli hastalarda sepsis, pediatrik hastalarda sepsis, intrakranial kanama, inkarsere herni gibi ciddi hastalıkların teşhis ve tedavisinin geciktiği, hasta sağlığı açısından kötü sonuçların meydana geldiği rapor edilmiştir (5, 11, 14).

Acil servis yoğunluğunun zaman duyarlı hastalıkların teşhis ve tedavisinde gecikmeye neden olduğu ve tedavisi geciken bu vakaların en az birisinin beklenmedik ölümle sonuçlandığı rapor edilmiştir (6, 15, 33, 34).

Acil servislerdeki hasta yoğunluğundaki artışın hastaların ölüm oranında artışa neden olduğu bildirilmiştir (12, 34, 35). Sağlık Kurumları Ortak Akreditasyon Kurulu (JCAHO)'na göre hastane acil servislerindeki teşhis ve tedavideki gecikmelere bağlı olarak, tedavisi zamana duyarlı hastalıklardan ölümlerin meydana geldiği rapor edilmiş ve acil servislerdeki aşırı yoğunluğun bu vakaların %31'inde katkıda bulunan faktör olduğu rapor edilmiştir (6, 36).

## **2) Hastalar Uzun Süre Acı ve Rahatsızlık Çekmektedirler:**

Acil servislerin yoğun olduğu dönemlerde acil servis personelinin aşırı meşgul olmasından dolayı hastalara geç müdahale edilmekte ve hastalar uzun süre hastalıklarına yönelik tedavi alamadığı için gereksiz yere daha fazla acı ve rahatsızlık çekmektedirler (5, 7, 11).



### **3) Hastaların Muayene ve Tedavi İçin Uzun Süre Beklemek Zorunda Kalmaları ve Hasta Memnuniyetinde Azalma:**

Hastaların acil serviste muayene olmak için uzun süre bekleme acil servis hastaları tarafından en sık yapılan şikayettir (7, 11).

Acil servis yoğunluğuna bağlı ortaya çıkan problemlerin hasta memnuniyetini azalttığı ve uzun bekleme süreleri sonucunda bazı ciddi hastalıklara sahip hastaların acil servis doktoru tarafından değerlendirilmeden acil servisi terk ettiği rapor edilmiştir (7, 11, 12, 32, 37, 38, 39). Bunun sonucunda pek çok hastalığın erken teşhis ve tedavisi gecikmektedir (7).

ABD’de yapılan bir çalışmada; acil servislerdeki aşırı kalabalıktan dolayı acil servise başvuran hastaların bazı hastanelerde yaklaşık olarak %1.4–2.9’unun, bazılarında ise %15’inin uzun bekleme süresi nedeniyle doktor tarafından görülmeksizin acil servisten ayrıldığı rapor edilmiştir (37). Bunun acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğunun ve acil servis bakımına ulaşmadaki sağlık güvenlik sisteminin etkinliğinin önemli bir göstergesi olduğu kabul edilmiştir (37).

Hastanede muayene olmak için beklerken bekleme süresindeki uzunluktan dolayı acil servisi terk eden hastaların, ortalama 6.4 saat muayene olmak için bekledikleri bildirilmiştir (38). Muayene olmadan giden hastaların %46’sında acil tedavi gerektiren bir hastalığın olduğu, bu hastaların %11’inin sonraki haftalarda hastaneye yatırıldığı ve bazı hastaların acil cerrahi gerektiren hastalar olduğu bildirilmiştir (38).

Acil servis hizmetlerindeki aksamlar, halkın ülkedeki acil servislere karşı güveninin azalmasına neden olmaktadır (6).

### **4) Ambulanların Başka Hastanelere Yönlendirilmesi:**

Acil servislerin yoğun olduğu durumlarda bazen ambulanslar diğer hastanelere yönlendirilmiş ve ileri derecede ağır hastaların tedavisi ve bakımı gecikmiştir (3, 7). Bu hastaların hastaneye ulaşma zamanını uzatmakta, trafik kazası riskini artırmakta ve hastaların acilen müdahale gerektiren hastalığının tedavisini geciktirerek kötü sonuçlarla karşılaşmalarına neden olmaktadır (6, 7, 11, 15, 33).

Aşırı yoğunluk şartlarında bazen ambulansların diğer hastanelere yönlendirilme oranının, zamanın %20-50'si gibi oranlara çıktığı rapor edilmiştir (6).

Ambulansların başka hastanelere yönlendirilmesi acil servis kapasitesinin zorlandığının göstergelerinden biridir (6). Amerika Hastaneler Birliği raporuna göre, ambulansların acil servislerden geri döndürülmesinin en önemli nedeni olarak kritik derecede ağır hastaları ve yoğun bakım hastalarını yatırmak için hastanede yer bulunamaması rapor edilmiştir (6, 14).

#### **5) Hekimlerin Verimliliğinde Azalma:**

Aşırı hasta yoğunluğu doktorların verimliliğini azaltmakta ve hasta bakımı ve sağlığı tehlikeye girebilmektedir (7).

#### **6) Şiddet:**

Uzun bekleme süreleri hasta ve hasta yakınlarını sinirli hale getirmekte, hastane personelinin fiziksel saldırıya ve şiddete uğrama oranını artırmaktadır (7, 11).

**7) Eğitim Hastanelerinin Eğitim Görevini Negatif Olarak Etkilemektedir** (7).

#### **8) Artmış Hasta Sayısı Acil Servis İçindeki İletişimi Olumsuz Etkilemekte:**

İletişim bozukluğu sonucu hastalardan alınan örneklerle yanlış etiketler yapıştırılmakta, yanlış röntgen filmi çekilmekte, yanlış ilaç dozları ve yanlış tedavi uygulanabilmekte ve hasta sağlığı tehlikeye atılmaktadır (7).

#### **9) Doğal Afet ve Terör Saldırılarına Karşı Hazır Olma:**

Terör saldırıları ve doğal afetlere cevap vermede acil servisler anahtar rolü oynar. Bu durumlarda aşırı yoğun olan acil servislerden yeterli verim beklenemez (6). Aşırı yoğun acil servisler kitlesel olarak yaralanan hastalara yeterli tedaviyi sağlamada başarılı olamazlar (14).

ABD'de 2003 yılında ACEP üyeleri arasında yapılan ankette; doktorların %79'u acil servislerin mevsimsel hastalık salgınları, terör saldırıları ve herhangi bir nedenle hasta sayısında ani olarak artma durumunda yeterli sağlık hizmeti verme kapasitesinin olmadığını bildirmişlerdir (2).

## **10) Hastanede Yatak Bulunamamasına Bağlı Hastaların Acil Servislerde Saatlerce Yatış İçin Beklemesi:**

Hastaların hastanede yer olmadığı için acil servislerde beklemesi, bu hastaların ilgili servise yatarak ilgili uzman hekim tarafından tedavi edilmesi önündeki en önemli engeldir (6,14).

ABD'deki hastanelerinde hastaların yoğun bakıma yatış için ortalama bekleme süresi 3 saattir, ancak devamlı olarak aşırı yoğun acillerde hastaların ortalama yatış için bekleme süresi 5.8 saate çıkmaktadır (6,14).

Acil servislerdeki aşırı yoğunluk kritik derecede hasta insanların acil servislerde uzun süre beklemelerine neden olabilir. Acil servisler bu tip hastalara uzun süre bakacak şekilde planlanmamıştır, yeterli ekipman ve personele sahip değildir (6, 14).

Yoğun bakım hastaları acil serviste takip edildiği zaman hemşire: hasta oranı 1:1 veya 1:2 oranında olmalıdır. Bu şekilde bir çalışma şartlarında, acil servisteki diğer kalan hemşireler acil servis hastalarının hepsine bakmak zorunda kalacaklardır. Acil servis personelinin bu hastalarla uzun süre meşgul olması diğer acil hastalarının gerekli ilgiyi görmemesine neden olmaktadır. Ayrıca yoğun bakım şartlarında takip edilmesi gereken bu hastalar, acil serviste takip edilmesi nedeniyle yeterli tedaviyi alamamakta ve bu şekildeki çalışma ortamında tıbbi hata riski de artmaktadır (14).

**ABD'de 1990-2000 yılları arasında acil servislerde aşırı hasta yoğunluğu konusunda yayınlanan tüm makaleler taranmış ve şu dört ana sonuca ulaşılmıştır :**

**1) Acil servisler ABD sağlık güvenlik ağının hayati bir bileşenidir (6).**

**2) Acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğu hasta sağlığını tehdit ederek toplum güvenliğini ve bütün ABD acil sağlık bakım ağını tehlikeye atmaktadır (6).**

**3) Acil servis aşırı hasta kalabalıklığının birden fazla sebebi olsa da esas sebebin toplumdaki hastalıkların şiddetinin arttığı, bu hastalardan hastaneye yatması gerekenlerin sayısının artmasına rağmen, hastaları yatırmak için hastanelerde yeterli yatağın olmamasının acil serviste aşırı hasta yoğunluğuna neden olduğu bildirilmiştir (6).**

**4) Acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğunu azaltmak için gerekli olan çözümler multidisipliner bir yaklaşımı gerektirir (6).**

Hastanede yeterli yatağın olmamasının, acil servisin değil hastane yonetiminin ve sağlık sisteminin problemi olduğu, bu problemi cozmenin hastane yonetimlerinin gorevi olduğu vurgulanmalıdır (6, 40). Acil servis yonetimleri, hastanedeki yatak sayısının yetersiz olduğu kabul edilinceye kadar acil servis aşırı yoğunluğunun devam edeceğini düşünmektedirler (6).

## HASTALAR VE YÖNTEM

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan destek alınmadı. Çalışma, Etik Kurul izni (Karar No: 01/457) alınmasının ardından 05.12.2006–07.01.2007 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gevher Nesibe Hastanesi Acil Servisinde yapıldı.

Çalışmaya Acil Servise 05.12.2006–07.01.2007 arasında başvuran hastalar alındı.

Çalışmanın yapıldığı dönemde acile başvuran tüm hastalar için Tablo 1'deki form dolduruldu.

