

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERİATRİK HASTA GRUBUNDA SON BİR YIL İÇERİSİNDE ACİL SERVİSE BAŞVURU,
HASTANEDE YATIŞ NEDENLERİNİN VE SÜRELERİNİN, KLİNİK TANILARININ, KOMORBİT HASTALIKLAR, YAŞ
GRUBU, CİNSİYET ÖZELLİKLERİNİN AİLE HEKİMLİĞİ BAKIŞ AÇISI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ELİF GÜLNAZ ÖZÇELİK

BOLU, 2025

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI



**ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERİATRİK HASTA GRUBUNDA SON BİR YIL İÇERİSİNDE ACİL SERVİSE BAŞVURU,
HASTANEDE YATIŞ NEDENLERİNİN VE SÜRELERİNİN, KLİNİK TANILARININ, KOMORBİT HASTALIKLAR, YAŞ
GRUBU, CİNSİYET ÖZELLİKLERİNİN AİLE HEKİMLİĞİ BAKIŞ AÇISI İLE DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ELİF GÜLNAZ ÖZÇELİK

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Mehmet KAYHAN

BOLU, 2025

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin Turnitin adlı programında belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %30'u geçmemektedir.

Bu çalışma için Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2024/27 sayısı ile etik izin alınmıştır.

Dr. Elif Gülnaz ÖZÇELİK

KABUL VE ONAY SAYFASI

Elif Gülnaz ÖZÇELİK tarafından hazırlanan “**Üniversite Hastanesinde Geriatrik Hasta Grubunda Son Bir Yıl İçerisinde Acil Servise Başvuru, Hastanede Yatış Nedenlerinin ve Sürelerinin, Klinik Tanılarının, Komorbid Hastalıklar, Yaş Grubu, Cinsiyet Özelliklerinin Aile Hekimliği Bakış Açısı ile Değerlendirilmesi**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak oy birliği kabul edilmiştir.
22/10/2025

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Doç.Dr.Mehmet KAYHAN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

.....

Üye
Prof. Dr. Sebahat GÜCÜK
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

.....

Üye
Doç. Dr. Nurcan AKBAŞ GÜNEŞ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

.....

TEŞEKKÜR

Tez sürecime başlamamda, konu belirlememde ve bu sürecin yönetilmesinde bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli tez hocam Doç. Dr. Mehmet KAYHAN'a teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim boyunca mesleki gelişimime büyük katkıları olan, zorlu süreçlerde her zaman desteklerini hissettiğim, sadece hekimlik değil, iş etiği, çalışma arkadaşlığı, süreç yönetimi, akademik öncülük konusunda da desteklerini esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle bize rehberlik eden, huzurlu bir çalışma ortamında olmamızı sağlayan, hocalarım Prof. Dr. Sebahat GÜCÜK'e, Doç. Dr. Nurcan AKBAŞ GÜNEŞ'e ve Doç. Dr. Süleyman ÖZSARI'ya teşekkür ederim.

Birlikte geçirdiğimiz süreçte her konuda bilgilerini, desteklerini ve dostluklarını esirgemeyen eş kıdemlerime teşekkür ederim.

Gittiğim rotasyonlarda tanıştığım ve birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm hekim ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatımın her anında sabırla sevgilerini, emeklerini ve desteklerini asla esirgemeyen, benim ben olmamı ve bugünleri yaşamamı sağlayan, elimdekilerle her zaman mutlu olmayı öğreten canım annem ve babama teşekkür ederim.

Hayatımın başkahramanı, sevgisini, merhametini ve desteğini her anımda hissettiğim, sadece asistanlık sürecimin değil hayatın tüm zorluklarını aşmamda da varlığıyla bana güç veren güvenli limanım; birlikte olmaktan, yol almaktan daima huzur ve gurur duyduğum en yakınım, yuvam, değerli eşim Taha Onur Özçelik'e sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak ailemizin en yeni üyesi, yaşam ve neşe kaynağı, her geçen gün hayranlıkla seyretmeye doyamadığım, kendisi büyürken bizi de büyüten, iyi ki anneliği tatmışım dedirten, gülüşünde tarifsiz güzellikler yüklü canım kızım İdil Ada Özçelik'e sonsuz teşekkür ederim. Ömrüm yettiğince yanında olacak, elinden tutacak ve desteğimi asla eksik etmeyeceğim.

Dr. Elif Gülnaz ÖZÇELİK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ETİK BEYAN.....	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLO LİSTESİ	vi
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Tanım ve Epidemiyoloji	3
2.2 Yaşlılıkta Görülebilen Fizyolojik Değişiklikler	4
2.2.1 Nörolojik Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler.....	4
2.2.2 Kardiyovasküler Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler	5
2.2.3 Solunum Sistemindeki Fizyolojik Değişiklikler	6
2.2.4 Gastrointestinal Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler.....	7
2.2.5 Genitoüriner Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler.....	8
2.2.6 Kas İskelet Sistemindeki Fizyolojik Değişiklikler	9
2.2.7 Endokrin Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler	9
2.3 Yaşlılarda Sık Görülebilen Komorbit Hastalıklar	10
2.4 Yaşlılarda Sık Görülebilen Travma Mekanizmaları.....	12
2.5 Yaşlılarda Görülebilen Sorunlar	13
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
4. BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	32
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	39
7. KAYNAKLAR.....	41

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Hastaların yaş graş gruplarına göre dağılımı	16
Tablo 2. Hastaların cinsiyete göre dağılımı.....	16
Tablo 3. Hastaların acil servise başvuru tanılarının gruplandırılmış dağılımı .	17
Tablo 4. Hastaların acil servise başvuru tanılarına göre dağılımı	18
Tablo 5. Hastaların komorbit hastalıklara göre dağılımı.....	20
Tablo 6. Hastaların yatış yaptıkları yoğun bakım ve servislere göre dağılımı .	22
Tablo 7. Hastaların yatış yerlerine göre dağılımı	23
Tablo 8. Hastaların yaş grubuna göre yatış süresi	23
Tablo 9. Hastaların acil servisteki son durumuna göre dağılımı	24
Tablo 10. Hastaların yatış tanıları	25
Tablo 11. Eksitus olan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı	26
Tablo 12. Hastaneye yatışı yapılan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı	27
Tablo 13. Hastaların komorbit hastalıklarının mortalite ile ilişkisi.....	29
Tablo 14. Hastaların cinsiyete göre mortalite oranları	31

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

DNA	: Deoksiriboz Nükleik Asit
GFR	: Glomerüler Filtrasyon Hızı
KBB	: Kulak Burun Boğaz
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KVC	: Kardiyovasküler Cerrahi
NSTEMI	: ST Elevasyonu Olmayan Miyokart Enfarktüsü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USAP	: Unstabil Anjina Pektoris

ÖZET

**ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERİATRİK HASTA GRUBUNDA SON
BİR YIL İÇERİSİNDE ACİL SERVİSE BAŞVURU, HASTANEDE YATIŞ
NEDENLERİNİN VE SÜRELERİNİN, KLİNİK TANILARININ,
KOMORBIT HASTALIKLAR, YAŞ GRUBU, CİNSİYET
ÖZELLİKLERİNİN AİLE HEKİMLİĞİ BAKIŞ AÇISI İLE
DEĞERLENDİRİLMESİ
ELİF GÜLNAZ ÖZÇELİK
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. MEHMET KAYHAN)**

BOLU, EKİM - 2025

IX + 48 sayfa

Amaç: Çalışmamızda son bir yılda hastanemiz acil servisine başvuran geriatrik hasta grubunun demografik ve klinik özelliklerini, başvuru nedenlerini, komorbit hastalıkları, hastanede kalış sürelerini, bunların mortalite ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladık. Elde edilen verilerin, yalnızca acil servis hizmetlerinin iyileştirilmesinde değil birinci basamak ve diğer poliklinik süreçlerinde yaşlı bireylere sunulan sağlık hizmetlerinin niteliğinin artırılmasına, başvuru nedenlerinin daha gerçekçi biçimde ortaya konulmasına ve bu doğrultuda ileri düzey geriatrik başvuru merkezlerinin planlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan bu çalışmada 2023 yılı boyunca hastanemiz erişkin acil servisine başvuran 65 yaş ve üzeri hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik verileri, başvuru tanıları, mevcut kronik hastalıkları, hastanede yatırıma nedenleri ve hastanede kalış süreleri hastanemiz veri kayıt sisteminde bilgileri ve epikrizleri eksiksiz olan 617 hasta dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 617 geriatrik hastanın 299'u kadın (%48,5), 318'i erkekti (%51,5). Hastaların yaş dağılımına göre %53,6'sı genç yaşlı grubunda yer almaktaydı. Acil servise başvuru nedenleri incelendiğinde en sık kardiyovasküler sistem hastalıkları (%17,4), respiratuar sistem hastalıkları (%16,3) ve nörolojik sistem hastalıklarının (%15,8) olduğu saptandı. Komorbit hastalıklar arasında en yaygın olanı hipertansiyon (%79,4) olarak bulunmuştur. Acil servisimize başvuran hastaların %68,1'i ayaktan tedavi edilmiş, %31,9'u hastaneye yatırılmıştır. Ayrıca hastaların %5,3'ü acil serviste eksitus olarak kaydedilmiştir.

Sonuç: Geriatrik hastaların acil servislere ve hastanelere başvuru oranları her geçen gün artmaktadır. Komorbit hastalıkların varlığı, hospitalizasyon ve mortalite oranlarının dikkate değer düzeyde olması bu yaş grubuna yönelik sağlık hizmetlerinin multidisipliner yaklaşımla ele alınması gerektiğini göstermektedir. Geriatrik popülasyona yönelik yapılacak prospektif çalışmalar, hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

ANAHTAR KELİMELELER: Geriatrik Değerlendirme, Yaşlanma, Acil Servis, Hastaneye Yatış

ABSTRACT

EVALUATING EMERGENCY DEPARTMENT ADMISSIONS, HOSPITALIZATION REASONS AND DURATION, CLINICAL DIAGNOSES, COMORBIDITIES, AGE GROUPS AND GENDER CHARACTERISTICS OF GERIATRIC PATIENTS IN A UNIVERSITY HOSPITAL OVER THE PAST YEAR FROM THE PERSPECTIVE OF FAMILY MEDICINE

ELİF GÜLNAZ ÖZÇELİK

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

DEPARTMENT OF FAMILY MEDICINE

(SUPERVISOR: ASSOC. PROF. DR. MEHMET KAYHAN)

BOLU, OCTOBER 2025

IX + 48 pages

Objective: This study aimed to evaluate the demographic and clinical characteristics of geriatric patients presenting to our hospital's emergency department within the past year. Specifically, chief complaints, comorbidities, hospitalization indications, length of hospital stay, and their relationship with mortality were examined. The findings are expected to contribute to improving healthcare services for older adults not only in emergency care but also in primary care and outpatient settings, and to support planning for advanced geriatric referral centers.

Methods: This descriptive and cross-sectional study retrospectively analyzed the records of patients aged 65 years and older who presented to the adult emergency department during 2023. A total of 617 patients with complete demographic data, admission diagnoses, comorbidities, hospitalization reasons, and length of stay documented in medical records and discharge summaries were included.

Results: Among the 617 geriatric patients, 299 (48.5%) were female and 318 (51.5%) were male. Based on age classification, 53.6% belonged to the young-old group. The most frequent causes of emergency presentation were cardiovascular (17.4%), respiratory (16.3%), and neurological conditions (15.8%). Hypertension was the most common comorbidity (79.4%). While 68.1% of patients were managed on an outpatient basis, 31.9% required hospitalization, and 5.3% were recorded as deceased in the emergency department.

Conclusion: The increasing rate of emergency and hospital admissions among geriatric patients underscores the need for comprehensive and multidisciplinary healthcare approaches. High comorbidity, hospitalization, and mortality rates highlight the importance of strengthening geriatric-focused services. Prospective studies addressing this population are essential to further enhance care quality.

KEYWORDS: Aging, Emergency department, Geriatric assessment, Hospitalizasyon

1. GİRİŞ

Canlı varlıkların zamanda katettikleri mesafe yaşlanma olarak ifade edilir. Yaşlanma süreci belli bir dönemden itibaren değil yaşamın başlangıcından başlayıp, yaşam boyu devam eden doğal bir süreçtir. (1) Yaşlılık fiziksel, zihinsel ve sosyal fonksiyonlarda azalmanın, köklü değişikliklerin meydana geldiği, hayatın son yıllarına eşlik eden dönemdir. (2) Kişinin mevcut yaşamının ve aktivitesinin bir sonucudur ancak aynı zamanda hastalıklar gibi ek faktörlerden de etkilenir. Dünya üzerinde yıllık nüfus artışı hızının azalması, sağlık koşullarının iyileşmesi ve buna bağlı insanların ortalama yaşam sürelerinin uzaması, yaşam standartlarının yükselmesi nedeniyle toplumdaki yaşlı nüfus sayısı artmaktadır. (3) Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre dünya çapında 65 yaş ve üzeri kişilerin sayısı 2022'de 771 milyondur; bu sayı 1980'dekinin 3 katıydı. Yaşlı nüfusun 2030'da 994 milyona, 2050'de ise 1,6 milyara ulaşacağı öngörülmektedir. (4) Ülkemizde ise TÜİK verilerine göre yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve üzerindeki kişiler son beş yılda %22,6 artarak 2022 yılında 8 milyon 451 bin 669 kişi olarak toplam nüfus içindeki oranları %9,9'a yükselmiştir. Nüfus projeksiyonlarına göre yaşlı nüfus oranının 2030 yılında %12,9, 2040 yılında %16,3, 2060 yılında %22,6 ve 2080 yılında %25,6 olacağı öngörülmektedir. (5) Yaşlı nüfusların toplumlardaki oranında meydana gelen yükselişler bu yaş grubundaki bireylerin sorunlarına önem verilmesi gerektiğini göstermekte ve sağlık hizmetleri yönünden sık karşılaşılan geriatrik sorunların tanınmasının önemini ortaya koymaktadır.

