



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

**2014-2018 YILLARI ARASINDA ADLİ TIP KURUMU
ANTALYA GRUP BAŞKANLIĞINDA OTOPSİSİ YAPILAN
65 YAŞ VE ÜSTÜ OLGULARIN ÖZELLİKLERİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Işıl KARACA BAYSAL

Antalya, 2020



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

**2014-2018 YILLARI ARASINDA ADLİ TIP KURUMU
ANTALYA GRUP BAŞKANLIĞINDA OTOPSİSİ YAPILAN
65 YAŞ VE ÜSTÜ OLGULARIN ÖZELLİKLERİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Işıl KARACA BAYSAL

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Yaşar Mustafa KARAGÖZ

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

Antalya, 2020

TEŞEKKÜR

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalındaki eğitimim süresince çok şey öğrendiğim ve tez sırasında değerli yardımlarını aldığım tez danışmanım Sayın Dr.Öğr.Üyesi Y. Mustafa KARAGÖZ hocama, yine eğitimim sırasında desteklerini esirgemeyerek birikimlerinden yararlanma fırsatı sağlayan Sayın Prof.Dr. Sema DEMİRÇİN, Sayın Dr.Öğr.Üyesi Mehmet ATILGAN hocalarıma, çalıştığım süre içerisinde bilimsel ve sosyal anlamda çok şey paylaştığım ve desteklerini esirgemeyen asistan arkadaşlarıma, birlikte çalışmaktan mutlu olduğum Adli Tıp Anabilim Dalı ve Adli Tıp Kurumu Antalya Grup Başkanlığı çalışanlarına, bugünlere gelmemde çok büyük emeği olan, ilgi, destek ve şefkatlerini hiçbir zaman esirgemeyen annem Hacer KARACA, babam Recep KARACA ve kardeşlerim Orhan Furkan KARACA ve Elanur KARACA'ya, hayatıma girdiğinden beri bana mutluluk getiren kıymetlim İbrahim BAYSAL'a teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Simgeler ve Kısaltmalar	v
Şekiller Dizini	vi
Çizelgeler Dizini	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Yaşlılık	3
2.1.1. Antik Çağda Yaşlılık	3
2.2. Doğumda Yaşam Beklentisi	4
2.3. Yaşlılıkta Temel Değişiklikler ve Sağlık Sorunları	8
2.4. Yaşlılarda Önemli Mortalite Sebepleri	9
2.4.1. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar	11
2.4.2. Kalp Yetmezliği	11
2.4.3. Koroner Arter Hastalıkları	12
2.4.4. Hipertansiyon	15
2.4.5. Serebrovasküler Hastalıklar	17
2.4.6. Malignite	19
2.4.7. Solunum Sistemi Hastalıkları	20
2.4.8. Pnömoni	22
2.5. Yaşlılarda Travma	23
2.5.1. Yaşlılarda Düşme ve Ev Kazaları	23
2.5.2. Trafik Kazaları	24
2.5.3. Fiziksel Şiddet	25
2.6. Yaşlılık ve Adli Tıp	25
2.6.1. İstismar Türleri	26

2.7.	Yaşlılıkta İntihar	31
2.7.1.	Yaşlılıkta İntihar Sebepleri	33
2.8.	Yaşlılarda Bakıma Muhtaçlık	34
2.9.	Yaşlılarda Sağlık Hizmetleri	35
2.10.	Türk Ceza Kanununda Yaşlılık	37
2.11.	Medeni Haklar Açısından Yaşlılık	37
3.	GEREÇ VE YÖNTEMLER	39
4.	BULGULAR	40
5.	TARTIŞMA	62
6.	SONUÇ	78
7.	ÖZET	80
8.	ABSTRACT	84
9.	KAYNAKLAR	88

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AC	Akciğer
AF	Atrial Fibrilasyon
BKI	Beden Kitle İndeksi
BM	Birleşmiş Milletler
CO	Karbonmonoksit
CPR	Kardiyopulmoner resisütasyon
DM	Diabetes Mellitus
DN	Dahili Nedenler
DNA	Deoksiribo nükleik Asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
GİA	Geçici İskemik Atak
HT	Hipertansiyon
ISH	İzole Sistolik Hipertansiyon
İKDH	İskemik Kalp Damar Hastalığı
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KC	Karaciğer
KDAY	Kesici-Delici Alet Yarası
KEF-KY	Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetmezliği
KKD	Koroner Kollateral Dolaşım
KKH	Koroner Kalp Hastalığı

KOAH	Kronik Obstrüktif AC Hastalğı
KY	Kalp Yetmezliğı
MÖ	Milattan önce
N	Olgu sayısı
NO	Nitrik oksit
PTE	Pulmoner Tromboemboli
SDH	Sistolik ve Diastolik Hipertansiyon
SVH	Serebrovasküler Hastalık
SVO	Serebrovasküler olay
TCK	Türk Ceza Kanunu
TMK	Türk Medeni Kanunu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
YB	Yoğun Bakım
YD	Yüksekten Düşme
YY	Yüzyıl

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Dünyada bölgelere göre yaşlı popülasyonu yüzdeleri	6
2.2. AB ülkelerinde önemli ölüm nedenleri	10
4.1. 2014-2018 tarihleri arasında otopsi yapılan 4342 olgunun ve 65 yaş ve üstü 896 olgunun yıllara göre dağılımı	40
4.2. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların cinsiyete göre dağılımı	41
4.3. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların mevsimlere göre dağılımı	42
4.4. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların aylara ve cinsiyete göre dağılımı	43
4.5. Yabancı Uyruklu olguların uyruklarına göre dağılımı	44
4.6. Olguların Ölüm Orijinine göre Dağılımı	45
4.7. Olguların Ölüm Orijinlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	46
4.8. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların ölüm yeri dağılımı	48
4.9. Ölüm orijini kaza (n:225) olan olguların cinsiyete göre dağılımı	49
4.10. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların ölüm nedenlerinin dağılımı	50
4.11. 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların kokuşma bulgularının varlığına göre dağılımı	60

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Dönemsel olarak doğumda ortalama yaşam beklentisi	5
2.2. TÜİK'in "Hayat Tabloları 2015-2017" sonuçlarına göre yaşa ve cinsiyete göre beklenen yaşam süresi	7
2.3. Mortalite indeksi hesaplama tablosu	10
2.4. Yaşlılarda Solunum Yetmezliğine Yol Açan Etyolojiler	21
4.1. 65 yaş ve üstü otopsisı yapılan olguların yaş gruplarına göre dağılımı	41
4.2. 65 yaş ve üstü otopsisı yapılan olguların T.C. vatandaşı olan ve yabancı uyruklu bireylere ve cinsiyete göre dağılımı	43
4.3. Ölüm orijinlerinin yaş gruplarına göre dağılımı	47
4.4. Doğal ölüm nedenleri	51
4.5. Asfiksi olgularının cinsiyete göre dağılımı	52
4.6. Travma maruziyeti olan olguların (n:182) travma tipi – cinsiyet dağılımı	53
4.7. 65 yaş ve üstü otopsisı yapılan olguların cinsiyete göre kronik hastalık varlığı açısından dağılımı	54
4.8. 65 yaş ve üstü otopsisı yapılan olguların hastane başvurusu dağılımı	55
4.9. 65 yaş ve üstü otopsisı yapılan olguların travma varlığı\ yokluğu - hastane başvurusuna göre dağılımı	56
4.10. İntihar olarak değerlendirilen 71 olgunun ölüm şekline göre dağılımı	57
4.11. İntihar olarak değerlendirilen 71 olgunun ölüm şekline ve cinsiyete göre dağılımı	57
4.12. Cinayet olarak değerlendirilen 18 olgunun cinsiyetlerinin ölüm şekline göre dağılımı	59
4.13. Orijini cinayet olarak değerlendirilen 18 olguda maktul-fail yakınlığı	59

1.GİRİŞ ve AMAÇ

İnsanoğlu var olduğundan günümüze kadar hep daha uzun yaşamak istemiş, bunun için çalışmış ve hayalini kurmuştur. Bu hedef, geride bıraktığımız yüzyılın ikinci yarısında hayal olmaktan çıkmış, özellikle sanayileşmiş ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada doğumda beklenen yaşam süreleri ilerleyici bir şekilde artış göstermiştir (1). Günümüzde 65 yaş ve üzeri yaşlı olarak sınıflandırılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü yaşlılığı; çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması olarak tanımlamaktadır (2). Tıp ve teknoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak yaşam sürelerinin uzaması, sosyoekonomik koşulların iyileşmesi ve azalan doğurganlık ile birlikte son yıllarda yaşlı nüfus oranı tüm dünyada giderek artmaktadır (3). Dünyada yaşlı nüfusun artış hızı (% 2,1), genel nüfus artış hızından (% 1,2) daha fazladır. Dünya nüfusunun son 100 yıl içinde (1950-2050) 4 kat artacak olması beklenirken, yaşlı nüfusun 10 kat artacak olması önemli bir noktadır (4). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2025'te 800 milyon kişinin 65 yaş ve üzerinde olacağını bildirmiştir (5).

Kişilerin yaşlanması ve yaşamlarını tek başlarına devam ettirmede zorlanmaları sebebiyle yaşlılık, istismara uğrama riskinin arttığı bir dönemdir. Amerikan Ulusal Yaşlı İstismarı Merkezinin 2004 yılı raporuna göre, her 1000 yaşlıdan 8,3'ünde istismar rapor edilmiştir (6). Türkiye'de yaşlıya karşı uygulanan ihmal, istismar ve şiddet; savcıların, polislerin ve araştırmacıların dikkatini çekecek boyutlara ulaşmaya başlamıştır (7). Ülkemizde yaşlı nüfusundaki artış ile paralel olarak adli nedenli otopsiler içindeki yaşlı oranları da artış göstermektedir. Toplum içindeki yaşlı nüfus oranı artarken adli tıp uzmanları daha fazla sayıda yaşlı olgu otopsi ile karşılaşmakta ve yaşlı ölümlerinin nedenlerini belirlemeye çalışmaktadırlar (8). Yaşlı otopsi oranı son yıllarda tüm adli nitelikli otopsilerin % 8'ine ulaşmıştır. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan 20 yıllık yaşlı ölüm araştırmasında cinayetin % 6 oranında olduğu, bunların % 31'inin ateşli silah, % 28'inin künt travma, % 22'sinin bıçaklanma sonucu öldüğü belirtilmektedir (9).

Çalışmamızda; adli nitelikli yaşlı ölümlerine ait demografik verilerin ve otopsi bulgularının tartışılması amaçlanmıştır. Antalya’da otopsisi yapılan 65 yaş ve üstü ölümlerle ilgili veriler (olguların sosyo-demografik özellikleri, uyrukları, aylara göre dağılımları), ölümün orijini (kaza, intihar, cinayet), otopsi bulguları, otopsi yapılma sıklığı, ölüm nedenleri, histopatolojik inceleme ve toksikolojik analiz sonuçları, ölüm nedeni cinayet ise yöntemi, istismar bulguları olup olmadığı gibi veriler değerlendirilerek; daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırmak, adli tıp uzmanları açısından üzerinde durulması gereken noktalara dikkat çekmek, 65 yaş ve üstü ölüm olgularını azaltmak adına ne türlü önlemler alınabileceğine ışık tutmak amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık

İnsanoğlu var olduğundan beri hep daha uzun yaşamak istemiş, bunun için çalışmış ve hayalini kurmuştur. Ölümsüzlüğün iksirini bulan Lokman Hekim Hikâyesi bunun tarihten günümüze çarpıcı bir yansımasıdır. Bu hedef, geride bıraktığımız yüzyılın ikinci yarısında hayal olmaktan çıkmış, özellikle sanayileşmiş ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada doğumda beklenen yaşam süreleri ilerleyici bir şekilde artış göstermiştir (1).

Gerontoloji ve geriatri “yaşlanma”, “yaşlılık” ve “ihtiyarlık” kavramları oldukça sık kullanılmaktadır (10).

DSÖ yaşlılığı; *‘Yaşamsal fonksiyonların sürekli azalması, tüm organizmanın verimliliğinde görülen azalma, çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması’* olarak tanımlamıştır (11).

2.1.1. Antik Çağda Yaşlılık

Geçen birkaç bin yıllık zaman içinde insanlık manevi değerlerinden önemli kayıplar vermiş, modernleştikçe maddiyatı ön plana çıkarmış ve bilge yaşlısının cılız sesine kulak vermeyi unutmuştur (12).

Yaşlı insandan ve saygınlığından söz eden, ilk edebi eser M.Ö. 8. yüzyılda yaşadığı tahmin edilen İlyada ve Odysseia destanlarının yazarı Homeros’tur (Temel Britannica, Cilt 8). Platon (M.Ö. 427-347) yaşlanmanın kişiye özgüllüğünden söz etmekte ve “Yasalar” adlı eserinde yaşlılara ilgi gösterilmesini ve korunmalarını istemektedir (Tews, 1971). Yaşlanma süreciyle detaylı şekilde ilgilenmiş olan Cicero (M.Ö. 106-43), yaşlanan insanda oluşan ruhsal ve sosyal değişimlere değinmiş ve insanın yaşlılığında da başarılar imza atabilecek kapasiteye sahip olduğunu düşünmüştür (12).

Hipokrat (M.Ö. 460-377) yaşlılığı 56 yaşında başlatmış ve tanımlamış, Shakespeare (1564-1616) ise yaşamı yedi parçaya bölmüş ve son iki bölümü yaşlılığa ayırmıştır (1).

2.2. Doğumda Yaşam Beklentisi

Yaşam ilerleyen bir süreç olmakla birlikte, bu süreç içerisinde, her organizma bir ömür uzunluğuna sahiptir. Organizmanın ömür uzunluğu ise kalıtsal özellikleri ve bulunduğu çevrenin ilişkisi ile karakterizedir. Ortalama ömür uzunluğu dönemsel ve bölgesel olarak geçmişten günümüze farklılıklar göstermektedir. Örneğin; ilk insanın ortalama ömür uzunluğu 18-20 yıl arasında değişirken, bugün 75-80 yıllara kadar ulaşabilmektedir. Bu farklılıkların temel etkenini ise bireyin içinde bulunduğu çevresel faktörler oluşturmaktadır. Bu çevresel faktörler geçmişten günümüze hızlı bir artış göstermektedir (13).