Tablo 1'deki form kullanılarak, çalışma sonunda şu veriler elde edildi:

- Acil servise gelen toplam hasta sayısı
- Hastaneye yatırılan ve taburcu edilen toplam hasta sayıları
- Yatan, taburcu olan ve ölen hastalar için istenen konsültasyon sayıları
- Hastaneye yatışı düşünülen hasta sayısı
- Servislere yatırılan hasta sayısı
- İlgili serviste yer açılıncaya kadar acil serviste yapılan takibin süresi
- Konsültasyon istenerek ve istenmeyerek taburcu olanların bekleme süreleri
- Acile gelen ve acilde ölen hastaların, hangi sebeple beklerken öldükleri
- Acil kaynaklı nedenlerle beklerken ölen hastalar
- Acil ve hastane kaynaklı nedenlerle beklerken ölen hastalar
- Hastane kaynaklı nedenlerle beklerken ölen hastalar

- Acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle beklerken ölen hastalar
- Acilde ölen ve acile gelişte ölü olan hastalar
- Acilde ölenlerin ne kadar süre takip edildikten sonra öldüğü
- Yatışı düşünülen ancak yer olmadığından alt sağlık kurumuna gönderilenler
- Acilde solunum cihazına bağlı olarak takip edilen hastalar
- Solunum cihazı olmadığından hava kesesi ile desteklenen entübe hastalar
- Solunum cihazına bağlı olan ve olmayan entübe hastaların bekleme süreleri

Çalışmanın yapıldığı dönemde her gece saat 03:00 dan başlanarak 3'er saat ara ile acil serviste bulunan hastaların sayısı doğrudan Tablo 2'ye kaydedildi. Bu hastalar bekleme nedenlerine göre 4 gruba ayrılıp incelendi:

**Grup 1 :** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 2 :** Acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 3 :** Hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 4 :** Acili ve hastaneyi doğrudan ilgilendirmeyen nedenlerle bekleyen hastalar.

**Grup 1:** Acil servis hekiminin değerlendirmesi için bekleyen hastalar, acil serviste yapılan rutin tetkiklerin sonuçları için bekleyen hastalar, bu tetkiklerin sonuçlarının değerlendirilmesi için bekleyen hastalar.

**Grup 2 :** Konsültasyon, acil servis dışında yapılan ekokardiyografi (EKO), tomografi, elektroensefalografi(EEG) ve diğer özellikli tetkikler için bekleyen hastalar.

**Grup 3 :** Yatışı kararlaştırılan ancak boş yatak olmadığından acil serviste bekleyen hastalar ve yatış işlemlerinden sonra servise nakil için bekleyen hastalar.

**Grup 4 :** Taburculuk için ailesini bekleyen hastalar, sosyal hizmet desteği için bekleyen hastalar, bir alt sağlık kurumuna gönderilmeyi bekleyen hastalar.

**Tablo-1.** Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gevher Nesibe Hastanesi Acil Servis Hasta Değerlendirme Formu

|   |                       |                         |                                     |                   |                |
|---|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Adı:</b>   | <b>Soyadı:</b>        | <b>Yaşı:</b>            | <b>Cinsiyeti:</b>                   | <b>Dosya No :</b> | <b>Tarih :</b> |
| <b>Acil Servise Sevk Bilgileri :</b>  |                       |                         |                                     |                   |                |
| 1) Kayseri Devlet Hastanesinden Sevk :  |                       |                         |                                     |                   |                |
| 2) Doğrudan 112 tarafından getirilme :  |                       |                         |                                     |                   |                |
| 3) İl dışı sevk :   |                       |                         |                                     |                   |                |
| 4) Özel hastaneden sevk:  |                       |                         |                                     |                   |                |
| 5) Çevre ilçe hastanelerinden doğrudan sevk :   |                       |                         |                                     |                   |                |
| 6) Göğüs hastanesinden sevk   |                       |                         |                                     |                   |                |
| 7) Doğumevinden sevk :  |                       |                         |                                     |                   |                |
| 8) Askeri hastaneden sevk :   |                       |                         |                                     |                   |                |
| 9) Doğrudan acil servise başvuru:   |                       |                         |                                     |                   |                |
| 10) Poliklinikten acil servise yönlendirilme:   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Yer olmadığı için alt kuruma gönderilme:</b>   |                       |                         | <b>Gönderilme saati:</b>            |                   |                |
| <b>Geliş saati:</b>   | <b>Taburcu saati:</b> | <b>Taburcu tarihi :</b> |                                     |                   |                |
| <b>Yattığı servis :</b>   | <b>Yatış saati:</b>   | <b>Yatış Tarihi :</b>   |                                     |                   |                |
| <b>Yatış için beklediği servis:</b>   |                       |                         | <b>Yatışa kadar geçen süre:</b>     |                   |                |
| <b>Yatışı gereken ancak acilde takip edilip taburculuğu düşünülen hasta ve takip süresi :</b>   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>İstenen toplam konsültasyon sayısı :</b>   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Herhangi bir servis tarafından yatışı düşünülmemen ancak genel durum kötü olduğu için acil serviste takibi düşünülen hasta ve takip süresi :</b>   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil kaynaklı nedenlerle beklerken arrest olan hasta:</b><br><b>(doktorun görmesi veya test sonuçları ya da sonuçların değerlendirilmesi için bekleme)</b>                                   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil ve hastane kaynaklı nedenlerle beklerken arrest olan hasta:</b><br><b>[ Özellikli tetkikler için bekleme (EKO, BT, konsültasyon, kültür, Gram, EMG, USG) ] :</b>                        |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Hastane kaynaklı nedenlerle acilde beklerken arrest olan hasta (hastane yatak durumu):</b>   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Doğrudan acil ve hastane ile ilgili olmayan nedenlerle beklerken arrest olan hasta</b><br><b>(Aileyi bekleme, sosyal hizmet yardımı gereken hasta, alt kuruma gönderilmek için bekleme):</b> |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil serviste tanısı konulup 24 saatten fazla gözlenen hasta:</b>  |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil serviste tanısı konup yer olmayıp yatış için 24 saatten fazla bekleyen hasta :</b>  |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil Serviste solunum cihazında takip edilen hasta ve takip süresi :</b>   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Acil serviste ambu ile takip edilen hasta ve takip süresi :</b>  |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Yatış için bekleme süresi :</b>  |                       |                         |                                     |                   |                |
| a) 3 saatten az   b) 3-6 saat   c) 6-9 saat   d) 9-12 saat   e) 12-15 saat   f) 15-18 saat   g) 18-21 saat<br>h) 21-24 saat   ı) 24 saatten fazla   |                       |                         |                                     |                   |                |
| <b>Ölen hasta :</b>   |                       |                         | <b>Ölü olarak getirilen hasta :</b> |                   |                |

**Tablo-2.** Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Gevher Nesibe Hastanesi Acil Servisi Bekleme Nedenlerine Göre Hasta Sayısı (Üç Saatlik Aralıklarla )

|   |                  |         |         |         |         |
|---|------------------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Tarih :</b>  | <b>Sayfa no:</b> |         |         |         |         |
| <b>Acil servise başvuran hasta sayısının 3 saatlik aralıklara göre dağılımı :</b>           |                  |         |         |         |         |
| 03:00 =   | 06:00 =          | 09:00 = | 12:00 = | 15:00 = | 18:00 = |
| 21:00 =   | 24:00 =          |         |         |         |         |
| <b>Grup 1 (Acil Kaynaklı Nedenlerle Bekleyen Hasta Sayısı)</b>                              |                  |         |         |         |         |
| 03:00 =   | 06:00 =          | 09:00 = | 12:00 = | 15:00 = | 18:00 = |
| 21:00 =   | 24:00 =          |         |         |         |         |
| <b>Grup 2 (Acil ve Hastane Kaynaklı Nedenlerle Bekleyen Hasta Sayısı)</b>                   |                  |         |         |         |         |
| 03:00 =   | 06:00 =          | 09:00 = | 12:00 = | 15:00 = | 18:00 = |
| 21:00 =   | 24:00 =          |         |         |         |         |
| <b>Grup 3 ( Hastane Kaynaklı Bekleme Nedenlerle Bekleyen Hasta Sayısı )</b>                 |                  |         |         |         |         |
| 03:00 =   | 06:00 =          | 09:00 = | 12:00 = | 15:00 = | 18:00 = |
| 21:00 =   | 24:00 =          |         |         |         |         |
| <b>Grup 4 (Acil ve Hastaneyle Doğrudan İlgili Olmayan Nedenlerle Bekleyen Hasta Sayısı)</b> |                  |         |         |         |         |
| 03:00 =   | 06:00 =          | 09:00 = | 12:00 = | 15:00 = | 18:00 = |
| 21:00 =   | 24:00 =          |         |         |         |         |



## GRUPLAR ARASI İNCELEMELERİN YAPILMASI

Tablo 2’de tanımlanan her bir grubun dahilindeki bekleyen hasta sayısı, *Excell* programı kullanılarak günlük olarak kaydedildi. Bir aylık çalışma dönemi sonunda, her bir gruptaki hasta sayısının ortalaması hesaplandı. Grup 1’in hasta sayısı ortalaması; sırasıyla Grup 2, Grup 3 ve Grup 4’ün ortalamalarıyla karşılaştırıldı. Ayrıca, Tablo-2’deki form bilgilerine göre hafta sonu ve hafta içi gelen hasta sayıları arasında da karşılaştırma yapıldı. Ayrıca; belirlenmiş zaman dilimlerindeki hasta sayıları da karşılaştırıldı.

### İstatistiksel İncelemeler

Araştırmamızın istatistiksel analizleri, SPSS 13.0 for Windows paket programı kullanılarak yapıldı.

**Grup 1 ile Grup 2, Grup 3 ve Grup 4** hasta sayılarının ortancaları arasındaki farklılık, veriler normal dağılmadığından Mann-Whitney U yöntemi ile incelendi.

**Grup 1 ile Grup 2, Grup 3 ve Grup 4** arasındaki Mann-Whitney U incelemesi sonucundaki önemlilik seviyesi;  $p < 0.05$  olduğunda, “ \* ”;  $p < 0.01$  olduğunda, “ \*\* ”;  $p < 0.001$  olduğunda, “ \*\*\* ” işaretleri ile ifade edildi.