Yaşlılıkla birlikte zamanla kemik yoğunluğunda, kas gücünde ve respiratuar kapasitesinde azalma, immün sistemde zayıflama, beslenme bozuklukları, tümör supresör genlerin hipofonksiyonu, kan basıncı düzensizlikleri ve hormon salgılanmalarında değişiklikler olmaktadır. Bu değişiklikler sonucunda kronik hastalıklarda, ilaç tüketiminde, sağlık merkezlerinin kullanımında, hastanede yatışlarda ve yatış sürelerinde artış görülmektedir. Tüm bunlarla ilişkili olarak sakatlıklar, zorunlu immobilizasyon ve ölümler ortaya çıkmaktadır. (6)(7)

Geriatrik hastaların en sık hastaneye yatış nedenleri arasında enfeksiyonlar, mevcut kronik hastalıklar, diyabetin nefropati gibi kronik komplikasyonları, hiperglisemi ve pnömoni yer almaktadır. (8) Hastane enfeksiyonları, bası yaraları,

deliryum, fonksiyonel dūřmeler ve buna bağlı kemik kırıkları, ilaç yan etki ve komplikasyonları, çoklu hastalığa bağlı polifarmasi nedeniyle ilaç etkileşimleri de diğer nedenlerdir. Ayrıca Isaia ve ark. sosyal nedenlerden veya alternatif bakım ortamlarının eksikliğinden kaynaklanan uygunsuz hastaneye yatışların, yaşlı hastalarda hastaneye yatışların önemli bir oranından sorumlu olduğunu bulmuşlardır.(9)

Hastaneye başvuran geriatrik hastalardaki en sık komorbiditeler arasında ise konjestif kalp yetmezliği, diyabet, hipertansiyon, atriyal fibrilasyon, koroner arter hastalığı, astım ve anemi yer almaktadır. Kronik böbrek hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, uyku apnesi, maligniteler de görülebilmektedir.(10)

Tüm bunların öncülüğünde yapacağımız çalışmada geriatrik hasta grubunda son bir yılda hastanemiz acil servisine başvuru nedenlerini, hastanemize yatırılma nedenlerini, hastanede kalış sürelerini, komorbid hastalıkları, sosyodemografik özellikleri, yaş grupları arasındaki farklılıkları belirlemenin bundan sonra oluşabilecek problemlere ve çalışmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmamızda 65 yaş şt bireylerde çeşitli klinik, demografik özellikler ve bunların sonuçlarının incelenmesi planlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Tanım ve Epidemiyoloji

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşlanma; zaman içerisinde meydana gelen biyolojik, fizyolojik, çevresel ve sosyal süreçlerin kişinin yapısal ve işlevsel özelliklerinde ortaya çıkardığı kümülatif, geri dönüşümsüz değişikliklerdir. Bu değişikliklere bağlı olarak birçok hastalık riski ortaya çıkmakta ve ölüm riski artmaktadır. (11) Yaşlılık sözlükte yaşlı olma hali olarak ifade edilse de biyolojik açıdan moleküler ve hücresel yapılarda ortaya çıkan bir seri hasarın birikimidir.(12) Yaşlılığın sınırı demografik olarak 65 yaş olarak görülmektedir. Geriatrik hasta ise yaşlanmaya bağlı fizyolojik rezerv kaybı nedeniyle savunma kapasitesi azalmış, genellikle birden fazla kronik hastalığı olan, polifarmasiye maruz kalan ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinde risk taşıyan bireylerdir.(13)

Yaşlılık alt gruplara genellikle 65 yaş ve üzeri nüfusu daha doğru değerlendirmek için ayrılmaktadır. 65-74 yaş arasındaki bireyler 'genç yaşlı' kategorisinde; 75-84 yaş aralığı fonksiyonel kapasitede düşüşlerin, bağımsızlık kaybı riskinin artmaya başladığı 'orta yaşlı' kategorisinde; 85 yaş ve üzeri kişiler ise bakım gereksiniminin ve bağımlılığın daha sık görüldüğü 'ileri yaşlı' kategorisinde ele alınmakta ve değerlendirilmektedir.(14)(15)

Doğurganlık oranlarının düşmesi, yaşam beklentisinin ve yaşlılıkta hayatta kalma oranlarının artmasıyla birlikte dünyada nüfusun yaşlanması hızlanarak devam etmektedir. Dünya nüfusunun önümüzdeki elli veya altmış yıl boyunca artmaya devam etmesi ve 2024'teki 8,2 milyar kişiden 2080'lerin ortasında yaklaşık 10,3 milyar kişiyle zirveye ulaşması beklenmektedir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu nüfus büyüklüğünün önümüzdeki 30 yıl içinde zirveye ulaşacağı tahmin edilen ülkelerde; 2054 ile 2100 yılları arasında, 65 yaş ve üstü kişilerin sayısının %13 daha artması beklenmektedir. Yaşlıların oranı %42 artarak 2100 yılında toplam nüfusun üçte birinden fazla olması muhtemeldir.(16)

Ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu 2024 yılı son verilerine göre 65 yaş ve üstü nüfus, 2019 yılında 7 milyon 550 bin 727 kişiyken son 5 yılda %20,7 artarak 2024 yılında 9 milyon 112 bin 298 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı

ise 2019'da %9,1 iken, 2024 yılında %10,6 'ya yükselmiştir. Nüfusun mevcut yapıda ilerlemesiyle varsayılan senaryolara göre yaşlı nüfusun 2030 yılında %13,5, 2040 yılında %17,9, 2060 yılında %27,0, 2080 yılında %33,4 ve 2100 yılında %33,6 olacağı öngörülmektedir.(17)

Türkiye'de 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %10'dan fazla artış göstermesi, nüfusun yaşlanmasının bir göstergesidir. Demografik dönüşüm içerisinde doğurganlık ve ölüm hızlarındaki azalma, tıbbi alandaki olumlu gelişmeler, refah düzeyinin ve doğumda öngörülen yaşam süresinin artması nüfusumuzun yaş yapısını değiştirmiş; çocuk ve gençlerin toplam nüfustaki oranı azalırken, yaşlıların oranı artmıştır.(17)

Ülkeler, yaşlı nüfusun sayı ve oranlarının hızla artacağı bir geleceğe doğru ilerlerken, sağlık ve uzun vadede bakım sistemlerini güçlendirmek, yaşam boyu öğrenmeyi desteklemek, çalışma hayatına devam etmek isteyen bireyler için olanakları genişletmek, yaş ayrımcılığı ile mücadele etmek, kendi içinde büyüyen nüfus grubuna hizmet eden yeni sektörler geliştirmek ve yatırım yapmak, sosyal koruma sistemlerinin eşitliğini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmek gerekmektedir.(18)

2.2 Yaşlılıkta Görülebilen Fizyolojik Değişiklikler

Yaş alma canlıların hayatında geri dönüşü olmayan doğal süreçlerdendir. Yaşın artması ile organizmada anatomik, fiziksel, kimyasal, ruhsal, bilişsel ve sosyal yönlerde gerilemeler meydana gelmektedir. Bu gerilemeler kişinin genetik yapısına ve ortam koşullarına bağlı olarak farklı şiddetlerde ortaya çıkabilmektedir.(12)(19) Hücresel yaşlanmaya bağlı olarak kronik ve komorbid hastalıklar ortaya çıkmaktadır.(20)

2.2.1 Nörolojik Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlanmanın beyin ve bilişsel işlevler üzerindeki etkileri yaygın ve birçok nedene bağlıdır. Moleküler, damarsal, hücresel, morfolojik ve bilişsel işlevler yaşlanma ile değişiklik göstermektedir. Beyinde yapı, işlev ve metabolizma değişiklikleri meydana gelmektedir. Yaşlandıkça beynin hacminde küçülme, kan basıncı düzensizliklerine bağlı inme, iskemi riskinde artış ve beyaz cevher

lezyonları ortaya çıkabilmektedir. Beyin ağırlığında ve hacminde 40 yaşından sonra her on yılda %5 oranında, 70 yaşından sonra ise bu orandan daha fazla azalma görülmektedir.(21)(22)

Genetik yapı, nörotransmitterler, yaşamdaki deneyimler, hormonlar da beyin yaşlanmasında rol almaktadır. Dopamin seviyeleri yaşla birlikte düşüş göstererek bilişsel ve motor becerilerde azalmalara neden olmaktadır. Hafızanın epizodik olarak adlandırılan, olayların, durumların veya deneyimlerin hatırlanmasını sağlayan uzun süreli bellekte 5. dekattan sonra azalma olmaktadır.(21) Nöron kaybı ve sinaptik iletimde yavaşlama ortaya çıkmaktadır. Bu değişimlere bağlı olarak da refleksler azalır, denge ve koordinasyon bozuklukları görülebilmektedir.(23)

Yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan nörolojik sistemdeki bir çok değişikliğe bağlı olarak başta nörodejeneratif hastalıklar, inme olmak üzere alzheimer, demans, depresyon, multiple skleroz, parkinson, epilepsi, metastatik beyin tümörleri, obstrüktif uyku apnesi sendromu, myastenia gravis, serebrovasküler olayların sıklığı artmaktadır.(24)

2.2.2 Kardiyovasküler Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler

Yaş arttıkça kalpteki miyositler büyümekte, sol ventrikül kalınlığında, atriyum boyutunda artışa neden olmaktadır.(25) Stroke volüm ve kardiyak debi azalmakta, buna bağlı olarak da postüral hipotansiyon görülme riski artmaktadır. Kalp çevresindeki yağ dokusunda artış meydana gelmekte, baroreseptörlerin etkinlikleri azalmakta ve ekstremit venlerinde vazokonstriksiyon oluşmaktadır. Kardiyovasküler sistemdeki yaşa bağlı değişiklikler öncelikle bağ dokunun damarlar ve miyokart içinde sertleşerek bu yapıların elastikiyetini azaltmasından kaynaklanmaktadır. Bağ dokudaki bu sertleşme elastin üretiminin 40 yaşlarından sonra durmasına bağlı ortaya çıkmaktadır.(26)(21)

Aortta esneklik kaybolmasına bağlı, sistolik kan basıncında artış, diyastolik kan basıncında düşüş ve nabız basıncında artış görülmektedir. Diyastolik kan basıncındaki düşüşe bağlı koroner kanlanma azalarak kalp krizi riski artmaktadır.(27)

Kalp kapaklarında yaşılandıkça kalsifikasyonlar ve kalınlaşmalar olmaktadır. Aort stenozunun görülmesi yaş almakla artış göstermektedir.(28)

Perikardın yapısında yaşlılıkla birlikte yağ dokusu ve aromataz enzimi artmakta; bu da kardiyak aritmilere neden olmaktadır.(29)

Kardiyovasküler hastalıklar 65 yaş ve üzerindeki bireylerde ilk sıralarda görülen ölüm nedenlerindendir. Kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon, kapak hastalıkları, ateroskleroz, hipertansiyon, kalp krizi ve venöz trombozlar görülebilmektedir.(26)

2.2.3 Solunum Sistemindeki Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlanma ile birlikte akciğer dokusunda elastin kaybı ve kollajen birikimi artışına bağlı olarak elastik geri çekilme kuvvetinde azalma ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucunda da rezidüel volüm ve total akciğer kapasitesi artarken, vital kapasite azalır.(21)

Alveollerde ve alveolar duktusta genişleme olması nedeniyle solunum yüzey hacmi düşmektedir. Bu düşüş havalanmada ve alveol seviyesinde difüzyonda azalmayla sonuçlanmaktadır. Küçük hava yollarında ekspiryumda kollaps ve senil amfizemler ortaya çıkmaktadır.(30)

Kostalar arası kıkırdaklarda yaşa bağlı kalsifikasyon ve torasik vertebralarda kifotik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu durum göğüs duvarının kompliyansını azaltmaktadır. Solunumda iş yükü artışı ortaya çıkmakta ve eforla dispne görülmektedir.(31)

Medüller solunum merkezi yaşlanmayla birlikte hiperkapni ve hipoksiye karşı daha az duyarlı hale gelmektedir. Bu azalmış kemoreseptör duyarlılığı, ventilasyon yanıtının zayıflamasına ve solunum adaptasyon kapasitesinin düşmesine neden olmaktadır.(32)

Solunum yollarının mukosilier klirensi yaşlılıkla azalmasına bağlı olarak partikül ve mikroorganizma uzaklaştırılmasında yetersizlik ortaya çıkmaktadır. Ayrıca alveolar makrofaj fonksiyonu ve mukozal immun yanıtların zayıflamasıyla enfeksiyonlara karşı savunma azalmakta, enfeksiyon riski artmaktadır.(33)

2.2.4 Gastrointestinal Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte bazal tükürük salgısında azalma meydana gelerek; ağız kuruluğuna ve çiğneme-yutma fonksiyonlarında bozulmaya neden olabilmektedir. Dil kaslarında atrofi, tat tomurcuklarında azalma meydana gelerek, tat ve yutma refleksinde azalma görülebilmektedir; bunlara bağlı disfaji riskinde artış, iştahta azalma ortaya çıkmaktadır.(34)

İlerleyen yaşlarda özofagusta alt sfinkter basıncı ve peristaltizm azalmaktadır. Bu da mide içeriğindeki yiyeceklerin reflü ve aspirasyon riskini arttırmaktadır.(35)

Mide de ise kan akışında, gastrik asit, intrinsik faktör gibi sekretuar ürün salınımında, motilitede, doku elastikiyetinde azalma, mide boşalma hızında uzama, gastrik mikrobiyotada değişiklik meydana gelmektedir. Tüm bunların sonucunda da emilim ve sindirim azalıp yavaşlamakta, gastrik ülser ve perforasyon riski artmakta, B12 eksikliği gibi vitamin eksiklikleri görülmektedir. Helicobakter pylori enfeksiyonun da yaşlılarda görülme yaygınlığı artmıştır.(35)(21)

Yaş aldıkça ince bağırsaklarda morfolojik özelliklerden; villus yüksekliği, kript derinliği ve bağırsak geçirgenliği büyük ölçüde etkilenmemektedir. Ancak kolesistokinin ve grelin gibi bağırsak hormonlarının yemek sonrası salınımında değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Emilimi sağlayan villusların, epitel hücrelerinin azalması, hormon değişikliklerinin olması ile lipit ve vitamin emilimleri bozulmaktadır.(36)

Kalın bağırsaklarda miyenterik pleksusa bağlı sinir hücrelerinde kayıplar nedeniyle kolonik geçiş süresinde uzama, motilite bozuklukları, defekasyon refleksinde azalma ortaya çıkabilmektedir. Tüm bunlara bağlı olarak yetersiz boşaltım, rektal inkontinans, kabızlık gibi iyi huylu gibi görünen ancak yaşam kalitesini ciddi etkileyen devamında da çeşitli komplikasyonlara neden olabilen sorunlar görülmektedir.(37)

Bağırsakla ilişkili lenfoid dokunun yapı ve fonksiyonu yaşla birlikte zayıflamaktadır. Mukoza bariyerinde zayıflamalar, epitel yapıda değişiklikler, mikrobiyatanın çeşitliliğindeki azalmalar sonucunda inflamasyon ve enfeksiyonlara duyarlılık artmaktadır. Tüm bu nedenlere bağlı olarak da gastrointestinal sistem malignitelerinin neredeyse tamamı artmaktadır.(34)(35)

Karaciğerde yaş ile birlikte hacimde, hepatositlerde azalma, lipofuksin birikimi, fibroziste artış, hepatik kan akışında düşüş, safra kanal proliferasyonu, rejenerasyon yeteneğinde ve ilaç metabolize etme kapasitesinde azalma gibi önemli değişiklikler ortaya çıkmaktadır.(21)