Doğumda yaşam beklentisi, Roma İmparatorluğu'nda 23 iken, 1850 yılında İngiltere'de 40'a, 1900 yılında ise 47'ye yükselmiştir (1). Dünya genelinde 1950-2000 yılları arasındaki ortalama yaşam süresi 20 yıl kadar artarak 66 yıla ulaşmıştır (14).

Anadolu'da Paleolitik döneme ait kalıntıların bulunmaması o dönemde yaşamış insanların doğumda yaşam süreleri ile ilgili tahminleri imkansız hale getirmiştir. Bu nedenle Anadolu'da ancak Neolitik dönemden başlayarak tahminler yürütülebilmektedir. Neolitik dönemden 20. yy'a kadar olan dönemde Anadolu toplumlarında ölüm yaşı 31 ile 46 yaş arasında değişmekteydi. Tüm dünya gibi Anadolu'nun içinde bulunduğu salgın hastalıklar, savaşlar ve açlık ömür beklentisi ortalamasını etkilemiştir (13). Dönemsel olarak doğumda ortalama yaşam beklentisi Çizelge 2.1'de gösterilmiştir.

DÖNEMLER	DOĞUMDA ORTALAMA YAŞAM BEKLENTİSİ (Yıl)
Üst Paleolitik Çağ	33
Neolitik Çağ	20
Bronz ve Demir Çağ	35+
Klasik Yunan	28
Klasik Roma	28
Kolomb öncesi Kuzey Amerika	25-30
Orta Çağ İslam Hilafet Dönemi	35+
Orta Çağ İngiltere	30
Erken Modern İngiltere	40+
20. YY Başları	30-45
2010 tahmini Dünya Ortalaması	67.2

Çizelge 2.1: Dönemsel olarak doğumda ortalama yaşam beklentisi. (Yukarıdaki Tablo Velinittin Kalıncara'nın "Temel Gerontoloji ve Yaşlılık Bilimi" adlı kitabından aynen alıntıdır (13) .

Yaşlı Nüfus; Dünya Sağlık Örgütü tarafından, 65 yaş ve üstü yaş grubu için "geriatrik (yaşlı) nüfus" tanımlaması kullanılmış; 2025 yılında dünyada 65 yaş ve üzeri 800 milyondan fazla kişi olacağı tahmin edilmiş ve bu nüfusun üçte ikisinin gelişmiş ülkelerde olacağı varsayılmıştır (15).

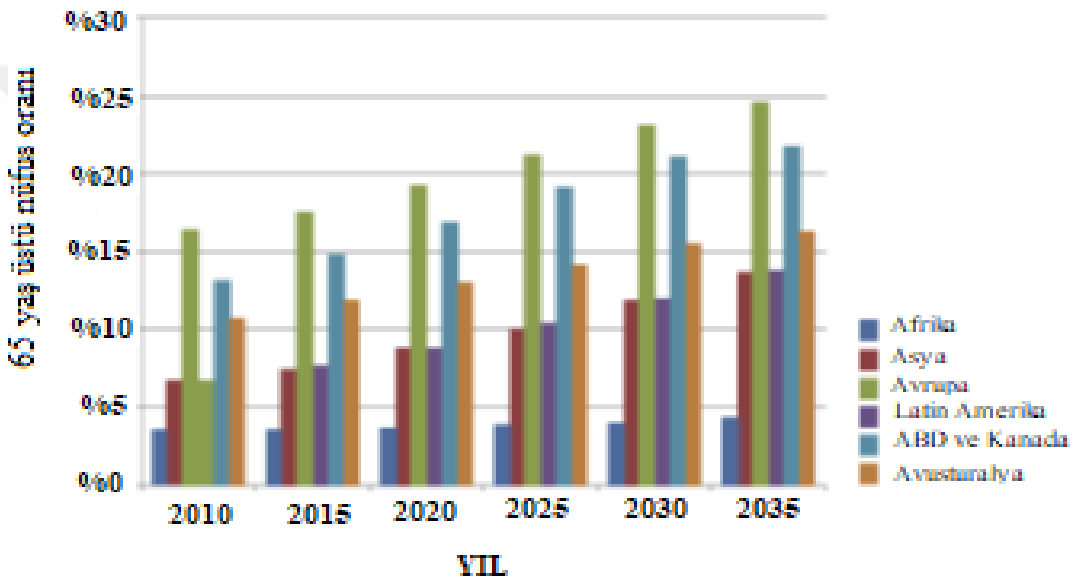
– Yaşlı nüfus kendi içinde de alt gruplara ayrılmış olup; 65-74 yaş grubu "genç yaşlı", 75-84 yaş grubu "ileri yaşlı", 85 ve üzeri yaş grubu ise "çok ileri yaşlı" grubu olarak isimlendirilmektedir (DSÖ 1963, Mackinlay 2001, Multani ve Verma 2007) (10).

Toplumlar yaşlı popülasyon açısından 4 gruba ayrılırlar:

- **1-Genç toplumlar:** 65 yaş ve üzeri nüfusun, tüm nüfusa oranının % 4'den az olduğu toplumlar,
- **2-Erişkin Toplumlar;** 65 yaş ve üzeri nüfusun, tüm nüfusa oranının % 4-7 arasında olan toplumlar,
- **3-Yaşlı Toplumlar;** 65 yaş ve üzeri nüfusun, tüm nüfusa oranının % 7-10 arasında olduğu toplumlar (Kanada, Avustralya, Japonya gibi),
- **4-Çok Yaşlı Toplumlar;** Yaşlı nüfusun tüm nüfusa oranının % 10'un üzerinde olan toplumlar. Bu toplumlarda fertilité çok düşük orandadır ya da genç

nüfus göç etmiştir. Gelişmiş Avrupa ülkeleri genellikle bu gruptadır (Norveç, İsveç gibi) (16).

Doğumdan beklenen yaşam süresinin artması ve doğurganlık oranlarındaki azalmalar yaşlıların genel nüfus içerisindeki sayılarının ve oranının artmasına neden olmaktadır (17). Yaşlı yetişkinlerin oranı küresel olarak artış göstermesiyle beraber bölgeler arasında da (Avrupa'da % 17,9 iken Afrika'da % 3,5) değişiklik göstermektedir (Şekil 2.1) (18).



Şekil 2.1: Dünyada bölgelere göre yaşlı popülasyonu yüzdeleri (18).

Türkiye’de 1940’lı yılların başında ortalama ömür uzunluğu 42-43 yaş, 65 yaş ve üzerinde olanların oranı % 3,5 iken, 2000 yılında ömür uzunluğu ortalaması 71,7, yaşlı oranı ise % 5,7 olmuştur. 2016 yılında ortalama ömür uzunluğu 73 yıla, yaşlı oranı ise % 8,2’ye yükselmiştir. 2025 yılında yaşlı oranının % 9,7’ye, 2050 yılında ise % 18,7’ye ulaşacağı, 2025 yılında ortalama ömür uzunluğunun 77,1 yıla, 2050 yılında ise 78,4 yıla ulaşacağı tahminleri yapılmaktadır (Akin, 2016) (19).

Yapılan bir çalışmaya göre 2000 yılı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; yaşlıların yoğun olduğu Burdur’da 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı % 9,75 iken, 2009 yılı TÜİK verilerine göre % 12,4 olmuştur

(17). Antalya’da 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı ise 2016 yılında % 7,66 iken (20) 2018 yılında % 8,2’ye yükselmiştir (21).

Türkiye’de kadınlarda 1970 yılında (veya elde edilen en eski verilere göre) 56,3 yıl olan doğuştaki yaşam beklentisi 2011 yılında 77,1’e, erkeklerde ise, aynı dönem için 52 olan doğuştaki yaşam beklentisi 72 yıla yükselmiştir (22).

Yine Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nun verilerine göre genel nüfus sayımları baz alındığında, 65 yaş ve üstü nüfusun genel nüfusa oranının, 1955 yılında % 3,4, 1970 yılında % 4,4, 2007 yılında % 7,1 ve 2015 yılında % 8,5 olduğu görülmektedir (15). TÜİK’in “Hayat Tabloları 2015-2017” sonuçlarına göre, doğuştaki beklenen yaşam süresi Türkiye geneli için 78 yıl, erkekler için 75,3 yıl ve kadınlar için 80,8 yıl oldu. Genel olarak kadınların erkeklerden daha uzun süre yaşadığı ve doğuştaki beklenen yaşam süresi farkı 5,5 yıl olarak saptanmıştır. 65 yaşına ulaşan bir bireyin yaşaması beklenen ömür, ortalama 17,7 yıl olmuştur. Erkekler için bu sürenin 16 yıl, kadınlar için 19,2 yıl olduğu, yani 65 yaşına ulaşan kadınların erkeklerden ortalama 3,2 yıl daha fazla yaşayacağı tahmin edilmektedir. Beklenen yaşam süresi 75 yaşında 10,7 yıl iken, 85 yaşında 5,9 yıl olmuştur (23). TÜİK’e göre 2015-2017 yıllarında yaşa ve cinsiyete göre beklenen yaşam süresi Çizelge 2.2’de gösterilmiştir.

Yaş	Toplam	Erkek	(Yıl)
			Kadın
0	78,0	75,3	80,8
65	17,7	16,0	19,2
70	14,0	12,6	15,2
75	10,7	9,6	11,6
80	8,0	7,1	8,6
85	5,9	5,1	6,3

Kaynak: TÜİK, Hayat Tabloları, 2015-2017

Çizelge 2.2: TÜİK’in “Hayat Tabloları 2015-2017” sonuçlarına göre yaşa ve cinsiyete göre beklenen yaşam süresi (23)

ABD’de yapılan 2010 tarihli nüfus sayımı ile 2000 tarihli nüfus sayımı karşılaştırıldığında; genel nüfusta % 9,7 oranında artış görülmesine rağmen, “80-

84” yaşı grubunda % 16,1 oranında artış görüldüğü bildirilmektedir. Yine 2010 tarihli nüfus sayımında “85-89” yaşı grubunda son on yılda % 29,8, “90-94” yaşı grubunda % 30,2, “95-99” yaşı grubunda % 29,5 ve 100 yaşı ve üstü grupta ise % 5,8’lik artış olduğu bildirilmiştir (24; 25).

Birleşmiş Milletler (BM), dünya nüfusundaki yaşlanma ve getirdiği sorunlara dikkat çekmeye başlamış, 1999’u “ULUSLARARASI YAŞLILAR YILI” ve 1 Ekimi “YAŞLILAR GÜNÜ” olarak ilan etmiştir. Yaşlı kişilerin bağımsızlıklarını koruyabilmeleri, topluma etkin bir birey olarak katılabilmeleri, yeterli bir kalitede bakım alabilmeleri, saygınlıklarını koruyabilmeleri ve toplumun kendi kendine yeten etkin üyeleri olarak kalabilmeleri için gerekli önlemleri almaları konusunda üye ülkelere çağrıda bulunmuştur (17).

2.3. Yaşlılıkta Temel Değişiklikler ve Sağlık Sorunları

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlanmayı stres ve çevresel etmenlere uyum sağlayabilme yetisinde azalma olarak tanımlamaktadır (26). Yaşlılık organizmada zaman içerisinde ortaya çıkan yapısal ve işlevsel değişikliklerin tümüdür ve bedensel, ruhsal ve sosyal olmak üzere tüm işlevlerde, aynı derecede olmamakla beraber, kademeli olarak azalmaya neden olan geri dönüşsüz fizyolojik bir süreçtir (27). Yaşlanma her yaşta yer alan ve devam eden bir süreç olmakla birlikte, 65 yaşı ve üzerinde yaşam kalitesindeki önemli değişikliklerle çoğu kez daha belirgin hale gelmektedir (28).

Biyolojik yaşlanma içsel ve dışsal etmenlerden etkilenmektedir. İçsel etmenler genetik özellikler, telomer hasarı, mitokondri işlev bozukluğu ve inflamasyon gibi etmenleri içerirken, dışsal etmenler yaşlanmayı belirleyen çevresel, sosyoekonomik ve kültürel etmenleri içermektedir. Biyolojik yaşlanma beden sistemindeki tüm hücreleri, organları ve dokuları etkilemekte; pek çok organ düzeyinde fizyolojik ve patolojik değişikliklere neden olmaktadır. Bazı değişiklikler fazla sorun yaratmazken, bazı değişiklikler kronik hastalıklara yatkınlığı artırmakta ve kişinin günlük yaşam etkinliklerini yapmasını

engellemektedir. Ayrıca bu değişikliklerin bir kısmı bazı kronik hastalıkların belirtileri ile örtüşmektedir (29).

2.4. Yaşlılarda Önemli Mortalite Sebepleri

Yaş, koroner kalp hastalığı (KKH), kalp yetersizliği, hipertansiyon (HT) ve inme için bağımsız bir risk etmenidir (29). Kardiyovasküler hastalıklar yaşlılarda morbidite ve mortalitenin başta gelen nedenidir (30).