Belirlenmiş zaman dilimlerindeki hasta sayıları arasında herhangi bir farklılık olup olmadığı, Kruskal-Wallis varyans incelemesine göre hesaplandı.

Hafta sonu ile hafta içinde gelen hasta sayıları arasında herhangi bir farklılığın olup olmadığı, Mann-Whitney U yöntemi ile incelendi.

## BULGULAR

Çalışma döneminde acil servise 2508 hasta başvurdu. Hastaların 1370'i (%54.6) erkek, 1138'i (%45.3) bayandı. Hastalardan 1715'i (%68.3) taburcu edilirken, 727 (%28.9) hasta için yatış işlemi yapıldı. Erkek hastaların 882'si (%64.3) taburcu edilirken, 448'i (%32.7) için yatış işlemi yapıldı. Bayan hastaların 833'ü (%73.1) taburcu edilirken, 279 (%24.5) hasta için yatış işlemi yapıldı (Tablo 3).

Yüz iki (%4.0) hasta için yatış düşünülmesine karşın hastanede yer olmadığı için başka bir sağlık kurumu hastanesine gönderildi.

**Tablo-3.** Acil servise gelen erkek ve bayan hasta sayısı, yatış ve taburculuk oranları

| Acile gelen               | Yatış       | Taburcu      | Ölen hasta | Toplam       |
|---------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|
| <b>Erkek hasta sayısı</b> | 448 (%32.7) | 882 (%64.3)  | 40 (%2.9)  | 1370 (%54.6) |
| <b>Bayan hasta sayısı</b> | 279 (%24.5) | 833 (%73.1)  | 26 (%1.1)  | 1138 (%45.3) |
| <b>Toplam</b>             | 727 (%28.9) | 1715 (%68.3) | 66 (%2.6)  | 2508 (%100)  |

Acil servise gelen ya da çeşitli kurumlardan sevk edilen hastaların yatışları ve taburculuklarına ilişkin veriler Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo-4.** Hastaların Geldikleri Hastanelere ve Geliş Tarzlarına Göre Dağılımı

| <b>Acil Servise Sevk</b>        | <b>Toplam Hasta Sayısı</b> | <b>Yatan Hasta Sayısı</b> | <b>Ölen Hasta sayısı</b> | <b>Taburcu Edilen Hasta Sayısı</b> |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| <b>Kayseri Devlet Hastanesi</b> | 1014 (%40.4)               | 342 (%33.7)               | 29 (%2.8)                | 643 (%63.4)                        |
| <b>Doğrudan Acile Başvuru</b>   | 737 (%29.3)                | 86 (%1.1)                 | 11 (%1.4)                | 640 (%86.8)                        |
| <b>İl Dışı Hastane</b>          | 322 (%12.8)                | 153 (%47.5)               | 11 (%3.4)                | 158 (%49.0)                        |
| <b>Özel Hastane</b>             | 99 (%3.9)                  | 32 (%32.3)                | 2 (%2.0)                 | 65 (%65.6)                         |
| <b>Göğüs Hastanesi</b>          | 89 (%3.5)                  | 28 (%31.4)                | 2 (%2.2)                 | 59 (%66.2)                         |
| <b>Doğrudan 112</b>             | 88 (%3.5)                  | 34 (%38.6)                | 9 (%10.2)                | 45 (%51.1)                         |
| <b>Çevre İlçe Hastanesi</b>     | 80 (%3.1)                  | 27 (%33.7)                | 2 (%2.5)                 | 51 (%63.7)                         |
| <b>Poliklinikten</b>            | 49 (%1.9)                  | 19 (%38.7)                | 0 (%0)                   | 30 (%61.2)                         |
| <b>Askeri Hastane</b>           | 18 (%0.7)                  | 0 (%0)                    | 0 (%0)                   | 18 (%100)                          |
| <b>Doğumevi</b>                 | 12 (%0.4)                  | 6 (%50)                   | 0 (%0)                   | 6 (%50)                            |
| <b>Toplam Hasta Sayısı</b>      | 2508 (%100)                | 727 (%28.9)               | 66 (%2.6)                | 1715 (%68.3)                       |

Taburcu olan toplam 1715 hastadan 580'ine (%33.8) konsültasyon istenmişti, bu hastalar için istenen toplam konsültasyon sayısı 692 idi. Bin yüz otuz beş (%66.2) hasta ise hiç konsültasyon istenmeden acil servis hekimlerinin kararı ile taburcu edildi. Yatan 727 hasta için toplam 884 konsültasyon istendi. Çalışma dönemi boyunca istenen toplam konsültasyon sayısı, 1637 idi (Tablo 5).

**Tablo-5.** Acile gelen hastaların yatış, taburculuk, ölüm, konsültasyon sayılarına göre dağılımı.

|   |      |
|---|------|
| <b>Acile gelen hasta sayısı</b>                                 | 2508 |
| <b>Yatan hasta sayısı</b>                                       | 727  |
| <b>Taburcu edilen hasta sayısı</b>                              | 1715 |
| <b>Ölen hasta sayısı</b>  | 66   |
| <b>Konsültasyon istenen taburcu hastaların sayısı</b>           | 580  |
| <b>Konsültasyon istenmeden taburcu olan hastaların sayısı</b>   | 1135 |
| <b>Taburcu hastalar için istenen toplam konsültasyon sayısı</b> | 692  |
| <b>Ölen hastalar için istenen konsültasyon sayısı</b>           | 61   |
| <b>Yatan hastalar için istenen konsültasyon sayısı</b>          | 884  |
| <b>Tüm hastalar için istenen toplam konsültasyon sayısı</b>     | 1637 |

Yatış kararı verilen 727 hastadan yaklaşık yarısı (%45.3), 6 saatten daha uzun süre acil serviste bekledikten sonra yer açılınca ilgili servise yatırılabilirdi. Hastaların bekleme sürelerine göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo-6.** Hastaneye yatış kararı verilen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri

| <b>Acil Serviste Bekleme Süresi</b> | <b>Hasta Sayısı</b> |
|-------------------------------------|---------------------|
| 3 saatten az                        | 238 (%32.7)         |
| 3-6 saat                            | 159 (%21.8)         |
| 6-9 saat                            | 86 (%11.8)          |
| 9-12 saat                           | 50 (%6.8)           |
| 12-15 saat                          | 27 (%3.7)           |
| 15-18 saat                          | 27 (%3.7)           |
| 18-21 saat                          | 30 (%4.1)           |
| 21-24 saat                          | 26 (%3.5)           |
| 24 saatten fazla                    | 84 (%11.5)          |
| Toplam                              | 727 (%100)          |

Konsültasyon istenip taburcu edilen 580 hastadan, 285 (%49.1) hasta 6 saatten daha uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edildi (Tablo 7).

Acil servis hekimlerinin tedavi, takip ve taburcu ettiği 1135 hastadan 157 (%13.8) hasta 6 saatten uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edildi.

Konsültasyon istenerek ya da istenmeyerek acilden taburcu edilen hastaların acilde kalış süresine göre dağılımı Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo–7.** Taburcu edilen hastaların acil serviste bekleme süreleri

| <b>Acil Bekleme Süresi</b> | <b>Konsülte Edilen Hasta Sayısı</b> | <b>Konsülte Edilmeyen Hasta Sayısı</b> |
|----------------------------|-------------------------------------|--|
| 3 saatten az               | 197 (%33.9)                         | 714 (%62.9)                            |
| 3-6 saat                   | 98 (%16.8)                          | 264 (%23.2)                            |
| 6-9 saat                   | 54 (%9.3)                           | 88 (%7.7)                              |
| 9-12 saat                  | 57 (%9.8)                           | 29 (%2.5)                              |
| 12-15 saat                 | 25 (%4.3)                           | 22 (%1.9)                              |
| 15-18 saat                 | 27 (%4.6)                           | 8 (%0.7)                               |
| 18-21 saat                 | 27 (%4.6)                           | 7 (%0.6)                               |
| 21-24 saat                 | 11 (%1.8)                           | 1 (%0.08)                              |
| 24 saatten fazla           | 84 (%14.4)                          | 2 (%0.1)                               |
| Toplam                     | 580 (%100)                          | 1135 (%100)                            |

Acil servise gelen tüm hastaların acil serviste toplam kalış sürelerine göre dağılımı Tablo 8’de sunulmuştur. Hastaların yaklaşık üçte biri, 6 saatten daha uzun süre acilde bulunmuştur.

**Tablo–8.** Acil servise gelen hastaların acil serviste bekleme süreleri

| <b>Acil Serviste Bekleme Süresi</b> | <b>Hasta Sayısı</b> |
|-------------------------------------|---------------------|
| 3 saatten az                        | 1153 (%46.3)        |
| 3–6 saat                            | 531 (%21.3)         |
| 6–9 saat                            | 234 (%9.4)          |
| 9–12 saat                           | 137 (%5.5)          |
| 12–15 saat                          | 76 (%3.0)           |
| 15–18 saat                          | 65 (%2.6)           |
| 18–21 saat                          | 66 (%2.6)           |
| 21–24 saat                          | 40 (%1.6)           |
| 24 saatten fazla                    | 187 (%7.5)          |
| Toplam                              | 2489 (%100)         |

Çalışma döneminde acil serviste toplam 66 hasta öldü. Bu hastaların 47(%71.2)’sı acil serviste beklerken öldü. On dokuz hasta (%28.7) ise, acile getirildiğinde ölü idi. Acil serviste beklerken ölen hastaların 4 (%8.5) tanesi acil kaynaklı nedenlerle; 2 (%4.2) hasta acil ve hastane kaynaklı nedenlerle; 41 (%87.2) hasta ise hastane kaynaklı nedenlerle beklerken öldü (Tablo 9), (Tablo 10).

