

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HASTANESİ ACİL SERVİSİNE BAŞVURAN 65 YAŞ ÜSTÜ
HASTALARIN ÖZELLİKLERİNİN GERİYE DÖNÜK
İNCELENMESİ**

Dr. Cihan BEDEL

**ACİL TIP ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Önder TOMRUK**

ISPARTA - 2015

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanmasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte büyük özveride bulunan ve çokça emek sarfeden, bana hoşgörü ve sabırla davranan, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, asistanı olmaktan onur duyduğum tez danışmanım Doç. Dr. Önder TOMRUK'a,

Hekimlik mesleğini öğrenme sürecimde önemli katkılarda bulunan, özellikle mesleğin belki de en önemli noktası olan hasta-doktor ilişkisi konusunda püf noktaları görmemi sağlayan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. N. Gökben BECEREN'e,

Bilimsel ufukumun gelişmesine katkıda bulunan, bilgi ve becerilerinden faydalandığım, bana samimiyetle destek olan değerli abim Yrd. Doç. Dr. H.Hakan ARMAĞAN'a,

Çalışmanın yürütülmesinde yardımlarını esirgemeyen ve birlikte çalışmaktan keyif duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma ve tüm acil servis personeline,

Varlığının ve sevgisinin yeri hiçbir şeyle değiştirilmeyen enişteme, canım ablama, anneme ve oğlu olmakla onurlandığım sevgili babama,

Tez yazımı aşamasında onlarla geçiremediğim zamanlar için dertlendiğim canım yeğenlerim Ali Vedat ve Aral'a

Yalnızca çalışma süresince değil, tüm hayatım boyunca desteğinin benimle olacağını bilmenin huzur verdiği değerli eşim Aslı BEDEL, ailem Mehmet, Ummahan ve Bengisu Dadak'a sonsuz teşekkür ediyorum.

Dr. Cihan BEDEL

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR	v
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Yaşlı Hastanın Tanımı ve Nüfus Dağılımındaki Önemi	2
2.2. Yaşlı Hastaların Klinik Değerlendirmesindeki Önemli Problemler	5
2.3. Yaşlılıkta Gelişen Fizyolojik Değişiklikler.....	6
2.3.1. Kardiyovasküler Sistem (KVS).....	6
2.3.2. Solunum Sistemi	7
2.3.3. Genitoüriner Sistem	8
2.3.4. Gastrointestinal Sistem.....	9
2.3.5. Endokrin Sistem	10
2.3.6. Cilt.....	11
2.3.7. Kas-İskelet Sistemi.....	12
2.3.8. İmmün Sistem	12
2.3.9. Santral Sinir Sistemi.....	12
2.4. Yaşlılarda Travma	12
3. MATERYAL ve METOD	14
3.1. Hastaların Acil Servise Başvuru Saati	14
3.2. Hastaların Acil Servise Ulaşma Şekli	14
3.3. Hastaların Başvuru Şikayeti	14
3.4. Acil Servise Başvuru Nedenleri	14
3.5. Hastaların Son Durumu	15
3.6. SDÜ Tıp Fakültesi Acil Servisi.....	15
3.7. İstatistiksel Analiz.....	15
4. BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	35
6. SONUÇ.....	44
ÖZET.....	46

SUMMARY	47
KAYNAKLAR	48

SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ABY	: Akut böbrek yetmezliği
AKS	: Akut koroner sendrom
BPH	: Benign prostat hipertrofisi
BUN	: Blood Ure Nitrogen (Kan Üre Nitrojeni)
CO	: Karbonmonoksit
DM	: Diyabetes mellitus
EKG	: Elektrokardiyografi
GDB	: Genel durum bozukluğu
GFR	: Glomeruler Filtration Rate (Glomerüler Filtrasyon Hızı)
GİS	: Gastrointestinal sistem
HT	: Hipertansiyon
İYE	: İdrar Yolu Enfeksiyonu
KAH	: Koroner arter hastalığı
KB	: Kan basıncı
KBB	: Kulak burun boğaz
KBY	: Kronik böbrek yetmezliği
KC-S	: Karaciğer sirozu
KKY	: Konjestif kalp yetmezliği
KOAH	: Kronik obstruktif akciğer hastalığı
KVC	: Kardiyovasküler cerrahi
KY	: Kalp Yetmezliği
MI	: Myokard İnfarktüsü
mmHg	: Milimetre Civa
NRŞ	: Nöroşirurji
pA02	: Parsiyel Alveoler Oksijen Basıncı
Pa02	: Parsiyel Arteryel Oksijen Basıncı
RV/TLC	: Residuel volume/Total Lung Capacity (Rezidüel volum/Total Akciğer Kapasitesi)
SDÜ	: Süleyman Demirel Üniversitesi
SVO	: Serebrovasküler olay
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ÜSYE	: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Hastaların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı.....	16
Tablo 2. Hastaların cinsiyete göre acil servise başvuru saatlerinin dağılımı	17
Tablo 3. Hastaların acil servise başvuru saati ile başvuru şeklinin dağılımı.....	17
Tablo 4. Hastaların hastaneye başvuru şeklinin cinsiyetlere göre dağılımı	18
Tablo 5. Acil servise başvuru şikayetlerinin cinsiyetlere göre dağılımı	20
Tablo 6. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının cinsiyete göre dağılımı	22
Tablo 7. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının yaş gruplarına göre dağılımı	23
Tablo 8. Yatış yapılan bölümlerin dağılımı.....	24
Tablo 9. Yoğun bakıma yatışı yapılan hastaların bölümlere göre dağılımı	25
Tablo 10. Hastaların acil servise başvuru sebebi.....	26
Tablo 11. Hastaların ön tanıların dağılımı	31
Tablo 12. Yoğun bakıma yatan hastaların ön tanılarına göre dağılımı	33
Tablo 13. Taburculuk ya da yatış yapılmayan hastaların ön tanılarına göre.....	34

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Türkiye 2014 nüfus piramidi	4
Şekil 2. Hastaların acil servise başvuru şikayetlerinin dağılımı	19
Şekil 3. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve son durumları.....	22
Şekil 4. Yatış yapılan bölümlerin dağılımı	25
Şekil 5. Hastaların acil servise başvuru sebeplerine göre dağılımı.....	27
Şekil 6. Hastaların başvuru sebepleri ile cinsiyet arasındaki ilişkinin dağılımı	28
Şekil 7. Hastaların başvuru sebebi ile yaş grubu arasındaki ilişkinin dağılımı	29
Şekil 8. Hastaların başvuru sebebi ile başvuru saatleri arasındaki dağılım	30
Şekil 9. Hastaların ön tanıların cinsiyete göre dağılımı.....	32

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Yaşlanma eninde sonunda ölüme neden olan, birçok organ sisteminde zamanla normal, öngörülebilir, geri dönüşsüz değişiklikler olarak tanımlanabilir. Yaşla birlikte oluşan fizyolojik değişiklikler kişiyi birçok yolla etkileyebilir ama genelde birçok organ sisteminde fonksiyonel rezerv kaybına neden olur (1).

Uzayan beklenen ömür ve azalan doğum oranı nedeni ile dünya nüfusu yaşlanmaktadır (2,3). Türkiye en genç popülasyonlardan birine sahip olduğu halde bu global dönüşümün dışında kalmayacaktır (3). 2014 yılında nüfusumuzun %8'i 65 yaş ve üstüdür, bu oranın 2023 yılında %10.2, 2050 yılında %20.8, 2075 yılında ise %27.7'ye yükseleceği tahmin edilmiştir (4). 21. yüzyılda dünyada eşi görülmemiş bir şekilde insan yaşlanmasına odaklanılacaktır (5).

Ulusal ve uluslararası sözleşmelere göre herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama ve tıbbi tedaviden yararlanma hakkına sahiptir. Bu, bireyin yaşına bakılmaksızın ekonomik ve sosyal bir haktır (6,7).

Bu çalışmanın amacı Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) Tıp Fakültesi, Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisine başvuran 65 yaş üstü hasta grubunun acil servise başvuru özellikleri incelenip hastanelerin kendi acil servislerine başvuran yaşlı hastaların oranını ve sık görülen hastalıklarını belirlemesi acil serviste bu hastaların takip edileceği özel alanların ve özel taramaların oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu sayede daha hızlı ve daha doğru tanı konularak tedavinin planlanması tekrarlayan başvuruları azaltacağını amaçlamaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlı Hastanın Tanımı ve Nüfus Dağılımındaki Önemi

İnsan vücudu, fiziksel ve fonksiyonel olarak birçok faktörün birbiriyle etkileşim göstererek değişiklik oluşturabildiği kompleks bir organizmadır. Bu etkileşimde, yalnızca organik değil aynı zamanda, çevresel, sosyolojik, ekonomik, psikolojik faktörlerin de rolü önemlidir. Bu karmaşık etkileşime biyolojik değişiklikler büyük oranda etkili olmaktadır. Bireyin vücut yapısında biyolojik farklılık yaratan unsurlar yaş, ırk, cinsiyet, genetik ve çevresel faktörler olarak sıralanabilmektedir. Bu unsurlar içinde anatomik yapıyı farklı kılan en önemli özellikler, yaş ve cinsiyettir. Bununla birlikte dış görünüş olarak deri, göz, saç rengine ait değişkenlik yaratan en önemli unsur ise irksal özelliklerdir. Morfolojik olarak cinsiyetler arasında en belirgin özellik genital organların birbirinden farklılığıdır. Yaş faktörünün aynı olduğu varsayıldığında her toplumda hacmi aynı olan, ancak bireyden bireye değişebilen özellikler ise boy, vücut ağırlığı, vücut kitlesi, merkezi sinir sistemi toplam hacmi gibi kriterlerin erkeklerde daha yüksek değerlerde olmasıdır. Bu değerler ancak yaşlanma süreciyle değişkenlik gösterebilmektedir (8).

Yaşlılık insan yaşantısının çocukluk, gençlik, erişkinlik gibi doğal ve zorunlu dönemlerinden biridir (8). Yaşlılık birçok tıbbi kaynakta 65 yaş ve üstü yaşlar olarak kabul görmektedir. Yaşlanmanın tam bir tanımı yoktur. Biyolojik, fizyolojik, duygusal, fonksiyonel yaşlılık olarak birçok şekilde tanımlanır. Biyolojik yaşlılık; yaşlanmaya bağlı olarak insan vücudunun yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler olarak tanımlanır iken, fizyolojik yaşlılık; biyolojik değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan kişisel ve davranışsal değişiklikler olarak tanımlanır (10).

Yaşlılık, canlı organizmaların dirimsel özellikler ve işlevler yönünden erişkin konumuna ulaştıktan yani matür olduktan sonra ölüme kadar geçen zaman diliminde geçirdikleri değişim ve dönüşüm sürecini anlatır. Bu değişimlerin en önemlileri, biyolojik işlevlerin (özellikle doğurganlığın) azalması ve ölümlülüğün (mortalite) artmasıdır. Şu halde, yaştan artması anlamına gelen 'yaşlanma' ile yaşamın spesifik bir bölümünü tanımlamak üzere kullanılan 'yaşlılık' kavramları arasında bir ayrıma

gidilmesinde yarar olacaktır. Sözelimi üç yaşını bitirip dört yaşına giren bir çocuk bir miktar 'yaşlanmış'tır ama henüz yaşlılık döneminde değildir. 'Yaşlılık' kavramı insan ve insan dışındaki diğer canlılar için de ayrı anlamlara gelmektedir. İnsan dışındaki canlılarda yaşlılık büyük ölçüde biyolojik ve fizyolojik süreçlerle ilişkilidir; herhangi bir sosyal anlamı içermez. Ancak insanın yaşlılığından söz edildiğinde, biyolojik ve fizyolojik değişimlere ek olarak, söz konusu sürece toplumsal ve kültürel anlamlar yüklendiği de anımsanmalıdır (11).

Yaşlanma morfolojik, fizyolojik ve patolojik değişikliklerin olumsuz yönde ilerlediği, geriye dönüşü olmayan, fiziksel, fonksiyonel, mental ve psikososyal işlevlerde azalmaya neden olan, çeşitli hastalıkların bir araya geldiği, evrensel ve doğal bir süreçtir. Yaşlanma tüm fizyolojik işleyişi etkiler (12). Dünya Sağlık Örgütü'nün 1998 yılı raporunda ise yaşlılık; özürlülüklerin artması ve başkalarına daha fazla bağımlılaşma olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanımda; zamana bağlı olarak kişinin değişen çevreye uyum sağlama yetisi ve organizmanın iç-dış etkenler arasında denge sağlama potansiyelinin azalması, ölüm olasılığının yükselmesi olarak yapılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre takvim yaşı olarak yaşlılık şöyle tarif edilmektedir:

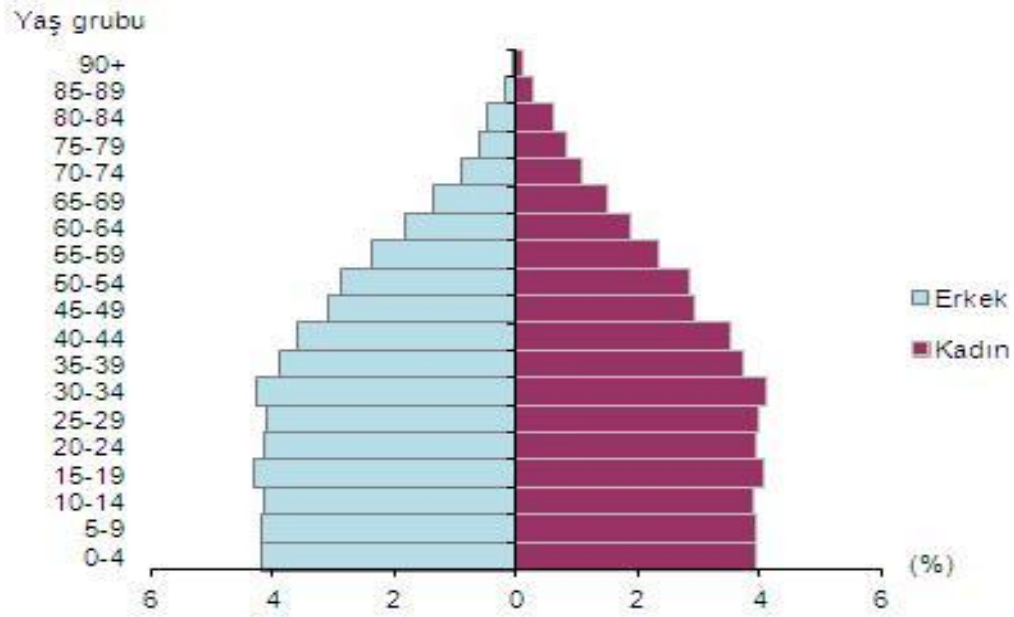
Genç yaşlı: 60-64 yaş

Yaşlıca: 65-74 yaş

Yaşlı: 75-84 yaş

Çok yaşlı: 85 ve üzeri yaşlar olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye nüfusunun % 8'i 65 yaş ve üzerindedir (4) (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye 2014 nüfus piramidi (Şekil Kaynağı: TÜİK istatistiklerle Türkiye 2014)

Yaşlılık sadece insanlar için değil toplumlar içinde geçerlidir. Toplumlar yaşlı popülasyon açısından dört gruba ayrılırlar.

1. Genç toplumlar: altmış beş yaş üzeri nüfus % 4'den azdır.
2. Erişkin toplumlar: altmış beş yaş üstü nüfus % 4-7 arasındadır.
3. Yaşlı toplumlar: altmış beş yaş üzeri nüfus %7-10 arasındadır.
4. Çok yaşlı nüfus: altmış beş yaş üzeri nüfus % 10 üzerindedir

Gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun oranı ülkemize göre daha fazladır. Avrupa ve Asya ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye en genç popülasyona sahip ülkedir. Bununla birlikte ülkemizde de yaşlı nüfusun oranı giderek artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 1985 nüfus sayımında 65 yaş ve üstü nüfusun oranı %4.2, 1995'de %4.7, 2000 yılında %5.7, 2010 yılında %7.8 ve 2015 yılında %8'dir (4). Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) 1999'daki yaşlı nüfusun oranı %13.1 iken 2030'da her 5 kişiden birinin yaşlı gruba girmesi beklenmektedir (13-15).

Yaşlıların ülkemizdeki oranları düşük olmasına rağmen genel nüfustaki artış oranlarına paralel olarak acil servislere başvuru oranları da giderek artmaktadır.

Literatüre bakıldığında da bu artışın sadece ülkemizde değil tüm dünyada olduğu anlaşılmaktadır (16).

Türkiye İstatistik Kurumu 2014 verilerine göre; Türkiye nüfusu 2014 sonu itibariyle 77.695.904 kişi olarak belirlenmiştir. Nüfusun 38 984 302'sini erkekler, 38 711 602'sini de kadınlar oluşturmaktadır. 2014 yılında Türkiye'nin yıllık nüfus artış hızı %13.3 olarak gerçekleşmiştir. Ülke nüfusunun %24.3'ü 0-14 yaş grubunda, %67.8'i 15-64 yaş grubunda, %8 'i ise 65 ve daha yukarı yaş grubunda yer almaktadır (4).

Tarih boyunca yaşlı nüfustaki hızlı artışa ek olarak yaşlı hastaların karşılaştığı sorunlar da değişim göstermiştir. Bindokuzyüzlü yılların başından itibaren enfeksiyöz hastalıklar azalmış, kalp hastalıklarının neden olduğu mortalite ve morbidite artış göstermiştir. Bindokuzyüzyetmişlerden sonra kalp hastalıkları ve travmatik yaralanmalar kaynaklı ölümler azalmış, bu durum uzun yaşam beklentisi ve yaşlı popülasyonda artışla sonuçlanmıştır (10).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yaşlıların 2006'da acil servis başvurusu 17 milyon üzerindedir; infant dışındaki tüm yaş grupları içinde başvurusu en yüksek olan gruptur (17). Acil servis başvurularının %12-24'ünü yaşlılar oluşturur (18). Yaşlıların çoklu sağlık problemleri vardır ve gençlerden daha çok zaman ve kaynak kullanımına neden olurlar (2). Yaşlılar daha fazla aciliyet gösterirler ve ambulansla başvurma oranları gençlerden daha yüksektir. Daha ciddi hastalıklarla başvurup daha fazla test kullanılma ve acil serviste kalma oranlarına sahiptirler (18,19). Yaşlılar kompleks olmaları nedeni ile acil bakım sırasında özel tecrübe, malzeme ve organizasyon gerektirirler (2).