2.2.5 Genitoüriner Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler

Otuzlu yaşlardan sonra böbreklerde nefron sayısı giderek azalmaktadır. Histolojik olarak glomerüllerde skleroz, tübüllerde atrofi, intertisyel alanda fibrozis artışı, mezengial matrikste genişleme görülebilmektedir. Glomerüler filtrasyon hızı (GFR), kreatinin klirensi düşmekte, renal kan akımı azalmaktadır. Tübüllerdeki fonksiyon bozuklukları nedeniyle su ve elektrolit dengesi bozulmakta; böbreğin konsantrasyon ve dilüe etme kapasitesi azalmaktadır.(38)(39)

Renin anjiotensin aldosteron sistemi de yaşla birlikte etkilenmekte, plazma renin ve aldosteron seviyelerinde düşüşler görülmektedir.(21) Nitrik oksit üretimi yavaşlamakta, prostoglandinlere bağlı renal perfüzyonda değişiklikler görülmekte; eritropoietin yanıtında ve D vitamini emiliminde azalmalar ortaya çıkmaktadır.(40)

Mesane de yaşla birlikte detrusör kasta miyosit kaybı, fibrotik değişiklikler, vezikal kompliansta azalma ve genç erişkine göre reseptör nörotransmitter cevabında değişiklikler meydana gelmektedir. Bu yapısal ve nörolojik değişiklikler; boşaltım disfonksiyonu, sık idrara çıkma, noktüri, inkontinans ve aşırı aktif mesane semptomlarının artmasına neden olabilmektedir.(41)

Erkekler yaş aldıkça prostat dokusunda; hormonal değişimler, inflamasyon, hücre doku değişikliklerine bağlı olarak hiperplazi ortaya çıkmaktadır. Bening prostat hiperplazisi görülme sıklığı yaşla belirgin olarak artmakta ve 70 yaş üstünde yüksek prevalans göstermektedir.(42)

Kadınlarda menapoz sonrası östrojen azalmasına bağlı olarak vulva, vajen ve üriner sistemde epitel, bağ doku ve vaskülarizasyonda yapısal değişiklikler görülmektedir. Bu değişiklikler vajinal atrofi, mukozal incelme, disparoni, inkontinans, sıkışma, idrar yolu enfeksiyonu görülme sıklığında artış gibi durumlara neden olmaktadır.(43)

2.2.6 Kas İskelet Sistemindeki Fizyolojik Değişiklikler

Kas iskelet sisteminde yaşla birlikte birçok komponentte değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Kas kuvveti, güç üretimi ve dayanıklılık azalmaktadır. Sinir kas kavşağındaki değişikliklere bağlı olarak kasların uyarılabilirliği bozulmaktadır. Bu durum da fonksiyonel kapasitede düşüşe ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık artışına neden olabilmektedir.(44)(45)

Kemik kütlesi genç erişkinlikte en yüksek düzeyine ulaştıktan sonra kırklı yaşları geçildiğinde yavaş yavaş azalmaya başlamaktadır. Büyüme hormonunun yaşa bağlı azalması, kadınlarda özellikle postmenapozal dönemde östrojen azalması, erkekte testosteron azalmasına bağlı olarak kemik ve kas kitlesinde azalma ortaya çıkarak osteoporoza zemin hazırlayıp devamında da travmatik olmayan kırıkların görülme sıklığını arttırmaktadır.(44)

Eklem kıkırdağında proteoglikan içeriği azalma, su tutulumunda bozulma, kollajen liflerin bağlanma şekillerinde değişiklikler meydana gelmektedir. Bu durum da kıkırdağın esnekliğinde bozulmalara, eklem hareket açıklığında ve eklem fonksiyonlarında bozulmalara yol açabilmektedir.(46)

Yaşlı bireylerde görülen kifoz, boy kısalması gibi postür değişikliklerinin olması ve yürüyüş hızında azalma olması bu fizyolojik değişikliklerin kliniğe yansımalarından kaynaklanmaktadır.(45)

2.2.7 Endokrin Sistemdeki Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlılıkta endokrin sistemde, periferik bezlerden hormon salgılanmasında ve dokuların duyarlılığında azalma ortaya çıkmaktadır. Genç bireylere kıyasla, sağlıklı yaşlı bireylerde kas kütlesi azalmakta, yağ kütlesi artmakta ve güçte azalma görülmektedir. Sağlıklı yaşlanmaya birlikte testosteron, östrojen, büyüme

hormonu-insülin benzeri büyüme faktörü aksı, hipotalamo-hipofiz-tiroid aksı, hipotalamo-hipofiz-kortizol aksında değişiklikler meydana gelmektedir.(47)

Menopozla birlikte östrojen ve progesteron üretimi keskin bir şekilde azalmaktadır. Serum konsantrasyonlarındaki bu azalmalar kadınlarda iskelet kütlesinin hızla azalması, kardiyovasküler olay riskinde artış, vazomotor instabilite, psikolojik semptomlar ve östrojene yanıt veren genitoüriner dokuların atrofisi gibi bir dizi değişikliklere neden olmaktadır.(47)(48)

Yaşlanan erkeklerde ise testosteron düzeyinde düşüş meydana gelmektedir. Ancak bu düşüş kadınlardaki östrojen üretiminin keskin azalmasından farklı şekilde olmaktadır. Klinik olarak erkeklerde artmış yağ kütlesine, kas ve kemik kütlesi kaybına, yorgunluk, depresyon, anemi, düşük libido, ereksiyon eksikliği, insülin direnci ve artmış kardiyovasküler hastalık riski gibi durumlara yol açmaktadır.(47)

Yaş aldıkça serum toplam ve serbest T3 düzeyleri azalmakta, T4 düzeyleri değişmemekte, TSH düzeylerinde ise artış görülebilmektedir. Bu durum ‘subklinik hipotiroidizm’ durumunun yaşlılarda daha sık görülmesine neden olmaktadır.(49)

Yaşlılıkta pankreatik beta hücre fonksiyonu ve insülin sekresyon kapasitesi azalmakta, periferik dokularda insülin duyarlılığı düşmektedir. Bunların sonucunda da glukoz intoleransı ve tip 2 diyabet insidansı yaşlı popülasyonda artmaktadır.(50)

Yaşlanma ile deride D vitamini sentezi azalmakta, böbrekte aktif form olan 1,25-dihidroksivitamin D üretimi düşmektedir. Bu durum da kalsiyum emiliminin azalmasına ve sekonder hiperparatiroidi gelişimine neden olabilmektedir. Tüm bu değişiklikler de osteoporoz ve kas fonksiyon kaybına katkıda bulunmaktadır.(51)

Bütün bu ve diğer hormonal değişiklikler yaşlılıkta frajilite, düşme riski ve yaşam kalitesinde düşüş gibi sonuçlarla yakından ilişkili bulunmaktadır.(47)

2.3 Yaşlılarda Sık Görülebilen Komorbid Hastalıklar

Yaşlanma süreci, fizyolojik rezervlerin azalması ve sistemlerde çoklu değişikliklerin meydana gelmesi nedeniyle kronik hastalıkların görülme sıklığını arttırmaktadır. Bu durum aynı bireyde iki veya daha fazla kronik hastalık bulunması olarak tanımlanan ‘multimorbidite’ kavramıyla tanımlanmaktadır. 65 yaş üstü bireylerin %60-80’inde multimorbidite görülmektedir.(52)

Multiborbidite yaşam süresi başta olmak üzere fonksiyonel kapasite, polifarmasi, düşme riski, hastaneye yatış ve mortalite oranlarının artmasına neden olmaktadır.(53)

Yaşlandıkça kardiyovasküler sistemde ortaya çıkan yapısal ve fonksiyonel değişiklikler sonucu hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kalp yetersizliği ve atriyal fibrilasyon gibi ritim bozuklukları sık görülmektedir. Sistolik hipertansiyon yaşlılarda görülen en yaygın kardiyovasküler bozukluk olup, 80 yaş üzerinde kalp yetersizliği görülme sıklığı %10'un üzerindedir.(54)(55) Atriyal fibrilasyon prevalansı ise yaşla birlikte logaritmik olarak artarak 80 yaş üzerinde %10-15'e ulaşmaktadır.(56)

Tip 2 diyabet; insülin direncinin artması, pankreatik beta hücre fonksiyonlarında azalmanın görülmesi ve fiziksel aktivitenin azalması nedeniyle yaşlı popülasyonda oldukça sık görülmektedir. 65 yaş üzeri bireylerin yaklaşık üçte biri diyabet hastasıdır.(57)

Osteoporoz önemli komorbidite nedenlerinden biri olarak özellikle postmenopozal kadınlarda östrojen azalmasına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.(58)

Yaşlanmayla birlikte göğüs duvarı sertleşmekte, akciğer elastikiyeti ve alveolar yüzey alanı azalmaktadır. Bu değişiklikler kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve pnömoni gibi akciğer enfeksiyonlarına yatkınlığı arttırmaktadır. KOAH yaşlılarda sık görülen dispne ve egzersiz intoleransı şikayetlerinin nedenlerinden biridir.(59)

Demans ve hafif bilişsel bozukluk görülme sıklığı yaşlı popülasyonda giderek artmaktadır. 85 yaş üzeri bireylerde Alzheimer hastalığı prevalansı %30'un üzerindedir. Hem kronik hastalık yükü hem de sosyal izolasyonla ilişkili olarak ileri yaşlarda depresyon görülme sıklığı da artmıştır.(60)(61)

Osteoartrit, ileri yaşta en sık görülen eklem hastalığı olup, 70 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık %40'ını etkilemektedir. Sarkopeni ve buna bağlı düşme, kırık riski de yaşlılarda sık görülen komorbidite nedenleri arasında yer almaktadır.(62)(63)

Yaş aldıkça böbrek fonksiyon rezervi azalmakta ve kronik böbrek hastalığı prevalansı 70 yaş üzerinde %30'a ulaşmaktadır. Ayrıca erkeklerde bening prostat hiperplazisi, üriner inkontinans ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları yaşlılarda sık görülmektedir.(64)(65)

Yaşlanma; hücre yenilenme hızının azalması ve DNA onarım mekanizmalarının zayıflaması sonucu kanser riskini belirgin şekilde arttırmaktadır. Tüm kanser olgularının yaklaşık %60'ını 65 yaş üzerindeki bireyler oluşturmaktadır. En sık görülen yaşlılık kanserleri; akciğer, kolon, prostat, meme ve pankreas kanserleridir.(66)

Yaşlılıkta komorbidite yönetiminde hedef yalnızca hastalığı tedavi etmek değil; multimorbiditeyi göz önünde bulundurarak fonksiyonel durum, frajilite, beslenme, bilişsel durum ve ilaç etkileşimlerini de değerlendirerek planlama yapılması gerekmektedir.(67)

2.4 Yaşlılarda Sık Görülebilen Travma Mekanizmaları

Yaşlı bireylerde travmanın en yaygın mekanizması, düşük enerjili düşmelerdir. Düşmeler genellikle yer seviyesinde ve günlük yaşam aktiviteleri esnasında olmaktadır. Diğer düşme mekanizmaları merdiven, mobilya, iskele ve çatı gibi yükseklikleri içermektedir. Bu tür düşmeler osteoporoz ve kas zayıflığı gibi faktörlerle birleşerek servikal kırıklara, travmatik beyin kanamalarına, ekstremitelerde deformite ve kırıklara yol açabilmektedir. 65 yaş üstü hastaların %6'sı yer seviyesinden düşmeler sonucu ciddi yaralanmalar yaşayabilmektedir.(68)(69)

Yaşın artmasıyla birlikte vücudun travmaya karşı direnci azalır, iyileşme kapasitesi düşmektedir. Düşme dışında motorlu taşıt kazası, darp gibi travma mekanizmalarında da kırık riski yüksektir. Yaşlı bireylerde motorlu araç kazaları sonucu, genç bireylere göre daha yüksek mortalite ve morbidite oranları görülmektedir. Bu travma hastalarında kalça kırıkları, yumuşak doku yaralanmaları, kafa içi kanamalar, intraabdominal yaralanmalar, kanamalar ve kanamaya bağlı hemorajik şok görülebilmektedir.(70)(71)

Yaşlı bireylerde fiziksel ve bilişsel zayıflık, komorbiditelerin fazlalığı, polifarmasi gibi durumların olması travma sonrası komplikasyon riskini

arttırmaktadır. Bu durum travmaların daha ciddi sonuçlara yol açmasına neden olabilmektedir.(72)

2.5 Yaşlılarda Görülebilen Sorunlar

Ülkemizde yaşlı sağlığıyla ilgili en önemli sorunlardan biri bu grubun toplumda yeterince önemsenmemesidir.(73) Yaşlı bireylere birinci basamakta etkili bakım sunabilecek sağlık personeli ve hizmetlerin yetersizliği önemli bir eksik oluşturmaktadır. Primer, sekonder ve tersiyer koruma yaklaşımlarına yönelik çalışmalar sınırlıdır ve geriatri alanında uzmanlaşmış personel sayısı ihtiyacı karşılamamaktadır.(74)

Sosyal, ekonomik ve sağlık hizmetleri arasında gerekli dengenin sağlanamaması, yaşlı bireylerin bütüncül bakım almasını güçleştirmektedir.(75) Toplumun yaşlı sağlığına ilişkin bilgi düzeyi düşük olup, yaşlı bireylerin ihtiyaçlarına yönelik çevre düzenlemeleri genellikle yetersiz kalmaktadır.(76)

Yaşlanmayla birlikte organizmada yaşam boyu fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler erken dönemlerde çevresel koşullara uyumu arttırırken, ileri yaşlarda genellikle uyum kapasitesinde azalmaya yol açmaktadır.(77)

Yaşlı bireylerde gerek eksik tanı gerekse aşırı tanı sıklıkla gözlenmektedir. Bunun nedenleri arasında, hastalık belirtilerinin belirsiz seyretmesi, yaşlıların veya çevresinin şikayetleri yaşlılığın doğal sonucu olarak görmeleri ve iletişim güçlükleri yer almaktadır. Ayrıca sağlık personelinin yaşlı hastalara yeterince zaman ayıramaması, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan güçlükler ve bilgi düzey farklılıkları tanı sürecini zorlaştırmaktadır.(78)

Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de 65 yaş üzerindeki nüfus hızla artmaktadır. Tanı olanaklarının genişlemesi ve sağlık kurumlarına erişimin artması, tedavi ve bakım hizmetlerinin yükünü beraberinde getirmektedir. Yaşlı bireylerin sağlık sorunlarının çözümü multidisipliner bir ekip çalışması gerektirmektedir ve bu süreç maliyetli olup tanı, tedavi giderleri yüksektir.(76)

Değişen mortalite ve morbidite paternlerine göre sağlık sistemlerinin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Çocuk sağlığı dışındaki tüm alanlarda

alışan hekimlerin, yaşlanan nüfusun ihtiyaçlarına uygun şekilde eēitim alması saēlanmalıdır. Bu kapsamda üniversitelerde geriatri ve gerontoloji birimlerinin geliştirilmesi, akademik kadroların desteklenmesi, yaşlanma üzerine yapılan çalışmalara kaynak ayrılması gerekmektedir.(77)

Acil servislerde yaşlı hastaların gereksinimlerini karşılayabilmek için geriatrik acil tıp prensiplerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu hastalarda komorbid hastalıklar, bilişsel bozukluk olasılıēı, polifarmasi gibi faktörler tanı ve tedaviyi karmaşık hale getirmektedir. Ayrıca yaşlı bireylerin sosyal destek aēlarının yetersizliēi ve fonksiyonel durumlarının bilinmemesi bakım sürecinde önemli zorluklara neden olmaktadır.(78)



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma tanımlayıcı tipte retrospektif, kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine 01 Ocak 2023 – 31 Aralık 2023 tarihleri arasında başvuruda bulunan, 65 yaş ve üzerindeki 10080 hastadan; hastane veri kayıt sisteminde epikrizlerinde gerekli bilgilerin tam bulunduğu 617 hasta rastgele örneklem yapılarak dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, başvuru tanıları, hastaneye yatırılma nedenleri ve süreleri, komorbid hastalıkları, taburculuk, sevk durumları, sağ kalım durumları incelenerek veriler oluşturulup kaydedilmiştir ve istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Tıpta uzmanlık tez çalışması için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 20.02.2024 tarihinde 2024/27 karar numarası ile onay alınmıştır.