**Tablo–9.** Acil serviste ölen hastaların ve ölü olarak gelen hastaların dağılımı

|   |    |         |
|---|----|---------|
| <b>Toplam Ölen Hasta Sayısı</b>           | 66 | %100    |
| <b>Acilde Beklerken Ölen Hasta Sayısı</b> | 47 | (%71.2) |
| <b>Ölü Olarak Getirilen Hasta Sayısı</b>  | 19 | (%28.7) |

**Tablo-10.** Acil serviste ölen hastaların, bekleme sebeplerine göre dağılımı

| <b>NEDENLER</b>   | <b>HASTA SAYISI</b> |
|---|---------------------|
| <b>Acil kaynaklı nedenler</b>                             | 4 (%8.5)            |
| <b>Acil ve hastane kaynaklı nedenler</b>                  | 2 (%4.2)            |
| <b>Hastaneye bağlı nedenler</b>                           | 41 (%87.2)          |
| <b>Acil ve hastaneye doğrudan ilgili olmayan nedenler</b> | 0 (%0)              |

Acilde ölen 47 hastadan 33'ü (%75), 6 saatten daha uzun süre takip edildikten sonra öldü. Acilde ölen hastaların bekleme sürelerine göre dağılımı Tablo 11'de sunulmuştur.

**Tablo-11.** Acil serviste ölen hastaların acil servisteki takip süreleri

| <b>Acil Serviste Bekleme Süresi</b> | <b>Hasta Sayısı</b> |
|-------------------------------------|---------------------|
| 3 saatten az                        | 4 (%8.5)            |
| 3-6 saat                            | 10 (%21.2)          |
| 6-9 saat                            | 6 (%12.7)           |
| 9-12 saat                           | 1 (%2.1)            |
| 12-15 saat                          | 2 (%4.2)            |
| 15-18 saat                          | 3 (%6.3)            |
| 18-21 saat                          | 2 (%4.2)            |
| 21-24 saat                          | 2 (%4.2)            |
| 24 saatten fazla                    | 17 (%36.1)          |
| Toplam                              | 47 (%100)           |

Çalışmanın yapıldığı dönemde acil serviste mekanik ventilatörde tedavi ve takip edilen hasta sayısı 24 idi. Bu hastaların 14'ü (%58.3) acildeki takip sırasında ölmüş, 10'u ise (%41.6) daha sonra ilgili servise yatırılmıştır. On üç hasta (%54.1) mekanik ventilatörle 6 saatten fazla acilde takip edilmiştir. Çalışmanın yapıldığı dönemde 29 hasta mekanik ventilatör olmadığı için hava kesesi desteği ile tedavi ve takip edilmiştir. Hastaların mekanik ventilatörle ve hava kesesi ile takip sürelerine göre dağılımları Tablo 12'de verilmiştir. Hava kesesi ile takip edilen 29 hastadan 11(%37.9) tanesi acil serviste takip sırasında ölmüş, 18 (%62.0) hasta ise acil serviste takip sonrası ilgili bölüme yatırılmıştır. Hava kesesi ile takip edilen 29 hastadan 5 (%17.2) tanesi 6 saatten daha uzun süre acil serviste takip edilmiştir (Tablo 12), (Tablo 13).

**Tablo–12.** Yoğun bakımlarda yer olmadığından dolayı acil serviste hava kesesi ve ventilatör ile takip edilen hasta dağılımı

|                                     | <b>Toplam Hasta</b> | <b>Takipte Ölen Hasta</b> | <b>Takip Sonrasında Yatan Hasta</b> |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| <b>Ventilatörde Takip Edilen</b>    | 24                  | 14 (%58.3)                | 10 (%41.6)                          |
| <b>Hava Kesesi ile Takip Edilen</b> | 29                  | 11 (%37.9)                | 18 (%62.0)                          |

**Tablo–13.** Acilde ventilatörde ve hava kesesi ile takip edilen hastaların takip süreleri

| <b>Acilde Bekleme Süresi</b> | <b>Ventilatör (Hasta Sayısı)</b> | <b>Hava Kesesi (Hasta Sayısı)</b> |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 3 saatten az                 | 6 (%25)                          | 12 (%41.3)                        |
| 3-6 saat                     | 5 (%20.8)                        | 12 (%41.3)                        |
| 6-9 saat                     | 3(%12.5)                         | 2 (%6.8)                          |
| 9-12 saat                    | 0 (%0)                           | 1 (%3.4)                          |
| 12-15 saat                   | 1 (%4.1)                         | 0 (%0)                            |
| 15-18 saat                   | 2 (%8.3)                         | 0 (%0)                            |
| 18-21 saat                   | 0 (%0)                           | 0 (%0)                            |
| 21-24 saat                   | 1 (%4.1)                         | 1 (%3.4)                          |
| 24 saatten fazla             | 6 (%25)                          | 1 (%3.4)                          |
| <b>Toplam</b>                | <b>24 (%100)</b>                 | <b>29 (%100)</b>                  |



Çalışma döneminde dahili ve cerrahi bölümlere yatırılan hasta sayıları ve bu hastaların ilgili bölüme yatışları için acilde ne kadar bekledikleri Tablo 14 ve Tablo 15’de sunulmuştur.

**Tablo–14.** Hastanenin cerrahi bölümlerine yatışı düşünülen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri

|               | Genel Cerrahi | Ortopedi  | Beyin Cerrahi | Göğüs Cerrahi | Kalp Cerrahi | Plastik Cerrahi | Kadın Doğum | Anestezi Yoğun Bakım | Göz Hastalıkları | Üroloji  | Çocuk Cerrahi | Kulak Burun Boğaz | Toplam     |
|---------------|---------------|-----------|---------------|---------------|--------------|-----------------|-------------|----------------------|------------------|----------|---------------|-------------------|------------|
| <3 saat       | 22            | 15        | 20            | 8             | 9            | 6               | 9           | 5                    | 4                | 1        | 2             | 0                 | 101        |
| 3-6 saat      | 24            | 14        | 13            | 5             | 6            | 6               | 0           | 1                    | 3                | 2        | 2             | 2                 | 78         |
| 6-9 saat      | 13            | 8         | 3             | 4             | 2            | 1               | 3           | 2                    | 0                | 1        | 0             | 0                 | 37         |
| 9-12 saat     | 12            | 4         | 2             | 2             | 0            | 1               | 1           | 0                    | 0                | 1        | 0             | 0                 | 23         |
| 12-15 saat    | 8             | 2         | 2             | 0             | 0            | 0               | 0           | 0                    | 1                | 0        | 0             | 0                 | 13         |
| 15-18 saat    | 3             | 2         | 3             | 3             | 0            | 0               | 0           | 0                    | 0                | 1        | 0             | 0                 | 12         |
| 18-21 saat    | 4             | 2         | 3             | 0             | 0            | 0               | 0           | 1                    | 0                | 1        | 0             | 0                 | 11         |
| 21-24 saat    | 4             | 2         | 1             | 0             | 0            | 0               | 0           | 0                    | 0                | 1        | 0             | 0                 | 8          |
| 24< saat      | 7             | 3         | 2             | 1             | 1            | 1               | 0           | 0                    | 0                | 0        | 0             | 0                 | 15         |
| <b>Toplam</b> | <b>97</b>     | <b>52</b> | <b>49</b>     | <b>23</b>     | <b>18</b>    | <b>15</b>       | <b>13</b>   | <b>9</b>             | <b>8</b>         | <b>8</b> | <b>4</b>      | <b>2</b>          | <b>298</b> |

**Tablo–15.** Hastanenin dahili bölümlerine yatışı düşünülen hastaların yer açılıncaya kadar acil serviste bekleme süreleri

|               | Kardiyoloji | Nefroloji | Göğüs Hastalıkları | Enteksiyon Hastalıkları | Gastroenteroloji | Dahiliye Yoğun Bakım | Nöroloji | Hematoloji | Dermatoloji | Onkoloji | Psikiyatri | Endokrinoloji | Toplam |
|---------------|-------------|-----------|--------------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------|------------|-------------|----------|------------|---------------|--------|
| <3 saat       | 100         | 4         | 3                  | 0                       | 8                | 8                    | 7        | 2          | 2           | 0        | 3          | 0             | 137    |
| 3-6 saat      | 52          | 7         | 1                  | 3                       | 4                | 5                    | 7        | 1          | 0           | 1        | 0          | 0             | 81     |
| 6-9 saat      | 26          | 4         | 4                  | 6                       | 2                | 5                    | 1        | 1          | 0           | 0        | 0          | 0             | 49     |
| 9-12 saat     | 8           | 3         | 5                  | 7                       | 1                | 1                    | 1        | 0          | 1           | 0        | 0          | 0             | 27     |
| 12-15 saat    | 1           | 2         | 2                  | 4                       | 3                | 1                    | 0        | 1          | 0           | 0        | 0          | 0             | 14     |
| 15-18 saat    | 3           | 1         | 0                  | 5                       | 3                | 1                    | 1        | 0          | 0           | 1        | 0          | 0             | 15     |
| 18-21 saat    | 3           | 2         | 6                  | 4                       | 3                | 1                    | 0        | 0          | 0           | 0        | 0          | 0             | 19     |
| 21-24 saat    | 1           | 4         | 1                  | 0                       | 2                | 5                    | 1        | 1          | 1           | 1        | 1          | 0             | 18     |
| 24< saat      | 4           | 14        | 18                 | 8                       | 8                | 5                    | 3        | 2          | 2           | 2        | 0          | 3             | 69     |
| <b>Toplam</b> | 198         | 41        | 40                 | 37                      | 34               | 32                   | 21       | 8          | 6           | 5        | 4          | 3             | 429    |

Çalışmanın yapıldığı saatlerdeki hasta sayıları birbiri ile karşılaştırıldığında 21:00 ile 09:00 saatlerindeki hasta sayısı arasında, 21:00 ile 03:00 saatlerindeki hasta sayısı arasında ve 18:00 ile 09:00 saatlerindeki hasta sayısı arasında Kruskal–Wallis varyans analizine göre istatistik olarak anlamlı bir fark vardı. Bunun yanında; 15:00, 18:00 ve 21:00 saatlerindeki hasta sayısı diğer saatlerdeki hasta sayısından fazlaydı ancak bu fazlalık istatistik olarak anlamlı değildi ( $p<0.001$ ), (Tablo 16).