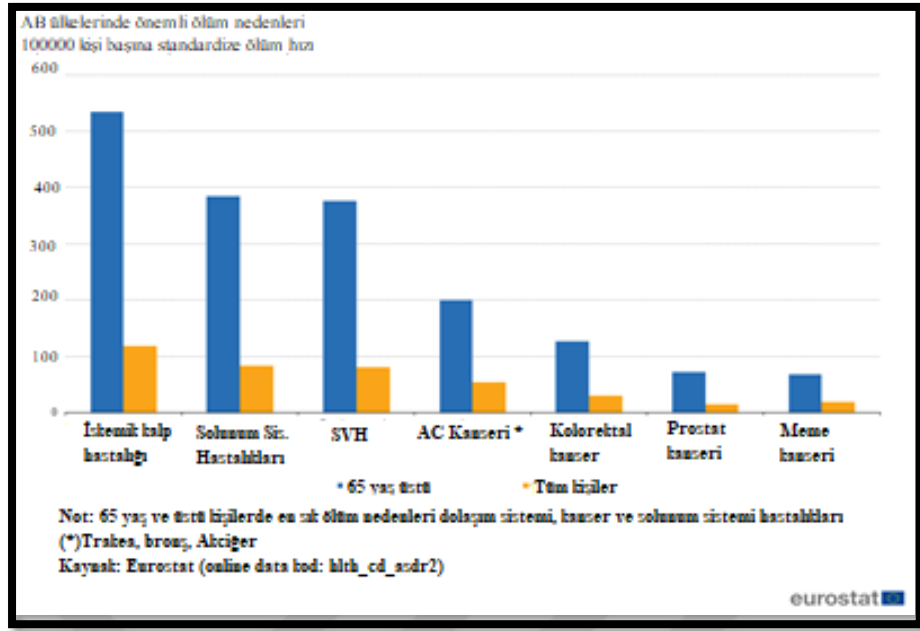
Dünyada 60 yaş ve üstü kişilerde ölüm nedenlerine bakıldığında ilk üç sırada iskemik kalp hastalıkları, inme, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları yer almaktadır. Orta ve alt gelirli ülkelerde bu hastalıkların yükü, yüksek gelirli ülkelere göre daha fazla olmaktadır (DSÖ 2013, 2015) (10).

Ölüm nedeni istatistiklerine göre, 2017 yılında ölen yaşlıların % 45,1'i dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle, ikinci sırada % 16,2 ile iyi huylu ve kötü huylu tümörler nedeniyle, üçüncü sırada ise % 14,2 ile solunum sistemi hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmiştir (23).

TÜİK'in 2010-2012 yılları ölüm nedeni istatistiklerine göre, dolaşım sistemi hastalıkları ve kötü huylu tümörlerin en fazla görüldüğü yaş grubunun, 65 yaş ve üstü yaş grubu olduğu kayıtlara geçmiştir (15).

Trabzon'da yapılan bir çalışmada 65 yaş ve üzeri grupta hipertansiyon prevalansı erkeklerde % 33,6, kadınlarda % 37,9 olarak, koroner kalp hastalığı prevalansı erkeklerde % 22,5, kadınlarda % 16,1 olarak bulunmuştur (31). Sivas'ta yapılan bir çalışmada, yaşlıların % 22,7'sinde koroner hastalık şüphesi, % 60,9'unda hipertansiyon saptanmıştır (32). Kocaeli'nde yapılan bir çalışmada ise hipertansiyon sıklığı % 83,5 olarak saptanmıştır (33).

Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki önemli ölüm nedenleri Şekil 2.2'de gösterilmiştir. Mortalite indeksi hesaplama tablosu Çizelge 2.3'te gösterilmiştir.



Şekil 2.2: AB ülkelerinde önemli ölüm nedenleri (34)

Yaş:60-64	1
65-69	2
70-74	3
75-79	4
80-84	5
85 ve üzeri	7
Erkek Cinsiyet	2
Diyabet	1
Kanser	2
Kronik Akciğer Hastalığı	2
Kalp Yetersizliği	2
BKI 25'den az	1
Sigara içiyor	2
Bellek ya da sağlık sorunlarına neden olan işlevsel zorluklar	
Banyo	2
Para yönetimi	2
Birkaç blok yürüme	2
Büyük objeleri çekme ya da itme	2
Toplam puan	
Yorum: Puan 0-5 arasında ise mortalite riski % 4'ten az, 6-9 arasında ise mortalite riski % 15, 10-13 arasında ise mortalite riski % 42, toplam puan 14'ten fazla ise mortalite riski % 64'tür.	

Çizelge 2.3: Mortalite indeksi hesaplama tablosu (35)

2.4.1. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar

Herhangi bir hastalık olmaksızın yaşı ilerlemesiyle birlikte kalpte birtakım fizyolojik değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Yaşa bağlı ortaya çıkan bu değişiklikler kardiyak morfoloji ve fonksiyonları bozmaktadır (36). Kardiyovasküler patolojiler, örneğin; hipertansiyon (HT), serebrovasküler hastalıklar, koroner arter hastalığı, aritmiler ve kalp yetmezliği (KY) sıklığı yaşla birlikte artış göstermektedir (37).

Her yıl kardiyovasküler hastalıklardan ölenlerin içinde yarısından fazlasını 70 yaşı üzerindeki yaşlılar oluşturmaktadır (38). Kalp ve damar hastalıkları başlıca; koroner kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, hipertansiyon, periferik arter hastalığı, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği ve kardiyomiyopatileri içerir (39).

2.4.2. Kalp Yetmezliği

Kalp yetmezliği kalbin yapısal ve/veya fonksiyonel bozukluğuna bağlı olarak ventriküllerin kanla dolma ve/veya kanı pompalama özelliğinin bozulması sonucunda ortaya çıkan bir sendromdur (40). Kalp yetmezliği (KY) esas olarak yaşlılık hastalığıdır (41).

En sık rastlanan ölüm nedeni koroner arter hastalığı olup, bunu sistemik hipertansiyon, kardiyomiyopatiler ve kalp kapak hastalıkları izlese de esasen, yaşlı hastaların çoğunda kalp yetmezliği nedenlerinin multifaktöriyel olduğunu da unutmamak gerekir (42).

Kalp yetmezliği sıklığı; “40–59” yaş grubunda % 2, “60–69” yaş grubunda % 5 civarlarında iken, 70 yaşı üzerinde yaklaşık % 10 dolaylarındadır (43).

Kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranlarının son 30 yılda önemli ölçüde azalmasıyla birlikte, bu dönemde kalp yetmezliği prevalansı ve insidansı yaşla birlikte belirgin şekilde artmıştır (44).

Kalp Yetmezliği prevalansının ve insidansının artmasında en önemli neden, kronik hipertansiyon ve koroner kalp hastalığından kaynaklanan yeni başlangıçlı “Diyastolik Kalp Yetmezliğinin” yaşlılarda artan oranıdır (44).

Diyastolik kalp yetmezliğinin patofizyolojik tanımı; diyastolik basınç hacim ilişkisinin bozulması nedeniyle konjesyon semptomlarına yol açan bir veya her iki ventrikülün dolmasına karşı artan dirençten kaynaklanan bir durumdur (kalp döngüsünün terminal aşaması sırasında) (45).

Diyastolik kalp yetmezliği; “korunmuş bir sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, anormal diyastolik fonksiyon ve kalp yetmezliğinin semptom ve bulguları” ile karakterize klinik bir sendromdur (46). Diyastolik kalp yetmezliği “korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği” (KEF-KY) olarak da adlandırılır (45).

Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliğinin en sık rastlanan nedeni hipertansiyondur, ardından koroner kalp hastalığı gelir. Her ikisi de yaşla birlikte artar. Yaşlı hastalarda KEF-KY’nin prevalansı gençlere göre daha yüksektir. Kadınlarda ise erkeklerden 2 kat daha sıktır (41).

Kronik hipertansiyon ve koroner kalp hastalıkları sonucunda gelişen diastolik kalp yetmezliği, kalp yetmezliğindeki artan prevalans ve insidansın en önemli nedenleridir (>% 50) (44).

2.4.3. Koroner Arter Hastalıkları

Yaşlılık, aterosklerozdan bağımsız olarak, ilerleyen yaşla birlikte miyokart kanlanmasını etkileyebilecek, koroner arterlerde yapısal ve işlevsel değişikliklerle karakterizedir. Yaşlanma ile beraber hücresel, enzimatik ve moleküler değişiklikler ile birlikte, arter damar cidarında matriks üretiminde, anjiotensin II, beta transform büyüme faktörü, intersellüler adezyon molekülleri ile kollajen üretimi ve kollajen çapraz bağlarında artış görülür (47). İntima kalınlaşması ile morfolojik değişikliğe uğrayan endotel hücrelerinde, nitrik oksit (NO) üretiminde azalma ve tüketiminde artma gibi işlevsel değişiklikler meydana gelir (48). Endotel hücrelerinden bazal ve uyarılmış NO salınımının azalması ve yaşla birlikte plazma konsantrasyonu artan Endotelin-1’in artmış vazokonstrüktör etkisi,

koroner damarların endotel bağımlı vazodilatatör kapasitesinde azalmaya neden olur (47). Böylece yaş ile birlikte kademeli olarak koroner akım yedeği düşer. Yine yaşlanma ile birlikte, intima tabakasında kollajen ve kalsiyum birikimine, media tabakasında ise elastik fibrillerin kaybına bağlı kalınlaşmış ve sertleşmiş, dilate ve kıvrımlı arterler ortaya çıkmaktadır (49).

Koroner arter hastalığının (KAH) neden olduğu ölümlerin çok büyük bir kesimini 65 yaş ve üstü kişiler oluşturmaktadır. Yapılan bir çalışmada 60 ile 69 yaş arasındaki insanların beşte birinde KAH saptanırken, 70 yaş ve üzerindekielerde her 4 kişiden birinde KAH gözlenmektedir (38). Yaşlılarda, stabil KAH olgularında, tanıya yönelik değerlendirmelerin temelinde yer alan göğüs ağrısı, tipik özellikler sergilemekten uzak olup, atipik prezentasyonlara, komorbid hastalıklar nedeni ile yorumlanması güçleşen angina eş değeri belirtilere ve sessiz miyokard iskemisine sıklıkla rastlanmaktadır (33). Büyük ölçekli ve 65 yaş ve üzeri hastaların incelendiği topluma dayalı bir araştırmada, atipik semptomlar ve tipik angina bulunanlarda 3 yıllık kardiyak mortalite oranlarının benzer olduğu bildirilmiştir (50).

Kalpте koroner arterler arasında bulunan ve bunları birbirine bağlayan çok sayıda küçük çaplı vasküler yapıların oluşturduğu bir dolaşım ağı vardır (51). Koroner kollateral dolaşım (KKD), normal kalpte bulunan ve kan akımını bozan ciddi bir darlık ya da tam tıkanma geliştiğinde lezyonun distalinde kalan miyokard dokusunun perfüzyon ve canlılığını korumak üzere iskemik miyokard alanına kan akımını sağlamak amacıyla, aynı koroner arterin bölümleri arasında veya farklı koroner arterler arasında kronik, uyum sağlayıcı bir yanıt olarak gelişen potansiyel damarsal yapılar olarak tanımlanmaktadır (52). Koroner kollaterallerin gelişimi, kronik miyokardiyal iskemiye adaptif bir yanıttır ve önemli ölçüde stenoze olan koroner damarları köprüleyen bir kanal görevi görür. Kollateral dolaşım böylece miyokardı iskemi ataklarından koruyabilir, rezidüel miyokardiyal kontraktiliteyi artırabilir ve anjina semptomlarını ve kardiyovasküler olayları azaltabilir (53).

2.4.3.1. Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörleri (NCEP ATP III): (54)

1. Lipid risk faktörleri (LDL, Trigliseridler, Non-HDL Kolesterol, HDL düşüklüğü, Aterojenik dislipidemi)

2. Nonlipid risk faktörleri

A. Modifiye edilebilen risk faktörleri

a. Hipertansiyon

b. Sigara içiyor olmak

c. Diyabetes Mellitus

d. Fazla kiloluluk/Obezite

e. Fiziksel inaktivite

f. Aterojenik diyet

g. Trombojenik/ hemostatik durum

B. Modifiye edilemeyen risk faktörleri

a. Yaş

b. Erkek cinsiyeti

c. Ailede erken koroner kalp hastalığı öyküsü

Yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde son 20 yılda kalp ve damar hastalıklarından kaynaklanan mortalitenin azaldığı, tüm nüfusu kapsayan primer önleme ve bireysel müdahalelerin bu duruma birlikte etki ettiği görülmektedir. Miyokard enfarktüsü ve inme gelişme riski olan bireyler belirlenip, kişide meydana gelebilecek kalp ve damar hastalığı riski azaltılabilirse, kişinin ölümcül olan ve olmayan kalp ve damar olaylarına maruz kalması önlenabilir, bu kişiler ile toplumun kalp ve damar hastalıkları riski azaltılabilir (39). İngiltere’de yapılan bir çalışmada; 1981’den 2000 yılına kadar koroner kalp hastalığına bağlı mortalitede belirgin bir düşüş olmuş, bu düşüşün yaklaşık % 42’sinin tedaviyle ilişkili olduğu saptanmıştır (% 11’i ikincil önleme, % 13 kalp yetmezliği tedavisi, % 8 akut miyokard enfarktüsünde başlangıç tedavisi, % 3 hipertansiyon tedavisi). Geri kalan yaklaşık % 58’lik düşüşün tüm nüfusu kapsayan risk faktörlerini azaltmaya yönelik çalışmalara bağlı olduğu saptanmıştır (55). Kalp ve damar hastalıklarından korunmada yaklaşım tarzı, tek bir risk faktörüne yönelik değil,

genel riskin düşürülmesine ve çoğul risk faktörlerinin gözetilmesine bağlı multidisipliner olmalıdır (39).

2.4.4. Hipertansiyon:

Hipertansiyon (HT), arter içi kan basıncının artması ile karakterize genetik, edinsel etmenler ve metabolik bozuklukların birlikte rol oynadığı bir sendromdur. Dünya Sağlık Örgütüne göre; sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının da 90 mmHg veya üzerinde bulunması HT olarak tanımlanmaktadır (56). 2017 Amerikan Kardiyoloji Koleji / Amerikan Kalp Derneği (ACC / AHA) 130/80 mmHg kan basıncı eşliğini evre 1 hipertansiyon ve 140/90 mmHg olan klasik eşigi ise evre 2 hipertansiyon olarak yeniden tanımlamıştır (Whelton et al., 2018) (57). Hipertansiyon geriatric hasta grubunda da kan basıncının 140/90 mmHg'nın üstünde olmasıdır (58). Fakat yaşı ≥ 80 olanlarda sistolik kan basıncının 150 mmHg'ye kadar kabul edilebilir olduğu bildirilmektedir (59).