2.2. Yaşlı Hastaların Klinik Değerlendirmesindeki Önemli Problemler

Yaşlı hastalarda yaşla birlikte birçok sistemde fizyolojik değişiklikler oluşur. Kazanılan ek hastalıklar, geçirilen ameliyatlara bağlı değişiklikler, mevcut hastalıklara karşı çoklu ilaç kullanımı, bağışıklık sisteminin zayıflaması, hastalıkların daha atipik seyir göstermesine, rahatsızlığın daha geç evrede tespit edilmesine ve tüm bunlara bağlı olarak da daha yüksek mortalite oranlarıyla seyretmesine neden olmaktadır (2,18,19)

2.3. Yaşlılıkta Gelişen Fizyolojik Değişiklikler

2.3.1. Kardiyovasküler Sistem (KVS)

Kalp: Üçüncü dekadından sonra normal insanlarda kardiyak out-put (KOP) her yıl %1 azalır. Yaşla yüzey alanındaki düşme nedeni ile kardiyak indeks % 0.79 azalır. Seksen yaşındaki birinin kardiyak outputu 20 yaşındaki birisinin yarısı kadardır (20,21).

Yaşlanan kalp kasının endojen ve eksojen katekolaminlere ve kardiyak glikozidlere inotropik yanıtı azalır (20,21). Hipovolemi veya şokta gençlerde gözlenen kompanzatuvar taşikardi yaşlılarda genellikle yoktur. Dikkatsiz bir klinisyen hastalığın ciddiyetini veya önemli bir hemorajiyi atlayabilir (1,22). Muhtemelen yaşla artan interstisyel fibrozis nedeni ile myokardın sistolik ve diastolik esnekliği azalır. Yaşla, özellikle torasik aortta, artan kardiyak ardyüke neden olan, arteriyel sertleşme olur (5,20). Ayrıca 70 yaş üstü hastaların %78'inde myokardda, daha çok atriumda olmak üzere ventrikül ve pulmoner damarlarda amiloid depoları tespit edilmiştir. Ventrikül ve damarlardaki amiloid daha çok iletim defekti nedeni ile kalp yetmezliğine (KY) yol açar (20). Kalp bloğu yine strese hız yanıtını azaltır. Bunun yanı sıra yaşlıda kardiyak rezerv azaldığı için hemodinamik stresi tolere edebilme yeteneği gençler gibi değildir (1).

Hipertansiyon (HT): Hayatın birinci dekadından itibaren yaşla artan kan basıncı (KB) *normal* olarak değerlendirilmiş ve bu yaşlıdaki hipertansiyon varlığını görmezlikten gelmeye neden olmuştur. Sonrasında yapılan çalışmalar erken tedavinin potansiyel koruyucu etkisini ortaya koymuştur. Yaşla sistolik kan basıncındaki yükselme diastolikten daha çok vurgulanmıştır (10,23). HT, KB'nın 160/95 milimetre cıvanın (mm Hg) üzeri olarak tanımlansa erişkin populasyonun %16'sı hipertansiftir, bunların da %50'si 65 yaş üstüdür (20).

Ateroskleroz ve koroner arter hastalığı (KAH): Yaşla birlikte intimada hiperplazi, mediada kollojenizasyon, elastik liflerde kalsiyum ve fosfat birikimi ile damar duvarı kalınlaşır. Ayrıca damarların nonaterosklerotik kısmında özellikle kolesterol olmak üzere lipid içeriği artar. Abdominal aortta fibröz plaklar oluşur. Genelde ateroskleroz koroner, serebral, periferik arterlerden önce aort ve karotid

arterlerde oluşur. KAH'a bağlı miyokard infarktüsü (MI) yaşla dramatik olarak artar ve KAH'ın birçok risk faktörü olduğu halde muhtemelen yaşın kendisi en önemlisidir. Tüm yaşlı travma hastalarında akut kardiyak olay sorgulanmalıdır. Erken dönemde elektrokardiyografi (EKG) şarttır (1).

2.3.2. Solunum Sistemi

Akciğer volümü: Yirmi yaşından sonra erkekte 26 ml/yıl, kadında 22 ml/yıl azalır. Total akciğer kapasitesi sabit kalır ama rezidüel volüm artar. Rezidüel volümün total akciğer kapasitesine oranı (RV/TLC) 20 yaşında %20 iken 60 yaşında %35'dir, özellikle 40 yaştan sonra artar (23). Birçok çalışmada rezidüel volüm kadar hızlı olmasa da fonksiyonel rezidüel kapasitenin de arttığı gösterilmiştir (5,20).

Göğüs duvarını destekleyen yapılarda, solunum kaslarında, akciğer parankimindeki değişiklikler yaşlıda solunum fonksiyonunu değiştirir. İnterkostal kartilaj kalsifikasyonu, intervertebral disk dejenerasyonu daha kısa bir toraks ve artmış anteroposterior çapa neden olur (22,24)

Gaz değişimi: Alveoler oksijen basıncı (pAO₂) yaşla sabit kalsa da arteriyel oksijen basıncı (PaO₂) progresif olarak düşer böylece alveolo-arteryel gradient ((A-a) O₂) artar. PaO₂'deki azalma ventilasyon perfüzyon uyumsuzluğundan kaynaklanır (20-22). Yaşla akciğerin esnek geri çekilme basıncı (elastik recoil) azalır böylece hava yollarının kollabe olma eğilimi artar. Bu durum kendini 20 yaş üstünde lineer olarak artan kapanma volümü şeklinde gösterir. Akciğerin bazı zonlarında hava yolu kapanır ve bu da ayaktayken alt loblarda perfüzyon daha fazla olduğundan ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğuna neden olur (20,21). Yaşla karbonmonoksit (CO) difüzyon kapasitesinde azalma gösterildiği halde bunun arteriyel oksijen basıncında düşüşe katkıda bulunup bulunmadığı net değildir (20).

Akım hızları: Maksimum istemli ventilasyon volümü, birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm, maksimum ekspiratuar akım hızı ve maksimum midekspiratuar akımda %20-30 azalma olur. Nedeni bilinmemekle birlikte elastik recoildeki azalmaya bağlı olabilir. Bu hem normal ekspiratuar basınçları sağlama yeteneğinde azalmayla hem de anormal erken hava yolu kollapsına bağlı olarak ekspiryum sırasında artmış rezistansla sonuçlanır (20).

Enfeksiyonlar: Yaşlılarda hem bakteriyel hem viral pnömonilerin daha fazla görüldüğü iyi bilinir. Bu immünitinin genel depresyonuna bağlı olabileceği gibi birçok spesifik faktör rol oynar. Pnömoni genelde orofarengeal sekresyonun aspirasyonu ile olur, aspirasyon yaşlılarda sıktır (20,21). Sigara içmeyen yaşlılarda bile gençlere göre trakeobronşial mukosilier aktivite belirgin yavaşlamıştır (20,22). Sonuçta bozuk oral hijyen, tükürüğün yavaş akımı, yutmada güçlük nedeni ile yaşlıların orofarengeal gram negatif basil kolonizasyonları daha yüksektir (20).

2.3.3. Genitoüriner Sistem

Böbrekler: Yaşla birlikte böbreklerin volüm ve ağırlığında aşamalı olarak azalma olur, hem böbrek boyutu hem glomerül sayısı azalır. Glomerül miktarındaki azalmayla eş zamanlı yaşa bağlı kreatinin klirensi de azalır ve şu eşitlikle hesaplanır:

$$\text{Ccr (ml/dk)} = 135 - 0.84 \times \text{yaş (yıl)}$$

Buna rağmen serum kreatinin konsantrasyonu yaşla çok az değişir. Nedeni glomerüler filtrasyon hızındaki (GFR) düşmeye paralel şekilde kas kitlesindeki azalmaya bağlı kreatinin üretiminde azalma olmasıdır (23). Yaşlı bir hastadaki 'normal kreatinin' renal fonksiyondaki önemli kaybı yansıtabileceğinden kontrast madde gerektiren tanısal testlere karar verirken bu durum hesaba katılmalıdır. Son dönem böbrek hastalığı travmada artmış mortaliteye neden olur (1).

Renal fonksiyondaki bu azalma yaşlı hastaların klinik yönetiminde büyük öneme sahiptir. Glomerüler filtrasyonla atılan aminoglikozidler, digoksin, penisilin ve tetrasiklinlerin yarı ömrü uzar, doz ayarlanması yapılmalıdır. Serum kreatinini normal olan yaşlılarda bu ilaçların yarı ömrü gençlere göre 2 kat uzun bulunmuştur. Serum kreatinini her ne kadar yükselmese de kan üre nitrojeninde (BUN) yaşa bağlı küçük ama önemli bir artış olur: [$\text{BUN (mg/dl)} = 7.56 + 0.119 \times \text{yaş}$] (20).

Tübüler fonksiyon ve maksimal glikoz reabsorbsiyonu yaşla azalır. Glikozüri diyabetik yaşlıların tanı ve tedavisinde yanıltıcı olabilir. Böbreğin hem konsantrasyon hem dilüsyon yeteneği kötüleşir (5,20,22). Diüretiklerin aşırı kullanımı daha büyük role sahip olsa da bu durum yaşlılarda dehidratasyona ve hiponatremiye eğilimi artırır. KY, idrar yolu enfeksiyonu (İYE), üriner obstrüksiyon yokluğunda,

yaşlılıkta noktüri ekskresyonun normal diüurnal ritmindeki bozukluğa bağlı gibi görünmektedir (20).

Mesane: Altmışbeş yaş üstü erkeklerin %17'si, kadınların %23'ünde üriner inkontinans tespit edilmiştir. Mesane kapasitesi yaşla azalır; 65 yaş altında 500-600 ml, 65 yaş üstünde 250-600 ml'dir. Daha da önemlisi işeme hissi genç insanlarda mesanenin yarından biraz fazlası dolduğunda oluşurken yaşlılarda çok daha sonra oluşur, hatta bazen taşma inkontinansına neden olacak şekilde hiç oluşmaz. Bu değişiklikler mesane disfonksiyonundan çok santral sinir sistemi hastalıklarına bağlı oluşur (20). Yaşla gevşeyen mesane kasları nedeni ile tam boşalma sağlanamaz ve idrar sıklığı artar (25).

Prostat: Yaşlı erkeklerin çoğunda prostat büyür; 80 yaş üstündeki erkeklerin %90'ında değişken derecede mesane boynu obstrüksiyonu ve üriner retansiyona neden olabilen semptomatik prostatik hiperplazi vardır. Tüm erkeklerin %5-10'unda herhangi bir zamanda prostat cerrahisi gerekir (20).

2.3.4. Gastrointestinal Sistem

Özefagus: Yaşa bağlı özefageal fonksiyon değişiklikleri özefageal motilite bozukluğu nedeniyledir. Azalan peristaltik cevap, gecikmiş geçiş zamanı veya yutma sırasında alt sfinkterde azalmış gevşeme vardır. Alt özefageal sfinkterin azalmış gevşemesi de yaşlılarda daha çok görülen akalazyanın temelidir (20).

Mide: Atrofik gastrit insidansı yaşla artar. Ciddi atrofik gastrit aklorhidri, intrinsik faktör sekresyonunda azalma, azalan pepsinojen üretimi, hipergastrinemiye neden olur ve premaligndir (20).

Kolon: İntestinal motilite azalır. Kolon tonusu azalır; depo kapasitesi artar, gayta geçiş zamanı uzar, gayta dehidratasyonu artar. Bunlar kronik konstipasyona neden olur. Laksatif kötüye kullanımı da ishal yapar. Yüksek lifli, kepekten zengin diyet tedavi seçeneğidir. Konstipasyonun divertikülozda etyolojik faktör olup olmadığı net değildir ancak yaş kesinlikle bir faktördür. Kırk yaş altında divertikül nadirdir ancak 80 yaş üstünün yarısında divertikül vardır. Ancak %20-25'i semptomatiktir ve çok az bir kısmında inflamasyon ve kanamayla giden ciddi hastalık görülür (20).

Sfinkter kontrolü: Fekal inkontinansa neden olan internal ve eksternal anal sfinkter kontrol kaybı özellikle kognitif fonksiyonları yerinde olan yaşlılar için duygusal olarak travmatik ve küçültücü bir durumdur. Fekal inkontinans bu durum dışında tamamen sağlıklı olanların bakımevine verilmesinin major nedenidir. Biyofeedback teknikleri ile barsak ve sfinkter kontrolü tekrar ele geçirilebilmektedir. (20)

Karaciğer ve bilier sistem: Elli yaşından sonra karaciğer ağırlığı %20 azalır ancak muhtemelen geniş rezervi sayesinde karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma gözlenmez. Yine de karaciğerde metabolize olan ilaçların metabolizması yavaşlar. Bu, düz endoplazmik retikulum sayı ve dağılımındaki azalmadan kaynaklanır (20).

Kolelitiazis yaşla artar. 70 yaş üstündekilerde yapılan geniş bir otopsi serisinde %30'unda kolelitiazis saptanmış ve %5'inin kolesistektomili olduğu tespit edilmiştir. Genelde, yaşlıda komplikasyonların riski operasyon riskinden daha büyük olduğu için asemptomatikse bile operasyon endikedir (20).

Eşlik eden hepatik hastalık, travma hastasında mortaliteyi belirgin artırır. Son dönem karaciğer hastalığı ve sirozu olan hastalar kanama riski ve kontrol edilemeyen hemoraji nedeni ile daha yüksek mortaliteye sahiptir (1).

2.3.5. Endokrin Sistem

Glukoz homeostazi: Artan yaş insülin üreten beta hücrelerinin sayısında ve fonksiyonunda azalmaya neden olur. Bu hücrelerin değişen glukoz konsantrasyonuna yanıt kapasitesi azalır. Yaşlıda glukoz değişimine cevap olarak dolaşıma salınan insülinin büyük bir kısmı inaktif prekürsör proinsülinidir. Yaşla periferik insülin direncindeki artış daha da önemlidir. Adipoz dokuda rölatif artış gözlenir. Yağ hücresi sayı artışından çok boyut artışı olur. Adipozitler büyürse insülin reseptörleri azalır. Bu da obez olmayan hastalarda da periferik insülin direncini açıklar. Anormal beta hücre fonksiyonu ve periferik insülin rezistansı yaşlıda artan glukoz intoleransına neden olur (20).

Diyabetik ketoasidoz ve laktik asidoz yaşlıda nadir olduğu halde hiperosmolar nonketotik koma daha siktir. Renal konsantrasyon fonksiyonunda ve maksimal glukoz reabsorbsiyonunda azalma olması hafif bir hiperglisemide bile

osmotik diürez olmasına neden olur. Bu da hipergliseminin daha da kötüleşmesine ve dehidratasyonda artışa neden olur. Dehidratasyon vasküler yetmezliğe neden olur ve yaşlı mental bozukluk nedeni ile su içmeyi reddedebilir; komaya hızlı bir gidiş olur. Bu sendrom genelde MI, pnömoni, İYE ile presipite olur (20).

Yaşlandıkça tiroksin üretimi günde 60-80 µg kadar azalır. Bu azalma tiroksin klirensinin azalması ile dengelenir, serbest tiroksin düzeyi etkilenmez. Yaşlandıkça üretimi azaldığı fakat metabolik klirensi değişmediği için T3 (triiodotironin) düzeylerinde bir azalma ortaya çıkar. Tiroksine doku yanıtı ve tiroksin üretimi yaşla azalır (20,21).

Osteoporoz: Kemik kitlesinde azalmayla karakterize bir iskelet hastalığıdır. Kemik kitlesi dördüncü dekaddan başlamak üzere, her dekad kadında %10, erkekte %5 azalır. Böylece 8. ve 9. dekadda kemik kitlesinin %30-50'si kaybedilmiştir. Bu durum kemik rezorbsiyonunun artması sonucu oluşur. Kadınlarda menopoza sonrası osteoporoz gelişme hızının artması ve kadınların osteoporoza erkeklerden daha eğilimli olması hormonal faktörlerin kesinlikle rol oynadığını gösterir. Menopozdan kısa süre sonra düşük doz östrojen tedavisi kemik kaybını önlemektedir (20).

Menopoz: Bu dönemde vazomotor instabilite veya sıcak basmaları olur. Bu durum menopozal kadınların 2/3-3/4'ünde gelişir. Sıcak basması sırasında cilt ısısı, cilt direnci, vücut ısısı ve nabızda değişiklikler olur. Uykudayken olursa uyanmaya ve fizyolojik ve psikolojik bozukluklara neden olabilecek uykusuzluğa yol açar. Menopoz sonrası aterosklerotik kardiyovasküler hastalık artar (20).

2.3.6. Cilt

Epidermis: Yaşla yüz, boyun, göğüs üst kısmı, el ve önkolun ekstansör yüzünde belirgin olmak üzere epidermal atrofi olur. Ek olarak dermal papilla ve epidermisteki bağ doku girintilerinin (rete peg) silinmesi ile dermoepidermal bileşkede belirgin düzleşme olur. Stratum corneumdaki hücre turnover hızı azalır; 65 yaş üstünde, gençlere göre %50 daha uzun sürer. Epidermal hücre büyüme ve bölünmesindeki azalma yaşlıda artan dekübit ülserlerine neden olur (20,25).