**Tablo–16.** Çalışmanın yapıldığı saatlerdeki hasta sayılarının karşılaştırılması

| <b>Çalışmanın Yapıldığı Saatler<br/>(Hastaların Sayıldığı Saatler)</b> | <b>Hasta Sayısı</b> | <b>p</b> |
|--|---------------------|----------|
| 03:00  | 29.5(15-45)         | p<0.001  |
| 06:00  | 29.5(17-36)         | p<0.001  |
| 09:00  | 27.5(17-37)         | p<0.001  |
| 12:00  | 31.3(23-43)         | p<0.001  |
| 15:00  | 33.0(23-42)         | p<0.001  |
| 18:00  | 34.5(22-41)         | p<0.001  |
| 21:00  | 33.0(26-43)         | p<0.001  |
| 24:00  | 30.5(20-42)         | p<0.001  |

Çalışmanın yapıldığı dönemde hafta sonu ile hafta içi acil servise gelen hasta sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ( $p<0.05$ ), (Tablo 17).

**Tablo-17.** Acil servise gelen hasta sayılarının hafta içi ve hafta sonuna göre dağılımı

| <b>Çalışmanın Yapıldığı Saatler<br/>(Hastaların Sayıldığı Saatler)</b> | <b>Hafta İçi</b>            | <b>Hafta Sonu</b>          | <b>P</b> |
|--|-----------------------------|----------------------------|----------|
| 03:00  | 29.3 ± 6.1<br>29.5 (15-45)  | 28.0 ± 6.7<br>28.0 (18-39) | p=0.604* |
| 06:00  | 30.0 ± 5.0<br>29.5 (17-36)  | 27.8 ± 4.3<br>28.5 (20-34) | p=0.231* |
| 09:00  | 27.5 ± 4.4<br>28.0 (17-37)  | 27.7 ± 7.4<br>25.5 (20-37) | p=0.773* |
| 12:00  | 31.5 ± 5.4<br>30.5 (23-43)  | 31.0 ± 3.2<br>31.0 (26-35) | p=0.935* |
| 15:00  | 32.5 ± 5.6<br>33.5 (23-42)  | 31.8 ± 5.8<br>31.5 (24-41) | p=0.756* |
| 18:00  | 33.0 ± 6.08<br>35.0 (22-41) | 31.7 ± 4.9<br>31.0 (23-39) | p=0.510* |
| 21:00  | 34.6±4.8<br>34.0 (27-43)    | 33.1±4.2<br>32.5 (26-38)   | p=0.452* |
| 24:00  | 31.0±6.5<br>30.5 (20-42)    | 31.0±6.3<br>30.5 (22-39)   | p=0.936* |

Acil servise hafta içi gelen hasta sayısı ile hafta sonu gelen hasta sayısı arasındaki Mann-Whitney U incelemesi sonucundaki önemlilik seviyesi  $p < 0.05$  olduğunda, “ \* ” işareti ile ifade edildi.

Çalışma döneminde gece saat 03:00’da başlanarak 3 saatlik ara ile acil servisteki toplam hasta sayısı belirlenmiş ve bu hastalar bekleme nedenlerine göre 4 gruba (**Grup 1, Grup 2, Grup 3 ve Grup 4**) ayrılmışlardır. Çalışma saatlerine göre bu gruptaki hastaların sayısı belirlendi (Tablo 18) .

**Tablo-18.** Acil servisteki hastaların gruplara göre dağılımı

| <b>ÇALIŞMA SAATLERİ</b> | <b>GRUP 1</b>             | <b>GRUP 2</b>                            | <b>GRUP 3</b>                             | <b>GRUP 4</b>                          |
|-------------------------|---------------------------|--|---|--|
| 03:00                   | 4.07±2.1<br>4.0 (1.0-10)  | 7.9±3.0<br>8.0 (3.0-14)<br>p=0.000***    | 14.7±4.0<br>15.0 (5.0-21.0)<br>p=0.000*** | 1.9±1.4<br>2.0 (0.0-6.0)<br>p=0.000*** |
| 06:00                   | 3.4±2.0<br>3.0 (0.0-9.0)  | 8.3±3.1<br>9.0 (2.0-18.0)<br>p=0.000***  | 15.4±3.9<br>15.0 (5.0-23.0)<br>p=0.000*** | 2.3±1.6<br>2.0 (0.0-6.0)<br>p=0.029*   |
| 09:00                   | 3.3±2.5<br>3.0 (0.0-10.0) | 7.1±2.2<br>7.0 (3.0-12.0)<br>p=0.000***  | 15.7±3.8<br>16.0 (7.0-24.0)<br>p=0.000*** | 1.4±1.1<br>1.0 (0.0-4.0)<br>p=0.001**  |
| 12:00                   | 7.0±3.6<br>7.0 (1.0-18.0) | 8.5±2.8<br>8.0 (3.0-14.0)<br>p=0.045*    | 14.2±3.4<br>14.0 (8.0-23.0)<br>p=0.000*** | 1.6±1.2<br>1.0(0.0-5.0)<br>p=0.000***  |
| 15:00                   | 6.5±3.2<br>6.0 (2.0-17.0) | 9.4±3.5<br>9.0 (3.0-17.0)<br>p=0.001**   | 13.8±3.2<br>14.0 (6.0-22.0)<br>p=0.000*** | 2.5±1.5<br>2.0(0.0-6.0)<br>p=0.000***  |
| 18:00                   | 7.6±2.9<br>7.0 (3.0-15.0) | 9.9±3.0<br>10.0 (4.0-16.0)<br>p=0.004**  | 13.3±3.2<br>14.0 (8.0-20.0)<br>p=0.000*** | 2.0±1.6<br>2.0(0.0-5.0)<br>p=0.000***  |
| 21:00                   | 7.8±3.1<br>7.0 (4.0-16.0) | 10.9±3.5<br>10.5 (5.0-19.0)<br>p=0.001** | 12.9±3.1<br>13.0 (7.0-19.0)<br>p=0.000*** | 2.5±1.7<br>3.0(0.0-6.0)<br>p=0.000***  |
| 24:00                   | 5.9±2.7<br>6.0 (1.0-14.0) | 8.8±3.5<br>9.0 (2.0-18.0)<br>p=0.001**   | 13.9±3.0<br>14.0 (9.0-21.0)<br>p=0.000*** | 2.6±1.9<br>2.0(0.0-8.0)<br>p=0.000***  |

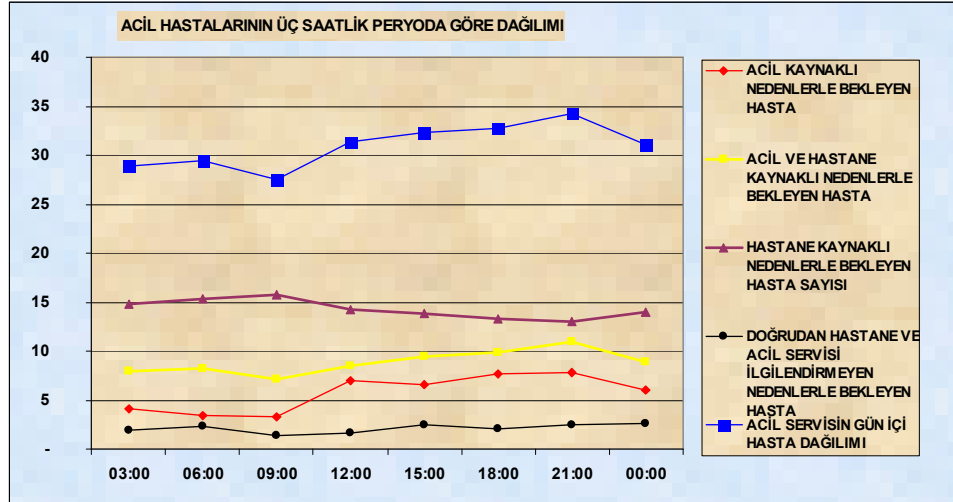
**Grup 1 :** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 2 :** Acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 3 :** Hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 4 :** Acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 1 ile Grup 2, Grup 3 ve Grup 4** arasındaki Mann-Whitney U incelemesi sonucundaki önemlilik seviyesi  $p < 0.05$  olduğunda, “ \* ”,  $p < 0.01$  olduğunda, “ \*\* ”,  $p < 0.001$  olduğunda, “ \*\*\* ” işaretleri ile ifade edildi.



**Şekil-1.** Acil hastalarının üç saat ara ile yapılan çalışmadaki bekleme nedenlerine ve toplam hasta sayısına göre dağılımı

**Grup 1** ve **Grup 2** hasta sayıları karşılaştırıldığında **Grup 1** ve **Grup 2** arasında saat 03:00, saat 06:00 ve saat 09:00’da hasta sayıları bakımından fark, istatistiksel olarak çok anlamlıydı ( $p < 0.001$ ). Saat 12:00’deki hasta sayıları karşılaştırıldığında **Grup 1** ve **Grup 2** arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.05$ ). Saat 15:00, saat 18:00, saat 21:00 ve saat 24:00’deki hasta sayısı karşılaştırıldığında da **Grup 1** ve **Grup 2** arasındaki fark istatistiksel olarak çok anlamlıydı ( $p < 0.01$ ), (Tablo 19), (Şekil 1).

**Tablo-19.** Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 2 hastalar

| <b>ÇALIŞMA SAATLERİ</b> | <b>GRUP 1</b>             | <b>GRUP 2</b>               | <b>P</b>   |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| 03:00                   | 4.07±2.1<br>4.0 (1.0-10)  | 7.9±3.0<br>8.0 (3.0-14)     | p=0.000*** |
| 06:00                   | 3.4±2.0<br>3.0 (0.0-9.0)  | 8.3±3.1<br>9.0 (2.0-18.0)   | p=0.000*** |
| 09:00                   | 3.3±2.5<br>3.0 (0.0-10.0) | 7.1±2.2<br>7.0 (3.0-12.0)   | p=0.000*** |
| 12:00                   | 7.0±3.6<br>7.0 (1.0-18.0) | 8.5±2.8<br>8.0 (3.0-14.0)   | p=0.045*   |
| 15:00                   | 6.5±3.2<br>6.0 (2.0-17.0) | 9.4±3.5<br>9.0 (3.0-17.0)   | p=0.001**  |
| 18:00                   | 7.6±2.9<br>7.0 (3.0-15.0) | 9.9±3.0<br>10.0 (4.0-16.0)  | p=0.001**  |
| 21:00                   | 7.8±3.1<br>7.0 (4.0-16.0) | 10.9±3.5<br>10.5 (5.0-19.0) | p=0.001**  |
| 24:00                   | 5.9±2.7<br>6.0 (1.0-14.0) | 8.8±3.5<br>9.0 (2.0-18.0)   | p=0.001**  |

**Grup 1 :** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 2 :** Acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 1** ile **Grup 2** arasındaki Mann-Whitney U testi sonucundaki önemlilik seviyesi  $p < 0.05$  olduğunda \* ,  $p < 0.01$  olduğunda \*\* ,  $p < 0.001$  olduğunda, “ \*\*\* ” işaretleri ile ifade edildi.