Hipertansiyonun oluşumunda rol oynayan risk faktörlerinden bazıları; yaş, cinsiyet, ırk, sigara kullanımı, hiperkolesterolemi, diabetes mellitus, ailede HT öyküsü, obezite, tuz tüketimi, alkol tüketimi, stres, kişilik yapısı ve sedanter yaşam şeklidir (56).

Hipertansiyon, prevalansı hızla yaşlanan nüfusa paralel olarak artması beklenen, modern toplumda en sık görülen hastalıklardan biridir. 140/90 mmHg veya daha yüksek olarak tanımlanan hipertansiyon, 60 yaşından büyük yetişkinlerin % 60'ını ve 75 yaşın üzerindeki yetişkinlerin ise % 75'ini etkiler (Yoon ve ark., 2015) (57).

Framingham Kalp Çalışması'ndan elde edilen veriler, 65 yaşına ulaşan normotansif kişilerde, sonraki 20-25 yıllık süreçte % 90 hipertansiyon (ağırlıklı olarak sistolik alt tip) gelişme riski taşıdığını göstermiştir (Levy ve ark. 1996) (57).

Yüksek kan basıncı (hipertansiyon), küresel ölçekte kardiyovasküler hastalık için önemli bir risk faktörüdür ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından genel mortalite riski açısından majör faktör olarak tanımlanmıştır (60).

Kardiyovasküler hastalığın prediktörleri olarak sistolik ve diyastolik kan basıncının önemi yaşla birlikte değişir, yaşlı hipertansif hastalarda ölüm riski sistolik kan basıncı ile pozitif korelasyon gösterirken, diyastolik kan basıncı ile ilişki negatif hale gelir. Buna göre, yaşlı hastalarda antihipertansif tedavi ile ulaşılacak hedef kan basıncı diyastolik kan basıncından ziyade sistolik kan basıncına yönelik olmalıdır (57).

50 yaşın altındaki genç yetişkinlerde hipertansiyon alt tiplerinden sistolik ve diyastolik hipertansiyon (SDH) veya izole diyastolik hipertansiyonun (IDH) baskın olarak görüldüğü bilinmektedir; oysa, 60 yaş ve üstü yaşlı insanlarda, izole sistolik hipertansiyonun (ISH) ezici bir çoğunlukla baskın hale geldiği kabul edilmektedir. Hipertansiyon alt tiplerindeki bu değişimin vasküler yaşlanma veya sertliğe bağlı olduğu düşünülmektedir (61).

Hipertansiyon beyinde intraparakrinal kanama için majör bir risk faktörüdür ve intrakranial basınçta artışa, herniasyona ve ölüme neden olabilir (62).

Tespit edilmemiş, uzun süreli hipertansiyonun akut letal kardiyak aritmiye (genellikle miyokardiyal hipertrofiyle ilişkilidir) neden olması nadir görülen bir durum değildir (63).

Kan basıncındaki ciddi artışlar, kalp yetmezliği gelişme riskinin de artmasına neden olmaktadır: kan basıncı 140/90 mm Hg'den düşük olanlara kıyasla kan basıncı 160/100 mm Hg'ye eşit veya daha yüksek olan hastalarda yaşam boyu kalp yetmezliği riski iki katına çıkmaktadır (64).

40 yıldan uzun süreli yapılan bir araştırma sonuçlarına göre; hipertansiyon tedavisi ile inme gelişmesi önlendiği gibi kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, böbrek yetmezliği gibi kan basıncı yüksekliğine bağlı oluşan organ hasarı da önlenmektedir (65).

2.4.5. Serebrovasküler Hastalıklar:

Kardiyovasküler hastalıklardan sonra serebrovasküler hastalıklar dünyada 60 yaş üstü nüfusta ikinci sırada ölüm nedenidir (66). Serebrovasküler Hastalıklar (SVH), bir beyin bölgesinin iskekiye uğraması veya kanaması sonucu kalıcı ya da geçici olarak etkilenmesi ve/veya beyni ilgilendiren bir ya da daha fazla kan damarının primer patolojik hasarıdır (67). Serebrovasküler hastalık, akut şekilde geçici iskemik atak (GİA) veya inme olarak ya da vasküler demans gibi kronik bir sendrom olarak ortaya çıkabilir (68).

Yaşlanma ile birlikte oksidatif hasar, vasküler endotel disfonksiyonu ve infalamatuvar yanıt vasküler değişikliklere neden olmaktadır. Beyin kan akımı % 20'ye varan oranda azalmaktadır. Bu değişiklikler inme riskinde artışa neden olmaktadır (69).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kriterlerine göre inme; ani gelişen, 24 saatten fazla süren ya da bu süre içinde ölüm ile sonlanan, vasküler nedenden başka bir neden ortaya konulamayan fokal veya jeneralize nörolojik defisittir (66).

İnme;

- Tromboz, emboli ya da sistemik hipoperfüzyon nedeniyle oluşan iskemik inme,

- İntraserebral kanama ya da subaraknoidal kanama nedeniyle oluşan hemorajik inme olarak iki ana tipe ayrılır:

İnmelerin yaklaşık olarak % 80'ini iskemik inme oluştururken, % 20'sini hemorajik inme oluşturmaktadır (70; 71).

2.4.5.1 İskemik İnme Risk Faktörleri:

I-Değiştirilemeyen risk faktörleri

- **Yaş:** Yaş inme ile ilgili en önemli risk faktörüdür. İnme geçirenlerin yaklaşık % 70'i 65 yaşın üzerindedir. İnme insidansı 55 yaşından sonra her on yıl için iki kat artar.

- **Cins:** İnme insidansı erkeklerde kadınlara göre 1,25 kat daha fazladır.
- **Soygeçmişte inme veya GİA (Geçici İskemik Atak) öyküsü:** Hem anne, hem de baba tarafında soygeçmişte inme olanlarda yüksek inme riski gösterilmiştir
- **İrk:** Siyah ırk, Japonlar ve Çinlilerde inme insidansının beyaz ırka göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (72).

II- İnme ile ilişkisi kesin ve değiştirilebilen risk faktörleri

- **Hipertansiyon:** iskemik inme için en önemli değiştirilebilir risk faktörüdür. Hipertansiyon varlığında iskemik inme sıklığı 4 kat artmaktadır (73).
- **Kalp hastalıkları** (atriyal fibrilasyon, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği): Kalp hastalığının inme riskini artırdığı gösterilmiştir. Bunların arasında atriyal fibrilasyon en önemli ve tedavi edilebilir etkindir (AF) (73).
- **Sigara:** İskemik inme için güçlü bir risk faktörüdür, diğer risk faktörlerinden bağımsız olarak sigara iskemik inme görülme riskini iki kat artırmaktadır (70).
- **Diyabet:** Diyabet, inme riskini erkeklerde 1,8, kadınlarda ise 2,2 kez arttırmaktadır (73).
- **Yüksek kan kolesterolü ve lipidler:** Epidemiyolojik çalışmaların birçoğunda yüksek kolesterol seviyesinin iskemik inme ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Serum total kolesterol ve LDL fazlalığı ile karotis intima-media kalınlığının paralellik gösterdiği bulunmuştur (70).
- Diyet, obezite, fiziksel inaktivite (73)
- Menopoz sonrası hormon tedavisi (73)
- Orak hücreli anemi (73)
- Asemptomatik karotis stenozu (73)

İnme sıklığının insidansı 100.000'de 250-400 olmakla birlikte mortalitesi % 20-30'dur (74). Büyük serebral kanamalar ve enfarktlar, kafa içi basınç artışına neden olarak akut bir şekilde ölüme neden olabilmektedir. Ayrıca geniş bazal subaraknoidal kanama veya ventriküler sisteme kanama da ölümü hızlandırabilmektedir. Otopside, ölüm üzerinde doğrudan etkisi olmayan eski,

subakut ve hatta akut inmelerin yanı sıra anevrizmalar ve vasküler malformasyonlar da dahil olmak üzere vasküler hastalıkların sıklıkla görüldüğü unutulmamalıdır (68).

2.4.6. Malignite:

Nüfusun yaşlanması; kanser insidansında, beklenen artışın temel nedenlerinden biridir (75). Yaşlılık döneminde karsinogenezin geç dönemlerine ait hücrelerin dokularda birikimi, DNA hasar artışı, immün ve endokrin sistemde zayıflama, hücrelerin yenilenme ve apoptozis yeteneğini kaybetmesi kanser gelişim riskini yükseltmekte ve kanser insidansını gençlere göre 11 kat, mortalitesini ise 15 kat daha fazla artırmaktadır (76).

Amerika Birleşik Devletleri'nde, tanı almış tüm kanserlerin % 60'ının ve kanser ölümlerinin % 70'inin 65 yaş ve üstü kişilerde görüldüğü bildirilmektedir (77).

Dünyada yaşlılarda kanser vakası sayılarının 2035'te 2012'ye kıyasla iki katına çıkması ve yeni vaka sayısının 14 milyonu bulması beklenmektedir (78).

Yaşlılarda kanser insidansının artışı iki önemli şekilde açıklanabilir;

1. Yaşlanma ile oluşan moleküler değişiklikler ve bağışıklık sistemindeki yetersizlik, yaşlı dokuların karsinojenlere duyarlılığını artırır.

2. Karsinogenez çok uzun bir süreç olduğundan kanserin de ileri yaşlarda ortaya çıkması doğaldır (35).

Gelişmiş bölgelerde mevcut kanser insidansı ve mortalite oranları daha yüksek olmasına rağmen, Çin, Güneydoğu Asya, Hindistan ve Latin Amerika gibi gelişmekte olan bölgelerde mutlak sayıda yeni vaka ve ölüm daha fazladır. Ayrıca bölgeler arasında kanserli yaşlı hastalar için insidans/mortalite oranlarında önemli farklılıklar olduğu belirtilmektedir (Şekil 2.3) (18).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığının 2013 İstatistik verilerine göre; 70 yaş ve üzeri sık görülen kanser türleri kadınlarda; meme, kolorektal, akciğer, mide, uterus korpusu, non-hodgkin lenfoma olup, erkeklerde; prostat, akciğer, kolorektal, mesane, mide, pankreas, non-hodgkin lenfoma olarak

belirtilirken (79), 2015 yılında 70 yaş ve üzeri en sık görülen kanser türleri erkeklerde sırasıyla; akciğer-trakea-bronş, prostat, mesane, kolorektal, mide, pankreas, non-hodgkin lenfoma, kadınlarda ise; meme, kolorektal, trakea-bronş-akciğer, mide, non-hodgkin lenfoma, uterus korpusu olarak değişmiştir (80).

Amerika’da yapılan bir çalışmada; ölüme neden olan en sık kanser türleri erkeklerde sırasıyla akciğer-bronş, prostat ve kolorektal kanserler, kadınlarda ise sırasıyla akciğer-bronş, meme ve kolorektal kanserler olarak bildirilmiştir. Hem erkeklerde hem de kadınlarda en sık ölüme neden olan kanser türü akciğer kanseridir (81).

2.4.7. Solunum Sistemi Hastalıkları

Yaşlı hasta popülasyonunda kronik hastalık oranı daha yüksektir ve bunlar içinde solunum hastalıkları ön sıralarda gelmektedir (82).

Solunum sistemi hastalıkları, trakea, bronşlar, bronşioller, alveoller, plevra ve plevral boşluk, sinirler ve solunum kasları dahil olmak üzere solunum yolu organlarının bozuklukları nedeniyle gelişir (83).

Çizelge 2.4’te bahsedilen nedenlerin sıklığının araştırıldığı çalışmalardan birinde; konjestif kalp yetmezliği (% 43), pnömoni (% 35), KOAH atağı (% 32), pulmoner emboli (% 18) en sık görülen sebepler olarak bildirilmiştir (82).

Acil servislerde yaşlı hastaların en sık başvuru ve konsültasyon nedenini akut solunum yetmezliği oluştururken; birçok kardiyak ve solunumsal hastalıkta solunum yetmezliği semptomları temel semptomlardır (kardiojenik pulmoner ödem, kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesi, toplum kökenli pnömoni ve pulmoner emboli) (85).

Çizelge 2.4: Yaşlılarda Solunum Yetmezliğine Yol Açan Etyolojiler (84)	
Merkezi Solunum Dürtüsünün Azalması	• Morfin (veya diğer sedatif ilaçlar) • Merkezi Sinir Sistemi Hastalıkları
Nöral ve Nöromusküler İletim Değişiklikleri	• Spinal Kord Travması, Transvers Myelit, ALS, Guillain-Barre Sendromu, Poliomyelit • Myastenia Gravis, Botulizm
Musküler Bozukluklar	• Musküler Distrofi ve Diffüz Atrofi
Göğüs Duvarı ve Plevra İlişkili Bozukluklar	• Kifoskolyoz • Göğüs Duvarı Travması (Yelken Göğüs, Diafragma Ruptürü)
Akciğer ve Hava Yolu Hastalıkları	• Akut Astım • KOAH Akut Atağı • Konjestif Kalp Yetmezliği ve Akut Nonkardiyojenik Pulmoner Ödem (ARDS) • Pnömoni, Tüberküloz • Üst Hava Yolu Obstrüksiyonu • Akciğer Kanseri, Pulmoner Fibrozis • Pnömotoraks ve Plevral Effüzyon • Bronşiektazi
Vasküler Hastalıklar	• Pulmoner Emboli • Ciddi Hemoptizi
Diğer	• Ciddi Sepsis, Septik Şok, Diğer Şok Durumları

2.4.7.1. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH)

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları (KOAH) Tanısı, Yönetimi ve Önlenmesi için Küresel Strateji (Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD) 2017 raporuna göre; KOAH; genellikle zararlı partikül veya gazlara ciddi maruziyet sonucu gelişen, solunum yolu ve/veya alveoler değişikliklere bağlı olarak solunumsal semptomlarla karakterize, yaygın, önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olarak tanımlanmaktadır (86). KOAH, çok bileşenli ve değişken bir hastalıktır. Bu nedenle çoğu zaman KOAH'ı kesin hatlarıyla tanımlamak mümkün değildir ve çoğunlukla rehberlerin oluşturduğu standart bir yaklaşımla hastalığı tam olarak tedavi etmeye çalışmak her zaman başarılı olmaz (87). KOAH prevalansı 45 yaş üstü bireylerde % 8-12 iken, 65 yaş ve üstünde bu oran % 12-22 seviyesine ulaşır. Özellikle sigara öyküsü

bulunmayan KOAH tanılı olguların büyük kısmının nedeni aslında yaşlanma ile ilişkilidir (88).