Dermis: Dermal kollajen daha katı hale gelir ve elastin daha fazla kalsifiye olur. Bunlar cildin tonus ve elastikiyetini kaybetmesine dolayısıyla sarkma ve

buruşmaya neden olur. Dermal kan damarlarının da yaşla azalması dekübit ülserinde rol alabilecek rölatif cilt iskemisine neden olur (23). Mikroorganizmalara karşı azalmış direnç ve ısı otoregülasyonunda azalma ile sonuçlanır (1).

2.3.7. Kas-İskelet Sistemi

Kas: Yaşla kas hücreleri kaybedilir ve atrofiye gider. Kas innervasyonunda da yaşa bağlı değişiklikler olur ama mekanizma tam anlaşılamamıştır. Yaşlılarda azalan hareketin nedeni çoğunlukla iskeletteki değişikliklerden olsa da önemli bir kısmı da kas kitle ve fonksiyonundaki azalmadan kaynaklanır (20).

İskelet: Yetmiş yaş üstünün %85'inde dejeneratif eklem hastalığı vardır. Dejeneratif eklem hastalığı periferik ve aksiyel iskeleti etkiler ve kartilaj dejenerasyonu, subkondral kemik kalınlaşması ve skleroz, kemiğin marjinal spür (çıkıntı) ve subartiküler kemik kisti ile yeniden yapılanması ile karakterizedir. Dejeneratif değişiklikler geliştiğinde oluşan ağrı yaşlının aktivitesini engelleyecek kadar ciddi olabilir (20).

2.3.8. İmmün Sistem

Yaşla etkinliği azalır bu nedenle enfeksiyona, otoimmün hastalıklara, kansere yatkınlık artar (3). Elli yaş itibarı ile timusun boyutu %95 azalır ve antijene antikor yanıtı azalır. Hücre aracılı ve humoral yanıt yaşla azalır (22).

2.3.9. Santral Sinir Sistemi

Yaşlanan beynin ağırlığında, eş zamanlı boyut azalması ile yaklaşık 200 gram azalma olur. Beynin yüzeyindeki köprü damarlarındaki gerilme yırtılmaya eğilim yaratır (3,8,26). Serebrovasküler otoregülasyonda, yaşa bağlı önemli bir düşüş olur. Bu da yaşlıda kafa travmasına bağlı kötü sonuçları açıklar (1).

2.4. Yaşlılarda Travma

Travma 65 yaş üstü hastaların 5. ölüm nedenidir (27). 2050'de ise travma hastalarının %40'ının 65 yaş üstü olacağı öngörülmektedir (5,27,28).

Artan aktif yaşam stili, artan nüfus ve azalan motor ve kognitif fonksiyon nedeni ile yaşlılar travma için artmış riske sahiptirler (23,28). Yaşlı travması özelliğidir. Fizyolojik değişiklikler mortalite ve morbiditeyi etkiler (1,25,29). Yaşlıların özel bakım gerektiren farklı yaralanma paternleri vardır (9). Benzer yaralanmaya sahip gençlere göre daha fazla sağlık kaynağına ihtiyaç duyarlar (23,28). Yaralanmayı artırıp resüsitasyonu komplike edebilecek ilaçlar kullanıyor olabilir ve ciddi komorbiditeye sahip olabilirler (1). Örneğin oral warfarin kullanımına bağlı major kanama riski yaşla birlikte artmaktadır. Benzer şekilde aspirin ve klopidoğrel intrakranial yaralanması olan hastalarda ölüm riskini artırmakla birlikte bu durum bu ilaçların reçete edilmesine neden olan komorbiditelerle de ilişkili olabilir (1).

Acil hekiminin yaşlı travma hastasının tedavisindeki rolü çok büyüktür. Tüm acil hekimleri, olay yerinden bağımsız olmak üzere, geriatrik travma hastasını uygun ve dikkatli yönetmek zorundadır. Acil hekimi gizli instabiliteyi tanıyarak, hastayı resüsite ve stabilize ederek, önemli yaralanmaları ve ilgili komorbiditeleri belirleyerek, uygun hasta taburculuğu ve transferini sağlayarak, geriatrik travma hastasının mortalite ve morbiditesinde çok büyük bir rol oynar (1).

3. MATERYAL ve METOD

Bu çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisi'ne 1 Ocak 2012- 31 Aralık 2012 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Hastalara ait bilgiler, ilk başvuru esnasındaki bilgisayar kayıtları incelenerek; hastaların kimlik bilgileri, doğum tarihleri, protokol numaraları, cinsiyetleri, hastaneye başvuru şekli (ambulans, özel araç, taksi, yürüyerek, diğer), hastaneye başvuru saatleri hastaneye başvuru şikayetleri, hastanın takibinde yatış, taburculuk ve sevk durumu yatış yapılmış ise servis ya da yoğun bakıma yatışı, yatış yapılan bölümler, ön tanılar ve tanıların uyumu, başvuru anındaki problemleri incelenmiştir.

3.1. Hastaların Acil Servise Başvuru Saati

Hastaların hastaneye başvuru saatleri 08.00-15.59, 16.00-23.59 ve 00.00-07.59 şeklinde gruplara ayrılmıştır.

3.2. Hastaların Acil Servise Ulaşma Şekli

Hastaların acil servise ulaşma yolu; kendi araçlarıyla, ambulansla, taksi ile yürüyerek ve diğer başvuru yolları olarak sınıflandı.

3.3. Hastaların Başvuru Şikayeti

Hastaların acil servise başvuru anındaki şikayeti (düşme, göğüs ağrısı, bulantı, ateş, çarpıntı, nefes darlığı, genel durum bozukluğu...vb) şeklinde sınıflandırılmıştır.

3.4. Acil Servise Başvuru Nedenleri

Hastaların acil servise başvuru nedenleri; gastrointestinal sistem problemleri, solunum sistemi problemleri, nörolojik bozukluklar, nefrolojik, hematolojik veya endokrinolojik problemler, kardiyovasküler sistem problemleri, kas iskelet sistemi problemleri, genitoüriner sistem problemleri, göz hastalıkları problemleri, travma, onkolojik problemler, kulak burun boğaz hastalıkları, zehirlenmeler ve psikiyatrik

problemler olarak gruplandırıldı. Bu problemlere yönelik en sık görülen tanılar değerlendirildi.

3.5. Hastaların Son Durumu

Hastaların acil servisten çıkış şekli ve son durumları; taburcu, servise yatış, yoğun bakıma yatış, başka sağlık kuruluşuna sevk, eksitus ve diğer (kendi isteğiyle ayrılma vb.) olarak sınıflandı. Servis ve yoğun bakımlara yapılan toplam hospitalizasyon sayısı ve yeri değerlendirildi.

3.6. SDÜ Tıp Fakültesi Acil Servisi

Bu çalışmanın yürütüldüğü SDÜ Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisi 20 yataklı bir 3. basamak sağlık kurumu acil servisi olarak Isparta ilinde hizmet vermektedir.

Bu çalışma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırma Projeleri Danışma Kurulu'nun 04.12.2013 tarih ve 218 nolu kararı ile onayı alınmıştır. Bu çalışma retrospektif bir araştırmadır.

3.7. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS for Windows (version 18.0) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Cinsiyetler arası bulguların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki korelasyon analizinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Uygun model ve ANOVA tablosundan elde edilen verilerle, analizde tespit edilen ilişkinin şekli grafik olarak verildi. İstatistiksel analizlerde; % 95 Güven Aralığında % 5 Hata Payı dikkate alınarak $p < 0.05$ anlamlılık değeri olarak kabul edildi

4. BULGULAR

Çalışmanın yapıldığı 01.01.2012-31.12.2012 tarihleri arasındaki 1 yıllık süre içerisinde SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi erişkin acil servise toplam 14754 hasta başvurusu olmuştur. Bu başvuran hastaların 2101'i (%14.2) 65 yaş ve üzerindeydi. Çalışmaya alınan 2101 hastanın 1111'i erkek (%52.9), 990'ı (%47.1) kadındı. Acil servise başvuran 921 hasta (%43.8) 65-74 yaş aralığında, 954 hasta (%45.4) 75-84 yaş aralığında, 226 hasta (%10.8) 85 yaş ve üzerindeydi. Hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Hastaların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı Tablo-1 de gösterilmiştir.

Tablo 1. Hastaların cinsiyete göre yaş gruplarının dağılımı

		Yaş			Toplam
		65-74	75-84	85 ve üstü	
Cinsiyet	erkek	496	502	113	1111
		44,6%	45,2%	10,2%	100,0%
	kadın	425	452	113	990
		42,9%	45,7%	11,4%	100,0%
Toplam		921	954	226	2101
		43,8%	45,4%	10,8%	100,0%

Acil servise başvuran hastaların 973'ü (%46.3) 08.00-15.59 saatleri arasında, 817'si (%38.9) 16.00-23.59 saatleri arasında, 311'i ise (%14.8) 00.00-07.59 saatleri arasında başvurmuştur. 08.00-15.59 saatleri arasında başvuran 973 hastanın 519'u erkek (%53.3), 454'ü kadındı (%46.7). 16.00-23.59 saatleri arasında başvuran 817 hastanın 422'si erkek (%51.7), 395'i kadındı (48.3). 00.00-07.59 saatleri arasında başvuran 311 hastanın 170'i erkek (%54.7), 141'i kadındı (%45.3). Hastaların cinsiyetlerine göre hastaneye geliş saatleri dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$). Hastaların cinsiyete göre acil servise başvuru saatlerinin dağılımı Tablo-2 de gösterilmiştir.

Tablo 2. Hastaların cinsiyete göre acil servise başvuru saatlerinin dağılımı

Cinsiyete göre acil servise başvuru saatleri					
		Saat			Toplam
		08.00-15.59	16.00-23.59	00.00-07.59	
Cinsiyet	Erkek	519	422	170	1111
		53,30%	51,70%	54,70%	52,90%
	Kadın	454	395	141	990
		46,70%	48,30%	45,30%	47,10%
Toplam		973	817	311	2101
		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

ki-kare analizine göre $p=0.615$

Hastaların 852'si (%40.6) ambulansla, 1100 hasta (%52.4) özel aracıyla, 20 hasta (%1) taksi ile, 114 hasta (%5.4) yürüyerek, 15 hasta ise otobüs ile hastaneye başvurmuştur. 08.00-15.59 saatleri arasında başvuran hastaların %41.4'ü ambulansla, %50.8'i özel araçla, %6'sı taksi ile başvurmuştur. 16.00-23.59 saatleri arasında acil servise başvuran hastaların %38.7'si ambulansla, %54.3'ü özel araçla, %5.8'i yürüyerek başvurmuştur. 00.00-07.59 saatleri arasında acil servise başvuran hastaların %52.1'i özel araçla, %42.8'i ambulansla başvurmuştur. Hastaların acil servise başvuru şekilleri ile başvuru saati arasındaki dağılımda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Hastalar acil servise başvurularında sıklıkla ambulans ve özel araçlarını kullanmaktadırlar. Hastaların acil servise başvuru saati ile başvuru şeklinin dağılımı tablo-3 de belirtilmiştir.

Tablo 3. Hastaların acil servise başvuru saati ile başvuru şeklinin dağılımı

		Geliş					toplam
		ambulans	özel araç	taksi	yürüyerek	otobüs-minibüs	
saat	08.00-15.59	403	494	6	58	12	973
	yüzde	41,40%	50,80%	0,60%	6,00%	1,20%	100,00%
	16.00-23.59	316	444	7	47	3	817
	yüzde	38,70%	54,30%	0,90%	5,80%	0,40%	100,00%
	00.00-07.59	133	162	7	9	0	311
	yüzde	42,80%	52,10%	2,30%	2,90%	0,00%	100,00%
Toplam		852	1100	20	114	15	2101
yüzde		40,60%	52,40%	1,00%	5,40%	0,70%	100,00%

Acil servise ambulansla başvuran hastaların %53.8'i erkek, %46.2'si kadındı. Özel araçla başvuran hastaların %53.3'ü erkek, %46.7'si kadındı. Taksi ile başvuran hastaların %75'i erkek, %25'i kadındı. Yürüyerek başvuran hastaların %41.2'si erkek, %58.8'i kadındı. Otobüs veya minibüs ile acil servise başvuran hastaların %33.3'ü erkek, %66.62'si kadındı. Erkek hastalar acil servise başvurularında kadınlara göre ambulans ve özel araçları daha fazla kullansalar da istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Erkeklerin acil servise taksi ile kadınların ise yürüyerek veya otobüs-minibüs ile başvuruları istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı. ($p<0.05$). Hastaların hastaneye başvuru şeklinin cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 4 de belirtilmiştir.

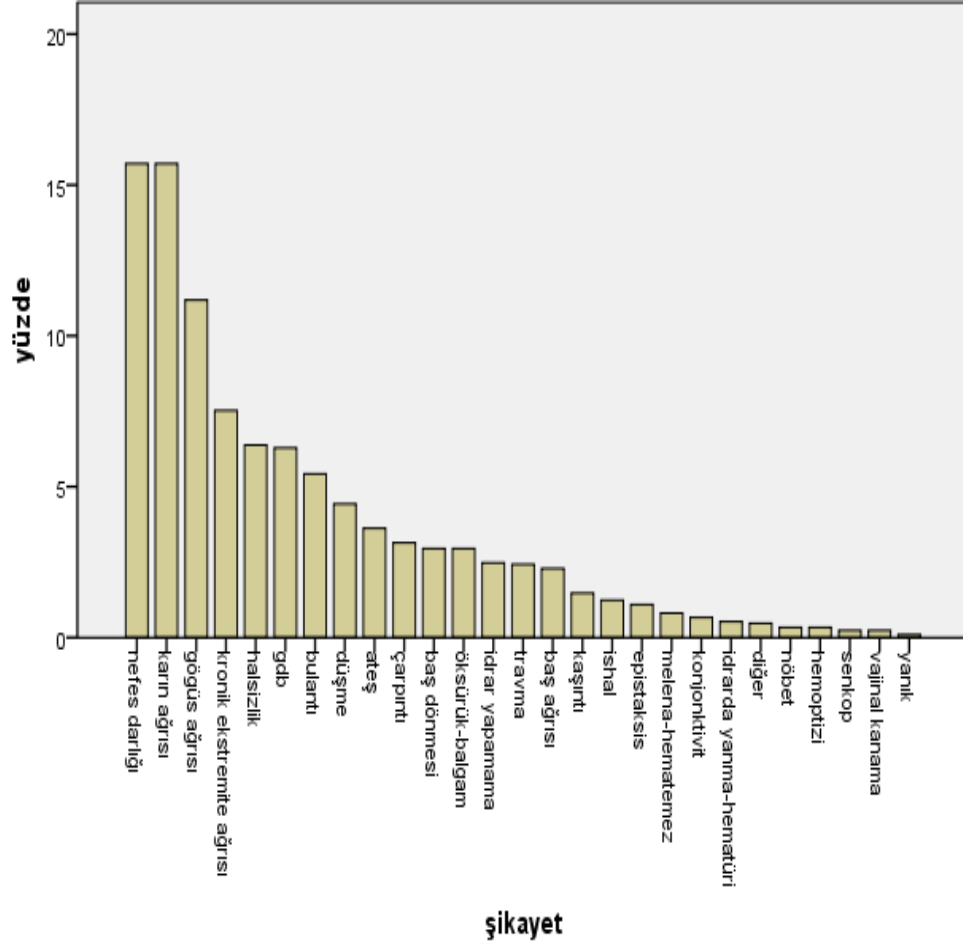
Tablo 4. Hastaların hastaneye başvuru şeklinin cinsiyetlere göre dağılımı

		Cinsiyet		Toplam
		erkek	kadın	
Geliş aracı	ambulans	458 53,80%	394 46,20%	852 100,00%
	özel araç	586 53,30%	514 46,70%	1100 100,00%
	taksi	15 75,00%	5 25,00%	20 100,00%
	yürüyerek	47 41,20%	67 58,80%	114 100,00%
	otobüs-minibüs	5 33,30%	10 66,70%	15 100,00%
Toplam		1111 52,90%	990 47,10%	2101 100,00%

Hastaların hastaneye başvuru şekli ile tedavi sonrası durum incelendiğinde acil servise ambulansla başvuran 246 hastaya (%28.8) yatış yapılmıştır. Acil servise ambulansla başvuran hastaların yatış oranı istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı ($p<0.05$).

Hastalar hastaneye en sık karın ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvurmuşlardır. Hastaneye başvuran 330 hastada (%15.7) karın ağrısı, 330 hastada (%15.7) nefes darlığı vardı. Göğüs ağrısı 235 hastada (%11.2), kronik ekstremitte ağrısı 158 hastada (%7.5), halsizlik 134 hastada (%6.4), genel durum bozukluğu 132

hastada (%6.3), bulantı 114 hastada (%5.4), düşme 93 hastada (%4.4) , ateş 76 hastada (%3.6), çarpıntı 66 hastada (%3.1) görülmüştür. Hastaların acil servise başvuru şikayetleri Şekil-2 de belirtilmiştir.