**Grup 1** ve **Grup 3** hasta sayıları karşılaştırıldığında **Grup 1** ve **Grup 3** hastaları arasındaki fark çalışmanın yapıldığı saatlerin hepsinde istatistiksel olarak çok anlamlıydı ( $p<0.001$ ), (Tablo 20),(Şekil 1).

**Tablo–20.** Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 3 hastalar

| <b>ÇALIŞMA SAATLERİ</b> | <b>GRUP 1</b>             | <b>GRUP 3</b>               | <b>P</b>   |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| 03:00                   | 4.07±2.1<br>4.0 (1.0-10)  | 14.7±4.0<br>15.0 (5.0-21.0) | p=0.000*** |
| 06:00                   | 3.4±2.0<br>3.0 (0.0-9.0)  | 15.4±3.9<br>15.0 (5.0-23.0) | p=0.000*** |
| 09:00                   | 3.3±2.5<br>3.0 (0.0-10.0) | 15.7±3.8<br>16.0 (7.0-24.0) | p=0.000*** |
| 12:00                   | 7.0±3.6<br>7.0 (1.0-18.0) | 14.2±3.4<br>14.0 (8.0-23.0) | p=0.000*** |
| 15:00                   | 6.5±3.2<br>6.0 (2.0-17.0) | 13.8±3.2<br>14.0 (6.0-22.0) | p=0.000*** |
| 18:00                   | 7.6±2.9<br>7.0 (3.0-15.0) | 13.3±3.2<br>14.0 (8.0-20.0) | p=0.000*** |
| 21:00                   | 7.8±3.1<br>7.0 (4.0-16.0) | 12.9±3.1<br>13.0 (7.0-19.0) | p=0.000*** |
| 24:00                   | 5.9±2.7<br>6.0 (1.0-14.0) | 13.9±3.0<br>14.0 (9.0-21.0) | p=0.000*** |

**Grup 1 :** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 3 :** Hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 1** ile **Grup 3** Mann-Whitney U incelemesi sonucundaki önemlilik seviyesi  $p<0.05$  olduğunda, “ \* “ ,  $p<0.01$  olduğunda, “ \*\* ” ,  $p<0.001$  olduğunda, “ \*\*\* ” işaretleri ile ifade edildi.



**Grup 1** ve **Grup 4** hasta sayıları karşılaştırıldığında **Grup 1** ve **Grup 4** arasındaki fark saat 06:00'da istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.05$ ). **Grup 1** ve **Grup 4** hasta sayıları arasındaki fark saat 09:00'da istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.01$ ). **Grup 1** ve **Grup 4** hasta sayıları arasındaki fark çalışmanın 03:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 24:00 saatlerinde istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.001$ ), (Tablo 21) (Şekil 1).

**Tablo–21.** Acil servise gelen Grup 1 ve Grup 4 hastalar

| ÇALIŞMA SAATLERİ | GRUP 1                    | GRUP 4                   | P          |
|------------------|---------------------------|--------------------------|------------|
| 03:00            | 4.07±2.1<br>4.0 (1.0-10)  | 1.9±1.4<br>2.0 (0.0-6.0) | p=0.000*** |
| 06:00            | 3.4±2.0<br>3.0 (0.0-9.0)  | 2.3±1.6<br>2.0 (0.0-6.0) | p=0.029*   |
| 09:00            | 3.3±2.5<br>3.0 (0.0-10.0) | 1.4±1.1<br>1.0 (0.0-4.0) | p=0.001**  |
| 12:00            | 7.0±3.6<br>7.0 (1.0-18.0) | 1.6±1.2<br>1.0(0.0-5.0)  | p=0.000*** |
| 15:00            | 6.5±3.2<br>6.0 (2.0-17.0) | 2.5±1.5<br>2.0(0.0-6.0)  | p=0.000*** |
| 18:00            | 7.6±2.9<br>7.0 (3.0-15.0) | 2.0±1.6<br>2.0(0.0-5.0)  | p=0.000*** |
| 21:00            | 7.8±3.1<br>7.0 (4.0-16.0) | 2.5±1.7<br>3.0(0.0-6.0)  | p=0.000*** |
| 24:00            | 5.9±2.7<br>6.0 (1.0-14.0) | 2.6±1.9<br>2.0(0.0-8.0)  | p=0.000*** |

**Grup 1 :** Acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 4 :** Acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle bekleyen hastalar

**Grup 1** ile **Grup 4** arasındaki Mann-Whitney U incelemesi sonucundaki önemlilik seviyesi  $p<0.05$  olduğunda, “ \* ”;  $p<0.01$  olduğunda, “ \*\* ”;  $p<0.001$  olduğunda, “ \*\*\* ” işaretleri ile ifade edildi.

## TARTIŞMA

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık hizmetlerindeki sorunlar gün geçtikçe büyümekte ve yaygın hale gelmektedir. Bu sorunların en önemlilerinden birisi de acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğudur. Ülkemizin çeşitli yerlerindeki acil servislerdeki aşırı yoğunluk, hastaların uzun süre acil serviste tutulması ve bunun sonucunda oluşan yığılma, çoğu zaman acil servis hizmetleri ve bu hizmetlerin kalitesinin sınırlanmasına sebep olmaktadır.

Bizim çalışmamız döneminde konsültasyon istenip de taburcu olan hastalardan; 285 (%49.1) hasta 6 saatten daha uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edilmiş, 174 (%30) hasta 12 saatten daha uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edilmiş, 84 (%14.4) hasta 24 saatten daha uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edilmiştir (Tablo-7).

Acil servis doktorunun kendi inisiyatifi ile takip ve taburcu ettiği hastalardan 157 (%13.8) hasta 6 saatten uzun süre acil serviste takip edildikten sonra taburcu edilmiş, 40 (%3.5) hasta 12 saatten uzun süre acil serviste takip edilmiş, 2 (%0.1) hasta ise 24 saatten daha uzun süre ile acil serviste takip edildikten sonra taburcu edilmiştir (Tablo-7).

Bizim çalışmamız döneminde, çalışmayı yapan kıdemli acil servis doktorunun gözlemine göre 102 hastanın genel durumu dikkate alındığında yatması gerektiği kanatine varılmış, ancak herhangi bir bölüm tarafından yatırılmadan acil serviste takip ve tedavisi yapılmıştır. Bu hastalarda, ciddi bir hastalık olup olmadığı konusundaki yapılması gereken tetkikler, hastalar acil serviste beklerken yapılmış, bu tetkiklerin sonucuna göre hastaya yatış veya taburcu kararı verilmiştir. Bazı hastalar ise yatış için

beklerken acilde aldıkları tedavi sonucu iyileştiği için bir alt sağlık kuruma gönderilmiş veya taburcu edilmiştir.

Derlet ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; konsültan hekimlerin acil servise gelmelerinin saatler sürdüğü, yatması gereken hastaların acil serviste tedavi edilmesinin veya ciddi hastalık olasılığının aradan çıkarılması işleminin acil serviste yapılmasının, hastaların acil serviste bekleme süresini uzattığı ve acil serviste yığılmaya neden olduğu sonucuna varılmıştır (7, 20).

Bizim çalışmamız döneminde de, acil servis doktorunun kendi inisiyatifi ile takip ve taburcu ettiği hastaların acil serviste bekleme süresi, konsülte edilip de taburcu edilen hastaların bekleme süresinden daha azdır. Konsültan hekimlerin zamanında gelmemesi, acil servisin kontrolü dışında yapılan tetkiklerin hasta acil serviste beklerken yaptırılmak istenmesi, yatması gereken hastaların acil serviste takip ve tedavi edildikten sonra acil servisten taburcu edilmesi, bizim hastanemiz acil servisinde de, hastaların acil servislerde kalış süresinin uzamasına ve hasta yığılmasına neden olduğu düşünülmektedir (Tablo-7).

Oskar Miro ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada; acil serviste, acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup 1) ile acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup-2) karşılaştırılmış ve aşırı yoğunluk döneminde her iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (28).

Bizim çalışmamızda ise iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Grup 2'deki hasta sayısı, Grup 1'deki hasta sayısından daha fazla çıkmış ve bu istatistik olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo-19), (Şekil 1). Bu sonuca göre bizim acil servisimizde, acil servis ve hastane kaynaklı nedenlerin (konsültasyon, acil servis dışında yapılan ekokardiyografi, tomografi, EEG ve diğer özel tanı koymaya yardımcı tetkikler), acil servis kaynaklı bekleme nedenlerine göre (doktor değerlendirmesi, rutin tetkik sonuçları, rutin tetkik sonuçlarının değerlendirilmesi için bekleyen) hastaların acil serviste uzun süre beklemelerine neden olduğu düşünülmektedir.

Bizim çalışmamız döneminde, hastaneye yatış kararı verilen 727 hastadan 330 (%45.3)'una, yer olmadığı için acilde 6 saat bekledikten sonra yatış işlemi yapılabilmemiş, 194 (%26.6) hastaya 12 saatten uzun süre acil serviste yatış için yer bekledikten sonra

yatış verilmiş, 84 (%11.5) hastaya ise 24 saatten daha uzun süre acil serviste yatış için yer bekledikten sonra yatış verilebilmiştir. Yirmi dört saatten uzun süre acil serviste yatış için yer bekleyen hastaların bir kısmı 48 veya 72 saatten uzun süre yer açılmasını beklemiş, 102 hasta hastanemizde yer olmadığı için yataklı bir alt sağlık kurumuna gönderilmiştir.