2.4.7. 2. Pulmoner Emboli (PTE):

Pulmoner tromboembolizm (PTE), çoğunlukla bacak derin venlerinde meydana gelen trombüslerden kopan parçaların pulmoner arter ve/veya dallarını tıkaması ile gelişen genellikle derin ven trombozunun bir komplikasyonudur (89). İnsidans 60 yaşın üstünde her iki cinsiyette belirgin derecede artar. Pulmoner embolide mortalite tanıdan sonraki ilk üç ayda % 15'dir. Vakaların yaklaşık % 25'inde başlangıç klinik prezentasyonu ani ölümdür (90). Klinik bulgular nonspesifiktir. En sık görülen yakınma göğüs ağrısıdır. Nefes darlığı ise ikinci en sık görülen yakındır (91). Özellikle dispne ve taşikardi ile başvuran, akciğer grafisi normal bulunan ve bu durumu başka bir hastalık ile açıklanamayan hastalarda PTE'den şüphelenilmelidir (89). Otopsi çalışmalarının sonuçlarına göre olguların çoğunda, ölüm öncesi dönemde PTE kuşkusunun olmadığı belirlenmiştir (92).

2.4.8. Pnömoni:

Pnömoni, enfeksiyöz bir mikroorganizmanın neden olduğu akciğer dokusunun konsolidasyonu ve inflamasyonudur (93). Yaşlı hastalarda genç erişkinlere göre pnömoni gelişimi 5-10 kat fazla ve prognoz daha kötüdür (94). Mortalite hızları, genç erişkin popülasyonunun birkaç katıdır (95). Pnömoni görülme sıklığı; 65-69 yaş grubunda % 18,2 iken, 85 yaş ve üstü grupta neredeyse bu oranın üç katına (% 52,3) çıkmaktadır (96). Yaşlı bireylerde gelişen pnömoniler hastaların yaşadığı ortama bağlı olarak “toplum kökenli”, “bakımevi kökenli” veya hastanede tedavi gerektiren durumlarda yatışı sırasında gelişen “hastane kaynaklı pnömoni” olmak üzere üç gruba ayrılarak incelenmektedir (94). Yaşlı hastalarda geniş spektrumlu ampirik antibiyotik ile erken tedaviye başlanması hayati önem arz etmektedir. Antibiyotik seçimi böbrek ve karaciğer

fonksiyonları ve ek sistemik hastalıklar göz önünde bulundurularak dikkatli bir şekilde yapılmalıdır (94).

2.5. Yaşlılarda Travma

Yaşlı popülasyonda travma genç popülasyona göre daha ağır seyretmektedir (97). 65 yaş ve üzeri yaş grubundaki kişiler genel olarak motorlu araç kazalarından istismara kadar her sebepten travmaya maruz kalabilirler. Bu yaş grubunda yaşa bağlı fizyolojik değişiklikler olduğundan, 65 yaş ve üstü hastalarda ek hastalıkların ve kullanılan ilaçların, travma yönetiminde dikkate alınması gerekmektedir (98).

Yaşlı hastaların travma nedenlerinin en başında % 61 oranla düşmeler ve ardından % 22 oran ile trafik kazaları gelmektedir (99). Ülkemizde yapılan bir çalışmada (Kandiş ve arkadaşları) trafik kazalarından sonra en sık görülen travma tipini darpların oluşturduğu belirlenmiştir (100).

Yapılan başka bir çalışma; travma nedeni ile başvuran geriatric hastaların tüm acil servis başvurularının % 3,8’ni oluşturduğunu ortaya konmuştur (101).

Yaşla birlikte artan ek sorunlar ve azalmış fizyolojik rezerv travmada mortaliteyi etkileyen en önemli nedenlerdir. (102).

Geriatric yaş grubunda diğer bir travma şekli de yaşlı istismarıdır. Bunun için yaşlı hastalarda fiziksel ya da psikolojik şiddet maruziyeti de sorgulanmalıdır (98).

Ne yazık ki yeterince bilinmeyen ve tanımlanamayan travma nedenlerine ilişkin kısıtlı epidemiyolojik veri bulunmakta ve kapsamlı çalışmalardan elde edilmiş, doğru yorumlanmış bilgiler, literatürde yeterli miktarda bulunmamaktadır (103).

2.5.1. Yaşlılarda Düşme ve Ev Kazaları:

Yaşla beraber meydana gelen fizyolojik değişimlerin olumsuz etkileri nedeniyle, hareket kabiliyeti sınırlanan yaşlının ev içindeki ve ev dışındaki

yaşamında kısıtlılıklar, sosyal çevresinde daralma meydana gelmektedir (104). Yaşlılardaki bu fizyolojik değişiklikler günlük yaşamda bağımlılıklarının artmasına, buna paralel olarak da ev kazası geçirme riskinin artmasına neden olmaktadır (105). Ev kazaları evde veya evin bulunduğu çevrede meydana gelen kazalar olarak tanımlanmaktadır. Yaşlı insanlarda kazaların büyük çoğunluğunu (% 82) evlerde meydana gelen kazalar oluşturmaktadır (106).

Yaşlanma ile birlikte denge kontrolünde yaşanan sorunlar, çoklu ilaç kullanımı, yürüme bozuklukları, işitme, görme yeteneğinin azalması gibi nedenler, yaşlıları ev kazaları açısından riskli hale getirmektedir (35).

Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan ev kazaları arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır. Düşme riskini arttıran faktörler; ileri yaş, kadın olmak, eşlik eden hastalıklar, koruyucu davranışlarda yetersizlik ve fiziksel çevre koşulları gibi pek çok etmen olabilmektedir. Bunların hastalık ve ölüm oranlarını da artırdığı bilinmektedir (105).

Düşmeye bağlı ölümlerin çoğunluğunu kafa travması veya kalça kırığı sonrası gelişen komplikasyonlar oluşturmaktadır (105). Yaşlılık döneminde meydana gelen düşmelerin önlenmesi; yaşlı bireylerin düşme riski açısından değerlendirilmesi, yaşadıkları ortamların iyileştirilmesi, düşme risk faktörlerinin tespiti, çevresel düzenlemeler, birey ve bakımından sorumlu olan kişilerin eğitilmesi gibi birçok faktörü içermektedir (107).

2.5.2. Trafik Kazaları:

Yaş ilerledikçe trafik kazaları sonrasında beyin, omurga, göğüs kafesi ve iskelet sistemi yaralanması riski artmaktadır (99). Yapılan çalışmalar, yaralanmanın şiddet skorundan bağımsız olarak mortalite ve yaş artışı arasında doğrudan bir korelasyon olduğunu göstermiştir (108). Motorlu araç kazaları geçici bilinç kaybından, kalp krizine (myokard infarktüsü) ya da felce kadar ciddi tıbbi ek sorunlara yol açabilmektedir. Yaşlı bir travma hastasında, eş zamanlı olarak buna benzer hastalıkların teşhis ve tedavisi önem taşır (99). Nüfus bazında,

yaşlılar için genel karayolu trafik ölüm oranları genç grubun neredeyse iki katıdır. Yapılan bir çalışmada, yaşlılardaki trafik kazalarında meydana gelen hastane ölüm oranının genç hastalara göre neredeyse iki katına çıktığı ve göğüs yaralanmalarının anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir. Yaşlıları kapsayan motorlu taşıt kazaları, daha fazla araştırma gerektiren önemli bir sorun haline gelmiştir (108).

2.5.3. Fiziksel Şiddet:

Fiziksel şiddet; bir bireye fiziksel müdahalede bulunma, hırpalama, darp etme ve bireye dayak atma olarak ifade edilebilir. Yaşlıya yönelik şiddet, genel olarak ileri yaşlarda (75 ve üzeri) rastlanan bir şiddet türü olup bu yaşlarda kişi, artık diğer aile bireylerine daha bağımlı hale geldiğinden ihtiyaçlarının uygun şekilde ve düzenli karşılanması da gerekmektedir (109). Yaşlı istismarı ile birlikte ihmali de sıklıkla görülmektedir.

Artan tarafından (1996) yapılan bir çalışmada, yaşlıya fiziksel şiddet uygulayanlar arasında ilk sırada gelinlerin geldiği, bunu erkek çocukların, damatların, kardeşlerin, kız çocukların ve son sırada torunların takip ettiği saptanmıştır (110).

2.6. Yaşlılık ve Adli Tıp

Yaşlılık ve ihtiyarlığın, adli tıp bilimini ilgilendiren pek çok boyutu vardır. Kişilerin yaşlanması ve yaşamlarını tek başlarına devam ettirmede zorlanmaları nedeniyle yaşlılık döneminde bireyin istismara uğrama riski artmaktadır (111).

Yaşlı istismarı, yaşlının sağlık halini tehdit eden veya ona zarar veren herhangi bir davranışa maruz kalmasıdır. Yaşlı ihmali ise, yaşlının fiziksel, sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının karşılanmasında bilinçli veya bilinçsiz olarak yetersizlik oluşturulması olarak belirtilebilir (112). İhmalde, ihmal eden kişi daha çok pasif bir tutum içerisindeyken, istismarda şiddeti uygulayan kişi aktif bir tutum içerisinde (113).

Yaşlı istismarı kavramı, ilk olarak 1975'te İngiltere'de bilimsel literatürde, bakıma muhtaç bir yaşlının kendisine bakan bir aile üyesi tarafından fiziksel istismara uğramasıyla ortaya çıkmıştır (114).

ABD'de her yıl bir milyondan fazla yaşlının istismar mağduru olduğu ve yaklaşık % 25'nin ise fiziksel olarak istismar edildiği belirtilmektedir (115).

Ankara ilinde (Yenimahalle ilçesi Anadolu mahallesi) aile içi yaşlı istismarının saptanmasına yönelik yapılan bir çalışmada; 65 yaş ve üzerindeki 275 kişinin % 18,2'sinde aile içi yaşlı istismarı olduğu, yaşlı istismarının büyük kısmını duygusal istismar, daha sonra sırasıyla ihmal, ekonomik istismar ve fiziksel istismarın oluşturduğu belirlenmiştir (116).

2.6.1. İstismar Türleri

2.6.1.1. İhmal:

Yaşlı ihmalinin varlığını gösteren;

- Yaşlının bedensel ve ruhsal sağlık gereksinimlerini sağlamada yetersizlik, yaşlının bedensel temizliği ya da giyinmesine yardım etmede yetersizlik, (yaşlının tedaviyi reddettiği durumları içermez),
- Yaşlının sağlığını ve güvenliğini tehdit eden faktörlerden korumada yetersizlik,
- Yaşlının bakımına gerekli dikkat ve özen göstermesinde yetersizlik (Kendi Kendini İhmal) (117) gibi durumlardır.

İki alt grupta ele alınmaktadır (111)

a. Pasif ihmal kasıt olmaksızın yaşlı bakımının bilinçsiz olarak aksatılmasıdır.

b. Aktif ihmal yaşlının ihtiyacı olan materyal veya hizmetleri kasten esirgeyen davranış ve sonuçlarının kombinasyonundan oluşan bir istismar şeklidir.

Yaşlıda meydana gelen yatak yaraları, aşırı zayıflama, kilo kaybı ve gözlerde çökme, dehidratasyon, bireysel hijyenin kötü olması, yatak ya da elbiselerin kirli olması, tedavi edilmeyen mental ya da fiziksel rahatsızlıklar, görünen yaralarını inkâr etme ya da fazla açıklama yapma, ilacının temin edilmemesi yaşlı ihmalini gösteren belirtiler arasında sayılabilir (118).

Ayrıca bireyin testlerinde albuminin 3,5 g/dl, demir bağlama kapasitesinin 250 microgram/dl, kolesterolün 160 mg/dl'nin altında olması, kişide meydana gelen ödem, tekrarlayan infeksiyonlar, ihmal açısından belirti olarak kabul edilebilir. Genel vücut bakımı, kirli elbiseler, dağınık, bakımsız saçlar veya bıyık ve sakallar, yetersiz tırnak ve diş bakımı diğer belirtiler ile birlikte ele alınıp ihmal olarak değerlendirilebilir (111).

2.6.1.2. Fiziksel İstismar:

Yaşlı bireyin bakımından sorumlu olan veya yaşlının güvendiği bir konumda olan kişi tarafından yaşlıya kasıtlı olarak ağrı, acı verici her türlü bedensel uygulama fiziksel istismar olarak kabul edilir (113). En sık rastlanan istismar şekli fiziksel istismardır. Fiziksel istismar yaşlıyı tokatlama, künt travma, ısırma, çimdikleme, travmatik saç yolma, yakma, haşlama, zorla ağzına tıkma-yedirme, aşırı ilaç verme, tedavi etmeme, uygunsuz tedavi, fiziksel engelleme şeklinde olabilir. Fiziksel istismar bulguları kesici delici alet ya da ateşli silah yaraları şeklinde olabileceği gibi, adli tıp uzmanlarınca bile fark edilemeyecek kadar küçük ve silik bulgular da olabilir. Yaşlının fiziksel istismara uğramış olabileceğini gösteren başlıca belirtiler; boyun ve kollarda meydana gelen ekimozlar, el ve ayak bileğinde meydana gelen kamçı ya da halat izleri, tekrarlanan, açıklanamayan yaralar, yaralanma ile ilgili çelişkili, kaçamak ifadeler ve tutumlar, bireyin tekrarlanan yaralanmalarda aynı sağlık kurumuna gitmeyi reddetmesi gibi durumlar sayılabilir (117). Ayrıca bazı ekimoz veya kırık benzeri lezyonlar kişinin yaşının ileri olması sebebiyle hekim tarafından yaşa bağlı komplikasyonlar olarak değerlendirilmekte ve istismar şüphesi üzerinde durulmamaktadır. Diğer aile içi şiddet olgularında olduğu gibi, yaşlı istismar

olgularının da çok azında tanı konulabilmekte ve olay yargıya taşınabilmektedir. Fiziksel istismara genellikle psikolojik istismar veya ihmal eşlik etmektedir (111).