Şekil 2. Hastaların acil servise başvuru şikayetlerinin dağılımı

Erkek hastalar en çok nefes darlığı, kadınlarsa karın ağrısı şikayeti ile başvurmuşlardır. Erkek hastaların 180'i (%16.2) nefes darlığı, 153'ü (%13.8) karın ağrısı, 126'sı (%11.3) göğüs ağrısı, 81'i de (%7.3) kronik ekstremitte ağrısı ile başvurmuştur. Kadın hastaların 177'si (%17.9) karın ağrısı ile 150'si (%15.2) nefes darlığı ile 109 'u (%11) göğüs ağrısı, 77'si (%7.8) de kronik ekstremitte ağrısı ile acil servise başvurmuşlardır. Acil servise başvuru şikayetleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.05$). Acil servise başvuru şikayetlerinin cinsiyetlere göre dağılımı tablo-5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. Acil servise başvuru şikayetlerinin cinsiyetlere göre dağılımı

Şikayet		Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Kadın	
Nefes darlığı	sayı	180	150	330
	yüzde	16,2%	15,2%	15,7%
Karın ağrısı	sayı	153	177	330
	yüzde	13,8%	17,9%	15,7%
Göğüs ağrısı	sayı	126	109	235
	yüzde	11,3%	11,0%	11,2%
Kronik ekstremitte ağrısı	sayı	81	77	158
	yüzde	7,3%	7,8%	7,5%
Halsizlik	sayı	80	54	134
	yüzde	7,2%	5,5%	6,4%
Genel durum bozukluğu	sayı	73	59	132
	yüzde	6,6%	6,0%	6,3%
Bulantı	sayı	54	60	114
	yüzde	4,9%	6,1%	5,4%
Düşme	sayı	45	48	93
	yüzde	4,1%	4,8%	4,4%
Ateş	sayı	44	32	76
	yüzde	4,0%	3,2%	3,6%
Çarpıntı	sayı	34	32	66
	yüzde	3,1%	3,2%	3,1%
Baş dönmesi	sayı	33	29	62
	yüzde	3,0%	2,9%	3,0%
Öksürük-Balgam	sayı	36	26	62
	yüzde	3,2%	2,6%	3,0%
İdrar yapamama	sayı	45	7	52
	yüzde	4,1%	,7%	2,5%
Minör travma	sayı	27	24	51
	yüzde	2,4%	2,4%	2,4%
Baş ağrısı	sayı	15	33	48
	yüzde	1,4%	3,3%	2,3%
Kaşıntı	sayı	20	11	31
	yüzde	1,8%	1,1%	1,5%
İshal	sayı	12	14	26
	yüzde	1,1%	1,4%	1,2%
Epistaksis	sayı	14	9	23
	yüzde	1,3%	,9%	1,1%
Melena-Hematemez	sayı	9	8	17
	yüzde	0,8%	0,8%	0,8%
Konjonktivit	sayı	7	7	14
	yüzde	0,6%	0,7%	0,7%
İdrarda yanma-Hematüri	sayı	9	2	11
	yüzde	0,8%	0,2%	0,5%
Diğer	sayı	14	22	36
	yüzde	1,3%	2,2%	1,7%
Toplam	sayı	1111	990	2101
	yüzde	100,0%	100,0%	100,0%

Hastalar acil servise 08.00-15.59 saatleri arasında en çok nefes darlığı ile başvurdu (173 hasta, %17.8). 143 hasta (%14.7) karın ağrısı ile 108 hasta (%11.1) göğüs ağrısı ve 79 hasta (%8.1) kronik ekstremitte ağrısı ile acil servise başvurmuştur.

16.00-23.59 saatleri arasında 133 hasta (%16.3) karın ağrısı ile 106 hasta (%13) nefes darlığı, 86 hasta (%10.5) göğüs ağrısı ile acil servise başvurdu.

00.00-07.59 saatleri arasında 54 hasta karın ağrısı (%17.4), 51 hasta (%16.4) nefes darlığı, 41 hasta (%13.2) göğüs ağrısı ile acile başvurdu.

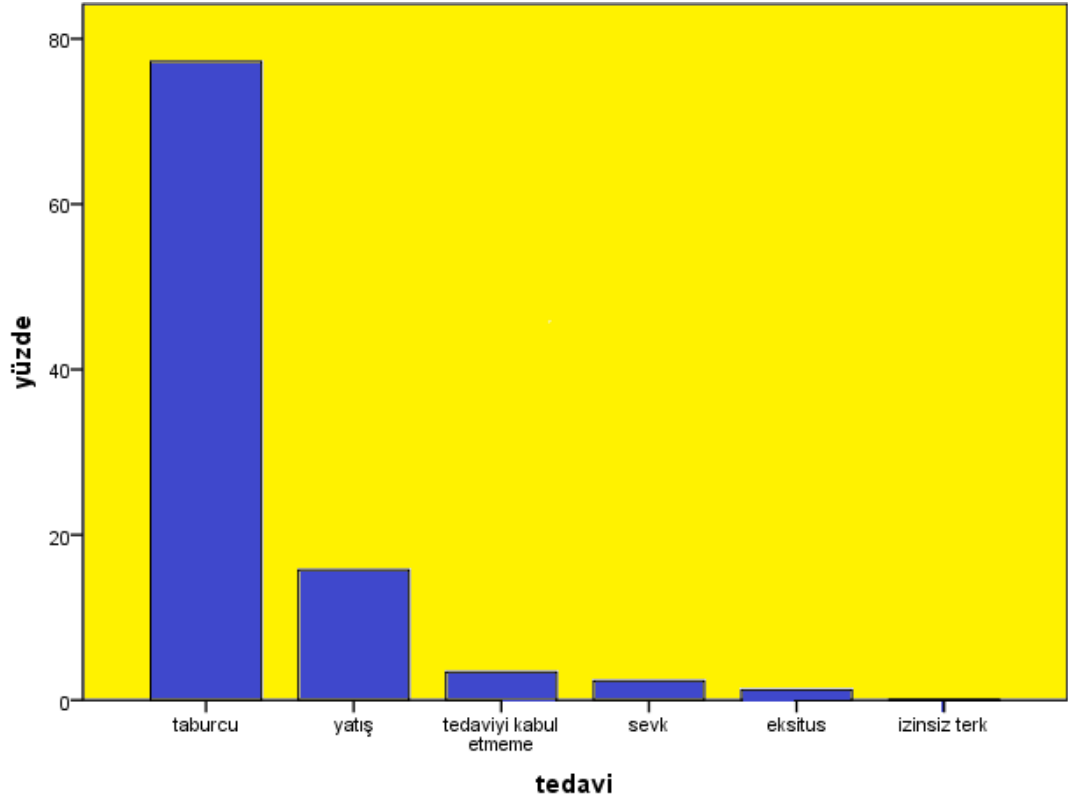
65-74 yaş arasındaki 146 hasta (%15.9) nefes darlığı, 141 hasta (%15.3) karın ağrısı, 91 hasta (%9.9) göğüs ağrısı, 85 hasta da (%9.2) kronik ekstremitte ağrısı ile acil servise başvurmuştur.

75-84 yaşları arasındaki 152 hasta (%15.9) karın ağrısı ile, 147 hasta (%15.4) nefes darlığı ile, 118 hasta (%12.4) göğüs ağrısı, 65 hasta (%6.8) halsizlik şikayeti ile başvurmuştur.

85 yaş ve üzeri hastaların 37'si (%16.4) nefes darlığı, 37 hasta (%16.4) karın ağrısı, 26 hasta (%11.5) göğüs ağrısı, 18 hasta da (%8) halsizlik ile acil servise başvurmuştur.

Acil servise başvuru şikayetleri ile tedavi sonrası durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.05$). Acil servise genel durum bozukluğu ile başvuran hastaların yatış oranı istatistiksel fazlaydı ($p<0.05$). Acil servise genel durum bozukluğu ile başvuran 49 hastaya (% 37.1) yatış yapılmıştır.

Hastaneye başvuran 2101 hastanın 1623'ü (%77.2) taburcu olmuştur, 331 hasta (%15.8) hastaneye yatış yapmıştır, 49 hasta (%2.3) çeşitli nedenlerle sevk olmuştur, 26 hasta (%1.2) eksitus olmuştur. 72 hastada (%3.4) tedaviyi kabul etmeyerek hastaneden ayrılmıştır. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve son durumları tablo-6 ve şekil-3'te gösterilmiştir



Şekil 3. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve son durumları

Tablo 6. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının cinsiyete göre dağılımı

			Cinsiyet		Toplam
			Erkek	Kadın	
Tedavi	Taburcu	sayı	853	770	1623
		yüzde	76.80%	77.80%	77.20%
	Yatış	sayı	188	143	331
		yüzde	16.90%	14.40%	15.80%
	Sevk	sayı	25	24	49
		yüzde	2.30%	2.40%	2.30%
	Eksitus	sayı	11	15	26
		yüzde	1.00%	1.50%	1.20%
	Tedaviyi kabul etmeme	sayı	34	38	72
		yüzde	3.10%	3.80%	3.40%
Toplam		sayı	1111	990	2101
		yüzde	100.00%	100.00%	100000%

Acil servise başvuran erkeklerin 853'ü (%76.8), kadınların 770'i (%77.8) taburcu olmuştur. Erkek hastaların 188'i (%16.9), kadınların 143'üne (%14.4) yatış yapılmıştır. Hastaların acile başvuru sonrasındaki durumları ile cinsiyetleri arasındaki dağılım istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının cinsiyete göre dağılımı tablo-6 da belirtilmiştir.

Hastaların tedavisi sonrası durumları ile yaş dağılımı incelendiğinde 65-74 yaş arasındaki hastaların 137'si (%14.9), 75-84 arasındaki hastaların 149'u (%15.6), 85 yaş ve üstü hastaların 45'ine (%19.9) yatış yapılmıştır. 85 yaş ve üstü hastaların hastaneye yatış oranı istatistiksel olarak fazlaydı ($p<0.05$). 85 yaş ve üstü hastaların 13'ü (%28.8) kardiyoloji servisine, 8'i de (%17.7) dahiliye servisine yatışı yapılmıştır. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının yaş gruplarına göre dağılımı tablo 7 de belirtilmiştir.

Tablo 7. Hastaların acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumlarının yaş gruplarına göre dağılımı

			Yaş			Toplam
			65-74	75-84	85 ve üstü	
Tedavi	Taburcu	sayı	735	726	162	1623
		yüzde	79.8%	76.1%	71.7%	77.2%
	Yatış	sayı	137	149	45	331
		yüzde	14.9%	15.6%	19.9%	15.8%
	Sevk	sayı	19	23	7	49
		yüzde	2.1%	2.4%	3.1%	2.3%
	Eksitus	sayı	9	17	0	26
		yüzde	1.0%	1.8%	.0%	1.2%
	Tedaviyi kabul etmeme	sayı	21	39	12	72
		yüzde	2.3%	4.1%	5.3%	3.4%
	Toplam	sayı	921	954	226	2101
		yüzde	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Hastaların acil servise başvuru saati ve başvuru şekli ile acil servisten çıkış şekli ve sonrası durumları arasındaki dağılım istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

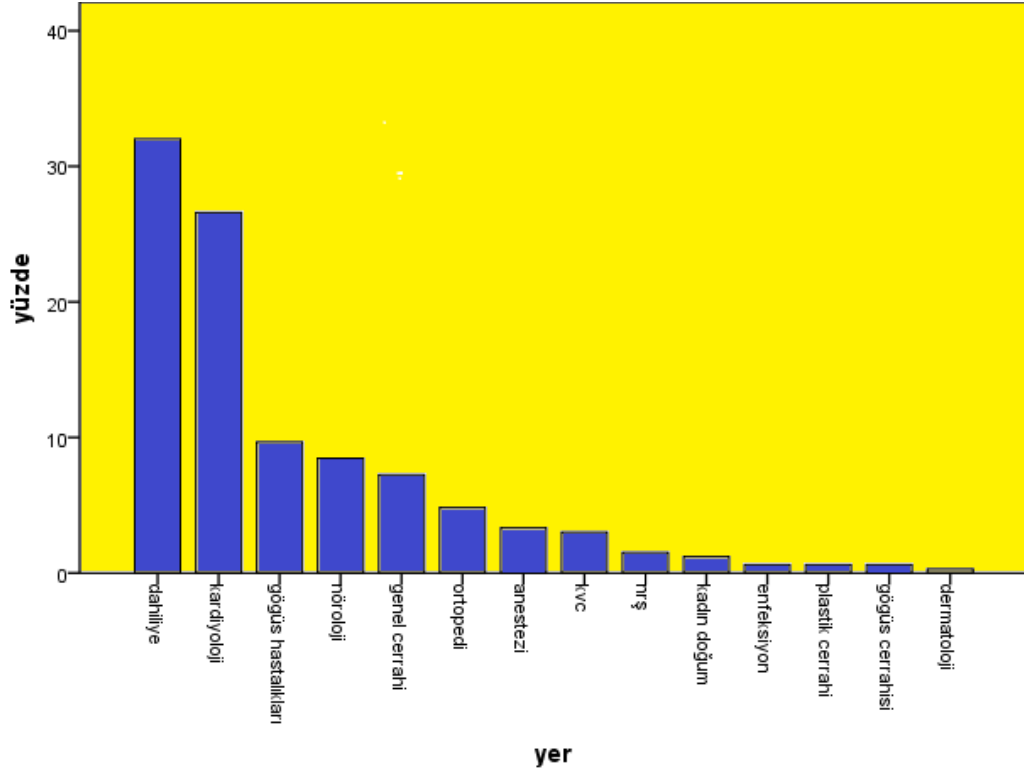
Hastaneye yatış yapılan 331 hastanın 236'sı (%71.3) normal servise, 95'i (%28.7) yoğun bakıma yatışı yapılmıştır. En çok yatış yapılan bölüm 106 hasta

(%32) ile dahiliye ve 88 hasta (%26.6) ile kardiyolojidir. Yatış yapılan bölümler tablo-8 ve şekil-4'te belirtilmiştir.

Tablo 8. Yatış yapılan bölümlerin dağılımı

	sayı	yüzde
Dahiliye	106	32
Kardiyoloji	88	26,6
Göğüs hastalıkları	32	9,7
Nöroloji	28	8,5
Genel cerrahi	24	7,3
Ortopedi	16	4,8
Anestezi	11	3,3
KVC	10	3
Nöroşirurji	5	1,5
Kadın doğum	4	1,2
Göğüs cerrahisi	2	0,6
Plastik cerrahi	2	0,6
Enfeksiyon	2	0,6
Dermatoloji	1	0,3
Toplam	331	100

Acil servise başvurup yatış yapılan erkek hastaların 62'si (%33.2) dahiliye servisine, 50'si (%26.7) kardiyoloji servisine, 19'u (%10.2) göğüs hastalıkları servisine, 12'si de (%6.4) genel cerrahi servisine yatışı yapılmıştır. Kadın hastaların 44'ü (%30.6) dahiliye servisine, 38'i (%26.4) kardiyoloji servisine, 13'ü (%9) göğüs hastalıkları servisine, 12'si de (%8.3) genel cerrahi servisine yatışı yapılmıştır. Yatış yapılan servisler ile cinsiyetler arasındaki dağılım istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).



Şekil 4. Yatış yapılan bölümlerin dağılımı

Yoğun bakıma yatan 95 hastanın 39'u (%41) kardiyoloji, 28'i (%29.4) dahiliye, 12'si (%12.6) nöroloji, 10'u da (%10.5) anestezi yoğun bakıma yatışı yapıldı. Yoğun bakıma yatışı yapılan hastaların yatış yapılan bölümlere göre dağılımı Tablo-9 da gösterilmiştir.

Tablo 9. Yoğun bakıma yatışı yapılan hastaların bölümlere göre dağılımı

Yer	Yoğun bakım
Kardiyoloji	39
Dahiliye	28
Nöroloji	12
Anestezi	10
KVC	3
Nöroşürirji	2
Göğüs cerrahisi	1
Toplam	95

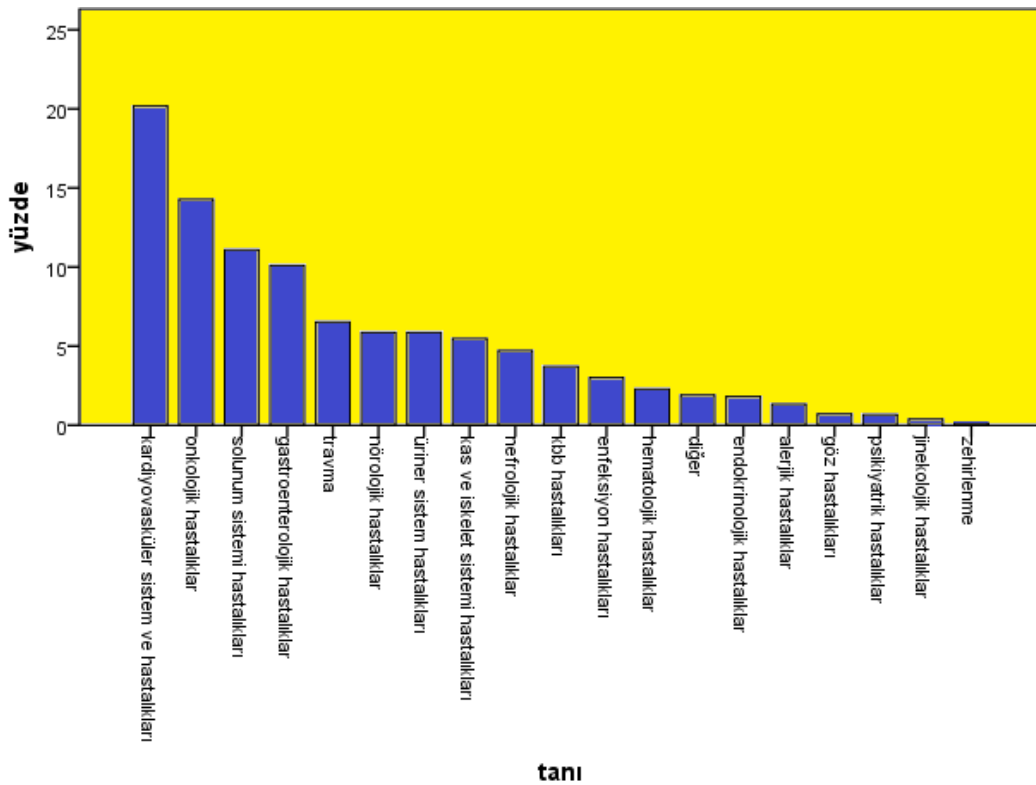
Yoğun bakıma yatışı yapılan hastaların yatış yapılan hastaların acil servise başvuru şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.05$). Yoğun bakıma yatışı yapılan hastaların 75'i (%78.9) ambulansla acil servise başvurmuştur.