Çalışmada elde edilen veriler öncelikle betimsel istatistikler aracılığıyla özetlenmiştir. Sürekli değişkenler için en küçük- en büyük değerler, ortalama ve standart sapma değerleri; kategorik değişkenler için ise frekans ve yüzde dağılımları raporlanmıştır. Gruplar arası dağılım farklılıklarını incelemek için Ki-kare analizi kullanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel işlemler IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, 2017) yazılımı aracılığıyla yürütülmüştür.

4. BULGULAR

Çalışmamızın incelendiği bir yıllık süreç içerisinde acil servise 99.489 hasta başvurusu bulunmaktadır. Bu hastaların %10,13'ü 65 yaş ve üzerindedir. Bu çalışmaya rastgele örnekleme seçilen, kabul kriterlerimize uygun olan toplam 617 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 331'i (%53,6) genç yaşlı, 198'i (%32,1) orta yaşlı ve 88'i (%14,3) ileri yaşlıdır. (Tablo 1)

Tablo 1. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş		
Grubu	n	%
Genç Yaşlı	331	53,6
Orta Yaşlı	198	32,1
İleri Yaşlı	88	14,3
Toplam	617	100,0

Hastaların 299'u (%48,5) kadın, 318'i (%51,5) erkektir. (Tablo 2)

Tablo 2. Hastaların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	299	48,5
Erkek	318	51,5
Toplam	617	100,0

Acil servise başvuran toplam 617 hastanın başvuru tanılarının gruplandırılmış dağılımı incelendiğinde, kardiyovasküler sistem hastalıkları 107 (%17,4) hasta ile en yüksek orana sahip grup olurken, dermatolojik hastalıklar 12 (%2,1) hasta ile daha düşük oranda gözlenmiştir. Respiratuar sistem hastalıkları 100 hasta (%16,3) ile önemli bir başvuru grubunu oluşturmuştur. Hastaların 77'sinin (%12,8) non spesifik şikayetler ile başvurduğu belirlenmiştir. Nörolojik sistem hastalıkları ile 98 (%15,8) hasta, gastrointestinal sistem hastalıkları ile 86 (%13,9) hasta travma nedeniyle ise 86 (%13,9) hasta acil servise başvurmuştur. (Tablo 3)

Tablo 3. Hastaların acil servise başvuru tanılarının gruplandırılmış dağılımı

Hastalık Grubu	n	%
Non Spesifik Şikayetler	77	12,8
Genitoüriner Sistem Hastalıkları	36	5,9
Göz Hastalıkları	8	1,3
Psikiyatrik Şikayetler	2	0,3
Nörolojik Sistem Hastalıkları	98	15,8
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	86	13,9
Respiratuar Sistem Hastalıkları	100	16,3
KBB	7	1,1
Travma	86	13,9
Kardiyovasküler Sistem Hastalıklar	107	17,4
Dermatolojik Hastalıklar	12	2,1
Genel Toplam	617	100

Hastaların başvuru tanıları ayrıntılı olarak incelendiğinde en sık görülen tanılar arasında ağrı (n = 55, %8,9), düşme (n = 45, %7,3), dispne (n = 45, %7,3), karın ağrısı (n = 41, %6,6), göğüs ağrısı (n = 38, %6,2) ve kardiyak arrest (n = 38, %6,2) yer almaktadır. Bunları serebrovasküler hastalık (n = 36, %5,8) pnömoni (n = 30, %4,9), yumuşak doku bozukluğu (n = 29, %4,7) ve senkop-bayılma (n = 21, %3,4) tanıları izlemektedir.

Üst solunum yolu enfeksiyonu (n = 19, %3,1), üriner sistem enfeksiyonu (n = 18, %2,9), esansiyel hipertansiyon (n = 16, %2,6), trafik kazası (n = 12, %1,9), gastroenterit (n = 12, %1,9) tanıları nispeten daha düşük oranlarda görülmüştür.

Alerji (n = 8, %1,3), akut konjonktivit (n = 8, %1,3), hematüri (n = 9, %1,5) ve çarpıntı (n = 9, %1,5) daha az görülen tanılar arasında bulunmaktadır. Anemi (n = 5, %0,8), epistaksis (n = 5, %0,8), kabızlık (n = 5, %0,8), hiperglisemi (n = 4, %0,6) ve ateş (n = 3, %0,5) gibi durumlar klinik tabloyu çeşitlendirmektedir.

Bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Hastaların acil servise başvuru tanılarına göre dağılımı

Başvuru Tanısı	n	%
Ağrı	55	8,9
Akut Böbrek Yetmezliği	6	1,0
Akut Konjonktivit	8	1,3
Akut Miyokardiyal Enfarktüs	2	0,3
Akut Solunum Yetmezliği	1	0,2
Alerji	8	1,3
Anemi	5	0,8
Anksiyete Bozuklukları	2	0,3
Ateş	3	0,5
Baş Ağrısı	12	1,9
Baş Dönmesi	21	3,4
Bening Prostat Hiperplazisi	1	0,2
Bulantı ve Kusma	22	3,6
Çarpıntı	9	1,5
Dispne	44	7,1
Düşme	45	7,3
Emboli	2	0,3
Epistaksis	5	0,8
Esansiyel Hipertansiyon	16	2,6
Fasiyal Sinir Bozukluğu	2	0,3
Gastroenterit	12	1,9
Genel Muayene	6	1,0
Gıda Zehirlenmesi	2	0,3
Göğüs Ağrısı	38	6,2
Hematemez	1	0,2
Hematüri	9	1,5
Hemoptizi	2	0,3
Hidrosel	1	0,2
Hiperglisemi	4	0,6
Hipotansiyon	2	0,3
Kabızlık	5	0,8
Kalp Yetmezliği	2	0,3
Kanama	2	0,3
Kardiyak Arrest	38	6,2
Karın Ağrısı	41	6,6
Kırgınlık ve Yorgunluk	1	0,2
Konvülziyonlar	4	0,7
Melena	1	0,2
Orşit	1	0,2
Otitis Media	2	0,3
Ödem	1	0,2

Tablo 4.(devam). Hastaların acil servise başvuru tanılarına göre dağılımı

Başvuru Tanısı	n	%
Öksürük	3	0,5
Pnömoni	30	4,9
Respiratuar Arrest	1	0,2
Senkop ve Bayılma	21	3,4
Septisemi	1	0,2
Serebrovasküler Hastalık	36	5,8
Trafik Kazası	12	1,9
Üriner Sistem Enfeksiyonu	18	2,9
Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu	19	3,1
Yumuşak Doku Bozukluğu	29	4,7
Zehirsiz Böcek ve Eklem Bacaklı Isırığı	2	0,4
Zona Zoster	1	0,2
Toplam	617	100,0

Çalışmamızdaki hastaların komorbid hastalıklarının sıklıkları ve yüzdeleri toplam hasta sayısına göre hesaplanmıştır. Her bir hastalık için kaç kişide görüldüğü (n) ve yüzde (%) değerleri aşağıda sunulmuştur.

Hastaların en sık bildirilen komorbid hastalıkları arasında hipertansiyon (n = 490, %79,4), hiperlipidemi (n = 311, %50,4), koroner arter hastalığı (n = 250, %40,5) ve diyabetes mellitus (n = 229, %37,1) yer almaktadır. Bunları disritmi (n = 173, %28,0), osteoporoz (n = 83, %13,5), KOAH (n = 77, %12,5) ve depresyon (n = 70, %11,3) izlemektedir.

Daha az sıklıkta görülen komorbiditeler arasında kalp yetmezliği (n = 54, %8,8), demans (n = 49, %7,9), yaygın anksiyete bozukluğu (n = 42, %6,8), benign prostat hiperplazisi (n = 32, %5,2) ve kronik böbrek hastalığı (n = 23, %3,7) bulunmaktadır. (Tablo 5)

Tablo 5. Hastaların komorbid hastalıklara göre dağılımı

Hastalık	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Hipertansiyon	490	79,42
Hiperlipidemi	312	50,57
Koroner Arter Hastalığı	250	40,52
Diyabetes Mellitus	229	37,12
Disritmi	173	28,04
Osteoporoz	83	13,45
KOAH	77	12,48
Depresyon	70	11,35
Kalp Yetmezliği	54	8,75
Demans	49	7,94
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	42	6,81
Benign Prostat Hipertrofisi	32	5,19
Hipotiroidi	29	4,70
Kronik Böbrek Hastalığı	23	3,73
Epilepsi	19	3,08
Romatoid Artrit	15	2,43
Akciğer Kanseri	15	2,43
Astım	13	2,11
Parkinson	12	1,94
Prostat Kanseri	11	1,78
Meme Kanseri	8	1,30
Pulmoner Emboli	8	1,30
Serebrovasküler Hastalık	8	1,30
Hipertiroidi	7	1,13
Mide Kanseri	6	0,97
Glokom	6	0,97
Kolon Kanseri	6	0,97
Bipolar Bozukluk	3	0,49
Psoriasis	3	0,49
Rektum Kanseri	3	0,49
Gerilim Tipi Baş Ağrısı	3	0,49
Mesane Kanseri	3	0,49
Kronik Karaciğer Hastalığı	2	0,32

Tablo 5. (devam). Hastaların komorbid hastalıklara göre dağılımı

Hastalık	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Ankilozan Spondilit	2	0,32
Polimyalji Romatika	2	0,32
Pankreas Kanseri	2	0,32
Trigeminal Nevralji	2	0,32
Hepatit B Enfeksiyonu	2	0,32
Sjögren	1	0,16
Ailesel Akdeniz Ateşi	1	0,16
Otoimmün Hepatit	1	0,16
Timoma	1	0,16
Endometrium Kanseri	1	0,16
Panik Bozukluk	1	0,16
Gut	1	0,16
Tiroid Kanseri	1	0,16
Amiloidoz	1	0,16
Diyabetik nöropati	1	0,16
Myasthenia gravis	1	0,16
Hepatit C Enfeksiyonu	1	0,16
Organ Nakli	1	0,16
Karaciğer Yetmezliği	1	0,16
Sjögren	1	0,16
Larinks Kanseri	1	0,16
Adrenal Yetmezlik	1	0,16
Polisitemia vera	1	0,16
Kronik Miyeloid Lösemi	1	0,16
Crohn Hastalığı	1	0,16
Üreter Kanseri	1	0,16
Şizofreni	1	0,16
Vertigo	1	0,16
Beyin Kanseri	1	0,16
Non Hodgkin Lenfoma	1	0,16
Ülseratif Kolit	1	0,16

Çalışmamızdaki 617 hastanın yatışının yapıldığı bölümler incelendiğinde, hastaların %68,1'inin (n = 420) herhangi bir servise yatışının olmadığı, %31,9'unun (n = 197) hastanede çeşitli bölümlere yatışı yapıldığı görülmektedir.

Yatışı bulunan hastalar arasında en yüksek oran dahiliye ve nöroloji servislerinde (%3,6; n = 22) görülmektedir. Bunları kardiyoloji servisi (%3,1; n = 19), koroner yoğun bakım (%2,8; n = 17), anestezi yoğun bakım (%2,6; n = 16) ve ortopedi servisi (%2,6; n = 16) izlemektedir.

Tüm yoğun bakım ünitelerine (genel, anestezi, dahiliye, koroner, nöroloji, göğüs) %9,5 oranında hasta yatışı yapıldığı görülmektedir. Beyin cerrahisi (%0,5), KVC (%0,2), göğüs cerrahisi (%0,3) gibi cerrahi branşlara daha düşük oranlarda hasta yatırılmıştır. (Tablo 6)

Tablo 6. Hastaların yatış yaptıkları yoğun bakım ve servislere göre dağılımı

Yattığı Bölüm	n	%
Yatış Yok	420	68,1
Anestezi Yoğun Bakım	16	2,6
Dahiliye Yoğun Bakım	1	0,2
Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım	6	1,0
Genel Yoğun Bakım	14	2,3
Koroner Yoğun Bakım	17	2,8
Nöroloji Yoğun Bakım	4	0,6
Beyin ve Sinir Cerrahi	3	0,5
Dahiliye	22	3,6
Enfeksiyon Hastalıkları	6	1,0
Gastroenteroloji	7	1,1
Genel Cerrahi	12	1,9
Göğüs Cerrahisi	2	0,3
Göğüs Hastalıkları	13	2,1
İnme Merkezi	8	1,3
Kardiyoloji	19	3,1
KBB	2	0,3
KVC	1	0,2
Nefroloji	1	0,2
Nöroloji	22	3,6
Ortopedi	16	2,6
Tıbbi Onkoloji	2	0,3
Üroloji	3	0,5
Toplam	617	100,0

Hastaneye yatırılan 197 hasta yatış yerlerine göre değerlendirilmiştir. Bunların 58'i (%29,6) yoğun bakım biriminde, 139'i (%70,4) servis biriminde yatmaktadır. Bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Hastaların yatış yerlerine göre dağılımı

Yaş Grubu	n	%
Yoğun Bakım	58	29,4
Servis	139	70,6
Toplam	197	100,0

Hastaların yaş grubuna göre hastanede yatış süreleri incelendiğinde, genç yaşlıların 237'sinin (%71,6), orta yaşlıların 129'unun (%65,2) ve ileri yaşlıların 54'ünün (%61,4) herhangi bir yatışı bulunmamaktadır. Kısa süreli yatışlar (0–7 gün); genç yaşlılarda 66 kişi (%19,9), orta yaşlılarda 47 kişi (%23,7) ve ileri yaşlılarda 17 kişi (%19,3) olarak bulunmuştur. Uzun süreli yatışlar (14 gün ve üzeri) ise genç yaşlılarda 15 kişi (%4,5), orta yaşlılarda 11 kişi (%5,6) ve ileri yaşlılarda 6 kişi (%6,8) oranında bulunmuştur. Yapılan ki-kare analizi sonucunda ($\chi^2 = 12,223$; $p = 0,057$) yaş grubu ile yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Hastaların yaş grubuna göre yatış süresi