2.6.1.3. Psikolojik İstismar (Duygusal İstismar):

Psikolojik istismar duygusal olarak yaşlı kişiye acı vermektir. Yaşlıya hakaret etme, isim takma, yaşlıyı azarlama, yok sayma, korkutma, aşağılama, tehdit etme, yalnız bırakma, psikolojik istismarın farklı şekilleridir. Psikolojik istismara uğrayan kişide izolasyon, depresyon, kendine olan saygıda ve güvende azalma, kendine zarar vermeye yatkınlık gibi ciddi problemler ortaya çıkabilir (111). Psikolojik istismarın başlıca belirtileri arasında; bireyin sorulan sorulara cevap vermemesi, iletişim kurmaması, şüpheli ve mantıksız korku yaşaması, sosyal ilişkilerde ilgi eksikliği olması, kronik fiziksel ve psikolojik sağlık problemlerinin olması sayılabilir (119).

2.6.1.4. Ekonomik İstismar

Yaşlının güvendiği kişi tarafından yasal veya yasal olmayan bir biçimde parasının ve/veya malının alınmasıdır. Ekonomik istismar belirtileri arasında; yaşlı kişinin düzensiz şekilde bankadan para çekmesi, mal varlığında nedensiz azalma olması, para getirecek değerli eşyalarının kaybolması, nedensiz yere faturalarını ödeyemeyecek duruma gelmesi gibi durumlar sayılabilir (120).

2.6.1.5. Kişisel Hakların İhlali:

Mahremiyetin ihlali, kişisel kararların reddedilmesi, evden uzaklaştırma ve benzeri uygulamaları kapsar (111).

2.6.1.6. Cinsel istismar:

Cinsel istismar kişinin onamı olmadığı halde ya da onam verme yeteneğinin bulunmadığı durumlarda, kişiye cinsel tatmin amaçlı yapılan her türlü eylemi içerir. Demansiyel bozukluklar, beden veya akli yetersizlikler sebebiyle cinsel istismara uğrayan yaşlılarda yasal başvurular çok az olmaktadır (111). Cinsel istismar mağdurlarını daha çok kadınlar oluştururken eylemi gerçekleştirenler yaşlının tanıdığı veya akrabasıdır. Yaşlılar tarafından utanma veya kendisine bakan kişinin cezalandırılacağı düşüncesiyle en çok gizlenen istismar türüdür (120). Cinsel istismarın başlıca belirtileri olarak; açıklanamayan anal veya vajinal kanama, kanlı, yırtık giysiler, göğüslerdeki çürük ve morluklar, cinsel ilişki ile bulaşan hastalıklar ve vajinal enfeksiyonlar sayılabilir (117). Cinsel istismar mağdurlarında genellikle uyku bozuklukları, saldırgan davranışlar ve depresyon görülebilmektedir (121).

2.6.1.7. Yaşlı İstismarını Hazırlayan Başlıca Risk Faktörleri:

- Yaşlı kişinin fiziksel ve zihinsel düşkünlüğünün veya fonksiyonel yetersizliklerinin bulunması
- İstismarı uygulayan kişide kişilik bozukluğu, psikiyatrik hastalık veya madde kötüye kullanım öyküsünün bulunması
- Aynı yaşam ortamının ortak kullanımı ve stresi artıran diğer dışsal etkenlerin bulunması
- Sosyal izolasyon olması, destekleyici sistemlerin bulunmaması,
- İstismar eden kişinin şiddet içeren ailelerde yetişmesi (öğrenilmiş şiddet)
- Bakmakla yükümlü olanın stresi, takdir edilmeme duygusu, ekonomik zorluk vb. (111).

2.6.1.8. Yaşlı istismarını düşündüren durumlar

- Hasta veya bakıcısının travmayla ilgili mantıklı ve yeterli olmayan açıklamaları, tutarsız öykü vermeleri
- Muayene ve laboratuvar sonuçları ile olayın öyküsü arasındaki uyumsuzluk
- Başvuruda nedensiz gecikme, bireyde fonksiyonel düşüklük olmasına karşın yanında bakıcısı olmadan sağlık kurumuna başvuruda bulunması
- Bireyin farklı zamanlarda farklı hekim veya tıbbi merkezlerden yardım istemesi
- Evde bakım olanakları olmasına rağmen, acil servislere gereksiz sık başvurular olması
- Kötü hijyen, yetersiz beslenme, sık düşme gibi yetersiz bakım veya ihmali gösteren bulgular
- Bakıcının yorgun veya stresli görünümü, aşırı ilgili veya ilgisiz davranışı
- Bakıcının sorulardan kaçınma ve saldırgan davranış göstermesi, yaşlı kişinin yalnız başına görüşmesini engellemeye çalışması
- İstismara uğrayan yaşlı kişiler genellikle olayın nedeni hakkında yalan söyleme eğilimindedirler. Bunun nedeni çoğu kez utanma duygusu, cezalandırılma ya da bulundukları ortamdan uzaklaştırılma korkusudur. Bu nedenle iyi bir klinik muayene, çoğu kez fiziksel veya psikolojik istismar ya da ihmalin belirtilerini ortaya çıkarabilir (111).

Yaşlıya yönelik istismar ve ihmalin önlenmesi için, toplumdaki herkese istismar ve ihmal kapsamına giren davranışların ve bu davranışlarla karşılaşıldığında neler yapılması gerektiğinin öğretilmesi önemlidir (120). Özellikle ihmal ve istismar yönünden risk taşıyan yaşlı insanlara bakım veren kişilere, sorumluluklarını yerine getirirken ihtiyaç duydukları bilgi ve becerinin sağlanması için eğitim, danışmanlık ve sosyal destek hizmetlerinin verilmesi ihmal ve istismarı azaltabilir (117). Ayrıca yaşlı istismarının ne olduğu ve temel hakları konusunda yaşlılar bilgilendirilmelidirler (122).

2.7. Yaşlılıkta İntihar

İntihar, bireyin öz benliğine yönelmiş bir saldırganlık ve yok etme eylemi sonucunda, kişinin istemli olarak yaşamına son vermesidir (123).

Araştırmalardan elde edilen bilgiler, yaşlılıkta çeşitli faktörlerin intihara yol açabildiğini göstermektedir. Bu faktörler;

- Ağır Depresif Hastalıklar
- Kronik Hastalıklar ve Ağrılı Hastalıklar
- Bedensel Fonksiyon Kayıpları
- Toplumdan Soyutlanma
- Yalnızlık
- Sorunlu Sosyal İlişkiler (12).

TÜİK verilerine göre Türkiye’de yaşlı intiharlarının nedenlerine göre oransal dağılımı sırasıyla şu şekildedir:

- % 43 hastalık,
- % 5,8 geçim zorluğu,
- % 1,6 aile içi geçimsizlik,
- % 0,3 ile eşit oranlarda olmak üzere istediği ile evlenememe ve ticari başarısızlık,
- % 1,7 diğer nedenler,
- % 47,3’ü de bilinmemektedir

Yine aynı verilere göre, 65 yaş üzeri grupta intihar oranı 2000 yılında % 7,8 iken, 2007 yılında % 9,5’e, 2010’da % 11’e, 2015’te ise % 11,7’ye ulaşmıştır. (124).

Yaşlı insanların intihar yöntemleri “sert” yöntemlerdir. Özellikle erkekler bu yöntemlere daha sık başvurmaktadır. Örneğin ipe kendini asmak ve silahla intihar gibi (12).

Yaşlılıkta intihara hangi olayların ve gerekçelerin yol açtığını tespit etmek genellikle zordur. Çünkü intiharı seçen yaşlıların çoğunluğu yalnız yaşamaktadır ve geride intihar nedenini açıklayan bir mektup bırakmamaktadır (12).

İntihara karşı önlem ve tedavi edici olanaklar yaşlılardan daha ziyade gençlere sunulmaktadır. Bu yüzden yardım kurumlarında veya psikolojik terapi merkezlerinde az sayıda yaşlıya rastlanmaktadır (12).

Yaşlı politikası ve yardımları, artan yaşlı sayısından dolayı toplumda giderek ön plana çıkmakta iken, intihar sayısı toplam yaşlı sayısı içinde çok küçük bir kesimi oluşturmaktadır. Bu da ilgisizliğin bir başka boyutudur (12).

İntihar düşüncesi olan hastaların tespitini kolaylaştıran, önlemeyi teşvik eden, dayanıklılık eğitimi veren ve toplumsal desteği sağlayan programlarla intihar önlenabilir bir halk sağlığı sorunudur (125).

Birinci basamak tedavi hizmeti sunanlar ve bakım evi çalışanları intiharı önleyebilecek ilk mekanizmalardır bu nedenle akıl hastalığı ve intihar düşüncesi hakkında bilgi edinmeleri gerekir (126).

Beck Umutsuzluk Ölçeği ve Geriatrik Depresyon Ölçeği değerlendirme amacıyla kullanılabilir. İntihar asla doğrudan referans edilmemesine rağmen, ölçek kişinin, geleceği karanlık veya umutla, hoş veya nahoş olarak nasıl gördüğünü değerlendirir. Geriatrik Depresyon Ölçeği, “Kendiniz için herhangi bir gelecek görüyor musunuz?” veya “Hiç umudunuz var mı?” “Hiç uyumayı ve uyanmamayı ister misiniz?” gibi sorularla ümitsizliği ve pasif ölüm arzusu gibi durumları değerlendirerek intihar riski taşıyan bireyleri tespit etmeye çalışır. Son olarak, intihar düşüncesinin varlığı, süresi, sıklığı ve şiddetini değerlendiren geleneksel sorular sunar. Her ne kadar başka ölçekler mevcut olsa da, bu 2 ölçek çok uzun süredir kullanılmaktadır (Beck ölçeği 1974'ten beri) ve aynı zamanda birçok çalışmada onaylanmıştır (125).

Geriatrik Depresyon Ölçeği ile ölçüldüğü üzere depresif belirtiler ve intihar arasında güçlü bir ilişki vardır. Tarama uygulayıcılarının, nispeten basit bu değerlendirme araçlarını kullanarak, intihar girişimi amacı olan/erken belirtilerini gösteren hastaların saptanması ve potansiyeli olanlara intihar girişimi gerçekleşmeden önce yardımcı olunması, böylece intiharların önlenmesi mümkündür (125).

2.7.1. Yaşlılıkta İntihar Sebepleri

Yaşlılarda intihar için ek risk faktörleri arasında orta - şiddetli depresyon, intihar düşüncesi, engellenmiş aidiyet (anlamli sosyal ilişkilerden kopuk hissetme), algılanan külfet (başkalarına yük veya sorumluluk hissetme), psikiyatrik hastalık, tıbbi hastalık, yaşam stresleri ve fonksiyonel bozukluk (sakatlık) sayılabilir (125).

İntihar Nedeni 1: Psikolojik Hastalıklar

Yaşlılıkta ileri yaşlarda depresyon ve intihar arasında ilişki bulunmaktadır (127). Yaşlılar depresyonlarını çeşitli şekillerde maskeleyebilirler ve çoğu semptomları yadsırlar, fobik savunma ile depresyondan kaçmaya uyum sağlarlar. Yaşlılarda somatizasyon da sıkça kullanılır. Somatizasyon bilindiği gibi, bir psişik fenomenin bedensel semptomlara dönüştüğü bir ego sürecidir. Bu durumda daha çok bedensel yakınmalar ön plandadır, bu durum hekimlerin yaşlılardaki fiziksel veya psişik patolojiyi tanıyamamalarına neden olabilir (128) Bu nedenlerle yaşlı insanlarda depresyonu tespit etmek zor olabilmektedir. 60 yaş üzerinde olan depresyonlu hastalar arasında yapılan bir araştırmada; hastaların % 25'inin en azından bir kere veya daha fazla (60 yaşından sonra) intihara teşebbüs ettikleri saptanmıştır (127).

İntihar Nedeni 2: Bedensel Rahatsızlıklar

Yaşlılıkta daha sık meydana gelen kronik hastalıklar ve multi morbidite, bireyin günlük yaşamını kısıtlayan güçlü etkenlerdir ve bunlar intihara neden teşkil eden gerekçeler olarak kabul edilebilir. Özellikle acı veren bedensel rahatsızlıklar yaşlı insanın intihar riskini artırmaktadır. Yatalak olmak, yardıma muhtaçlık, yavaş ve acı içinde ölme korkusu, bağımsızlığını yitirmek yaşlıyı intihara sevk etmektedir. Hastalığın türü fazla bir rol oynamazken, hastalığın

yarattığı toplumsal soyutlanma ve bu durumun hastanın üzerinde yarattığı gerilim, intiharın asıl nedeni olmaktadır.

İntihar Nedeni 3: Sosyal Sorunlar

İntihar edenler arasında; yalnız yaşayan insanlar daha fazladır. Boşanmış, eşinden ayrı yaşayan, dul ve bekâr kişiler intihar tehlikesiyle daha çok karşı karşıyadır. İntihara teşebbüs eden yaşlı erkeklerin genellikle dul veya bekâr oldukları, yaşlı kadınların eşlerinden boşanmış oldukları saptanmıştır (12). Sosyoekonomik faktörler de intihar riskinin değerlendirilmesinde önemlidir, Avrupa’da yapılan bir çalışmada; iş kaybı ve finansal istikrarsızlık da önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (125).