Yoğun bakıma yatırılı yapılan hastaların acil servise başvuru saati ile arasındaki dağılım istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı olarak fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 10. Hastaların acil servise başvuru sebebi

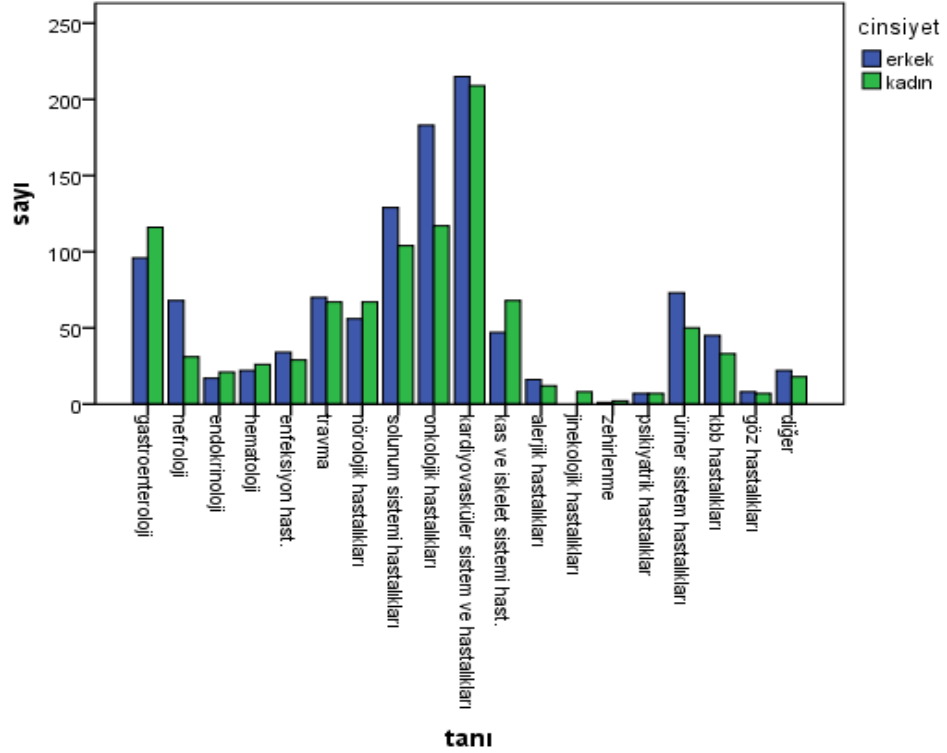
	Sayı	Yüzde
Kardiyovasküler sistem ve hastalıkları	424	20,2
Onkolojik hastalıklar	300	14,3
Solunum sistemi hastalıkları	233	11,1
Gastroenterolojik hastalıklar	212	10,1
Travma	137	6,5
Nörolojik hastalıklar	123	5,9
Üriner sistem hastalıkları	123	5,9
Kas ve iskelet sistemi hastalıkları	115	5,5
Nefrolojik hastalıkları	99	4,7
KBB hastalıkları	78	3,7
Enfeksiyon hastalıkları	63	3,0
Hematolojik hastalıklar	48	2,3
Endokrinolojik hastalıklar	38	1,8
Alerjik hastalıklar	28	1,3
Göz hastalıkları	15	0,7
Psikiyatrik hastalıklar	14	0,7
Jinekolojik hastalıklar	8	0,4
Zehirlenme	3	0,1
Diğer	40	1,9
Toplam	2101	100,0

SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine başvuran 65 yaş üstü hastanın 424'ü (%20.2) kardiyovasküler hastalıklar, 300'ü (%14.3) onkolojik hastalıklar, 233'ü (%11.1) solunum sistemi hastalıkları, 212'si (%10.1) gastroenterolojik hastalıklar, 137'si (%6.5) travma, 123'ü (%5.9) nörolojik hastalıklar ve 123'ü de (%5.9) üriner sistem hastalıkları ile başvurmuştur. Hastaların acil servise başvuru sebeplerine göre dağılımı tablo-10 ve şekil-5'te belirtilmiştir.



Şekil 5. Hastaların acil servise başvuru sebeplerine göre dağılımı

Acil servise başvuran hastaların acil servise başvuru sonrası ön tanılarına göre dağılımı ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde erkek ve kadın hastalar en çok kardiyovasküler sistem hastalıkları ile acil servise başvurmuştur. Erkek hastaların 215'i (%19.4) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 183'ü (%16.5) onkolojik hastalıklar, 129'u (%11.6) solunum sistemi hastalıkları, 96'sı da (%8.6) gastroenterolojik hastalıklar ile başvurmuştur. Kadın hastaların 209'u (%21.1) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 117'si (%11.8) onkolojik hastalıklar, 116'sı (%11.7) gastroenterolojik hastalıklar, 104'ü de hasta (%10.5) solunum sistemi hastalıkları ile acil servise başvurmuştur. Acil servise başvuran hastalarda nefrolojik hastalıklar erkeklerde, gastroenterolojik hastalıklar kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı fazla bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer başvuru sebepleri ile erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Hastaların başvuru sebepleri ile cinsiyet arasındaki ilişkinin dağılımı şekil-6'da belirtilmiştir.



Şekil 6. Hastaların başvuru sebepleri ile cinsiyet arasındaki ilişkinin dağılımı

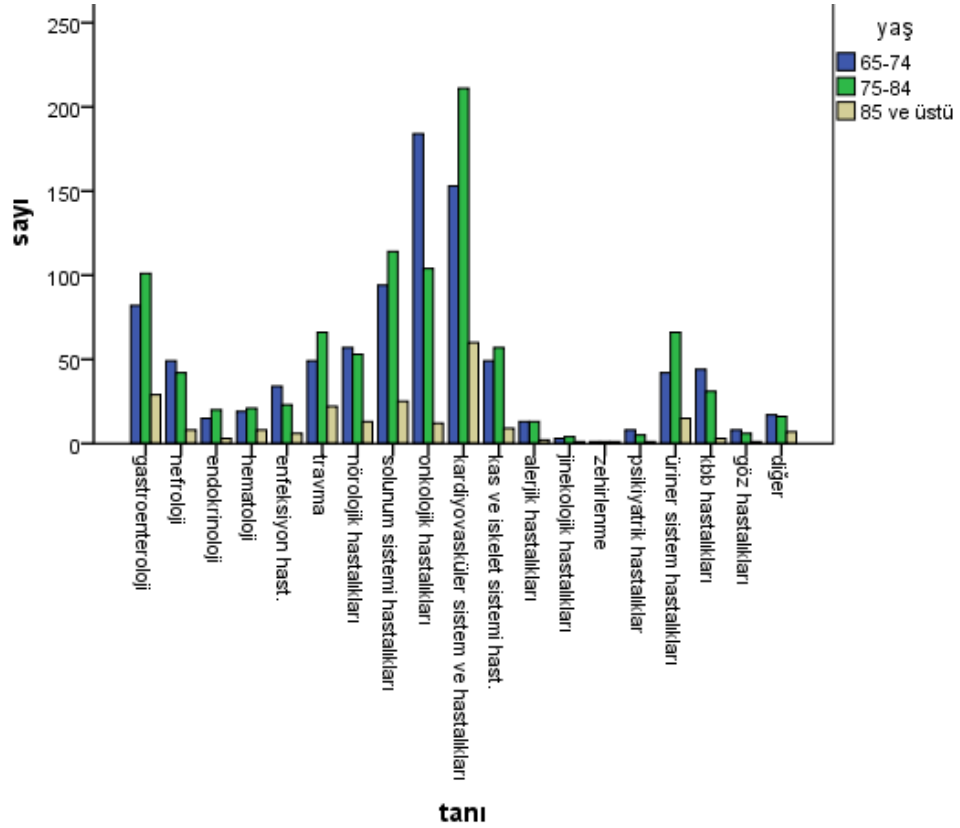
Acil servise başvuran hastaların başvuru sebebi ile yaş aralığı arasındaki ilişki incelendiğinde 65-74 yaş aralığındaki hastaların 184'ü (%20) onkolojik hastalıklar, 153'ü (%16.6) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 94'ü (%10.2) solunum sistemi hastalıkları, 82'si de (%8.9) gastroenterolojik sistem ile ilgili sorunlar ile acile başvurmuştur.

75-84 yaş aralığındaki 211'i (%22.1) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 114'ü (%11.9) solunum sistemi hastalıkları, 104'ü (%10.9) onkolojik hastalıklar, 101'i de (%10.6) gastroenterolojik hastalıklar ile ilgili sorunlar ile acile başvurmuştur.

85 yaş ve üstü hastaların 60'ı (%26.5) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 29'u (%12.8) gastroenterolojik hastalıklar, 25'i (%11.1) solunum sistemi hastalıkları, 22'si (%9.7) travma nedeniyle acil servise başvurmuştur. Hastaların başvuru sebebi ile yaş grubu arasındaki ilişkinin dağılımı şekil-7'de belirtilmiştir.

Acil servise başvuran 85 yaş ve üstü hastalarda kardiyovasküler sistem hastalıkları, 65-75 yaş arasındaki hastalarda onkolojik hastalıklar anlamlı olarak fazla

bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer yaş grupları ve başvuru sebepleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).



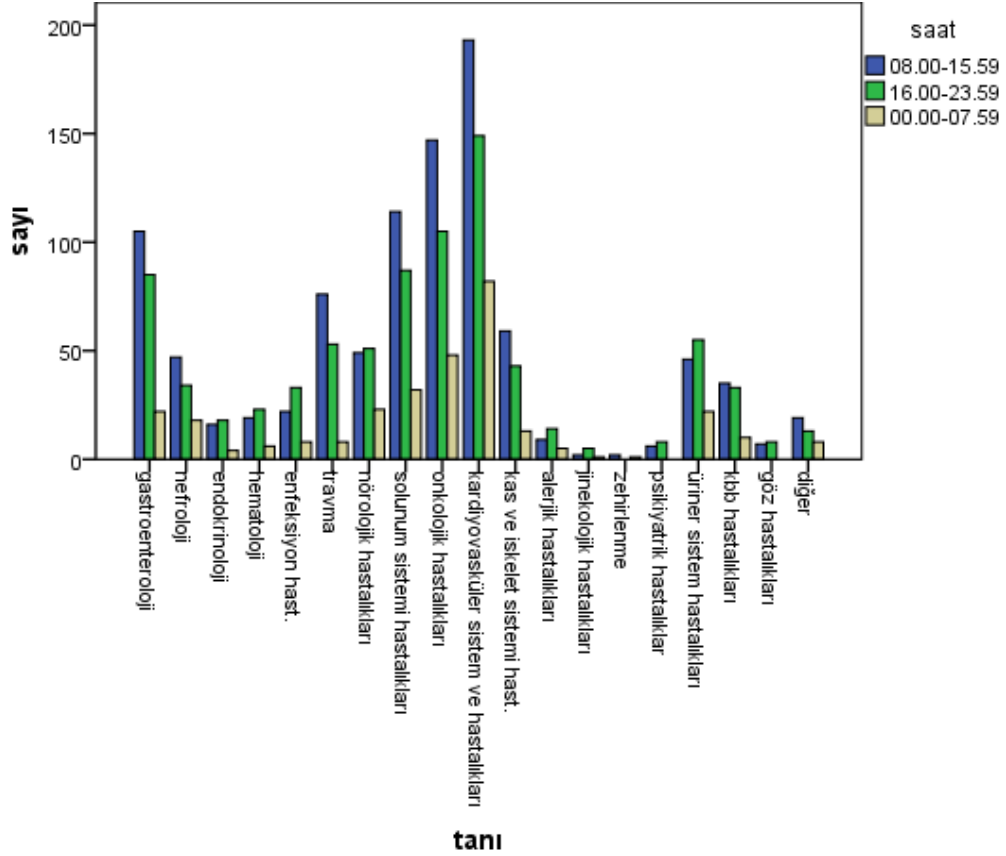
Şekil 7. Hastaların başvuru sebebi ile yaş grubu arasındaki ilişkinin dağılımı

SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine 08.00-15.59 saatleri arasında 193 hasta (%19.8) kardiyovasüler sistem hastalıkları, 147 hasta (%15) onkolojik hastalıklar, 114 hasta da (%11.7) solunum sistemi hastalıkları ilgili sorunlarla başvurmuştur.

16.00-23.59 saatleri arasında 149 hasta (%18.2) kardiyovasküler sistem hastalıkları, 105 hasta (%12.9) onkolojik hastalıklar, 87 hasta da (%10.6) solunum sistemi hastalıkları ile ilgili sorunlarla başvurmuştur.

00.00-07.59 saatleri arasında 82 hasta (%26.4) kardiyovasküler sistemle ilgili, 48 hasta (%15.4) onkolojik nedenlerle, 32 hasta (%10.3) solunum sistemi ile ilgili nedenlerle acil servise başvurmuştur. Hastaların başvuru sebebi ile başvuru saatleri arasındaki dağılım şekil-8'de belirtilmiştir.

08.00-15.59 saatleri arasında travma ve kas-iskelet sistemi hastalıkları ilgili başvurular istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı ($p<0.05$). 00.00-07.59 saatleri arasında kardiyovasküler sistem hastalıkları istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı ($p<0.05$).



Şekil 8. Hastaların başvuru sebebi ile başvuru saatleri arasındaki dağılım

Acil servise başvuran hastaların acil servise başvuru sebepleri ile tedavi sonrası durumları incelendiğinde Kardiyovasküler sistemle ilgili sorunlarla başvuran 424 hastanın 100'üne (%23.6) yatış yapılmış, 6'sı (%1.4) sevk olmuş, 11 hasta (%2.6) eksitus olup, 31'i de (%7.3) tedaviyi kabul etmemiştir. Onkolojik hastalıklar ile ilgili sorunlarla başvuran 300 hastanın 37'sine (%12.3) yatış yapılmış, 3'ü (%1) eksitus olmuş, 3'ü (%1) tedaviyi kabul etmemiş, 1'i de (%0.3) sevk olmuştur. Gastromenterolojik sistemle ilgili sorunlarla başvuran 212 hastadan 51'ine (%24) yatış yapılırken, 15'i (%7.1) sevk olmuş, 7'si de (%3.3) tedaviyi kabul etmemiştir.

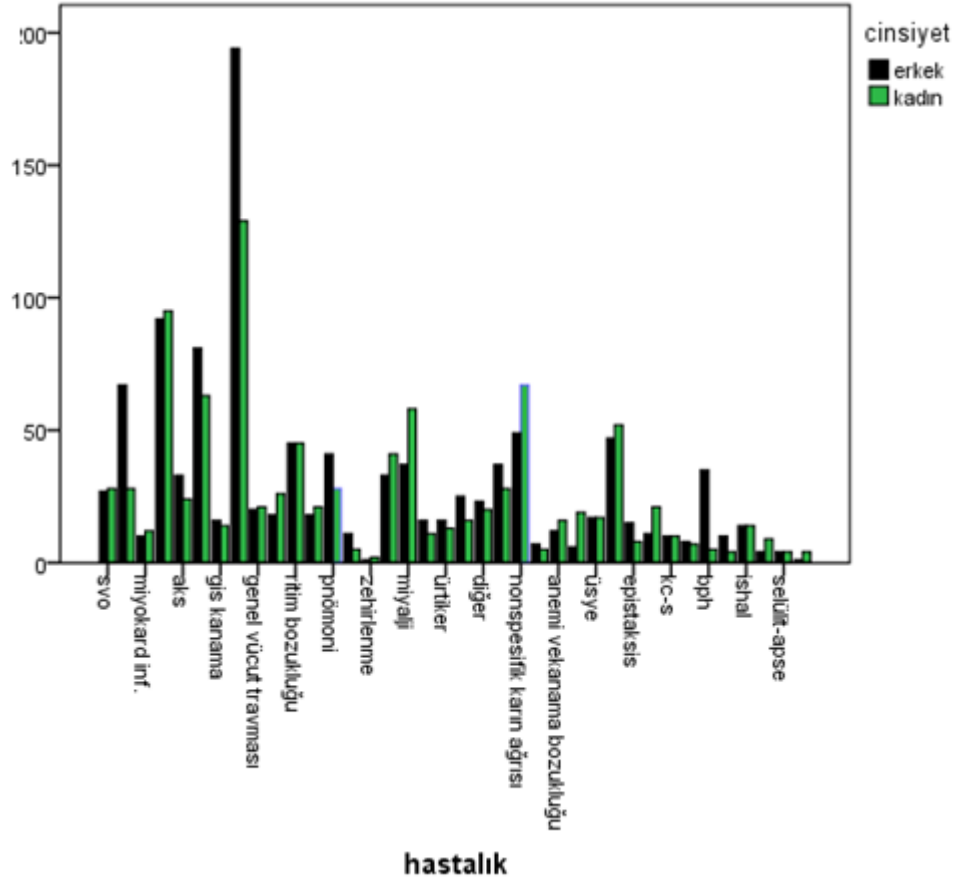
SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine başvuran hastaların 323'ü (%15.4) onkolojik hastalık ve aciller (onkoloji hastalarının kendi hastalıkları ile ilgili şikayetleri ve aldıkları tedavi sonrası yan etkileri onkolojik hastalık ve acilleri olarak alınmıştır), 187'si (%8.9) kalp yetmezliği, 144'ü (%6.9) KOAH ve

astım, 116'sı (%5.5) nonspesifik karın ağrısı, 99'u (%4.7) minör travma ve 95'i de (% 4.5) KBY-ABY ön tanısı almıştır. Hastaların ön tanıları tablo-11 de belirtilmiştir

Ön tanıları cinsiyetlere göre incelersek erkek hastaların 194'ü (%17.5) onkolojik hastalık ve acilleri, 92'si (%8.3) kalp yetmezliği, 81'i de (%7.3) KOAH ön tanısını almışlardır. Kadın hastaların 129'u (%13) onkolojik hastalık ve acilleri, 95'i (%9.6) kalp yetmezliği, 63'ü de KOAH ön tanısını almıştır. Erkek hastalarda KBY-ABY ön tansı istatistiksel olarak incelendiğinde anlamlı fazlaydı ($p<0.05$). Hastaların ön tanılarının cinsiyete göre dağılımı Şekil-9'da belirtilmiştir.