			Yaş Grubu			Toplam	χ^2	p
			Genç Yaşlı	Orta Yaşlı	İleri Yaşlı			
Gün	Yatış Yok	n	237	129	54	420	12,223	0,057
		%	71,6	65,2	61,4	68,1		
	0-7 Gün	n	66	47	17	130		
		%	19,9	23,7	19,3	21,1		
	8-14 Gün	n	13	11	11	35		
		%	3,9	5,6	12,5	5,7		
	14+ Gün	n	15	11	6	32		
		%	4,5	5,6	6,8	5,2		
Toplam		n	331	198	88	617		
		%	100,0	100,0	100,0	100,0		

χ^2 : Ki-Kare

Acil servise başvuran hastaların son durumlarına ilişkin dağılım incelendiğinde, hastaların 420'sinin (%68,1) yatış yapılmadan taburcu edildiği, 197'sinin (%31,9) ise yatış aldığı görülmektedir. Eksitus oranı incelendiğinde, 33 hastanın (%5,3) eksitus olduğu, 584'ünün (%94,7) ise yaşamını sürdürdüğü belirlenmiştir. Ayrıca tedavi reddi oranı oldukça düşük olup, yalnızca 4 hasta (%0,6) tedaviyi reddetmiştir; 613 hasta (%99,4) ise tedaviyi kabul etmiştir. Bulgular Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Hastaların acil servisteki son durumuna göre dağılımı

Değişkenler		N	%
Yatış	Yatış Yok	420	68,1
	Yatış Var	197	31,9
Taburcu	Evet	381	61,8
	Hayır	236	38,2
Eksitus	Evet	33	5,3
	Hayır	584	94,7
Tedavi Red	Hayır	613	99,4
	Evet	4	0,6

Hastaların yatış nedenleri incelendiğinde, en sık görülen nedenin serebrovasküler olay (%5,5) olduğu görülmüştür. Bunu, dispne (%2,8), ekstremitte kırılgı (% 2,6), akut böbrek yetmezliği (%1,8) ve USAP (%1,8) izlemiştir.

Yatış nedenleri arasında akut miyokart enfarktüsü (%0,8), emboli (%0,5), hematemez (%0,5), hematüri (%0,5), hemoptizi (%0,5), melena (%0,5), mezenter iskemisi (%0,5), pnömotoraks (%0,5), respiratuar arrest (%0,5), senkop (%0,5) ve status epileptikus (%0,5) düşük oranlarda rapor edilmiştir.

Bulgular Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Hastaların yatış tanıları

Yatış Tanısı	n	%
Akut Böbrek Yetmezliği	11	1,8
Akut Pankreatit	1	0,2
Akut Miyokart Enfarktüsü	5	0,8
Anemi	3	0,5
Ateş	1	0,2
Bell Palsisi	2	0,3
Bulantı ve Kusma	4	0,6
Dispne	17	2,8
Diyabetik Ketoasidoz	1	0,2
Düşme	2	0,3
Ekstremitte Kırığı	16	2,6
Emboli	3	0,5
Fournier Gangreni	1	0,2
Göğüs Ağrısı	1	0,2
Hematemez	3	0,5
Hematokeziya	2	0,3
Hematüri	1	0,2
Hemoptizi	3	0,5
Hipernatremi	2	0,3
Hipoglisemi	1	0,2
Hiponatremi	1	0,2
Hipotansiyon	1	0,2
İleus	4	0,6
İnguinal Herni	2	0,3
İshal	3	0,5
Kalp Yetmezliği	4	0,6
Kardiyak Aritmi	5	0,8
Kardiyak Arrest	9	1,5
Karın Ağrısı	4	0,6
Koah Atak	1	0,2
Konvülsiyonlar	2	0,4
Melena	3	0,5
Mezenter İskemi	1	0,2
Nöbet	2	0,3
NSTEMI	4	0,6
Oral Alım Bozukluğu	2	0,3
Perikardiyal Efüzyon	1	0,2
Pnömoni	8	1,3
Pnömotoraks	1	0,2
Respiratuvar Arrest	1	0,2
Senkop	1	0,2

Tablo 10. (devam). Hastaların yatış tanıları (devamı)

Yatış Tanısı	n	%
Serebrovasküler Olay	34	5,5
Status Epileptikus	1	0,2
Trafik Kazası	4	0,6
USAP	11	1,8
Üriner Sistem Enfeksiyonu	3	0,5
Yumuşak Doku Bozukluğu	4	0,6
Yatış Olmayan	420	68,1
Toplam	617	100,0

Eksitus olan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek oranın kardiyak arrest nedeniyle gerçekleştiği görülmektedir. Eksitusların 26'sı (%78,8) kardiyak arreste bağlıdır. Bunun dışında düşme kaynaklı eksitus sayısı 2 hasta (%6,1) ile ikinci sıradadır. Akut miyokardiyal enfarktüs (%3,0), konvülsiyonlar (%3,0) ve senkop–bayılma (%3,0) ise daha düşük oranlarda izlenmiştir. Bu bulgular, ölüm nedenleri arasında kardiyak arrestin belirgin şekilde baskın olduğunu göstermektedir. Bulgular Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Eksitus olan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı

Tanı	n	%
Akut miyokardiyal enfarktüs	1	3,0
Bulantı ve Kusma	1	3,0
Düşme	2	6,1
Hipotansiyon	1	3,0
Kardiyak arrest	26	78,8
Konvülziyonlar	1	3,0
Senkop ve bayılma	1	3,0
Toplam	33	100

Acil servisten hastaneye yatışı yapılan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı incelendiğinde, en sık başvuru tanısı serebrovasküler hastalık olup 26 hasta (%13,1) ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu dispne tanısı ile başvuran 24 hasta (%12,1) ve düşme tanısıyla başvuran 19 hasta (%9,6) izlemektedir. Ayrıca bulantı–kusma tanısıyla 13 hasta (%6,6), kardiyak arrest ile 9 hasta (%4,6), ağrı tanısıyla 8 hasta (%4,1) başvurmuştur ve hastaneye yatışı yapılmıştır.

Daha nadir görülen şikâyetler arasında akut solunum yetmezliği, baş ağrısı, emboli, hematemez, hipotansiyon, kabızlık, kırgınlık–yorgunluk, ödem, öksürük, respiratuvar arrest, sepsis ve benzeri durumlar bulunmakta olup her biri 1 hasta (%0,5) ile görülmüştür. Bulgular Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Hastaneye yatışı yapılan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı

Başvuru Tanısı	n	%
Ağrı	8	4,1
Akut Böbrek Yetmezliği	6	3,0
Akut Solunum Yetmezliği	1	0,5
Anemi	2	1,0
Baş Ağrısı	1	0,5
Baş Dönmesi	5	2,5
Bulantı ve Kusma	13	6,6
Çarpıntı	4	2,0
Dispne	24	12,1
Düşme	19	9,6
Emboli	1	0,5
Fasiyal Sinir Bozukluğu	2	1,0
Gastroenterit	3	1,5
Göğüs Ağrısı	17	8,6
Hematemez	1	0,5
Hematüri	2	1,0
Hemoptizi	2	1,0
Hiperglisemi	2	1,0
Hipotansiyon	1	0,5
Kabızlık	1	0,5
Kanama	2	1,0
Kardiyak Arrest	9	4,6
Karın Ağrısı	16	8,1
Kırgınlık ve Yorgunluk	1	0,5
Konvülsiyonlar	2	1,0
Ödem	1	0,5
Öksürük	1	0,5
Pnömoni	2	1,0

Tablo 13. (devam). Hastaneye yatışı yapılan hastaların başvuru tanılarına göre dağılımı

Başvuru Tanısı	n	%
Respiratuar Arrest	1	0,5
Senkop ve Bayılma	7	3,6
Septisemi	1	0,5
Serebrovasküler Hastalık	26	13,1
Trafik Kazası	5	2,5
Üriner Sistem Enfeksiyonu	2	1,0
Yumuşak Doku Bozukluğu	6	3,0

Hastaların komorbid hastalıkları ve mortalite ilişkisine bakıldığında akciğer kanseri olgularında mortalite oranı %13,3 olup, çalışmadaki en yüksek orandır. Benzer şekilde kalp yetmezliği (%9,3) olan ve KOAH'lı (%6,5) bireylerde ölüm oranları yüksektir. Hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı ve diyabet hastalarında mortalite oranı %5–7 arasında değişmektedir. Buna karşılık, disritmi (%1,8), depresyon (%2,9) ve demans (%2,0) gibi durumlarda mortalite oranı oldukça düşüktür. Astım, romatoid artrit gibi hastalıklarda ise eksitus vakası görülmemiştir. Bulgular Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 14. Hastaların komorbid hastalıklarının mortalite ile ilişkisi

Komorbid Hastalık	Toplam Vaka (n)	Eksitus (n)	Mortalite (%)
Akciğer Kanseri	15	2	13,3
Adrenal Yetmezlik	1	0	0,0
Amiloidoz	1	0	0,0
Ankilozan Spondilit	2	0	0,0
Anksiyete	1	0	0,0
Astım	13	0	0,0
Benign Prostat Hipertrofisi	32	1	3,2
Beyin Kanseri	1	0	0,0
Bipolar Bozukluk	3	0	0,0
Crohn Hastalığı	1	0	0,0
Diyabetes Mellitus	229	15	6,6
Demans	49	1	2,0
Depresyon	70	2	2,9
Disritmi	169	3	1,8
Diyabetik Nöropati	1	0	0,0
Endometrium Kanseri	1	0	0,0
Epilepsi	19	1	5,3
Ailesel Akdeniz Ateşi	1	0	0,0
Gerilim Tipi Baş Ağrısı	3	0	0,0
Glokom	6	0	0,0
Gut	1	0	0,0
Hepatit C Enfeksiyonu	1	0	0,0
Hipertansiyon	490	27	5,5
Hepatit B Enfeksiyonu	2	0	0,0
Hiperlipidemi	312	19	6,1
Hipertiroidizm	1	0	0,0
Hipotiroidi	23	1	0,41
Koroner Arter Hastalığı	250	15	6,0
Kronik Böbrek Yetmezliği	23	1	4,3
Kronik Miyeloid Lösemi	1	0	0,0
KOAH	77	5	6,5

Tablo 13. (devam). Hastaların komorbid hastalıklarının mortalite ile ilişkisi

Komorbid Hastalık	Toplam Vaka (n)	Eksitus (n)	Mortalite (%)
Kalp Yetmezliği	54	5	9,3
Kolon Kanseri	6	0	0,0
Kronik Karaciğer Hastalığı	3	1	33,3
Larinks Kanseri	1	0	0,0
Meme Kanseri	8	0	0,0
Mesane Kanseri	3	0	0,0
Mide Kanseri	6	0	0,0
Miyastenia Gravis	1	0	0,0
Non Hodgkin Lenfoma	1	0	0,0
Organ Nakli	1	0	0,0
Osteoporoz	84	4	4,8
Otoimmün Hepatit	1	0	0,0
Panik Bozukluk	1	0	0,0
Pankreas Kanseri	2	0	0,0
Parkinson Hastalığı	12	0	0,0
Polimyalji Romatika	2	0	0,0
Polisitemia Vera	1	1	100,0
Prostat Kanseri	11	1	9,1
Psoriasis	3	1	33,3
Pulmoner Emboli	8	0	0,0
Romatoid Artrit	15	0	0,0
Rektum Kanseri	3	1	33,3
Serebrovasküler Hastalık	8	0	0,0
Sjögren	2	0	0,0
Timoma	1	0	0,0
Tiroid Kanseri	1	0	0,0
Trigeminal Nevralji	2	0	0,0
Vertigo	1	0	0,0
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	42	2	5,0
Ülseratif Kolit	1	0	0,0
Üreter Kanseri	1	0	0,0
Şizofreni	1	0	0,0

Çalışmamızdaki kadın hastaların 11'i (%3,7) eksitus olmuş, 288'i (%96,3) yaşamıştır. Erkek hastaların ise 22'si (%6,9) eksitus olmuş, 296'sı (%93,1) yaşamıştır. Yapılan ki-kare analizi sonucunda ($\chi^2 = 3,194$; $p = 0,074$) cinsiyet ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ancak oranlar incelendiğinde, erkek hastalarda mortalite oranının kadın hastalara kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bulgular Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 15. Hastaların cinsiyete göre mortalite oranları

			Eksitus		Toplam	χ^2	p
			Evet	Hayır			
Cinsiyet	Kadın	n	11	288	299	3,194	0,074
		%	33,3	49,3	48,5		
	Erkek	n	22	296	318		
		%	66,7	50,7	51,5		
Toplam	n		33	584	617		
	%		100,0	100,0	100,0		

χ^2 : Ki-Kare

5. TARTIŞMA

Geriatrik yaş grubundaki bireylerin hastanelere başvuru özelliklerinin ve tıbbi öykülerinin ayrıntılı şekilde bilinmesi; doğru tanıya ulaşılmasında, uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesinde ve prognozun öngörülmesinde kritik öneme sahiptir. Yaşlı hastalarda sadece başlıca şikayetlere odaklanmak, sıklıkla atipik seyreden akut durumların ve eş zamanlı olarak bulunan komorbid hastalıkların gözden kaçmasına neden olabilmektedir. Bu hasta grubunda semptomların belirsizliği, fizyolojik rezervlerin azalması ve çoklu sistem tutulumuna eğilim hasta değerlendirmesini güçleştirmektedir.(79)(80)

Literatürde geriatrik hastaların genç erişkinlere kıyasla daha kompleks klinik tablolarla başvurduğu, tanısal süreçte daha fazla laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin kullanıldığı, acil servise başvuru ve hastanede kalış sürelerinin anlamlı ölçüde arttığı görülmektedir. Ayrıca bu hasta grubunda hastaneye yatışlar ve yoğun bakım yatış oranları diğer yaş gruplarına kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir.(79)(80)