2.8. Yaşlılarda Bakıma Muhtaçlık

Yaşlılık sorunları içinde, önemli sorunlardan biri de kuşkusuz yaşlının bakım sorunudur (129). Yaşlanma ile bağımlılık artmaktadır. Yaşlılar genel olarak günlük aktiviteleri sırasında yardıma ihtiyaç duyabilirler. Aile içinde karşılanabilecek ya da sosyal hizmet uzmanlarınca sağlanabilecek destek ihtiyacı olabilir. Ancak, gelişen endüstrileşme ve şehirleşme ile aile yapısı küçülmekte ve özel gereksinimleri olan yaşlıların aile içinde bakımı zorlaşmaktadır. Bu durum yaşlılara sunulacak hizmetin profesyonel olarak temin edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (1). Yaşlı bireyler zayıflatıcı bir hastalık veya yaralanmadan muzdarip olduğunda, ne yazık ki toplum onlara bakmak için yeterli donanımına sahip görünmemektedir (130).

Bakım kavramı genel olarak; günlük yaşam aktivitelerini tek başına ve bağımsız olarak yerine getiremeyen kişiye yardım ve destek sağlanmasını ifade etmektedir. Yaşlı kişilerin bakım ve gözetim ihtiyacı yaşamlarının sonuna kadar devam ettiği için uzun sürelidir ve genellikle aile bireyleri (eş, kız, gelin, diğer aile bireyleri, komşu, arkadaş, vb.) tarafından çoğu kez ücretsiz olarak gönüllülük düzeyinde yerine getirilmektedir (131).

Aile bakımı çoğunlukla çalışma çağındaki nüfus tarafından verildiği için bakımın ekonomik değeri de ortaya çıkmaktadır (132).

Aile bireylerinin bakımı; bakıma muhtaç yaşlı ve engelli bireylere sağlanan toplam bakım hizmetleri içinde çok önemli bir yere sahip olmasına karşın aile bakımının sağladığı ekonomik katkı ve değer çoğu kez göz ardı edilmektedir (131).

Yaşlının öncelikli olarak aile içinde bakılması gerektiğinden, yaşlısına bakan aile fertlerinin sosyal, ekonomik ve psikolojik olarak desteklenmesinin yolları aranmalıdır. Yaşlıların bakım sorununa getirebilecek çözüm olarak düşünülen kurum bakımı hizmetlerinin de günün koşullarına göre geliştirilmesi gerekmektedir. Geleneksel değerlerimizden dolayı her ne kadar sıcak bakılmasa da son çare olarak düşünülen kurum bakımı hizmetlerinin iyileştirilmesi, çeşitlendirilmesi, gözetimi ve sıkı kontrolü gerekmektedir (129).

2.9. Yaşlılarda Sağlık Hizmetleri

Yaşlı sağlığının korunması ve geliştirilmesi için, özellikle birinci basamak sağlık hizmetleri, sağlıklı yaş almayı temel alan bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Koruyucu ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin önemi, yaşlılıkta görülen sorunların büyük kısmının önlenabilir ya da geciktirilebilir olması bakımından bir kat daha artmaktadır (133). İlk başvuru yeri olan kapsayıcı, sürekli ve ulaşılabilir birinci basamak sağlık hizmeti olanağı, yaşlıların sağlık hizmetine ulaşımını da artıracaktır. Toplumda yaşayan yaşlı insanlar için koruyucu birinci basamak sağlık hizmeti (hemşireler, doktorlar, diğer profesyoneller veya gönüllüler tarafından sağlanabilen, olağan bakıma ek olarak; ev ziyaretleri, resmi ziyaretler, telefon görüşmeleri veya bu yöntemlerin bir kombinasyonunu kapsayan) çalışmalarının etkinliğini belirlemeyi amaçlayan 19 randomize kontrollü çalışmanın bir meta-analizine dayanarak; koruyucu birinci basamak sağlık hizmeti çalışmalarının toplumda yaşayan yaşlı insanlar arasında mortaliteyi % 17 oranında azalttığı görülmüştür (134). Yaşlılara yapılan ev ziyaretlerine yönelik sistematik bir derlemede; koruyucu sağlık hizmetlerine yönelik ev ziyaretlerinde çok yönlü

geriatrik değerlendirme ve çok sayıda izlem yapılmasının, hedef kitle düşük ölüm riski taşıyan bireylerden oluştuğunda, daha etkili olduğu ve genç yaşlılarda yararın daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (135).

Yaşlıların olabildiğince kendi evinde ve bağımsızlığını sürdürerek yaşamasını öncelik alan politikalar evde bakım kavramının oluşumunda etkili olmuştur (133). Evde Bakım Hizmetleri; koruyucu tedavi ve rehabilite edici bakımın sürekliliğinin, etkili biçimde sağlanması gerekliliğinden hareketle tanımlanan, sağlık hizmetlerini desteklemek ve güçlendirmek amacını güden bakım sistemini tanımlamaktadır. zrl, yaşlı, kronik hastalığı olan veya hastalık sonrası iyileşme dönemindeki bireyleri bulundukları ortamda destekleyerek, sosyal yaşama ayak uydurabilmelerini sağlamak, yaşamlarını mutlu ve huzurlu bir biçimde sürdürerek toplumla bütünleşmelerini sağlamak, bakıma gereksinim duyan kişinin aile yeleri ve özellikle de ailedeki kadınlar üzerindeki yükünü hafifletmek için birey ve aileye sunulan psiko-sosyal, fizyolojik ve tıbbi destek hizmetleri ile sosyal hizmetleri içeren bir bakım modeli şeklinde de tanımlanabilmektedir (136).

Evde bakım sadece evde bakımla sınırlı olmayıp ev, sağlık kurumları ve sosyal hizmetler kurumu arasındaki bağlantıyı sağlaması bakımından önemlidir. Evde bakım; kronik hastalıklara bağlı komplikasyonların azaltıldığı, iş gücü kaybının önlendiği, hastanede yatma süresinin azalıdığı, akut komplikasyonların etkin bir eğitim ve iletişim ile evde tedavi edildiği, ev ortamında hastaların tedavi sürecinin hızlandığı, aile ve hastanın içinden ve sosyal yaşamından kopmadığı, hastaların kendi bakım aktivitelerini üstlendiği, hastaların kısa sürede bağımsızlığını kazandığı, taburculuktan sonra değerlendirme ve izlemlerle evde rehabilitasyon ya da evde hasta izlemlerinin yapılabil-diği hizmetlerdir. Yaşlının bakım gereksinimlerine göre doktor, hemşire, sosyal çalışmacı, psikolog, fizyoterapist, konuşma terapisti gibi farklı sağlık çalışanları bakımda rol almaktadır (133).

2.10. Türk Ceza Kanunu’nda (TCK) Yaşlılık

Türk Ceza Kanunu’nun 97. maddesinde; 1. fıkra: “Yaşı veya hastalığı dolayısıyla kendini idare edemeyecek durumda olan ve bu nedenle koruma ve gözetim yükümlülüğü altında bulunan bir kimseyi kendi haline terk eden kişi, üç aydan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır.” 2. Fıkra: “Terk dolayısıyla mağdur bir hastalığa yakalanmış, yaralanmış veya ölmüşse, neticesi sebebiyle ağırlaşmış suç hükümlerine göre cezaya hükmolunur” denilmektedir.

TCK 98. maddede ise; “Yaşı, hastalığı veya yaralanması dolayısıyla ya da başka herhangi bir nedenle kendini idare edemeyecek durumda olan kimseye hal ve koşulların elverdiği ölçüde yardım etmeyen ya da durumu derhal ilgili makamlara bildirmeyen kişi, bir yıla kadar hapis veya adlî para cezası ile cezalandırılır.” hükmü yer almaktadır (137).

2.11. Medeni Haklar Açısından Yaşlılık

Medeni Kanunumuzda, fiil ehliyetine sahip olan her kişinin hukuki işlem yapabileceği ve bunun geçerli olacağı düzenlenmiştir. Kişi ergin, ayırt etme gücüne sahip olup, engelli değilse fiil ehliyetine sahiptir. Mevzuatımızda 65 yaşında olan her kişinin fiil ehliyeti konusunda şüpheyne düşölmesi gerektiği ve sağlık raporu ile ancak hukuki işlem yapılacağı şeklinde bir düzenleme bulunmamaktadır. Yüksek Sağlık Şurası bir kararında, 65 yaşın üstünde bulunan herkesten sağlık raporu istenmesinin doğru olmadığına, raporun tüm yaşlılardan istenerek ek külfet yaratmamak için, kişinin işlem yapma ehliyeti veya akli melekesinin yerinde olmadığından ciddi şüphe duyulması veya bu yolda bir iddianın bulunması halinde istenebileceği şeklinde karar vermiştir (111).

TMK’nin 405. maddesinde ise akıl hastalığı veya akıl zayıflığı sebebiyle işlerini göremeyen veya korunması ve bakımı için kendisine sürekli yardım gereken ya da başkalarının güvenliğini tehlikeye sokan her erginin kısıtlanacağı, 408. maddesinde yaşlılığı, engelliliği, deneyimsizliği veya ağır hastalığı sebebiyle işlerini gerektiği gibi yönetemediğini ispat eden her erginin kısıtlanmasını

isteyebileceği hüküm altına alınmıştır (138). Bu nedenlerle yaşlının kendisi de, böyle bir talepte bulunabilmektedir (111).

Mali suiistimali önlemeye yönelik benzer bir düzenlemeye Noterlik Kanunu Yönetmeliği'nde de (mad.91) yer verilmiştir (139). Bu yönetmelik maddesi Noterlik  şlemlerinde Uyulması Gerekli Hususlar başlığı altında yeteneğin tespiti olarak yer almaktadır. Bu durumda Türk Medeni Kanununa göre Mahkeme kararı ile vasi, müşavir ve kayyım tayini yapılmaktadır (111).



3. GEREÇ ve YÖNTEMLER

Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Başkanlığının 20.05.2019 tarihli Eğitim ve Bilimsel Araştırma Komisyonu toplantısında görüşülen ve 20.05.2019 tarih, 21589509/2019/364 kararı ile onay verilen çalışmamız için 01 Ocak 2014 – 31 Aralık 2018 tarihleri arasında Adli Tıp Kurumu Antalya Adli Tıp Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde otopsi yapılan 65 yaş ve üzerindeki kişilerin otopsi raporları ve adli tahkikat evrakları geriye dönük olarak taranmıştır. Adli Tıp Kurumu Antalya Adli Tıp Grup Başkanlığı bünyesinde 01 Ocak 2014-31 Aralık 2018 tarihleri arasında 65 yaş ve üstü yaş grubunda olan toplam 896 kişinin otopsisinin yapıldığı tespit edilmiştir. Olgularımız; ölüm tarihi, otopsi tarihi, zaman (mevsim, ay, yıl), ölü bulunduğu yer, yaşadığı yer, olay yeri, uyruğu, yaşı, yaş grubu, mesleği, ölüm orijini, ölüm nedeni, asfiksi nedenli ölüm ise asfiksini türü, ölümün dahili nedenlerden olup olmadığı (doğal ölüm), ölüm dahili nedenlere bağlı ise sebebi, travma türü, yaralanma türleri, fiziksel ya da cinsel istismar olup olmadığı, istismar bulguları var ise uygulayan kişinin yakınlık derecesi, kronik hastalığı olup olmadığı, hangi kronik hastalık veya hastalıklarının bulunduğu, ilaç kullanıp kullanmadığı, kullanıyor ise ne tür ilaç veya ilaçlar kullandığı, toksikolojik inceleme sonuçları, hastane başvuru öyküsü ve yatış süresi, ölüm nedeni intihar veya cinayet ise türleri (kesici-delici alet sonucu, ateşli silah sonucu vs.), cesette kokuşma olup olmadığı gibi farklı açılardan ele alınmış, değerlendirme aşamasında adli tahkikat dosyasındaki olay yeri inceleme tutanakları, tanık ifadeleri ve diğer adli belgelerden faydalanılmıştır.

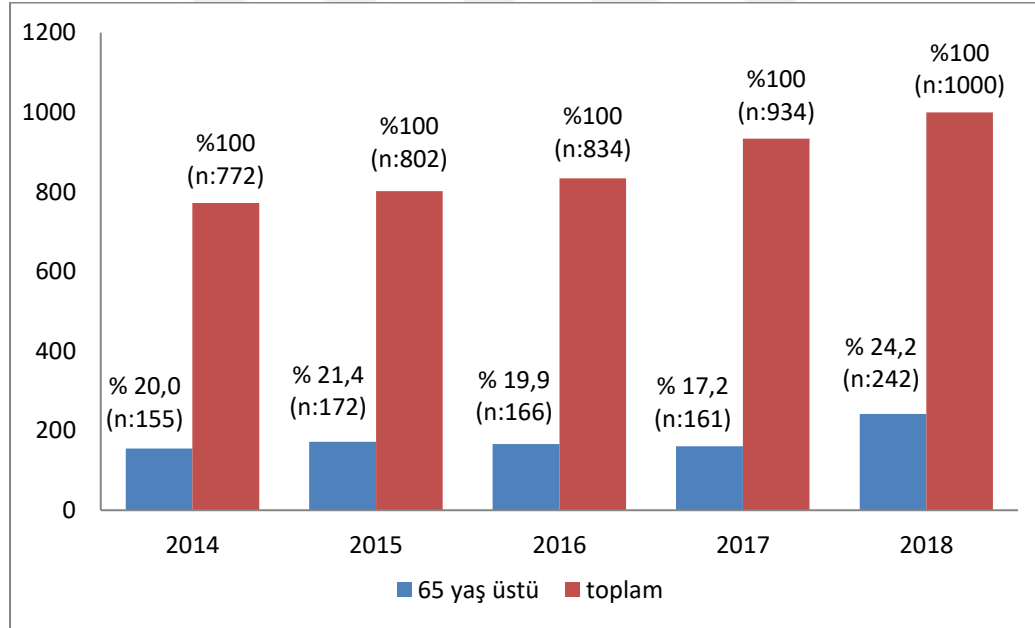
Olgulara ait veriler Microsoft Office Software Excel dosyasına kaydedilmiştir. Veriler sayısal olarak kodlanarak istatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versiyon 20.0 programına aktarılmıştır. İstatistiksel analizde Chi-Square Testi, Fisher's Exact Testi ve Fisher – Freeman - Halton Exact Testi kullanılmış ve alfa anlamlılık değerinin 0,05'den küçük olması ($p < 0.05$) "istatistiksel olarak anlamlı" kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

01 Ocak 2014 - 31 Aralık 2018 tarihleri arasında Antalya Adli Tıp Grup Başkanlığı bünyesinde otopsisı yapılan toplam 4342 olgudan 65 yaş ve üstü olan 896 olgu (% 20,6) tespit edilmiştir.