ACEM 'in 2004 yılında yayınladığı bir raporda da bizim çalışmamızdakine benzer sonuçlar rapor edilmiştir. Sabah saat 10:00'da 82 acil servisle telefon ve internet ile bağlantı kurulmuş ve o anda acil servislerde 1509 hastanın tedavi olduğu, bu hastalardan 704 hastanın hastaneye yatış beklediği tespit edilmiştir. Acil serviste yatış düşünülen hastaların %83.5'inin 8 saatten daha fazla hastaneye yatış için beklediği ve acil servis yataklarının %39'unun bu hastalarca meşgul edildiği bildirilmiştir (24). Yine aynı çalışmada acil servislerdeki hastaların %51.6'sının uygun zamanda yatış için yer bulunamadığından acil servislerde sedye üzerinde beklediği rapor edilmiştir (24).

ABD'de 2003 yılında ACEP üyeleri arasında yapılan bir çalışmada, doktorların %62'si günün herhangi bir saatinde acil servisteki hastaların 1/5'inin servise yatış için beklediğini, katılımcıların %64'ü bu hastaların 4 saat ile 12 saat kadar acil serviste beklediklerini, bazı hastaların 24 saatten fazla acil serviste yatış için beklediğini bildirmişlerdir (2).

Bizim çalışmamızın yapıldığı dönemde yoğun bakımlarda ve ilgili servislerde yer olmadığı için 24 hasta acil serviste ventilatör ile takip edilmiş, 29 hasta ise ventilatör bulunamadığı için hava kesesi ile acil serviste takip edilmiştir. Ventilatör ile takip edilen hastaların 14 tanesi acil serviste takip sırasında ölmüş, 10 hasta ise daha sonra ilgili servise yatırılmıştır. Hava kesesi ile takip edilen 29 hastadan 11 tanesi acil serviste takip sırasında ölmüş, 18 hasta ise acil serviste takip sonrası ilgili bölüme yatırılmıştır. Ventilatör ile takip edilen hastaların 13 tanesi 6 saatten fazla acil serviste takip edilmiş, 10 hasta 12 saatten fazla acil serviste takip edilmiş, 6 hasta ise 24 saatten daha uzun süre acil serviste takip edilmiştir. Acil serviste ventilatör ile takip edilen bu hastaların bazısı 96 saatten daha uzun süre acil serviste beklemiştir. Hava kesesi ile takip edilen 29 hastadan 5 tanesi 6 saatten daha uzun süre, 2 hasta ise 12 saatten uzun süre, 1 hasta ise 24 saatten uzun süre acil serviste takip edilmiştir.

Robert M Cowan ve Stephen Trzeciak tarafından yayınlanan ‘acil servislerde yığılma ve kritik derecede ağır olan hastalara etkisi’ başlıklı çalışmada; acil servislerin yoğun bakımların ek binası gibi veya ‘de facto yoğun bakım’ olarak hizmet verdiğini, ancak acil servislerin hem personel, hem de ekipman olarak yoğun bakım hastalarına hizmet verecek şekilde planlanmadığını, ideal yoğun bakım şartlarına göre hemşire: hasta oranı 1:1 veya 1:2 olması gerektiğini belirtmişlerdir (14). Bizim çalışmamızın yapıldığı dönemde, acil servisimizde yoğun bakım şartlarında takip edilmesi gereken hastalar takip ve tedavi edilmiş, bu şartlarda hemşire: hasta oranı 1:1 veya 1:2 olması gerekirken her bölümde bir hemşire çalışmış, ventilatör sayısı yetersiz olduğu için hastaların bir kısmı hava kesesi ile entübe olarak takip edilmiştir. Bu sonuçlara göre hastanemizde yoğun bakım yatak sayısının yetersiz olduğunu, acil servisimizin ekipman ve personel sayısının yoğun bakım hastalarına bakacak sayıda olmadığını düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamızın yapıldığı dönemde acil serviste toplam 66 hasta öldü. Bu hastaların 47 tanesi acil serviste beklerken öldü. On dokuz hasta ise acil servisimize getirildiğinde ölü idi. Acil serviste beklerken ölen hastaların 4 tanesi acil kaynaklı (Grup 1), 2 hasta acil ve hastane kaynaklı (Grup 2), 41 hasta ise hastane kaynaklı (Grup 3) nedenlerle beklerken öldü. Acil serviste ölen hastaların 33 tanesi acil serviste 6 saatten daha uzun süre takip edildikten sonra öldü. Bunlardan 26’sı 12 saatten fazla takip edildikten sonra, 17 hasta ise 24 saatten daha uzun süre acil serviste takip edildikten sonra öldü (Tablo 9), (Tablo 10), (Tablo 11).

Peter C Sprivulis ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (34); acil servisteki aşırı yığılmanın mortalitede %30’luk artışla ilişkili olduğunu, hastanın yaşından, hastalığından ve hastalığının aciliyetinden bağımsız olarak mortalitede artışa neden olduğunu, acil servisteki yığılmanın basit bir hastane iş yükündeki artış olarak görülmesi yerine, hasta güvenliği konusu olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (34). Bizim çalışmamızın yapıldığı dönemde, acil servisimizde ölen hastaların 41 (%87.2)’inin hastaneye yatış için beklerken öldüğü tespit edilmiştir (Tablo 10).

Oskar Miro ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup 1) ile hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta

sayıları (Grup 3) karşılaştırılmış ve her iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (28). Bizim çalışmada da Oskar Miro ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmadakine benzer sonuçlar elde edilmiş, iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve hastane kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup 3), acil kaynaklı bekletilen hasta sayısından (Grup 1) daha fazla çıkmıştır (Tablo 20), (Şekil 1).

Çalışmamızın sonuçlarına göre ve çalışma döneminden elde edilen verilere göre, hastanemizde hasta yatışı için gerekli olan yatak sayısının ve yoğun bakımlardaki yatak sayısının yetersiz olduğunu düşünmekteyiz.

Oskar Miro ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, acil servis kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup 1) ile acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle bekleyen hasta sayıları (Grup 4) karşılaştırılmış ve aşırı yoğunluk döneminde her iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı fark bulunmuştur (28). Bizim çalışmamızda da iki hasta grubu arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Acil kaynaklı nedenlerle bekleyen hasta sayısı (Grup 1), acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle bekleyen hasta sayısından (Grup 4) daha fazla çıkmıştır (Tablo 21), (Şekil 1). Buna göre bizim hastanemizde acil ve hastaneyle doğrudan ilgili olmayan nedenlerle bekleyen hastaların, acil serviste aşırı yığılmaya neden olmadığı düşünülmektedir.

Bizim çalışmamız döneminde acil servise hafta sonu ve hafta içi gelen hasta sayıları karşılaştırıldığında ikisi arasında istatistik olarak fark bulunmamıştır. Aynı zamanda acil servise gece ve gündüz saatlerinde gelen hasta sayıları arasında önemli bir fark bulunmamıştır. Buda acil servisin her zaman için aynı yoğunlukta çalıştığı sonucunu vermiştir. Bu nedenle acil servis için her türlü imkanın gece-gündüz, hafta içi-hafta sonu ayırımı yapmaksızın devamlı sağlanması gerektiğini düşünmekteyiz (Tablo-17), (Tablo-18).

Bizim çalışmamız döneminde; acil servis aracılığı ile hastaneye yatan hasta sayısı, hangi servise kaç hasta yattığı ve hastaların acil serviste ne kadar süre bekledikten sonra yattığı belirlenmiştir (Tablo 14), (Tablo 15). Dahili bölümlere yatan hasta sayısının cerrahi bölümlere yatan hasta sayısından fazla olduğu, cerrahi bölümlere yatan 15 (%5) hastanın acil serviste 24 saatten daha uzun süre yatış için beklediği, dahili

bölmelere yatan 69 (%16) hastanın 24 saatten daha uzun süre acil serviste yatış için beklediği bulunmuştur (Tablo 14), (Tablo 15).

Irving Fefermen ve Catherine Cornell'in 'acil serviste aşırı yığılma problemini nasıl çözdük' başlıklı makalesinde, hastanede dahili bölümlere tahsis edilen hasta yatak sayısının artırılarak, acil servis aracılığı ile hastaneye yatan hasta sayısında önceki dönemlere oranla %4.4 artışa rağmen, acil servisteki yığılmanın %2.9 oranında azaldığını bildirmişlerdir (4). Bizim çalışma döneminde elde ettiğimiz verilere göre hastanemiz dahili bölümlerindeki yatak sayısının yetersiz olduğunu ve bununla ilgili düzenlemelerin yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamız döneminde acil servise alt sağlık kurumundan doktor tarafından değerlendirilerek gelen ve doğrudan acil servisimize başvuran hastaların yatış oranına baktığımızda; hastaların 727'sine (%28.9) hastaneye yatış verilmiş, 1715'i (%68.3) ise acil servisten taburcu edilmiştir (Tablo 5). Alt sağlık kurumlarından hastaların gönderilme gerekçesi olarak; ilgili uzmanlık dalındaki hekimin olmaması veya ulaşılamaması belirtilmiş, bazı hastalar ise alanındaki uzman hekim tarafından görülerek hastanemize sevk edilmiştir.

Derlet ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada (7, 20); hastanelerdeki ilgili uzmanlık dalındaki hekimlerin acil servise gel(e)memesinin acil serviste yığılmayı artırdığını, bazı hastanelerde ise ilgili uzmanlık dalındaki hekimin olmaması nedeniyle hastaların daha büyük bir hastaneye gönderilmesinin, acil servis yığılmasına neden olduğunu ve hastanın tedavisini geciktirdiğini rapor etmişlerdir (7, 20).

Hastanemize yaklaşık olarak altı ilden hasta sevki olmakta ve bazen acil servisimiz önünde 2-3 ambulans hastaları acil servisimize teslim etmek için sıra beklemekte, hastanemizde ve acil servisimizde yer olup olmamasına bakılmaksızın alt kurum sağlık birimlerinden hasta sevki devam etmektedir. Hastanede yer olmadığı zaman hastalar acil servisimizde takip edilmekte ve bu da hasta sağlığını olumsuz etkilemektedir. Hastanemiz çevre iller içinde yoğun bakım servisi olan tek hastanedir. Hastanemiz bölge hastanesi konumunda hizmet vermektedir ve hastane yatak sayısı artan talebi karşılamada yetersiz kalmaktadır.