Tablo 11. Hastaların ön tanılarının dağılımı

Ön tanılar		
	Sayı	Yüzde
Onkolojik hastalık ve acilleri	323	15,4
Kalp yetmezliği	187	8,9
KOAH-Astım	144	6,9
Nonspesifik karın ağrısı	116	5,5
Minör travma	99	4,7
Miyalji	95	4,5
KBY-ABY	95	4,5
Ritim bozukluğu	90	4,3
İYE	74	3,5
Pnömoni	69	3,3
Nonspesifik göğüs ağrısı	65	3,1
AKS	57	2,7
SVO	55	2,6
Akut batın	44	2,1
Genel vücut travması	41	2
Vertigo	41	2
BPH	40	1,9
ÜSYE	34	1,6
Hipertansiyon	32	1,5
GİS kanama	30	1,4
Anemi ve kanama bozukluğu	28	1,3
İshal	28	1,3
Migren	25	1,2
Epistaksis	23	1,1
Miyokard infarktüsü	22	1
KC-S	20	1
Diğer	143	6.8
Toplam	2101	100



Şekil 9. Hastaların ön tanılarının cinsiyete göre dağılımı

SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine başvuran hastaların ön tanıları yaş dağılımına göre incelendiğinde 65-74 yaş aralığında başvuran 921 hastadan 187'si (%20.3) onkolojik hastalık ve acilleri, 68'i (%7.4) kalp yetmezliği, 64'ü (%6.9) KOAH-Astım ön tanıları almıştır. 75-84 yaş aralığında başvuran 954 hastanın 117'i (%12.3) onkolojik hastalık ve acilleri, 91'i (% 9.5) kalp yetmezliği ile 65'i de (% 6.8) KOAH-Astım ön tanıları ile acile başvurdu. 85 yaş ve üstü başvuran 226 hastadan 28'i (%12.4) kalp yetmezliği, 19'u (% 8.4) onkolojik hastalık ve aciller, 16'sı da (% 7.1) ritim bozukluğu ile acile başvurdu. 65-74 yaş arası hastaların onkolojik hastalık ve acil ön tanısı istatistiksel olarak anlamlı fazlaydı ($p<0.05$).

Yoğun bakıma yatan 95 hastadan 21'i (%22.1) AKS, 12'si (12.6) SVO, 10'u (%10.5) GİS kanama ve 10'u da miyokard infarktüsü ön tanılarını almıştır. Yoğun bakıma yatan hastaların ön tanılara göre dağılımı Tablo-12' de verilmiştir.

Tablo 12. Yoğun bakıma yatan hastaların ön tanılara göre dağılımı

Yoğun bakıma yatış		
Hastalık		Yoğun bakım
	AKS	21
	SVO	12
	Miyokard inf.	10
	GİS kanama	10
	KBY	9
	Kalp yet.	8
	Onkoloji ve acilleri	7
	KC-S	4
	Ritim bozukluğu	3
	Pnömoni	2
	Epilepsi	2
	Arter-ven trombozu	2
	KOAH	2
	İnt.kanama ve kitle	2
	Travma	1
Toplam		95

SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi acil servisine başvuran hastalardan 49 hasta çeşitli nedenlerle sevk edilmiştir. SVO nedeniyle 11 hasta (%22.4), GİS kanama ile 10 hasta (%20.4), KOAH nedeniyle 7 hasta (%14.2), akut batınlı 5 hasta (%10.2), kalp yetmezliği olan 3 hasta (%6.1) yoğun bakım ihtiyacı olması nedeniyle sevk olmuştur. Sevk olan hastalar Tablo -13'te belirtilmiştir.

Hastanemiz acil servisinde eksitus olan 26 hastadan 9'u (%34.6) akut miyokard infarktüsü ön tanısı almış, 3 hasta akut batınla (%11.5), 3 hasta da (%11.5) onkolojik hastalık veya acil nedeniyle eksitus olmuştur.

Acil servise başvuran tedaviyi kabul etmeyip ayrılan hastalardan 19'u (%26.3) AKS nedeniyle takip edilen yada ileri tetkik yapılmak istenen, 9'u (%12.5) SVO ön tanılı, 5'i akut batın ön tanılı (%6.9), 5'i (%6.9) kalp yetmezliği ön tanılı hasta tedaviyi kabul etmeyip acil servisten ayrılmıştır. Taburculuk ya da yatış yapılmayan hastaların ön tanılara göre dağılımı tablo-13'te belirtilmiştir.

Tablo 13. Taburculuk ya da yatış yapılmayan hastaların ön tanılara göre

Hastalık dağılımı Hastalık dağılımı	Sevk	Eksitus	Tedaviyi kabul etmeme
SVO	11	1	9
GİS kanama	10	1	2
KOAH	7	2	1
Akut batın	5	3	5
Kalp yetmezliği	3	1	5
AKS	0	0	19
Miyokard infarktüsü	1	9	1
DM ve komplikasyonu	0	0	1
KBY	2	1	4
İnt.kanama ve kitle	2	3	3
Onkoloji ve acilleri	1	3	3
Genel vücut travması	0	0	3
Minor travma	0	0	3
İYE	0	0	3
Ritim bozukluğu	2	1	2
Anemi ve kanama bozukluğu	0	0	2
Arter-ven trombozu	0	0	1
Pnömoni	1	0	0
Nonspesifik göğüs ağrısı	0	0	1
Zehirlenme	0	0	1
Epilepsi	0	1	0
HT	0	0	1
BPH	0	0	1
Diğer	4	0	1
Toplam	49	26	72

5. TARTIŞMA

Dünya nüfusunda beklenen yaşam süresinin artması ile 65 yaş ve üzerindeki popülasyonun genel nüfus içindeki oranı da artmaktadır. Yaşlı nüfusta ve ortalama yaşam süresindeki hızlı artış bu yaş grubunda eşlik eden kronik hastalıkların da artması ile sonuçlanmaktadır. Yaşlı hastalarda kronik hastalıkların akut etkileri hastanelere başvuruları ve acil servis kullanımını arttırmaktadır. İlerleyen yıllarda bu sayının artarak acil servislerin hizmet verdiği grubu büyük oranda geriatrik hastalar oluşturacaktır. Dolayısıyla bu yaş grubunun fizyolojik, psikososyal özelliklerini tanımak ve kavramak çok önemlidir (30,31).

Tüm dünyada tıpta ve teknolojiadaki gelişmeler nedeni ile yaşam süresi ve yaşam standardının yükselmesine bağlı olarak yaşlı nüfusu artmaktadır (26). Türkiye nüfusunun 2015 itibari ile %8'i 65 yaş üstü iken, 2025'te bu oranın %9,8 olması beklenmektedir (4).

İnternasyonal epidemiyolojik veri yaşlıların acil servis prevalansının tüm başvurularının % 11-23 arası olduğunu söyler (2). Benzer şekilde Ayrancı ve ark.(3) Eskişehir'de hem üniversite hem de devlet hastanelerinin 3 yıllık verilerini değerlendirdiği çalışmada, tüm acil servis başvurularının %13'ü 60 yaş üstü hastalardır. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde, üniversitemiz acil servisine çalışma dönemimiz sürecinde başvuran 14754 hastanın 2101'i (% 14.2) 65 yaş üstündedir.

Acil servise başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların oranını değerlendiren çalışmalarda sonuçlar %9-25 arasında farklılık göstermektedir (32,33). Ünsal ve arkadaşlarının çalışmasında, yaşlı hastaların acil servislere yapılan başvuruların oranını %13 olarak tespit edilmiştir. Benzer çalışmalarda acil servislere 65 yaş ve üzeri hastaların başvuru oranı %11-40 arasında geniş bir aralıkta bildirilmiştir (30,34-39). Ülkemizde bu oran Ankara'da %12.2, Eskişehir'de %13, Muğla'da %9.2, Elazığ'da %13.3 olarak raporlanmıştır (38,39). Yaşlı hastaların acil servise başvuru oranları bölgesel farklılıklardan (ülke, şehir, hastane sayısı, nüfus, ulaşım vb) etkilenebilmektedir. Önceki çalışmalarda acil serviste değerlendirilen geriatrik hastaların yaş ortalamaları değişkendir. Bu nedenle farklı coğrafi bölgelerde, farklı

hastanelerde ve farklı popülasyonlarda yürütülen çalışmaların karşılaştırılması ile ilgili sıkıntılar mevcuttur.

Gelişmekte olan ülkelerde okuma yazma oranındaki düşüklük, yoksulluk, aile ve sosyal desteğin yeterli olmaması, nüfusun yaşlanma hızının yüksekliği ve sosyal hizmet alt yapılarının bulunmayışı gibi nedenlere bağlı olarak, yaşlı bireyin bakımı daha zordur (12). Bu durum hastaların acil servise başvurularını arttırmaktadır. Şahin ve arkadaşlarının (40) yaptıkları çalışmada yaşlı hastaların acil servise başvuru oranı %13.2, Ünsal ve arkadaşlarının (13) 2003 yılında yaptıkları çalışmada %13, yapılan diğer bir çalışmada ise (13) %9 çıkmıştır. Bizim çalışmamızda bu oran %14.2'dir ve diğer çalışmalarla kıyaslandığında benzer bulunmuştur. Hastanemize coğrafi konumu itibari ile şehir merkezine uzak olması nedeniyle ayaktan başvuru oranı çok düşüktür ve hastalık profillerinin çoğunu kronik hastalıklar oluşturmaktadır.

Kadınların nüfus içindeki oranları ve doğuştan beklenen yaşam süreleri hemen her toplumda fazladır. Bu durum yaşlı popülasyonda kadın oranının daha da yüksek olmasına neden olmaktadır. Yapılan bir çalışmada acile başvuran yaşlı hastaların %50.3'ü kadın, %49.7'si erkek, diğer bir çalışmada ise %57'si kadın, % 43'ü erkek olarak saptanmıştır (30,32,39). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak hastaların %52.9'u erkek, %47.1'i kadın bulunmuştur. Çalışmamızdaki erkek hasta başvurusunun fazla olmasını bölgemizin nüfus özellikleri, hastanemizin lokalizasyonu ve hizmet ettiği sosyokültürel yapı farklılıkları etkilemiş olabilir.

Yaşlı hastalarda özürnlük ve kronik hastalık riski artmıştır. Bu nedenle hastaların hastanelere nakli için çoğu zaman ambulans gerekmektedir ve yurt dışında bu hastalar aile hekimleri tarafından değerlendirilmektedir ve gerekirse hastaneye nakledilmektedir. Ülkemizde ise bu hastalar çoğu zaman 112 tarafından acil servise getirilmektedir. Yaşlı hastalar ambulans hizmetlerini yoğun olarak kullanırlar. Kıdak ve arkadaşları tarafından, 2004 yılında İzmir genelinde 112 ambulans hizmeti kullanım sıklığı %14.2, merkez ilçelerde % 16.5, perifer ilçelerde 112 ambulans hizmeti kullanım sıklığı % 9.3 olarak bildirilmiştir. 65 yaş ve üzeri yaşlılarda ambulans kullanımının (% 51) ise diğer yaş gruplarından 3.7 kat daha fazla olduğuna dikkat çekilmiştir (41). Başka bir çalışmada ambulans kullanım oranı %7.5'idi (42). Bizim çalışmamızda ise hastaların %40.6'sının ambulans ile acile geldiği tespit

edildi. Bu oranın şehrin büyüklüğü, ulaşım imkânları, hastaların sağlık hizmetlerini kullanma alışkanlıkları gibi etkenlere bağlı olarak bölgesel değişiklikler gösterebileceği düşünülebilir. Son dönemde hastanelerde yaşlı hastaya evde bakım hizmeti yaklaşımları ile ilgili çalışmalar başlamıştır (43). Bu hizmetin ambulansla nakli ve acile başvuruları azaltacağını düşünüyoruz. Ayrıca aile hekimlerinin sağlık ve sevk sisteminde daha etkin rol alması hem ambulans kullanımını hem de acil servis başvuru oranını azaltacağını düşünmekteyiz.

Ünsal ve arkadaşları (30) yaşlı hastaların acile başvurularını değerlendirdiklerinde en sık başvuru nedenlerinin hipertansiyon, kardiyak ve pulmoner hastalıklar, üst solunum yolu ve idrar yolu infeksiyonları olduğunu görmüşlerdir. Satar ve arkadaşları en sık tanıyı inme (44), Kekeç ve arkadaşları (43) metabolik/sistemik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar ve serebrovasküler hastalıklar olarak belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise kardiyovasküler hastalıklar ve onkolojik hastalıklar ilk sırada yer almakta bunu solunum sistemi ve gastroenterolojik sistem hastalıkları takip etmektedir. Kalp hastalıklarında ise en sık kalp yetmezliği görülmektedir. Solunum sistemi hastalıkları nedeni ile başvuran hastalarda en sık KOAH yer almaktadır. Çalışmalar arasındaki bu farklılığın nedeni hastanelerin hizmet verdiği sosyokültürel yapı farklılıklarına, hastanenin özellikle bir bölümde yoğun çalışmasına, hastanenin şehir merkezinde olup olmadığına bağlı olabilir. Nitekim hastanemizin şehir merkezinde olmaması ve onkolojik hastalıkları takip ve tedavi eden Isparta ilindeki tek hastane olması bu sonuçları etkilemiş olabilir.

Yapılan çalışmalarda, yaşlı hastalarda genç popülasyona göre daha fazla yatırılarak tedavi gerektiği ve yatış süresinin daha uzun olduğu bildirilmektedir (45). Yapılan çalışmalarda hastaların hastaneye yatış oranları %18.9, %21.2, %28.2, %59.35 iken yoğun bakım yatış oranları %70.4, %38.1 bulunmuştur (33,34,37,38). Yatış yapılan bölümler incelendiğinde dahili branşlardan ilk sıralarda dahiliye, kardiyoloji ve nöroloji yer alırken cerrahi branşlarda en fazla yatışın genel cerrahi ve ortopedi bölümüne yapıldığı görülmektedir (43,46). Çalışmamızda acil serviste değerlendirilen 65 yaş ve üzeri hastaların %15.8'i yatırılmıştır. Bu hastaların %28.7 yoğun bakımda, %71.3'ü serviste izlenmiştir. En çok yatış yapılan bölümler ise sırasıyla dahiliye, kardiyoloji, göğüs hastalıkları, nörolojidir. Çalışmamızda en

yüksek yatış oranının dahiliye servisine olması; Isparta'daki böbrek yetmezliği, onkolojik hastalıklar ve gastroenterolojik hastalıklarının ileri tetkik ve tedavisinin yapıldığı tek merkezin, SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi olması nedeniyle olabilir. Bununla birlikte kardiyoloji yoğun bakıma yatış oranlarının yüksek olması hastanemiz Burdur, Isparta ve Afyon'un ilçelerinde primer anjiyografi gerektiren hastaların sevkinde ilk merkezin üniversitemiz olmasına bağlı olabilir. Elde ettiğimiz yatış oranı Isparta'da bulunan tek 3. basamak sağlık kuruluşu hastanesinin verileri olduğundan, yatış olasılığı yüksek hastaların hastanemiz acil servisine yönlendirildiği düşünülebilir.

Ünsal ve arkadaşlarının (30) çalışmasında hipertansiyon, üst solunum yolu ve idrar yolu enfeksiyonları kadın hastalarda, kalbin diğer hastalıkları (aritmiler, kalp yetmezliği) ve pulmoner hastalıklar ise, erkeklerde anlamlı olarak daha yüksek oranda görülmüştür. Başka bir çalışmada malignite nedeniyle başvurunun erkek hastalarda, kaza/travma nedeniyle başvurunun kadın hastalarda daha sık olduğu izlenmiştir. (39.) Çalışmamızda onkolojik hastaların kendi hastalıkları ve acilleri ile ilgili başvuruları kadın hastalarda ve erkek hastalarda yüksek oranda görüldüğü saptandı, diğer tanılarda ise anlamlı bir fark yoktu. Çalışmalar arasındaki bu farklılık hastanenin bulunduğu bölgenin özelliğine ve onkoloji hastalarının bakım ve tedavisinin yapıldığı çevre iller de dahil birkaç merkezden birinin üniversitemiz olmasına bağlı olabilir.