Yaşam süresindeki uzama, kronik hastalık prevalansındaki artış ve sağlık hizmetlerine erişimin kolaylaşmasıyla birlikte geriatrik hastaların acil servise başvurularında belirgin bir artış gözlenmektedir. Bu durum acil tıp hekimlerinin ve birinci basamak hekimlerinin geriatrik hasta yönetiminde fizyopatolojik değişiklikleri, polifarmasi etkilerini, atipik prezantasyonları dikkate alan multidisipliner yaklaşımlar geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. İleri yaş grubundaki hastaların acil serviste değerlendirilmesi yüksek klinik dikkat, kapsamlı inceleme ve maliyet etkin bir yaklaşım gerektirmektedir.(81) Bu bağlamda, çalışmamızda hastanemiz acil servisine başvuran geriatrik hastaların başvuru nedenleri, hastaneden yatış nedenleri ve süreleri, klinik tanıları, komorbid hastalıkları, sosyodemografik özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Çalışmamızdaki hastaların cinsiyet dağılımlarının benzer olduğu ve erkeklerin %51,5, kadınlara %48,5 göre küçük bir üstünlük gösterdiği görülmüştür. Ancak geriatrik hasta popülasyonunda yapılan birçok çalışmada kadınların hastanelere başvuru oranlarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Bu bulgu kadınların genel olarak yaşam süresinin daha uzun olması ve ileri yaş grubunu daha fazla temsil etmeleriyle açıklanmaktadır. Aguirre ve arkadaşlarının çok merkezli yaptığı çalışmada acil servise başvuran kadınların oranı %54,1 olarak bulunmuştur.(82) Çelik ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptığı çalışmada hastaların %52'si kadın %48 i erkektir.(80) Aydemir ve arkadaşlarının Samsun'da yaptığı çalışmada ise kadın hastaların oranı %52,5'tir.(81) Tekin ve arkadaşlarının bizim çalışmamıza benzer şekilde üniversite hastanesinde yaptığı çalışmada ise kadınların oranı %47,3, erkeklerin ise %52,7 olarak bulunmuştur.(79) Bu farklılıkların nedeninin çalışmalardaki popülasyon özellikleri ve bölgesel sağlık hizmetlerine erişim farklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamıza dahil edilen 617 hastanın yaş grubu dağılımı incelendiğinde %53,6 sı 'genç yaşlı', %32,1'i 'orta yaşlı', %14,3'ü 'ileri yaşlı' sınıflamasındadır. Geçmiş yıllarda yapılan bir çalışmada bu sınıflamadaki oranlar çalışmamıza yaklaşık şekilde sırasıyla %45,3, %37,4, ve %17,2'dir.(83) Kars'ta yapılan bir çalışmada genç yaşlı grubundaki hastaların acil servise başvurularının daha fazla olduğu bulunmuştur.(84) Çelik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da genç yaşlı grubunda oran %52, orta yaşlı grubunda %39,9 ve ileri yaşlı grubunda 8,1 olarak bulunmuştur. Genç yaşlı olarak ele alınan 65-74 yaş grubundaki hastaların başvurularının yüksek olmasının nedeni Türkiye'deki 2024 TÜİK verilerine göre yaşlı nüfusun %63,4'ünün bu yaş aralığında olması ile açıklanabilir.(80)(17)

İlerleyen yaşla birlikte vücutta ortaya çıkan fizyolojik, morfolojik değişiklikler kişilerde kronik hastalık gelişimine neden olabilmekte ve multimorbidite görülme sıklığını arttırmaktadır.(73) TÜİK'in 2023 yılında yapmış olduğu yaşlı profili araştırma verilerine göre ülkemizde 65 ve üzerindeki bireylerin %78,7'sinin en az bir kronik hastalığa sahip olduğu ortaya konulmuştur.(85) Çalışmamızdaki hastaların kronik hastalıklarının birlikteliklerine bakılmaksızın %79,42'sinde hipertansiyon, %50,57'sinde hiperlipidemi, %40,52'sinde koroner arter hastalığı, %37,12'sinde diyabetes mellitus tanıları mevcuttur. İsveç'te 70 yaş ve üzerindeki hastaların dahil edildiği bir çalışmada en sık görülen komorbiditeler sırasıyla kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, KOAH ve demans olarak bulunmuştur.(86) Geçmiş yıllarda ülkemizin 23 ilinde 60 yaş ve üzeri huzurevi sakinlerinde yapılan çalışmada en yaygın kronik hastalık %30,7 ile hipertansiyon bulunmuş olup bunu sırasıyla osteoartrit, kalp yetmezliği, diyabet ve koroner arter

hastalığı tanıları izlemektedir.(87) Hong Kong'daki yaşlılar arasında romatizma %34, hipertansiyon %32, peptik ülser %13,5, diyabetes mellitus %10,7, ve koroner arter hastalığı %6,8 oranlarında bulunmuştur.(88) Yıldız ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların en sık komorbiditeleri %58,2 ile hipertansiyon, %33,4 ile diyabet ve %28,3 ile koroner arter hastalığı olarak ortaya konulmuştur.(89) Varışlı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise hipertansiyon ve diyabetes mellitus %63, diğer endokrin hastalıklar %37,25 oranlarında görülüp en az depresyon %1,75 oranında görülmüştür.(90) Bulgularımızın literatüre göre daha yüksek değerlerde bulunma nedenleri arasında acil servisimize başvuran geriatrik hastaların genellikle daha fazla kronik hastalık yüküne sahip olmaları olabilir.

Çalışmamızda hastaların acil servise başvuru tanılarına bakıldığında en sık görülen tanımlar ağrı %8,9, düşme %7,3, dispne %7,3, karın ağrısı %6,6, göğüs ağrısı %6,2 ve kardiyak arrest %6,2 olarak bulunmuştur. Bu tanımlar sistemsel olarak kategorize edildiğinde %17,4 oranında kardiyovasküler hastalıklar, %16,3 respiratuar sistem hastalıkları, %15,8 nörolojik sistem hastalıkları, %13,9 gastrointestinal sistem hastalıkları ve travma tanımları tespit edilmiştir. 2015 yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan 12.998 hastanın dahil edildiği çalışmada tanımlar %25,1 baş ağrısı, %15,9 göğüs ağrısı, %14,7 karın ağrısı, %12 ateş ve %4,6 halsizlik olarak bulunmuştur.(91) Aydemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada acil servise başvuru tanımları en çok %32,1 ile genel durum bozukluğu olup, solunum sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları ve kardiyovasküler sistem hastalıklarını içeren tanımlar sırasıyla %22,4, %10,7, %9,4 oranlarında bulunmuştur.(81) Literatürde farklı zamanlarda benzer değerlendirmelerin yapıldığı ve çeşitli sonuçların elde edildiği birçok çalışma mevcuttur.(80)(92)(93)(94) Çalışmamızda spesifik ve non spesifik ağrı tanımlarının daha yüksek oranlarda saptanması hasta kabulü sırasında ayrıntılı anamnez ve fizik muayene yapılmadan tanımların hızlı şekilde işaretlenmesine bağlı olabilir. Ayrıca tanı çeşitliliğinin fazla olması da aynı durumdan, yani acil servis koşullarında hastaların ön değerlendirmelerinin sınırlı süre içinde yapılması ve klinik bulgular netleşmeden tanı kodlamasına gidilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Erwander ve arkadaşlarının çalışmasında non spesifik şikayetlerle başvuran yaşlı hastalarda tanı ve yönetim sürecinin daha güç olduğu, bu nedenle tanımların sıklıkla semptom temelli bırakıldığı bildirilmiştir. (95)

Çalışmamızdaki hastaların 197 tanesinin (%31,9) hastanemize yatışı mevcut olup, 420 tanesi (%68,1) ayaktan değerlendirilmiştir. Tekin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada benzer şekilde hastaneye yatış oranı %31,3 bulunmuştur.(79) Kastamonu Devlet Hastanesi'nde yapılan başka çalışmada ise hastaların %17,4'ünün yatışı yapılmıştır.(96) Kore'de bir üniversite hastanesinde 2 yıl gibi bir sürede 11.236 hastada yapılan çalışmada, hastaların %40,3'ünün hastaneye yatışı yapılmıştır.(14) Uluslararası çok merkezli bir çalışmada geriatrik popülasyonun Hollanda'da hastaneye yatış oranları %61,7 Avustralya'da %71,1 bulunmuştur.(97) Oranlar arasındaki farklılıkların, çalışmaların yürütüldüğü örneklemelerin şehir, ülke ve sağlık kuruluşlarının yeterlilikleri açısından birbirlerinden farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yatırılan hastaların %29,4'ü yoğun bakımda, %70,6'sı da servislerde takip edilmiştir. Lee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların %21,8 i yoğun bakıma yatışı yapılmıştır. (14) Van'da yapılan çalışmada ise hastaların %35,1'i yoğun bakıma, %64,9'u da servislere yatırılmıştır.(91) Sonuçlarımız benzer popülasyonda yürütülmüş diğer çalışmaların bulgularıyla büyük ölçüde örtüşmektedir.

Çalışmamızdaki hastaların en sık yatırıldıkları klinikler sırasıyla %3,6 oranında dahiliye ve nöroloji, %3,1 oranında kardiyoloji, %2,8 oranında koroner yoğun bakım ünitesi olduğu belirlenmiştir. En az yatış yapılan klinikler ise %0,2 ile KVC ve nefroloji, %0,3 ile KBB servisi olmuştur. Gülalp ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptığı çalışmada en sık yatış yapılan servisler %7 kardiyoloji, %4,2 nöroloji, %3,2 genel cerrahi ve %2,4 göğüs hastalıkları bulunmuştur. En az yatış yapılan servisler ise %0,8 KVC ve gastroenteroloji servisleri olmuştur.(98) Mersin'de yapılan çalışmada yatan hastaların yarısı dahiliye ve kardiyoloji servislerine yatırılmıştır.(93) Lee ve arkadaşları da en fazla yatış yapılan bölümü dahiliye olarak saptamıştır.(14) Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada en sık yatış yapılan servis kardiyoloji sonrasında sırasıyla nöroloji, göğüs hastalıkları ve dahiliye olmuştur.(99) Çukurova Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada dahili kliniklere yatış oranları sıralamasında dahiliye, nöroloji ve koroner yoğun bakım servislerinin ilk üç sırayı aldıkları ortaya konulmuştur.(92) Bu durum, ileri yaş grubunda kardiyovasküler ve metabolik hastalıkların yüksek prevalansına bağlı olarak dahiliye ve kardiyoloji servislerine yatış oranlarının artması ile açıklanabilir. (100)

Hastaların yaş gruplarına göre yatış süresi incelendiğinde ileri yaşlı bireylerde 8 gün ve üzeri yatış oranlarının, genç ve orta yaşlı bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Lee ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da benzer şekilde 85 yaş ve üzeri hastaları içeren ileri yaşlı grupta hastanede kalış süreleri uzun bulunmuştur.(14) Bu durum genç yaşlı grubundaki bireylerin kronik hastalık yüklerinin görece düşük olması ve fizyolojik rezervlerinin daha iyi korunmuş olmasına bağlı tedaviye daha olumlu yanıt vermeleri ile ilişkili olabilir.

Çalışmamıza dahil edilen hastaların 33'ü (%5,3) acil serviste eksitus olurken, 4'ü (%0,6) tedavi red formu imzalayarak hastaneden ayrılmıştır. Öktem ve arkadaşlarının çalışmasında eksitus oranı %0,4 (128) olarak bildirilmiştir.(96) Benzer şekilde Bilgili ve arkadaşlarının 12998 hasta üzerinde yürüttükleri araştırmada hastaların %0,2'sinin acil serviste eksitus olduğu, %0,1'nin ise tedaviyi kabul etmeyerek hastaneden ayrıldığı rapor edilmiştir.(91) Çukurova bölgesinde gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise acil serviste eksitus oranı %0,9, tedavi reddi oranı ise %3 saptanmıştır.(92) Mevcut çalışmamızda tedavi reddi oranının düşük olması, çalışmanın yürütüldüğü merkezin bölgedeki üçüncü basamak referans hastane olmasına; eksitus oranlarının görece düşük bulunmasının ise yalnızca acil serviste kaybedilen hastaların değerlendirmeye dahil edilip servis ya da yoğun bakıma yatırıldıktan sonra kaybedilen hastaların dahil edilmemesine bağlı olabilir.

Çalışmamızda acil servisten yatırılan hastaların yatış tanıları incelendiğinde, en sık serebrovasküler olay (%5,5) tanısının yer aldığı, bunu dispne (%2,8), ekstremitte kırığı (%2,6), akut böbrek yetmezliği (%1,8) ve unstabil anjina pektoris (%1,8) tanılarının izlediği görülmüştür. Kekeç ve arkadaşlarının çalışmasında da yaşlı hasta grubunda en sık yatış nedenlerinin kırık, akut koroner sendrom, inme, böbrek yetmezliği, metabolik bozukluklar olduğu bildirilmiştir.(92) Kütahya'da yapılan bir diğer çalışmada serebrovasküler olay ve kalp yetmezliği acil servisten yatış gerektiren en yaygın tanıları arasında yer almıştır.(101) Uluslararası literatürde de benzer şekilde, geriatric hastalarda acil servisten yatışı gerektiren en sık nedenlerin kardiyovasküler, nörolojik ve renal patolojiler olduğu belirtilmektedir.(95)(14) Bu bulgular, yaşlı bireylerde çoklu komorbidite sıklığı ve akut dekompanseasyon riskinin yüksekliği nedeniyle özellikle kardiyovasküler ve nörolojik sistem kaynaklı acil durumların ön planda olduğunu desteklemektedir.

Çalışmamızda ilk başvuru tanılarına göre mortalite oranları incelenmiş ve tanılarla eksitus arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. En yüksek mortalite oranı kardiyak arrest tanısında görülmüş olup, bu grup hastalarda ölüm oranı %78,8 olarak belirlenmiştir. Kardiyak arrestin klinik doğası gereği hızlı hemodinamik bozulma ve çoklu organ yetmezliği ile seyretmesi, bu yüksek mortalite oranını açıklamaktadır. Benzer şekilde Yıldırım ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kardiyak nedenli başvuruların mortalite ile güçlü şekilde ilişkili olduğunu bildirmiştir.(101) Buna karşılık düşme (%6,1), senkop ve bayılma (%3), hipotansiyon (%3) ve konvülziyonlar (%3) tanıları da mortalite ilişkili bulunmuş, ancak bu oranlar kardiyak nedenlere kıyasla daha düşük düzeyde seyretmiştir. Bu durum söz konusu tanıların çoğunun sekonder nedenlerle ortaya çıkması ve altta yatan sistemik veya nörolojik bozukluklarla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Erwanger ve arkadaşlarının geriatrik popülasyonda yürüttükleri çalışmada non spesifik semptomlarla başvuran hastalarda tanısal belirsizlik ve tedavi gecikmesi nedeniyle mortalite riskinin arttığı bildirilmiştir.(95) Bu bulgular, ileri yaş grubunda erken tanısal yaklaşımın ve multidisipliner değerlendirmenin hayati önem taşıdığını desteklemektedir.