ABD 1990-2000 yılları arasında acil servislerde aşırı hasta yoğunluğu konusunda yayınlanan tüm makaleler taranmış ve şu dört anahtar sonuca ulaşılmıştır:

1) Acil servisler ABD sağlık guvenlik ağının hayati bir bileşenidir (6).

2) Acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğu hasta sağlığını tehdit ederek toplum guvenliğini ve bütün ABD acil sağlık bakım ağını tehlikeye atmaktadır (6).

3) Acil servis aşırı hasta kalabalıklığının birden fazla sebebi olsa da esas sebep toplumdaki hastalıkların şiddeti arttığından hastaların hastaneye yatma gereği artmasına rağmen bu hastaları yatırmak için hastanelerde yeterli yatağın olmamasıdır (6).

4) Acil servislerdeki aşırı hasta yoğunluğunu azaltmak için gerekli olan çözümler multidisipliner bir yaklaşıma gerektirir (6).

Acil servis yöneticileri, hastanedeki yatak sayısının yetersiz olduğu kabul edilinceye kadar acil servis aşırı yoğunluğunun devam edeceğini düşünmektedirler (6).

Hastanemizde ve bölgedeki diğer hastanelerde, hasta yatışının uygun ve zamanında yapılmasını ıslah edici çalışmalar yapılması gerektiği düşünölmektedir.



## SONUÇLAR

1. Acil servislerde uzun bekleme sürelerinin en önemli nedeni hastanelerde yatış için yatak sayısının yetersiz olmasıdır.

2. Hastanemizde yoğun bakımların yatak sayısı yeterli değildir ve acil servis adeta bir yoğun bakım gibi hizmet vermektedir.

3. Acil servisimizde ve hastanemizde yeterli sayıda mekanik ventilatör yoktur ve hastalar acil serviste uzun süre hava kesesi ile desteklenmek ve takip edilmek zorunda kalmaktadır.

4. Hasta sevkleri konusunda sevk eden kurumlar daha etkili çalışmalı ve yeterli sayıda uzman hekimin etkili bir şekilde çalışmasını sağlamalıdır. Hastanede yer olmamasına rağmen hastaların sevk edilmesini düzenleyecek gerekli koordinasyon birimleri kurulmalıdır.

5. Hastane yönetici ve sağlık politikacılarının hasta yatışının uygun ve zamanında yapılmasını ıslah edici çalışmalar yapması gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Weiss SJ, Derlet R, Arndahl J, et al. Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National Emergency Department Overcrowding Study (NEDOCS). *Acad Emerg Med* 2004; 11:38-50.
2. State of Emergency Medicine: Emergency Physician Survey. American College of Emergency Physicians. [www.ACEP.org](http://www.ACEP.org).
3. Dickinson G. Emergency Department Overcrowding. *CMAJ* 1989; 140:270-1.
4. Feferman I, Cornell C. How we solved the overcrowding problem in our emergency department. *CMAJ* 1989; 140:273-6.
5. Derlet RW, Richards JR. Emergency Department Overcrowding in Florida, New York and Texas. *South Med J* 2002; 95:846-849.
6. Trzeciak S, Rivers EP. Emergency department overcrowding in the United States: an emerging threat to patient safety and public health. *Emerg Med J* 2003; 20:402-405.
7. Derlet RW, Richards JR. Overcrowding in the Nation's Emergency Departments: Complex Causes and Disturbing Effects. *Ann Emerg Med* 2000; 35:63-67.
8. Lynn Sg, Kellerman AL. Critical Decision Making: Managing the Emergency Department in an Overcrowded Hospital. *Ann Emerg Med* 1991; 20:287-92.
9. Sanchez M, Miro O, Coll-Vinent B, et al. Emergency department overcrowding: quantification of associated factors. *Med Clin(Barc)* 2003; 121:161-72.
10. Richards JR, Navarro ML, Derlet RW. Survey of directors of emergency departments in California on overcrowding. *West J Med* 2000; 172:385-388.
11. Derlet RW. Overcrowding in Emergency Departments: Effect on Patients. *The California Journal of Emergency Medicine* 2000; 1: 2-3.
12. Liu S, Hobgood C, Brice J H. Impact of Critical Bed Status on Emergency Department Patient Flow and Overcrowding. *Acad Emerg Med* 2003; 10:382-5.

13. Shih FY, Ma MH, Chen SC, et al. ED overcrowding in Taiwan : facts and strategies. *Am J Emerg Med* 1999; 17:198-202.
14. Cowan RM and Trzeciak S. Clinical review: Emergency department overcrowding and the potential impact on the critically ill. *Critical Care* 2005; 9:291-295.
15. Forster AJ. An Agenda for Reducing Emergency Department Crowding. *Ann Emer Med* 2005; 45:479-481.
16. Hwang U, Concato J. Care in the Emergency Department: How Crowded is Overcrowded?. *Acad Emerg Med* 2004; 11:1097-1101.
17. Kollek D. Emergency department overcrowding. *JAMC* 2002; 167:626-7.
18. Howard PK. Overcrowding : Not Just an Emergency Department Issue. *J Emerg Nurs* 2005; 31:227-8.
19. American College of Emergency Physicians: Measures to Deal with Emergency Department Overcrowding. *Ann Emerg Med* 1990; 19:944-945.
20. Derlet RW. Overcrowding in Emergency Departments : Teaching, Non-Teaching Hospitals and State Government. [http:// www.aaem.org/practiceissues/overcrowding](http://www.aaem.org/practiceissues/overcrowding).
21. Howard MS, Davis BA, Anderson C, et al. Patients' perspective on choosing the emergency department for nonurgent medical care: a qualitative study exploring one reason for overcrowding. *J Emerg Nurs* 2005; 31:429-35.
22. Grumbach K, Keane D, and Bindman A. Primary Care and Public Emergency Department Overcrowding. *Am J Public Health* 1993; 83:372-378.
23. Dunn R. Reduced Access block causes shorter emergency department waiting times: An historical control observational study. *Emerg Med* 2003; 15:232-8.
24. Australasian College for Emergency Medicine. Media Release. Australia's Emergency Departments "At or Over Maximum Capacity" ... A Real Emergency, 2004.

25. Forster AJ, Stiell I, Wells G. Et al. The Effect of Hospital Occupancy on Emergency Department Length of Stay and Patient Disposition. *Acad Emerg Med*. 2003; 10:127-33.
26. Australasian College for Emergency Medicine: The Relationship Between Emergency Department Overcrowding and Alternative After-Hours GP Services. *ACEM*, August 2004.
27. McConnell KJ, Richards CF, Daya M, Bernel SL, Weathers CC, Lowe RA. Effect of Increased ICU Capacity on Emergency Department Length of Stay and Ambulance Diversion. *Ann Emerg Med* 2005; 45:471-478.
28. Espinosa G, Miro O, Sanchez M, Coll-Vinent B, Milla J. Effect of External and Internal Factors on Emergency Department Overcrowding. *Ann Emerg Med* 2002; 39:693-5.
29. Zwemer FL. Emergency Department Overcrowding. *Ann Emerg Med* 2000; 36:279-80.
30. Lee-Lewandroski E, Corboy D, Lewandroski K, et al. Implementation of a point-of-care satellite in the emergency department of an academic medical center. Impact on test turnaround time and patient emergency department length of stay. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127:456-460.
31. Bucheli B, Martina B. Reduced length of stay in medical emergency department patients: a prospective controlled study on emergency physician staffing. *Eur J Emerg Med* 2004; 11:29-34.
32. Miro O, Antonio MT, Jimenez S, et al. Decreased health care quality associated with emergency department overcrowding. *Eur J Emerg Med* 1999; 6:105-7.
33. Schull MJ, Morrison LJ, Vermeulen M, Redelmeier DA. Emergency department overcrowding and ambulance transport delays for patients with chest pain. *CMAJ* 2003; 168:277-83.
34. Sprivulis PC, Da Silva J, Jacobs IG, Frazer ARL and Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *MJA* 2006; 184:208-212.

35. Richardson DB. Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding. *MJA* 2006; 184:213-216.
36. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO). Sentinel event alert, June 17, 2002. [http://www.jcaho.org/about+us/news+letters/sentinel+event+alert/sea\\_26.html](http://www.jcaho.org/about+us/news+letters/sentinel+event+alert/sea_26.html) (accessed 21 Sep 2002).
37. Chan TC, Kilen JP, Kelly D, Guss DA. Impact of Rapid Entry and Accelerated Care at Triage on Reducing Emergency Department Patient Wait Times, Lengths of Stay, and Rate of Left Without Being Seen. *Ann Emerg Med* 2005; 46:491-497.
38. Baker DW, Stevens CD, Brook RH. Patients who leave a public hospital emergency department without being seen by a physician. Causes and consequences. *JAMA* 1991 28; 266:1085-90.
39. Asaro PV, Lewis Lm and Boxerman SB. Emergency Department Overcrowding: Analysis of the Factors of Renege Rate. *Acad Emerg Med* 2007; 14:157-162.
40. Emergency Department Overcrowding: An Action Plan. *Acad Emerg Med* 2001; 8:185-7.

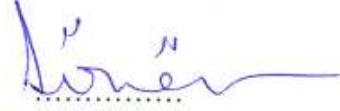
T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI'NA

**Dr. Mehmet Ali Ceyhan**'ın Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisinde “**Acil Serviste Hastaların Uzun Bekleme Sürelerine Etki Eden Faktörler**” adlı uzmanlık tezi, jürimiz tarafından Acil Tıp Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih : 08/03/2007

imza

Başkan : Prof. Dr. Erdoğan M. SÖZÜER



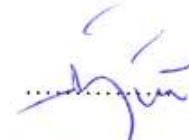
Üye : Doç. Dr. Suat ÖKTEM



Üye : Doç. Dr. Levent AVŞAROĞULLARI



Üye : Doç. Dr. İbrahim İKİZCELİ



Üye : Yard. Doç. Dr. Polat DURUKAN