Yaşlı hastaların acil servise başvuru semptomları çeşitlilik gösterir. Vital fonksiyonların (vücut sıcaklığı, tansiyon) takibi ve korunması, travmalar, yanıklar, enfeksiyonlar, kanser, kalp hastalıkları, karın ağrıları, baş ağrıları, bayılma, psikolojik sorunlar ve çoklu ilaç kullanımı yaşlılıkta yaygın olarak görülen acil sağlık sorunlarıdır (47,48). Gülalp ve arkadaşlarının, acil servise başvuran 2046 geriatric hastayı değerlendirdikleri çalışmasında en sık başvuru şikayetinin düşme, göğüs ağrısı, nefes darlığı, kronik ekstremitte ağrısı, karın ağrısı ve ateş yüksekliği olduğu bildirilmiştir (33). Mert, acil servise başvuran 1854 geriatric hastayı değerlendirdiği çalışmasında acil servis başvurularında en sık nedenin kardiyolojik problemler (%27) olduğunu, bunu gastrointestinal (%18), solunum sistemi (%12), kas/iskelet sistemi (%10) ve nörolojik hastalıkların (%9) izlediğini bildirmiştir (39). Satar ve arkadaşları yaş ortalaması 72 olan 2507 geriatric hastanın acil servis verilerini incelediği

çalışmasında, en sık görülen hastalığın inme olduğunu saptamıştır. Ayrıca acil servise başvuruların mevsimsel özellikler gösterdiğini, onkolojik aciller nedeniyle acil servise başvuruların yaz mevsiminde, KBY ve kalp yetmezliği nedeniyle başvuruların ilkbaharda, KOAH nedeni ile başvuruların kış mevsiminde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (44). Bu sonuçlarla uyumlu olarak Hu ve arkadaşları tarafından, acil servise en sık başvuru nedenleri serebrovasküler olay, maligniteler ve kardiyovasküler hastalıklar olarak rapor edilmiştir (49). Bu sonuçlarda farklı olarak, yaşlı hastaların acil servislere en sık başvuru nedeni hipertansiyon, kardiyovasküler ve pulmoner hastalıklar olarak bildiren çalışmalar mevcuttur (50,51). Ünsal ve arkadaşları yaşlı hastaların acil servise başvurularını değerlendirdikleri çalışmalarında en sık başvuru nedenlerin HT, kardiyovasküler hastalıklar, solunum yolu ve üriner sistem enfeksiyonları olduğunu belirtmişlerdir (30). Castella ve arkadaşlarına göre acil servis başvurularının başlıca nedeni kardiyovasküler sistem hastalıklarıdır (52). Kekeç ve arkadaşları ise acil servis başvurularının en sık metabolik/sistemik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar ve SVO olduğunu belirtmişlerdir (43).Bizim çalışmamızda en sık başvuru şikayetleri nefes darlığı, karın ağrısı ve göğüs ağrısıydı. En sık başvuru nedenleri ise kardiyovasküler ve onkolojik hastalıklardı. Bu duruma Onkoloji hastaları gibi özel hasta grupları, acil servis başvurularında genel olarak takiplerinin yapıldığı hastaneleri tercih etmektedir. Bu durum da çok sayıda onkoloji hastasına poliklinik hizmeti veren hastanelerde, bu hasta grubunun akut sorunlarında da acil servise artan başvurulara ve acil servis maliyetlerinde artışa neden olacağı düşüncesindeyiz.

Salvi ve arkadaşlarının (37) yaptığı bir çalışmada gece saatlerinde hastaların daha az başvurduğunu bildirmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada benzer şekilde hastaların %43.8'i mesai saatleri arasında başvurmuştur. Bunda hastanemizin coğrafi konum olarak şehir dışında bulunup polikliniklerde kronik hastaların takibin yapılması nedeniyle yoğun bekleme ve sıra olması nedeniyle tanı ve tedavilerinin hızlıca acilden yapılma isteği etkili olmuş olabilir. Ancak, farklı zaman dilimlerinde acil servislerin kullanım oranındaki farklılıkların tespiti, doktor ve hemşire dağılımının hasta yoğunluğunun arttığı saatlere göre planlanması, izinlerin ve nöbetlerin dağılımının belirlenmesi açısından faydalı olup, acil servislerdeki memnuniyet üzerine olumlu etki sağlayacağı düşünülebilir.

Son yıllarda acil servisler acil olmayan durumlara bağılı olarak başvuru artışı yaşamıştır. Bu başvuru artışında yaşlı insanların da katkısı olduğı düşünölmektedir (35). Acil servis yardımcı sağıık personelinin ileri eğitimi uygun olmayan başvuruları azaltarak gereksiz yoğunluk ve maliyeti engelleyebilir. Ancak bu durumda, acil servise başvuran hastaların mümkün olan en iyi bakımı aldıkları konusunda tereddütler dikkate alınmalıdır (53). Acil durumlarda geriatrik değeriendirmenin çok yönlü ve genç hastalara göre daha kapsamlı olması tanı açısından yol gösterici olmaktadır. Geriatrik acillerde hastanın kapsamlı değeriendirilmesi; fonksiyonel kayıpları, hastaneye tekrar başvuru sayısını ve uzun süreli bakım ihtiyacını azaltır (54). Geriatrik hastalarla ilgili eğitim seminerleri düzenlenmeli ve bu eğitim seminerlerine aile hekimlerini de dahil ederek 1. Basamaktan itibaren etkin ve kapsamlı bakım ve tedavi hizmetleri ile acil olmayan durumlara bağılı başvuruların azalacağı düşünmekteyiz.

Hastalıkların spesifik olmayan prezantasyonu, altta yatan tıbbi durumu maskeleyen sosyal ve fonksiyonel problemler acil serviste geriatrik hastaların değeriendirilmesindeki temel sorunlardır. Mevcut algısal yetersizlikler sıklıkla gözden kaçırılır. Bu durum acil servisten taburcu edilen hastaların yeniden başvuru oranlarının yüksek olmasına katkıda bulunabilir (55). Acil kavramında mesai olgusu planlı ve sınırlı değildir ve herhangi bir öngöröden bağımsızdır. Haftanın yedi günü 24 saat hizmetin verilmesi yasalarla zorunlu kılınmıştır. Bu yüzden uygunsuz her başvuru, her tetkik ve konsültasyon maliyeti ve acil servis yoğunluğunu artırır (56). Acil serviste sorunların çözümünde geriatrik hastalarla ilgili kurumlar arası koordinasyon, acil servislerin sürekli entegrasyonu, teknolojik alt yapı hizmetlerinin yaygınlaşması ve kurum içi sürekli eğitimle geriatrik hasta başvurularındaki problemler azaltılabilir.

Literatürde acil servislerin sorunlarının çözümü için farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Geriatrik konsültasyon servisi, hemşire yönlendirmeli acil servis görüşmeleri, taburcu sonrası yeniden değeriendirme gibi farklı acil servis modelleri tanımlanmıştır. Bununla birlikte mevcut literatürde hekimlerden oluşan geriatrik değeriendirme ekipleri ile ilgili çalışmalar sınırlıdır. Algısal değeriendirme, mobilite değeriendirmesi, fonksiyonel değeriendirme gibi daha ayrıntılı geriatrik değeriendirme sağılayan acil servis ekipleri ile alışılmışın dışında bulgularla

başvuran, ancak acil servise kabul edilmeyen hastaların değerlendirmesi daha sağlıklı yapılabilir. Çünkü geriatrik hastalarda yeni gelişen fonksiyonel bozukluk çoğu zaman altta yatan kronik tıbbi problemle ilişkilidir ve atipik semptomlarla ortaya çıkabilir. Geriatrik hasta konusunda tecrübesi az olan merkezlerde ve deneyimsiz acil servis hekimleri ile bu durum uygun olmayan taburculara neden olabilir. Bu özellikte hastaların yaşlılara özel bir acil servis ekibi tarafından değerlendirilmesi hem uygun olmayan taburcuları engelleyecek hem de acil servis hekimlerinin yaşlı hastaların değerlendirilmesi konusunda daha iyi eğitimini sağlayacaktır (57). Ngian ve arkadaşları üçten fazla ilaç kullanımı, çoklu kronik hastalığı, düşme ile ilişkili yaralanması, son 6 ayda üçten fazla acil servis başvurusu, hafıza problemi, hasta veya bakıcısı tarafından bildirilen yeni oluşan fonksiyonel ve davranışsal değişikliği kriterlerinden en az ikisini karşılayan hastaların acil servise kabul edilmedikleri durumda yaşlı bakım servisi ekibine yönlendirilmelerini önermiştir (57). Çalışmamızdaki gibi hasta yoğunluğunun arttığı mesai saatinde geriatrik hasta konusunda tecrübeli asistan veya uzman hekimin etkinliğinin artırılması tekrar başvuru oranını azaltacağı düşüncesindeyiz.

Geriatrik yaş grubunda, nörolojik sistem, kas-iskelet sistemi, görsel ve işitsel sistemde meydana gelen değişiklikler ve kullanılan ilaçlara bağlı olarak düşme riski artar. Bu yaş grubunda diğer minör travmalar da sık görülür (58-61). 65-79 yaşları arasında düşme oranı % 34'tür. Bu oran yaşla birlikte artarak 90 yaş ve üstünde % 56'ya kadar çıkmaktadır (50). Her yaş grubu için travma yüksek mortalite ve morbidite oranları ile birlikte sosyoekonomik öneme sahip bir halk sağlığı sorunudur (62). Genel olarak, yaşlı hastalar genç hastalara oranla gündelik aktiviteleri sırasında yaralanmaya daha eğilimlidirler. Yaşlı hastalar eşlik eden hastalıkları neticesinde daha sık ve tekrarlayan şekilde yaralanırlar (63). Bizim çalışmamızda 27 hastada (%2.4) minör travma, 45 hastada (4.1) düşme ile acil servise başvurmuştur. Geriatrik yaş grubunda görsel ve işitsel tarama testlerinin düzenli aralıklarla yaygınlaştırılması ve hasta yakınlarına bu yaş grubunda gündelik aktiviteler konusunda ne tür önlemler alabileceği konusunda eğitimler düzenlenerek yaralanma risklerinin azaltılabileceğini düşünüyoruz.

Freeman tarafından gerçekleştirilen taburcusu potansiyel olarak güvenli olmayan hastaları değerlendiren acil servis hasta programı (Quick Response

Program), McCuster ve arkadaşları tarafından önerilen hastanın fiziksel, mental, fonksiyonel, tıbbi durumunu ve ilişkili sosyal etkenleri değerlendirdikleri yaşlı hasta programı, Poncia ve arkadaşları tarafından önerilen, hastalara acil servis başvurularından bir sonraki gün telefon ile ulaşılmasını içeren izlem programı, Gold ve Bergman tarafından önerilen, uygun hastaların geriatrik acil servis birimine yönlendirilmelerini sağlayan, acil serviste kalış süresini kısaltan geriatrik konsültasyon takımı programı gibi farklı programlar ile acil servislerde uygunsuz hastaların tespiti, yaşlı hastaların güvenli taburcuları ve maliyet üzerine araştırmalar yapılmıştır (51,64-66). ABD ve İsrail'de iki hastanede geliştirilen geriatrik acil odasında bir geriatri hekimi görevlendirilmiştir. Kanada, ABD ve Avustralya'da bazı hastanelerde kapsamlı geriatrik değerlendirme sonrasında hastanın sosyal ve sağlık servislerine yönlendirilmesi geriatri hemşireleri tarafından yapılmaktadır (66). Günümüzde acil servislere yapılan uygunsuz başvurular bu servislerin sıklıkla karşılaştığı bir sorundur. Sadece reçete yazdırmak gibi uygun olmayan başvuru sayısındaki artış, anlamlı bir sağlık hizmeti erişim oranında artışı ifade etmediği gibi acil servislerde hasta başı maliyetteki düşüş, hizmet kalitesindeki artışı ifade etmemektedir. 2010 yılı 4 aylık veri incelendiğinde, acil servise başvuru sayısı başvuran kişi sayısının iki katıdır. 4 ay gibi kısa bir dönemde kişilerin tekrar tekrar acile başvurmaları, Türkiye'de acil servislerin uygunsuz olarak poliklinik gibi kullanıldığı düşüncesini desteklemektedir (67). Aile hekimlerinin sağlık ve sevk sisteminde daha etkin kullanımıyla acil servise uygunsuz başvuruların azalmasını sağlayacağını düşünüyoruz.

Sağlık harcamalarındaki artışın arkasında sayılabilecek faktörler arasında, tıbbi teknoloji ve reçeteli ilaçlar, kronik hastalıklar ve nüfusun yaşlanması yer almaktadır. Ancak nüfusun yaşlanmasını sağlık harcamalarının artışıdaki temel etken olarak belirtmek hatalı bir yaklaşım olabilir. Öyle ki, tedavi yöntemlerindeki değişiklikler bütün sağlık harcamalarının %13'ünü açıklarken, yaş faktörünün etkisi sadece %3,4 ile sınırlı kalmaktadır (68).

Yaşlı hasta grubunda 1. basamak ve evde bakım hizmetlerinin planlı ve düzenli olarak yürütülmesi akut sorunlarla acil servise başvuruyu ve ilave hastalıkların acile başvuru durumundaki hastalık üzerine etkisini azaltabilir. Birinci basamak, evde bakım ve poliklinik hizmetleri organizasyonundaki sıkıntılar, yaşlı

hastaların acil servislere daha karmaşık sorunlarla başvurmasına neden olur. Koruyucu hekimliğin tedavi edici hekimlik ve rehabilitasyon hekimliğinden daha az maliyetli olduğu bilinmektedir.

Geriatrik hastaların acil servis başvurularında medikal değerlendirmenin yanında sosyal değerlendirme de gereklidir. Sosyal destek yetersizliği gibi sosyal sorunlar nedeniyle hastanın sağlığının tehlikeye girdiği durumlarda, acil serviste tedavi süresi uzatılabilir (69). Acil serviste yatış süresinin uzaması acil servisin etkin kullanımını engeller ve maliyeti arttırır (70).

Maliyet çalışmalarının çoğunluğu yüksek gelir düzeyi olan gelişmiş ülkelerde yapıldığından gelişmekte olan ülkelerin kendi maliyet analizlerini yapıp, sağlık politikalarını buna göre düzenlemeleri gerekmektedir. Yaşlı popülasyonun acil servisi kullanımına neden olan hastalıklarla ilgili ülkemize özgü risk faktörlerinin belirlenmesi, bu hastaların acil servis başvuru sıklıklarını ve tedavi maliyetlerini azaltacaktır.

Yaşlı popülasyon arttıkça, sağlık problemleri ve hastane başvuru oranları da yükselmektedir. Ayrıca, gençlerdekinden daha fazla hastalık mevcut olup, gençlere göre acilde kalış süreleri daha uzun, tanı için daha çok tetkik istenmekte ve genellikle tekrarlayan değerlendirmelere de ihtiyaç göstermektedirler (71). Yapılan çalışmalarda yaşlı hastalarda, genç popülasyona oranla, yatırılma yüzdeleri daha yüksek tespit edilmiş olup, yatış süreleri de daha uzun izlenmiştir (72). Bu nedenle hastanelerin geriatrik hastalara yönelik ayrıntılı inceleme ve müdahaleye uygun politika belirlemesi gerekmektedir. Hastaneler geriatrik hastalara yönelik eğitim seminerler düzenleyerek personeli bu hastalar konusunda kapsamlı hale getirmesi gerekmektedir.

Yaşlı hastalarla karşılaşan acil hekimleri hem zaman hem de dikkat olarak daha fazla güç sarfetmektedirler. Yapılan bir çalışmada, yaşlı hastaların daha fazla araştırma gerektirdiği ve daha geniş imkanların bulunması gerektiği, ayrıca geriatrik acil tıbbın yetersizliği, acil hekimlerinin çoğunluğunun kabul ettiği bir durum olarak belirtilmiştir (61). Acil tıp uzmanlık eğitiminde spesifik geriatrik eğitimin artırılmasının acil tıp hekimlerinin geriatrik hastalar konusunda daha etkin ve söz sahibi hale gelmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇ

Artan yaşlı nüfusla birlikte acil servislerin yaşlı hastalar tarafından kullanımı artmaktadır. Değişik çalışmalarda yaşlı hastaların farklı nedenlerle acil servise başvurduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda da acile başvuru nedenlerinde kardiyak problemler ilk sırada yer almaktadır. Aynı zamanda kardiyak problem olan hastaların hastaneye yatış oranları ve ölüm oranları da yüksektir. Yapılan çalışmalarla hastanelerin kendi acil servislerine başvuran yaşlı hastaların oranını ve sık görülen hastalıklarını belirlemesi acil serviste bu hastaların takip edileceği özel alanların ve özel taramaların oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu sayede daha hızlı ve daha doğru tanı konularak tedavinin planlanması tekrarlayan başvuruları azaltacağını düşünmekteyim.

Kapsamlı geriatrik değerlendirme hastane yatışı, tekrarlayan acil başvurusunu azaltan ve acilden taburcu edilen hastaların sonuçlarını iyileştiren, riskli yaşlıların değerlendirilmesinde altın standart haline gelmiş bir yöntemdir.

Populasyonda ve dolayısıyla acil servislerde artan yaşlı hasta grubuna rağmen birçok acil tıp hekimi spesifik geriatrik yaklaşım için eğitim almıyor ve yaşlı hastalarla ilgilenirken huzursuz olduğunu belirtiyor. Dolayısıyla sonuçları iyileştirmek ve etkin yaşlı hasta bakımı sağlamak için eğitim sisteminden başlayan sağlık sistemi reformları gerekmektedir.

Türkiye'de acil tıp hizmeti veren kurumların hizmet kalitesi bakımından hangi düzeyde olduklarının anlaşılmaları, verdikleri hizmetin ölçülebilir ve yorumlanabilir hale getirilmesi ile mümkündür. Bu da ancak kolay, hızlı, güvenilir ve güncellenebilir kayıt sistemlerinin kullanımı ile gerçekleşebilir. Bilgisayar tabanlı kayıt sistemleri günümüzde bu amaç için en uygun veri toplama araçları olup, toplanan verilerin istatistiksel olarak yorumlanmasına ve sonuçların bilgisayar ağı ile diğer hizmet alanları ile paylaşılmasına da olanak sağlar. Elde edilen sonuçlar, Türkiye'de acil tıp hizmeti veren acil servisler için hasta niteliklerini belirleme ve verilen hizmetin düzenlenmesinde öncü bir özellik taşımaktadır.

Yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin ve bu faktörlerin yaşam kalitesi üzerine hangi doğrultuda etkilerinin olduğunun belirlenmesi, giderek artan

yaşlı popülasyonun toplum içinde daha mutlu, sağlıklı olarak yaşayabilmelerine katkıda bulunması açısından oldukça büyük önem taşımaktadır.