Çalışmamızda acil servise başvuru tanıları ile hastaneye yatış durumları arasındaki ilişki de değerlendirilmiş ve bu gruptaki hastaların genellikle ciddi klinik tablolarla başvurduğu görülmüştür. En sık hastaneye yatış gerektiren tanılar arasında serebrovasküler hastalıklar (%13,1), dispne (%12,1), düşme (%9,6), göğüs ağrısı (%8,6) ve karın ağrısı (%8,1) yer almaktadır. Bu bulgular ileri yaş hastalarda akut kardiyovasküler, nörolojik ve respiratuar olayların acil servise başvuru ve hastaneye yatış gereksiniminde belirleyici rol oynadığını göstermektedir. 2021 yılında yapılan benzer bir çalışmada geriatrik hastaların en sık yatış nedenleri serebrovasküler olaylar, kardiyak semptomlar ve düşme olduğu bildirilmiştir.(101)

Çalışmamıza dahil edilen hastaların komorbid hastalıkları ve mortalite ilişkisi incelendiğinde hipertansiyon (%5,5), hiperlipidemi (%6,1), koroner arter hastalığı (%6) ve diyabet (%6,6) oranlarında mortal bulunmuştur. Akciğer kanseri olgularında mortalite %13,3 ile en yüksek düzeyde olup, bu durum malign hastalıklarda sistemik komplikasyonların ve ileri evre başvuruların mortaliteye katkısını göstermektedir. Buna karşılık disritmi (%1,8), depresyon (%2,9) ve demans (%2,0) tanılı hastalarda mortalite oranlarının daha düşük olması, ölüm

nedenlerinin çoğunlukla akut kardiyovasküler ya da sistemik olaylardan kaynaklandığını, kronik nöropsikiyatrik rahatsızlıkların mortaliteye doğrudan etkisinin sınırlı olduğunu düşündürmektedir. Benzer şekilde Chary ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da ileri yaş hastalarda mortalitenin sıklıklar akut klinik süreçlerle ilişkili olduğu, kronik hastalıkların ise dolaylı risk faktörleri arasında yer aldığı bildirilmiştir.(102)

Çalışmamızda cinsiyete göre mortalite oranları incelendiğinde erkek hastalarda mortalite oranı %6,9 iken kadınlarda %3,7 olarak saptanmıştır. Avcı ve arkadaşlarının acil servise başvuran geriatric hastaları cinsiyete göre değerlendirdikleri çalışmada ise mortalite oranı kadınlarda (%50,7) daha yüksek bulunmuştur.(84) Bu farklılıkların nedeni çalışmalardaki örneklem büyüklüğü, hasta profili ve başvuru nedenlerindeki farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın yürütüldüğü 2023 yılı içerisinde erişkin acil servise 99.489 hasta başvurusu bulunmaktadır. Bu hastaların 10.080 tanesi (%10,13) 65 yaş ve üzeri geriatrik popülasyon oluşturmaktadır. Bu gruptan rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 617 hastaya ait veriler retrospektif olarak incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, acil servise başvuran yaşlı bireylerin demografik özellikleri, başvuru tanıları, komorbid hastalıkları, yatış oranları ve mortalite durumları açısından değerlendirilmiştir.

1. Acil servislere başvuran geriatrik hasta oranında belirgin bir artış gözlenmektedir.
2. Bu hasta grubunda çoklu kronik hastalıkların sık bulunması, klinik değerlendirme, tanı koyma ve tedavi süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir.
3. Erkek hastaların oranı kadın hastalara kıyasla daha yüksek bulunmuştur.
4. Acil servise en fazla başvuran yaş grubu 65-74 yaş aralığındaki ‘genç yaşlı’ bireylerdir.
5. En sık başvuru tanıları arasında ağrı, karın ağrısı, göğüs ağrısı ve serebrovasküler hastalıklar yer almaktadır.
6. En yaygın komorbid hastalıklar hipertansiyon, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı ve diyabetes mellitustur.
7. Başvuran hastaların %68,1’i ayaktan tedavi edilmiştir.
8. Yatarak tedavi edilen hastaların büyük bir kısmı servislerde izlenmiş olup, yoğun bakım yatış oranı %29,4 saptanmıştır.
9. Yatışların çoğu dahili birimlere ve bu birimlerin yoğun bakımlarına yapılırken, cerrahi birimlere yatış oranı daha düşüktür.
10. 85 yaş üzerindeki hastaları içeren ‘ileri yaşlı’ grubunun hastanede yatış süresinin 85 yaş altı yaşlı gruplarından daha uzun olduğu bulunmuştur.
11. Hastalar en sık serebrovasküler olay, dispne, ekstremitte kırığı ve akut böbrek yetmezliği tanılarıyla hastaneye yatırılmıştır.
12. Çalışmamızda tedaviyi reddetme oranları oldukça düşük düzeydedir.

13. Başvuru tanılarına göre mortalite oranları incelendiğinde en sık eksitus nedeninin kardiyak arrest olduğu belirlenmiştir.
14. Komorbit hastalıklar arasında mortalite ile en güçlü ilişki akciğer kanserinde görülmüştür.
15. Cinsiyet bazında incelendiğinde erkek hastalarda mortalite oranı kadın hastalara göre daha yüksek bulunmuştur.

Yaşam süresinin uzamasıyla birlikte acil servislere ve hastanelere başvuran geriatrik hasta sayısında artış beklenmektedir. Bu nedenle, yaşlı hastaların tanı ve tedavi süreçlerinde karşılaşılan gecikmeleri azaltmak için geriatrik hasta yönetimi konusunda bilgi birikiminin artırılması ve acil servislerde bu alanda daha fazla uzmanlaşmaya gidilmesi önem taşımaktadır.

Çalışmanın kısıtlılıkları

Bu çalışma bazı kısıtlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Çalışmanın retrospektif tasarımı nedeniyle, epikriz kayıtlarının her zaman doğru, düzenli ve ayrıntı şekilde tutulmamış olması veri doğruluğunu sınırlayabilmektedir. Acil servis koşullarının yoğunluğu nedeniyle bazı hastaların tanıların hasta klinik olarak tam değerlendirilmeden hızlı şekilde girilmiş olma ihtimali bulunmaktadır. Bu durum özellikle başvuru tanılarının sınıflandırılmasında hatalara yol açabilmektedir. Tek merkezli yürütülen bir çalışma olması da elde edilen sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmakta, geriatrik popülasyonun geniş klinik yelpazesini tam olarak yansıtamamaktadır. Bu kısıtlamalara rağmen çalışmamız, gelecekte yapılacak daha kapsamlı çalışmalara zemin hazırlamaktadır.

7. KAYNAKLAR

Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.

1. Tadung FP, Mamuko MR, Matsino RP. PENDAMPINGAN PASTORAL BAGI KAUM LANSIA DI PANTI WERDA DAMAI RONOMUUT. Poim J Pastor Konseling [Internet]. 2022 Dec 31;3(2):26–43. Available from: <https://ejournal-iakn-manado.ac.id/index.php/poimen/article/view/1228>
2. Ratiner K, Abdeen SK, Goldenberg K, Elinav E. Utilization of Host and Microbiome Features in Determination of Biological Aging. Microorganisms [Internet]. 2022 Mar 21;10(3):668. Available from: <https://www.mdpi.com/2076-2607/10/3/668>
3. Jadhao A, Dass R. Assessment of nutritional status of the geriatric patients attending the outpatient department of an urban health training centre: a cross-sectional study. Int J Community Med Public Heal [Internet]. 2020 Mar 26;7(4):1528. Available from: <https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/6089>
4. UN-DESA. World Population Prospects 2022 [Internet]. United Nation. 2022. 1–52 p. Available from: www.un.org/development/desa/pd/.
5. TÜİK Kurumsal [Internet]. [cited 2024 Jan 11]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaşlılar-2022-49667&dil=1>
6. Hammami S. Physiology of Ageing. Middle East J Age Ageing [Internet]. 2018 Jul 1;15(2):44–44. Available from: <https://www.homoeopathicjournal.com/archives/2023/vol7issue1/D/7-1-36>
7. Creditor MC. Hazards of Hospitalization of the Elderly. Ann Intern Med [Internet]. 1993 Feb 1 [cited 2024 Jan 12];118(3):219–23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8417639/>
8. Isaia G, Brunetti E, Presta R, Salone B, Carignano G, Sappa M, et al. Prevalence, determinants and practical implications of inappropriate hospitalizations in older subjects: A prospective observational study. Eur J Intern Med [Internet]. 2021 Aug;90(January):89–95. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.04.006>
9. Sanon M. Hazards of hospitalization. Geriatr Pract A Competency Based Approach to Caring Older Adults [Internet]. 2019 Oct 29 [cited 2024 Jan 12];403–23. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-19625-7_33
10. Nastasa A, Mahu G, Onofriescu M, Apetrii M, Hussien H, Alexa ID, et al. Epidemiology of Chronic Kidney Disease and Comorbid Illness in Older Hospitalized Patients. Nephrol Dial Transplant [Internet]. 2023 Jun 14 [cited 2024 Jan 12];38(Supplement_1). Available from: https://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfad063c_5817
11. Organization WH. World Report on Ageing and Health [Internet]. World Health Organization; 2015. 246 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>
12. Bilir N. Yaşlılık Tanımı, Yaşlılık Kavramı, Epidemiyolojik Özellikler. In: Ertürk A, Bahadır A, Koşar F, editors. Yaşlılık ve Solunum Hastalıkları. 2018. p. 13–32.
13. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet [Internet]. 2013 Mar;381(9868):752–62. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673612621679>
14. Lee SB, Oh JH, Park JH, Choi SP, Wee JH. Differences in youngest-old, middle-old, and oldest-old patients who visit the emergency department. Clin Exp Emerg Med [Internet]. 2018 Dec 31;5(4):249–55. Available from:

<http://ceemjournal.org/journal/view.php?doi=10.15441/ceem.17.261>

15. Vrettos I, Anagnostopoulos F, Voukelatou P, Kyvetos A, Theotoka D, Niakas D. Does Old Age Comprise Distinct Subphases? Evidence from an Analysis of the Relationship between Age and Activities of Daily Living, Comorbidities, and Geriatric Syndromes. *Ann Geriatr Med Res* [Internet]. 2024 Mar 31;28(1):65–75. Available from: <http://e-agmr.org/journal/view.php?doi=10.4235/agmr.23.0177>
16. Naciones goncarol [UN]. World Population Prospects 2024 [Internet]. United Nation. 2024. 1–52 p. Available from: www.un.org/development/desa/pd/.
17. TÜİK Kurumsal [Internet]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2024-54079>
18. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2023. 2023. 1–62 p.
19. Komşu UC. Yaşlılık, Yaşlı Nüfusun Sorunları ve Yetişkin Eğitimi. *J Acad Soc Sci*. 2014;2(1):370–89.
20. Prince MJ, Wu F, Guo Y, Gutierrez Robledo LM, O'Donnell M, Sullivan R, et al. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet* [Internet]. 2015 Feb;385(9967):549–62. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61347-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61347-7)
21. Alvis BD, Hughes CG. Physiology Considerations in Geriatric Patients. *Anesthesiol Clin* [Internet]. 2015 Sep;33(3):447–56. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4556136/>
22. Peters R. Ageing and the brain. *Postgrad Med J* [Internet]. 2006 Feb 1;82(964):84–8. Available from: <https://academic.oup.com/pmj/article/82/964/84/7045152>
23. Edwards C, Canfield J, Copes N, Rehan M, Lipps D, Bradshaw PC. D-beta-hydroxybutyrate extends lifespan in *C. elegans*. *Aging (Albany NY)* [Internet]. 2014 Aug 7;6(8):621–44. Available from: <https://www.aging-us.com/lookup/doi/10.18632/aging.100683>
24. Keskin AO, Uncu G, Tanburoğlu A, Adapınar DÖ. Yaşlanma ve Yaşlılıkla İlgili Nörolojik Hastalıklar. *OSMANGAZİ J Med* [Internet]. 2016;38(1):75–82. Available from: <http://dergipark.gov.tr/doi/10.20515/otd.51945>
25. Gülek Karadüz E, Yurdalan U. Geriatrik Popülasyonda Kardiyak Fizyoloji de Yaş Alır mı? *Geriatr Bilim Derg* [Internet]. 2021 Dec 31;4(3):93–102. Available from: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.47141/geriatrik.1022619>
26. Ağar A. Yaşlılarda Ortaya Çıkan Fizyolojik Değişiklikler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Derg* [Internet]. 2020 Dec 31;3(3):347–54. Available from: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.38108/ouhcd.752133>
27. Gupta R, Kaufman S. Cardiovascular Emergencies in the Elderly. *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 2006 May 1 [cited 2025 Jul 26];24(2):339–70. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733862706000046?via%3Dihub>
28. Bhatia N, Basra SS, Skolnick AH, Wenger NK. Aortic valve disease in the older adult. *J Geriatr Cardiol* [Internet]. 2016;13(12):941–4. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5351823/>
29. Obas V, Vasan RS. The aging heart. *Clin Sci* [Internet]. 2018 Jul 18;132(13):1367–82. Available from: <https://portlandpress.com/clinsci/article/132/13/1367/71946/The-aging-heart>
30. Hardie JA, Vollmer WM, Buist AS, Ellingsen I, Mørkve O. Reference Values for Arterial Blood Gases in the Elderly. *Chest* [Internet]. 2004 Jun 1 [cited 2025 Jul 30];125(6):2053–

60. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012369216589752?via%3Dihub>
31. Rodriguez-Roisin R, Burgos F, Roca J, Barbera J, Marrades R, Wagner P. Physiological changes in respiratory function associated with ageing. *Eur Respir J* [Internet]. 1999 Dec 1;14(6):1454.2-1456. Available from: <https://publications.ersnet.org/lookup/doi/10.1183/09031936.99.14614549>
32. Lalley PM. The aging respiratory system—Pulmonary structure, function and neural control. *Respir Physiol Neurobiol* [Internet]. 2013 Jul;187(3):199–210. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resp.2013.03.012>
33. Meyer KC. The role of immunity in susceptibility to respiratory infection in the aging lung. *Respir Physiol* [Internet]. 2001 Oct;128(1):23–31. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034568701002614>
34. Dawra S, Behl P, Srivastava S, Manrai M, Chandra A, Kumar A, et al. Non-neoplastic disorders in an aging gut: concise review. *Egypt J Intern Med* [Internet]. 2023 Jan 30;35(1):7. Available from: <https://ejim.springeropen.com/articles/10.1186/s43162-023-00189-1>
35. Dumic I, Nordin T, Jecmenica M, Stojkovic Lalosevic M, Milosavljevic T, Milovanovic T. Gastrointestinal Tract Disorders in Older Age. *Can J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 Jan 17 [cited 2025 Aug 4];2019(1):1–19. Available from: [/doi/pdf/10.1155/2019/6757524](https://doi/pdf/10.1155/2019/6757524)
36. Gallo A, Pellegrino S, Pero E, Agnitelli MC, Parlangeli C, Landi F, et al. Main Disorders of Gastrointestinal Tract in Older People: An Overview. *Gastrointest Disord* [Internet]. 2024 Mar 10;6(1):313–36. Available from: <https://www.mdpi.com/2624-5647/6/1/22>
37. Soenen S, Rayner CK, Jones KL, Horowitz M. The ageing gastrointestinal tract. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2025 Aug 5];19(1):12–8. Available from: https://journals.lww.com/co-clinicalnutrition/fulltext/2016/01000/the_ageing_gastrointestinal_tract.4.aspx
38. Dybiec J, Szlagor M, Młynarska E, Rysz J, Franczyk B. Structural and Functional Changes in Aging Kidneys. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2022 Dec 6 [cited 2025 Aug 8];23(23):15435. Available from: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/23/15435/htm>
39. Papacoea RI, Timofte D, Tanasescu M-D, Balcangiu-stroescu A-E, Balan DG, Tulin A, et al. Kidney aging process and the management of the elderly patient with renal impairment (Review). *Exp Ther Med* [Internet]. 2021 Jan 25 [cited 2025 Aug 8];21(3):266. Available from: <http://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2021.9697/abstract>
40. Nihal Ö, Arıoğlu S. Yaşlanma ile Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. *İç Hast Derg.* 2007;14(1):18–26.
41. Hardy CC, Korstanje R. Aging and urinary control: Alterations in the brain–bladder axis. *Aging Cell* [Internet]. 2023 Dec 22;22(12):1–13. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ace.13990>
42. Ziada A, Rosenblum M, Crawford ED. Benign prostatic hyperplasia: an overview. *Urology* [Internet]. 1999 Mar;53(3):1–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0090429598005329>
43. Gandhi J, Chen A, Dagur G, Suh Y, Smith N, Cali B, et al. Genitourinary syndrome of menopause: an overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 Dec;215(6):704–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2016.07.045>
44. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and T. Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. *JAMA J Am Med Assoc* [Internet]. 2001 Feb 14 [cited 2025 Oct 9];285(6):785–95. Available from:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/193534>

45. Frontera WR. Physiologic Changes of the Musculoskeletal System with Aging. *Phys Med Rehabil Clin N Am* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2025 Oct 9];28(4):705–11. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1047965117300517?via%3Dihub>
46. Loeser RF. Aging and osteoarthritis: the role of chondrocyte senescence and aging changes in the cartilage matrix. *Osteoarthritis Cartil* [Internet]. 2009 Aug;17(8):971–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2009.03.002>
47. Chahal H, Drake W. The endocrine system and ageing. *J Pathol* [Internet]. 2007 Jan 2;211(2):173–80. Available from: <https://pathsocjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/path.2110>
48. Hall JE. Endocrinology of the Menopause. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2015 Sep;44(3):485–96. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889852915000511>
49. Taylor PN, Lansdown A, Witczak J, Khan R, Rees A, Dayan CM, et al. Age-related variation in thyroid function – a narrative review highlighting important implications for research and clinical practice. *Thyroid Res* [Internet]. 2023 Apr 3;16(1):7. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13044-023-00149-5>
50. Kurauti MA, Soares GM, Marmentini C, Bronczek GA, Branco RCS, Boschero AC. Insulin and aging. In: *Vitamins and Hormones* [Internet]. Academic Press; 2021 [cited 2025 Oct 11]. p. 185–219. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0083672920300583>
51. Gallagher JC. Vitamin D and Aging. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2013 Jun 1 [cited 2025 Oct 11];42(2):319–32. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889852913000145?via%3Dihub>
52. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Res Rev* [Internet]. 2011 Sep;10(4):430–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2011.03.003>
53. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* [Internet]. 2012 Jul;380(9836):37–43. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)
54. Korkmaz MB, Yılmaz Ş. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar : Derleme. *Türkiye Klin Kardiyol Derg* [Internet]. 2002;15(6):406–15. Available from: <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-yaslilarda-kardiyovaskuler-hastaliklarderleme-31972.html>
55. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2013 Update. *Circulation* [Internet]. 2013 Jan 1 [cited 2025 Oct 13];127(1). Available from: [/doi/pdf/10.1161/CIR.0b013e31828124ad?download=true](https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31828124ad?download=true)
56. Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, McNamara PM. Coronary heart disease and atrial fibrillation: The Framingham Study. *Am Heart J* [Internet]. 1983 Aug;106(2):389–96. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0002870383902089>
57. ElSayed NA, McCoy RG, Aleppo G, Balapattabi K, Beverly EA, Briggs Early K, et al. 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* [Internet]. 2025 Jan 1 [cited 2025 Oct 13];48(Supplement_1):S50–8. Available from: <https://dx.doi.org/10.2337/dc25-S003>
58. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* [Internet]. 2006 Oct 19;17(12):1726–33. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00198-006-0172-4>

59. Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. *Lancet* [Internet]. 2007 Sep;370(9589):765–73. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61380-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61380-4)
60. Martin Prince A, Wimo A, Guerchet M, Gemma-Claire Ali M, Wu Y-T, Prina M, et al. World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia: An analysis of prevalence, incidence, cost and trends [Internet]. 2015 Sep [cited 2025 Oct 13]. Available from: <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2015/>
61. Blazer DG. Depression in Late Life: Review and Commentary. *Psychol Aging*. 2017;58(3):315–31.
62. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet* [Internet]. 2019 Apr;393(10182):1745–59. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673619304179>
63. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* [Internet]. 2019 Jan 1;48(1):16–31. Available from: <https://academic.oup.com/ageing/article/48/1/16/5126243>
64. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P, et al. Prevalence of Chronic Kidney Disease in the United States. *JAMA* [Internet]. 2007 Nov 7;298(17):2038. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.298.17.2038>
65. Milsom I, Gyhagen M. The prevalence of urinary incontinence. *Climacteric* [Internet]. 2019 May 4;22(3):217–22. Available from: <https://doi.org/10.1080/13697137.2018.1543263>
66. Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, Jemal A. Cancer statistics, 2023. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2023 Jan 12;73(1):17–48. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21763>
67. Ickowicz E. Patient-Centered Care for Older Adults with Multiple Chronic Conditions: A Stepwise Approach from the American Geriatrics Society. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2012 Oct 19;60(10):1957–68. Available from: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2012.04187.x>
68. Callaway DW, Wolfe R. Geriatric Trauma. *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 2007 Aug;25(3):837–60. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0733862707000636>
69. De Simone B, Chouillard E, Podda M, Pararas N, de Carvalho Duarte G, Fugazzola P, et al. The 2023 WSES guidelines on the management of trauma in elderly and frail patients. *World J Emerg Surg* [Internet]. 2024 May 31;19(1):18. Available from: <https://wjcs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-024-00537-8>
70. Victorino GP. Trauma in the Elderly Patient. *Arch Surg* [Internet]. 2003 Oct 1;138(10):1093. Available from: <http://archsurg.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archsurg.138.10.1093>
71. Banks SE, Lewis MC. Trauma in the Elderly. *Anesthesiol Clin* [Internet]. 2013 Mar;31(1):127–39. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1932227512001474>
72. Holleran RS. Elderly Trauma. *Crit Care Nurs Q* [Internet]. 2015 Jul;38(3):298–311. Available from: <https://journals.lww.com/00002727-201507000-00011>
73. Karan MA, Satman İ, Atlı T, Bahat Öztürk G, Cankurtaran M, Erdinçler DS, et al. Healthcare Problems and Possible Solutions in Older Adults in Turkey: Geriatric Syndromes and Chronic Diseases. *Eur J Geriatr Gerontol* [Internet]. 2024 Aug 22;80–90. Available from: <https://www.ejgg.org/articles/healthcare-problems-and-possible-solutions-in-older-adults-in-turkey-geriatric-syndromes-and-chronic-diseases/doi/ejgg.galenos.2024.2023-11-1>

74. Nordaunet OM, Gjevjon ER, Olsson C, Aagaard H, Borglin G. What about the fundamentals of nursing—its interventions and its continuity among older people in need of home- or facility-based care: a scoping review. *BMC Nurs* [Internet]. 2024 Jan 22;23(1):59. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-023-01675-1>
75. Marsden E, Craswell A, Taylor A, Barnett A, Wong P-K, Wallis M. Translation of the geriatric emergency department intervention into other emergency departments: a post implementation evaluation of outcomes for older adults. *BMC Geriatr* [Internet]. 2022 Dec 7;22(1):290. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02999-4>
76. Heckman GA, Gimbel S, Mensink C, Kroetsch B, Jones A, Nasim A, et al. The Integrated Care Team: A primary care based-approach to support older adults with complex health needs. *Healthc Manag Forum* [Internet]. 2025 May 22;38(3):192–9. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08404704241293051>
77. Sum G, Nicholas SO, Nai ZL, Ding YY, Tan WS. Health outcomes and implementation barriers and facilitators of comprehensive geriatric assessment in community settings: a systematic integrative review [PROSPERO registration no.: CRD42021229953]. *BMC Geriatr* [Internet]. 2022 Dec 29;22(1):379. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03024-4>
78. Schumacher JG. Geriatric Emergency Departments: Emerging Themes and Directions. *Curr Geriatr Reports* [Internet]. 2024 Mar 4;13(2):34–42. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s13670-024-00410-1>
79. Tekin YK, Demirtaş E, Nur N, Korkmaz İ. Characteristics and outcomes of older patients attending the emergency department at an academic university hospital. *Cumhur Med J* [Internet]. 2019 Jun 30; Available from: <https://dergipark.org.tr/en/doi/10.7197/223.vi.571281>
80. Çelik P, Çelik Ş, Hastaoğlu F. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Profilinin Belirlenmesi. *Geriatr Bilim Derg* [Internet]. 2022 Dec 31;5(3):72–80. Available from: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.47141/geriatrik.1202842>
81. Aydemir A, Karakuş O, Ayyıldız M. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Özelliklerinin ve Triage Uygulamasının Retrospektif Olarak İncelenmesi: Kırsal Bölge Hastanesi Örneği, Samsun. *J Nat Life Med*. 2023;6(1).
82. Aguirre NL, Gutiérrez SG, Miro O, Aguiló S, Jacob J, Alquézar-Arbé A, et al. Older Adult Patients in the Emergency Department: Which Patients should be Selected for a Different Approach? *Ann Geriatr Med Res* [Internet]. 2024 Mar 31;28(1):9–19. Available from: <http://e-agmr.org/journal/view.php?doi=10.4235/agmr.23.0121>
83. Woford JL, Schwartz E, Timerding BL, Folmar S, Ellis SD, Messick CH. Emergency Department Utilization by the Elderly: Analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. *Acad Emerg Med* [Internet]. 1996 Jul 29;3(7):694–9. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.1996.tb03493.x>
84. Avcı S, Erdoğan Hİ. Evaluation of Geriatric Patients Admitted to Emergency Service According to Gender. *Kafkas J Med Sci* [Internet]. 2017;7(3):209–13. Available from: http://www.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=kafkas&plng=tur&un=KJM S-46667
85. TÜİK Kurumsal [Internet]. Available from: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Yasli-Profil-Arastirmasi-2023-53809>
86. Olsson H, Karlson BW, Herlitz J, Karlsson T, Hellberg J, Prytz M, et al. Predictors of short- and long-term mortality in critically ill, older adults admitted to the emergency department: an observational study. *BMC Emerg Med* [Internet]. 2022 Dec 27;22(1):15. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00571-2>
87. Arslan Ş, Atalay A, Gökçe-Kutsal Y. Drug Use in Older People. *J Am Geriatr Soc* [Internet].

2002 Jun 18 [cited 2025 Nov 1];50(6):1163–4. Available from: /doi/pdf/10.1046/j.1532-5415.2002.50279.x

88. Leung EM. Team approach and comprehensive geriatric assessment. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2004 Sep 9;4(s1). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1447-0594.2004.00145.x>
89. Yıldız S, Bilgili N. Acil Servise Başvuran Yaşlı Hastaların Bireysel Özellikleri ve Başvurularının Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2016;1(1):15–31.
90. Varışlı B, Sarı Doğan F, Yiğitbaş MR. Acil Servise Başvuran Geriatrik Yaş Grubu Hastaların Klinik, Demografik ve Maliyet Açısından İncelenmesi. *Anatol J Emerg Med.* 2018;1(2):18–24.
91. Bilgili MA, Öncü MR. Evaluation of Geriatric Patients Applying to the Emergency Department. *Van Med J* [Internet]. 2021;28(1):77–83. Available from: https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=eng&un=VTD-53179
92. Kekeç Z. Acil Serviste Yaşlı Hasta Yatışlarının Gözden Geçirilmesi. *Akad Acil Tıp Derg* [Internet]. 2009;8(3). Available from: http://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_22283/EAJEM-8-21-En.pdf
93. Mert E. Geriatrik Hastaların Acil Servis Kullanımı. *Turkish J Geriatr.* 2006;9(2):70–4.
94. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, Gillet JB. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area. *Eur J Emerg Med* [Internet]. 2001 Dec;8(4):301–4. Available from: <http://journals.lww.com/00063110-200112000-00010>
95. Erwander K, Ivarsson K, Olsson ML, Agvall B. Elderly patients with non-specific complaints at the emergency department have a high risk for admission and 30-days mortality. *BMC Geriatr* [Internet]. 2024 Jan 3;24(1):5. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04621-7>
96. Öktem B, Üzer F. Acil Servise Başvuran Geriatrik Hasta Popülasyonun Genel Özellikleri. *Kocatepe Tıp Derg* [Internet]. 2022 Jul 18;23(3):283–7. Available from: <http://dergipark.org.tr/tr/doi/10.18229/kocatepetip.933017>
97. de Groot B, Meijs NTC, Moscovia M, Raven W, Gaakeer MI, Thijssen WAMH, et al. Characteristics and outcomes of emergency department patients across health care systems: an international multicenter cohort study. *Int J Emerg Med* [Internet]. 2024 Sep 27;17(1):123. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12245-024-00715-0>
98. Gülalp B, Aldinç H, Karagün Ö, Çetinel Y, Benli S. The Complaint and Outcome of Geriatric Patient in Emergency Department. *Türkiye Acil Tıp Derg* [Internet]. 2009;9(2):73–7. Available from: http://www.journalagent.com/tatd/pdfs/TATD_9_2_73_77.pdf
99. Gulacti U, Lok U, Celik M, Aktas N, Polat H. The ED use and non-urgent visits of elderly patients. *Turkish J Emerg Med* [Internet]. 2016 Dec;16(4):141–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tjem.2016.08.004>
100. Gao K, Li B-L, Yang L, Zhou D, Ding K-X, Yan J, et al. Cardiometabolic diseases, frailty, and healthcare utilization and expenditure in community-dwelling Chinese older adults. *Sci Rep* [Internet]. 2021 Apr 8;11(1):7776. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87444-z>
101. Yıldırım H, Kaya M, Genc E, Kadioğlu E. Analysis of Hospitalized Geriatric Patients from an Emergency Department. *J Contemp Med* [Internet]. 2021 Sep 17;11(5):595–9. Available from: <http://dergipark.org.tr/en/doi/10.16899/jcm.924038>

102. Chary A, Bhananker A, Suh M, Leavitt D, Brickhouse E, Tamma S, et al. Drivers of Frequent Emergency Department Use in Socioeconomically Disadvantaged Older Adults: A Qualitative Study. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2025 Sep 30;73(9):2808–18. Available from: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.19616>