ÖZET

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servisine Başvuran 65 Yaş Üstü Hastaların Özelliklerinin Geriye Dönük İncelenmesi

Türkiye ve dünya popülasyonu yaşlanmaktadır. Acil servis başvurularının %12-24'ünü yaşlılar oluşturur. Ülkemizde yaşlı nüfusun hızla artmasına paralel olarak, acil servislerin yaşlı nüfus tarafından kullanımı da artmaktadır. Bu çalışmamızda hastanemiz acil servisine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların değerlendirilmesi, sık görülen hastalıkların, yatış oranlarının, yattıkları servislerin saptanması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Acil Servisi'ne 1 Ocak 2012- 31 Aralık 2012 tarihleri arasında başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların, ilk başvuru esnasındaki bilgisayar kayıtları incelenerek; hastaların yaş, cinsiyetleri, hastaneye başvuru şekli, hastaneye başvuru saatleri ve şikayetleri, hastanın takibinde yatış, taburculuk ve sevk durumu yatış yapılmış ise servis yada yoğun bakıma yatışı, yatış yapılan bölüm bölümler, ön tanımlar ve tanımların uyumu bilgisayar ortamında SPSS 18.00 programına girilmiş ve değerlendirilmiştir.

Toplam hasta sayısı 14754, 65 yaş ve üzeri hasta sayısı 2101 (%14.2) olarak bulunmuştur (1111 erkek, %52.9; 990 kadın, %47.1). Hastalarımızın yaş aralığı; 65-74 yaş %43.8, 75-84 yaş %45.4, 85 yaş üzeri ise %10.8 olarak saptanmıştır. Hastaların %52.4 özel araç, % 40.6 ambulans ile başvurmuştur. Hastaneye %15.8 yatış yapılmış, %2.3 sevk olmuştur. 26 hasta eksitus olmuştur. Hastaneye yatış yapılan 331 hastadan %28.7'si yoğun bakıma yatışı yapılmıştır. En çok yatış yapılan bölüm 106 hasta ile dahiliye ve 88 hasta ile kardiyolojidir. Hastaneye başvuru şikayetlerinde karın ağrısı %15.7, nefes darlığı %15.7, göğüs ağrısı %11.2. En sık bulunan hastalıklar sırasıyla %20.2 ile kardiyovasküler hastalıklar, %14.3 onkolojik hastalıklar, %11.1 solunum sistemi hastalıkları, %10.1 gastroenterolojik hastalıklar olarak saptanmıştır. Hastaların ön tanımları incelendiğinde %15.4 onkolojik hastalık ve acilleri, %8.9 kalp yetmezliği, % 6.9 KOAH ve Astım olarak saptanmıştır.

Artan yaşlı nüfusla birlikte acil servislerin yaşlı hastalar tarafından kullanımı artmaktadır. Değişik çalışmalarda yaşlı hastaların farklı nedenlerle acil servise başvurduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda da acile başvuru nedenlerinde kardiyak problemler ilk sırada yer almaktadır. Aynı zamanda kardiyak problem olan hastaların hastaneye yatış oranları ve ölüm oranları da yüksektir. Yapılan çalışmalarla hastanelerin kendi acil servislerine başvuran yaşlı hastaların oranını ve sık görülen hastalıklarını belirlemesi acil serviste bu hastaların takip edileceği özel alanların ve özel taramaların oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu sayede daha hızlı ve daha doğru tanı konularak tedavinin planlanması tekrarlayan başvuruları azalacağını düşünmekteyim.

Anahtar Kelimeler: Acil başvuru, geriatri, acil servis

SUMMARY

This Study is a Retrospective Study for Features of Over 65 Years old Patients who Admitted to Suleyman Demirel University Medical Faculty Hospital's Emergency Department

World's and Turkey's population is aging. 12%-24% of emergency service admissions consist of the aged. In parallel with rapid increase number of the aged population in Turkey, emergency service is used progressively by them. In this study, It has been aimed to evaluate patients over 65 years old who admitted our emergency service, and also to determine common diseases, hospitalization rates and services.

In this study, between 1 January 2012-31 December 2012, patients over 65 years old who admitted to Süleyman Demirel University Emergency Service evaluated in terms of demographic characteristic, admission forms, time and complaints, observation hospitalization, discharging and transferring condition and also hospitalized in a ward or intensive care, departments, pre-diagnoses and their accordance runned in SPSS 18.00 by examining the records on computer during first admission

Total number of the patients are 14754, and 14.2% of total number of patients aged 65 and older is 2101. (1111 males, 52.9%; 990 women, 47.1%) .The age range of patients and percentages: respectively aged 65-74 43.8%, 75-84 45.4%, above aged 85 10.8%. 52.4% of patients came to our emergency service with the private car, 40.6% with ambulance. 15.8% hospitalized, 2.3% transferred. 26 patient died. 28.7% of 331 patients who are hospitalized in intensive care unit. Most common departments in which patients hospitalized are internal diseases and cardiology with 106 and 88 patients. The patients came with the complaints of abdominal pain 15.7%, shortness of breath 15.7% and chest pain 11.2%. The most common diseases which are diagnosed below %20.2 cardiovascular disease, %14.2 oncologic disease, %11.1 respiratory system disease, %10.1 gastroenterologic diseases. While analysing the pre-diagnoses of patients observed %15.4 oncologic disease and %8.9 hearth failure ,%6.9 COPD and Astma

Using emergency service is increased with growing elderly population. Various studies show that this elder group come to emergency service with different reasons. In our studies, cardiac problems takes first rank among the reasons of emergency service admissions. In mean time, the patient's hospitalization rates and mortality rates who have cardiac problems are quite high. In case of determination the common diseases and the elderly patients rate with the work of elderly patients admitted to hospitals emergency services will assist creating special areas and screening in emergency services to follow-up patients. In this way, I think that repetitious admissions decrease by diagnosing faster and more accurate and planning treatment

Key words: Emergency admission, geriatric, emergency service

KAYNAKLAR

1. Aschkenasy MT, Rothenhaus TC. Trauma and falls in the elderly. *Emerg Med Clin North Am.* 2006; 24 (2): 413-32.
2. Salvi F, Morichi V, Grilli A, Giorgi R, De Tommaso G, Dessi-Fulgheri P. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med.* 2007; 2 (4) : 292- 301.
3. Unsal A, Ayranci U, Alper Cevik A, Metintas S, Arslantas D, Unluoglu I. Use of emergency departments by elderly patients in a city of western Turkey. *Eur J Emerg Med.* 2007; 14 (3) : 125-9.
4. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu; <http://www.tuik.gov.tr/>(Erişim tarihi: 24.12.2014).
5. Nagappan R, Parkin G. Geriatric critical care. *Critical Care Clin.* 2003; 19 (2): 253-270.
6. Gözler K. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982) 56. Madde. Bursa: Ekin Yayınevi, 2010: 47-8.
7. Avrupa Birliği Temel Haklar Bildirgesi 35. madde. Nice Zirvesi, 2000
8. Mas N, Şenan S. Yaşlılıkta Anatomik Değişiklikler. İçinde: Mas MR, Işık AT, Karan MA, Beğer T, Akman Ş, Ünal MT, editörler. Geriatri.1 Basım. Ankara: TGV, 2008: 31 -39
9. Arslan Ş, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. Yaşlılarda ilaç tüketimi. *Geriatri* 2000; 3 (2): 56-60.
10. Akgün S. Bakar C. Budakoğlu İİ. Dünya'da ve Türkiye'de yaşlı nüfus eğilimi sorunları ve iyileştirme önerileri. *Türk Geriatri Dergisi.* 2004; 7 (2) : 105-110.
11. Duyar İ. Yaşlanma ve Yaşlılık ve Antropoloji. İçinde: Mas MR, Işık AT, Karan MA, Beğer T, Akman Ş, Ünal MT, editörler. Geriatri.1 Basım. Ankara: TGV, 2008: 9-19
12. Abrass IB. The biology and physiology of aging. *West J. Med* 1990; 153 (6): 641-5.
13. Sanders AB. Care of the elderly people in the emergency department: Where do we stand? *Ann Emerg Med.* 1992; 21: 792-5.
14. Sanders AB. Care of the elderly people in the emergency department: Conclusions and recommendations. *Ann Emerg Med.* 1992; 21: 830-4.
15. US Bureau of The Census: Statistical Abstract Of The United States. US Government Printing Office, Washington DC, 1990.
16. Strange GR, Chen EH. Use of emergency departments by the elder patients: A five year follow-up study. *Acad Emerg Med.* 1998; 5: 1157-62.

17. Hogan TM, Losman ED, Carpenter CR, Sauvigne K, Irmiter C, Emanuel L, Leipzig RM. Development of geriatric competencies for emergency medicine residents using an expert consensus process. *Acad Emerg Med*. 2010; 17 (3): 316-24
18. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gold G. Older patients in the emergency department: a review. *Ann Emerg Med*. 2010; 56 (3): 261-9.
19. Moons P, Arnauts H, Delooz HH. Nursing issues in care for the elderly in the emergency department: an overview of the literature. *AccidEmergNurs*. 2003; 11 (2): 112-20
20. Boss GR, Seegmiller JE. Age-related physiological changes and their clinical significance. *West JMed*. 1981; 135 (6): 434-40.
21. Lewis MC, Abouelenin K, Paniagua M. Geriatric trauma: special considerations in the anesthetic management of the injured elderly patient. *Anesthesiol Clin*. 2007; 25 (1): 75-90.
22. Gillies D. Elderly trauma: they are different. *Aust Crit Care*. 1999; 12 (1) : 24-30.
23. Jacobs DG. Special considerations in geriatric injury. *Curr Opin Crit Care*. 2003; 9 (6): 535-9.
24. Morris JA Jr, MacKenzie EJ, Edelstein SL. The effect of preexisting conditions on mortality in trauma patients. *JAMA*. 1990; 263 (14) : 1942-6.
25. Steffen KA. When your trauma patient 65. *Nursing*. 2003; 33 (4): 53-6
26. Sarıdoğan M. Düşmeler. içinde: Kutsal YG, editör. Temel Geriatri. Güneş, 2010: 45-54
27. Schwab CW, Kauder DR. Trauma in geriatric patient. *Arch Surg*. 1992; 127 (6) : 701-6
28. Callaway DW, Wolfe R. Geriatric trauma. *Emerg Med Clin North Am*. 2003; 25 (3) : 837-60.
29. Rogers FB, Osler TM, Shackford SR, Morrow PL, Sartorelli KH, Camp L, Healey MA, Martin F. A population based study of geriatric trauma in a rural state. *J Trauma*. 2001; 50 (4) : 604-9.
30. Ünsal A, Çevik AA, Metintaş S, Arslantaş D, İnan ÇO. Yaşlı hastaların acil servis başvuruları. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2003; (6): 83-8.
31. Rodoplu Ü, Ersoy G. Acil serviste geriatrik hastaya yaklaşım. *Turk J Emerg Med*. 2003; 3 (1) : 20-9.
32. Şahin S, Boydak B, Savaş S, Yalçın A, Akçiçek F. Acil servise başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların özellikleri. *Akad Geriatri* 2011; 3: 41-6
33. Gülalp B, Aldinç H, Karagün Ö, Çetinel Y, Benli S. Geriatri hastasının acil serviste şikayet ve sonuçlandırılışı. *Turk JEmerg Med*. 2009; 9 (2): 73-77
34. Schumacher JG, Deimling GT, Meldon S, Woolard B. Older adults in the emergency department: predicting physicians' burden levels. *JEmerg Med*. 2006; 30: 455-60.

35. Schumacher JG. Emergency medicine and older adults: continuing challenges and opportunities. *Am J Emerg Med.* 2005; 23: 556-60.
36. George G, Jell C, Todd BS. Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: a historical perspective from a district general hospital in the UK. *Emerg Med J.* 2006; 23: 379-83
37. Salvi F, Morichi V, Grilli A, Giorgi R, De Tommaso G, Dessi-Fulgheri P. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med.* 2007; 2 (4): 292-301.
38. Durukan P, Çevik Y, Yıldız M. Acil servise karın ağrısıyla başvuran yaşlı hastaların değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi.* 2005; 8 (3) : 111-4.
39. Mert E. Geriatrik hastaların acil servis kullanımı. *Türk Geriatri Dergisi.* 2006; 9 (2) : 70-4
40. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, Bölgesel Göstergeler: Güneydoğu Anadolu. Ankara, 2009: 9-15
41. Kıdak L, Keskinoglu P, Sofuoğlu T, Ölmezoğlu Z. *Genel Tıp Derg.* 2009; 19 (3) : 1139
42. Kekeç Z, Koç F, Büyük S. Acil serviste yaşlı hasta yatışlarının gözden geçirilmesi. *JAEM.* 2009; 8: 21-4
43. 2009 yılı genel nüfus sayımları, 2013: 12-15
44. Satar S, Sebe A, Avcı A, Karakuş A, İçme F. Yaşlı hasta ve acil servis. *Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2004; 29: 43-50
45. İsa Kılıçaslan, H. Bozan, C. Oktay, E. Göksu. Demographic properties of patients presenting to the emergency department in Turkey. *Tr J Emerg Med.* 2005; 5(1): 5-13
46. Taymaz T. Acil polikliniğinden yatırılan geriatrik hastaların ayrıntılı irdelenmesi. *Akademik Geriatri* 2010; 2: 167-75
47. Keskil İS. Yaşlılarda acil sağlık sorunları. Ankara, 1-4; 2013
48. Kunt MM, Yaşlılık döneminde acil sorunlar, Temel Geriatri 2008. International Geriatric Congress 2008: Antalya. 49-56
49. Hu SC, Yen D, Yu YC, Kao WF, Wang LM. Elderly use of the ED in an Asian metropolis. *Am J Emerg Med.* 1999; 17: 95-9
50. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing.* 2001; 30 (4): 3-7
51. Poncia HDM, Ryan J and Carver M. Next Day Telephone Follow Up of the Elderly: A Needs Assessment and Critical Incident Monitoring Tool for the Accident and Emergency Department. *Journal of Accident and Emergency Medicine.* 2001; 17 (5), 337-40
52. Castella X, Mompert A, Perez G. Hospital utilization for acute problems of the elderly. Catalonia, 1982-1990. *Gac Sanit.* 1997; 1 (1): 259-65
53. Turrel AR, Castleden CM. Improving the emergency medical treatment of older nursing-home residents. *Age Ageing.* 1999; 28: 77-82

54. Graf CE, Zekry D, Giannelli S, Michel JP, Chevalley T. Efficiency and applicability of the comprehensive geriatric assessment in the emergency department: a systematic review. *Aging Clin Exp Res*. 2010; 5: 1-8.
55. Caplan GA, Brown A, Croker WD et al. Risk of admission within 4 weeks of discharge of elderly patients from the emergency department-the DEED study. Discharge of elderly from emergency department. *Age Ageing*. 1998; 27: 697-702
56. Eryılmaz M. Ülkemizde acil sağlık hizmetleri: İhtiyaca yönelik güncel çözüm önerileri. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2007; 13 (1): 1-12.
57. Ngian VJJ, Ong BS, Rourke FO, Nguyen HV, Chan DKY. Review of a rapid geriatric medical assessment model based in emergency department. *Age and Ageing*. 2008; 37: 696-718
58. Kutsal YG. Yaşlılarda düşme. *Gebam*. 2011; 1-5.
59. İlçe AÖ, İlçe AC, Dıramalı A. Yaşlılarda ev kazalarının önlenmesi ve ev kazalarının önlenmesine yönelik iç mekan çözümlemeleri. *Sosyolojik araştırmalar dergisi*. 2013; 3-5.
60. Lim KH, Yap KB. The presentation of elderly people at an emergency department in Singapore. *Singapore Med J*. 1999; 40: 742-4.
61. Hamdy RC, Forrest LJ, Moore SW, Cancellaro L. Use of emergency departments by the elderly in rural areas. *South Med J*. 1997; 90: 616-20.
62. Çırak B, Güven B, Işık S, Kıymaz N, Demir Ö. Acil servise başvuran travma hastaları ile ilgili epidemiyolojik bir çalışma. *Ulusal Travma Dergisi* 1999; 5 (3): 157-9
63. Akoğlu H, Denizbaşı A, Ünlüer E, Güneysel Ö, Onur Ö. Marmara Üniversitesi Hastanesi acil servisine başvuran travma hastalarının demografik özellikleri. *Marmara Medical Journal*. 2005; 18 (3) ; 113-22.
64. Freeman M. Quick Response Programs: Effective Management of a Population in Crisis. *Leadership in Health Services*. 1994 ; 3 (5), 36-9.
65. McCusker J, Verdon J, Tousignant P, Poulin de Courval L, Dendukuri N and Belzile E. Rapid Emergency Department Intervention for Older People Reduces the Risk of Functional Decline: Results of a Multicentre Randomized Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2001; 49 (10), 1272-81.
66. Gold S and Bergman H. A Geriatric Consultation Team in the Emergency Department, *J Am Geriatr Soc*. 1997;45 (6) : 764-7
67. Hastings SN, Heflin MT A systematic review of interventions to improve outcomes for elders discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med*. 2005; 12: 978-86.
68. Arslanhan S. Muayene sayısındaki artış, anlamlı bir erişim artışını mı ifade ediyor? Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı. Politika Notu. 2010: 1-6
69. Özlale Ü. Yaşlanma ve ekonomik büyüme. Maliye Politikaları Analiz ve Değerlendirme Modellerinin Geliştirilmesi Projesi, 2012: 6-18

70. Lawson P, Richmond C. 13 Emergency problems in older people. *Emerg Med J* 2005; 22: 370-4
71. Ülger Z, Cankurtaran M. Yoğun bakımda yaşlı hasta. *Yoğun Bakım Dergisi* 2006; 6 (2): 94-100
72. Wilber ST, Gerson LW, Terrell KM, Carpenter CR, Shah MN, He- ard K, et al. Geriatric emergency medicine and the 2006IOM reports on the future of emergency care. *Acad Emerg Med* 2006; 13: 1345-51
73. Hamdy RC, Forrest LJ, Moore SW, Cancellaro L. Use of emergency departments by the elderly in rural areas. *South Med J* 1997;6 (3) :778-85