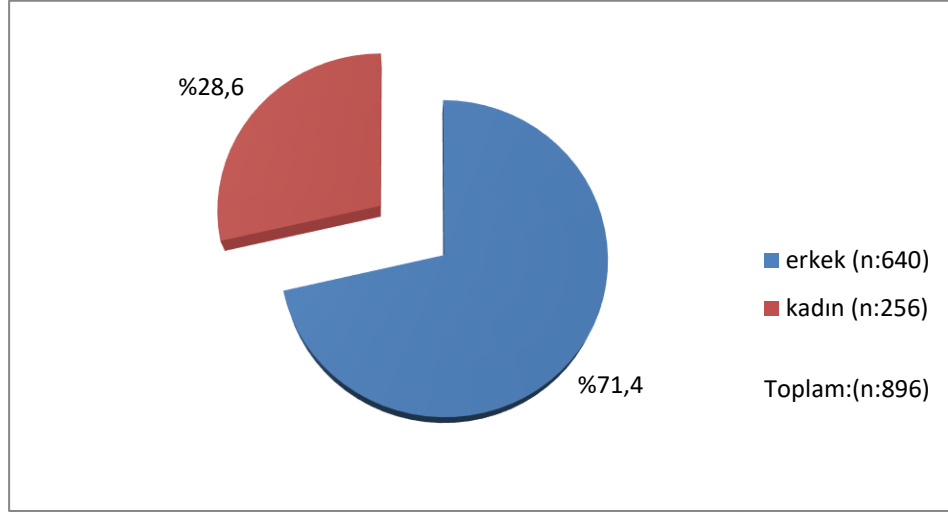
Olguların 155'inin (% 17,3) 2014 yılında, 172'sinin (% 19,2) 2015 yılında, 166'sının (% 18,5) 2016 yılında, 161'inin (% 18,0) 2017 yılında, 242'sinin (% 27,0) 2018 yılında öldüğü saptanmıştır.

2014 yılında yapılan 772 otopsinin % 20,0'si, 2015 yılında yapılan 802 otopsinin % 21,4'ü, 2016 yılında yapılan 834 otopsinin % 19,9'u, 2017 yılında yapılan 934 otopsinin % 17,2'si, 2018 yılında yapılan 1000 otopsinin % 24,2'si 65 yaş ve üstü olan olgulardır. Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



Şekil 4.1: 2014-2018 tarihleri arasında otopsisı yapılan 4342 olgunun ve 65 yaş ve üstü 896 olgunun yıllara göre dağılımı

Otopsisı yapılan 65 yaş ve üstü olguların 640'ı (% 71,4) erkek iken, 256'sı (% 28,6) kadındır. Olguların cinsiyete göre dağılımı şekil 4.2'de gösterilmiştir.



Şekil 4.2: 65 yaş ve üstü otopsisi yapılan olguların cinsiyete göre dağılımı

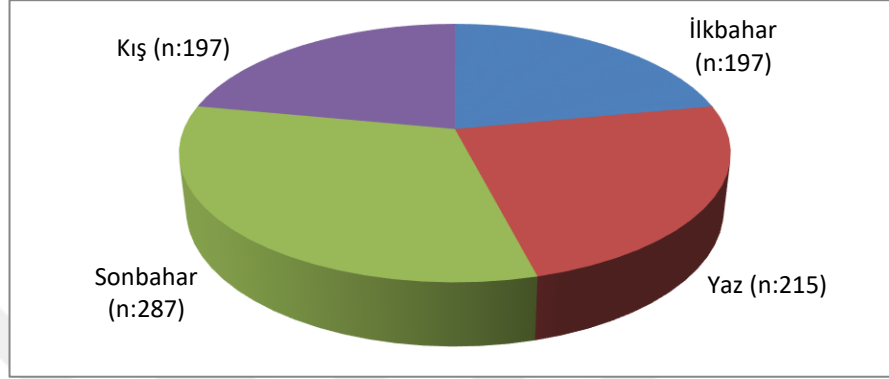
Her iki cinsiyette de en az rastlanan yaş grubu 85 ve üzeri yaş (çok ileri yaşlı) grubuydu, 33 (% 12,9) kadın olgu, 51 (% 8,0) erkek olgu vardı. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı çizelge 4.1.’de gösterilmiştir.

YAŞ GRUBU	CİNSİYET				Toplam
	KADIN		ERKEK		
	Sayı	%	Sayı	%	
65-74 yaş grubu “genç yaşlı grubu”	119	23,8	380	76,2	499
75-84 yaş grubu “ileri yaş grubu”	104	33,2	209	66,8	313
85 yaş ve üzeri “çok ileri yaş grubu”	33	39,3	51	60,7	84
TOPLAM	256	28,6	640	71,4	896

Çizelge 4.1: 65 yaş ve üstü otopsisi yapılan olguların yaş gruplarına göre dağılımı

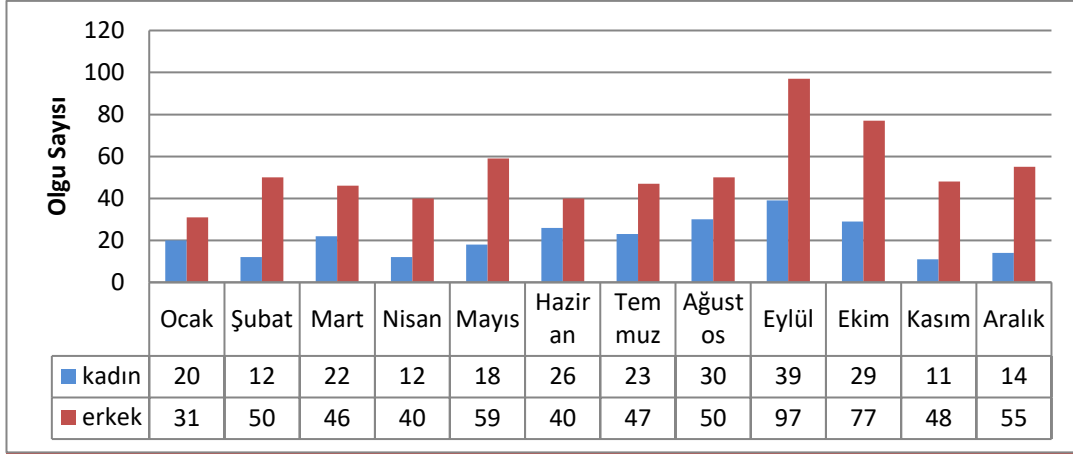
Antalya Adli Tıp Kurumu Grup Başkanlığı bünyesinde 65 yaş ve üstü otopsisi yapılan 896 olgudan; 287 (% 32,0) olguya sonbahar aylarında, sonrasında sıra ile 215 (% 24,0) olguya yaz aylarında, 197 (% 22,0) olguya ilkbahar aylarında

ve 197 (% 22,0) olguya kış aylarında otopsi yapılmıştır. Cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde; erkekler en çok 211 (% 33,0) olgu ile sonbahar mevsiminde, kadınlar 79 (% 30,9) olgu ile yaz mevsiminde otopsi yapılan olgulardır. Olgularımızın mevsimlere göre dağılımı şekil 4.3.'te gösterilmiştir.



Şekil 4.3: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların mevsimlere göre dağılımı

65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların aylara göre dağılımı incelendiğinde; 136 (% 15,2) olgu ile en çok eylül ayında, sonrasında 106 (% 11,8) olgu ile ekim ayında rastlanırken; 51 (% 5,7) olgu ile en az ocak ayında rastlanmıştır. Cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde erkeklerde 97 (% 15,2), kadınlarda 39 (% 15,2) olgu ile en çok eylül ayında otopsi yapılmışken, erkeklerde 31 (% 4,8) olgu ile ocak ayında, kadınlarda ise 11 (% 4,3) olgu ile kasım ayında en az otopsi yapılmıştır. Olgularımızın aylara ve cinsiyete göre dağılımı Şekil 4.4.'te gösterilmiştir.



Şekil 4.4: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların aylara ve cinsiyete göre dağılımı

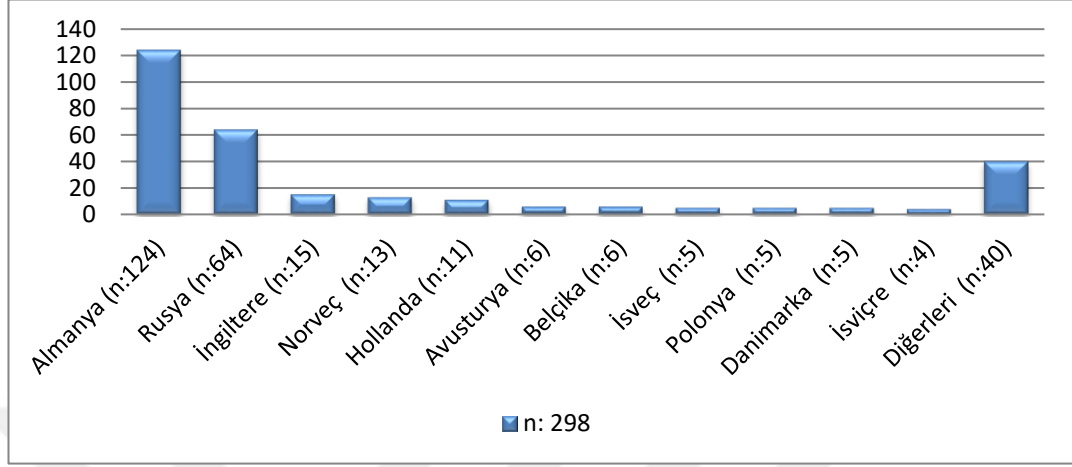
Toplam 896 olgu Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı ve yabancı uyruklu bireyler olarak sınıflandırıldığında; bu tarihler arasında 298 (% 33,3) olgunun yabancı uyruklu olduğu, 598 (% 66,7) olgunun Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olduğu kayıtlıdır. Cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde; 298 (% 33,3) yabancı uyruklu olgunun 202'sinin (% 67,8) erkek, 96'sinin (% 32,2) kadın olduğu, 598 (% 66,6) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan olgunun 438'sinin (% 73,2) erkek, 160'ının (% 26,8) kadın olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 4.2).

Cinsiyet	Yabancı Uyruklu	TC vatandaşı	Toplam
Kadın	96 (% 32,2)	160 (% 26,8)	256 (% 28,6)
Erkek	202 (% 67,8)	438 (% 73,2)	640 (% 71,4)
Toplam	298 (% 100)	598 (% 100)	896 (% 100)

Çizelge 4.2: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların T.C. vatandaşı olan ve yabancı uyruklu bireylere ve cinsiyete göre dağılımı

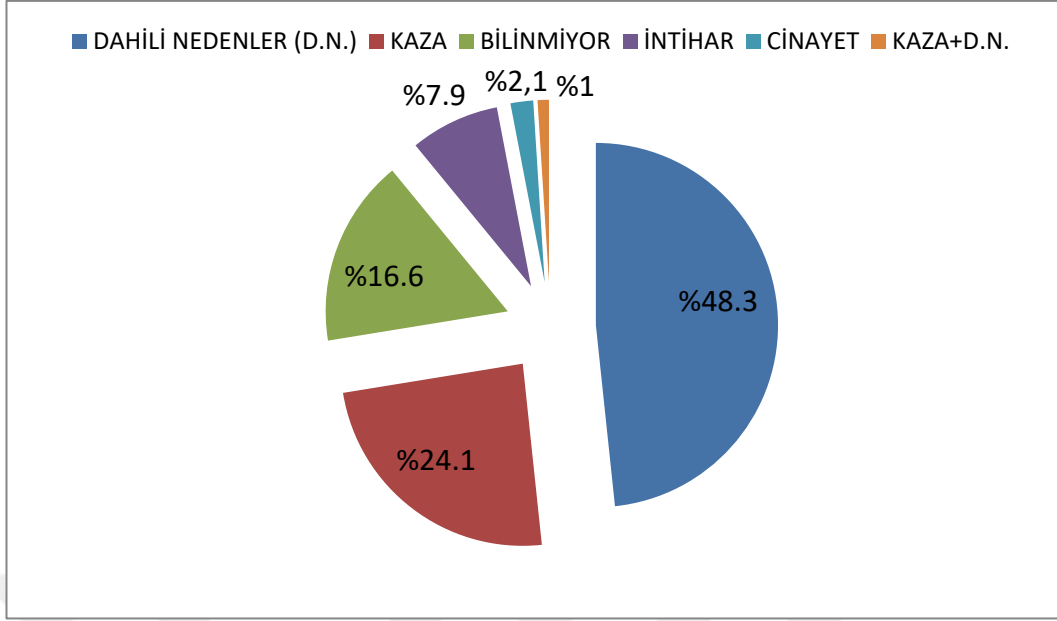
Yabancı uyruklu olgular kendi arasında incelendiğinde; 124 (% 41,6) olgunun Almanya uyruklu olduğu, takiben 64 (% 21,5) olgunun Rusya uyruklu, 15 (% 5) olgunun İngiltere uyruklu, 13 (% 4,4) olgunun Norveç uyruklu, 11 (% 3,7) olgunun Hollanda uyruklu, 6 (% 2) olgunun Avusturya uyruklu, 6 (% 2) olgunun Belçika uyruklu, 5 (% 1,7) olgunun İsveç, 5 (% 1,7) olgunun Polonya, 5 (% 1,7) olgunun Danimarka uyruklu, 4 (% 1,3) olgunun İsviçre uyruklu, 40 (%

13,4) olgunun ise diğer uyruklardan olduğu kayıtlıdır. Yabancı uyruklu olguların ülkelere göre dağılımı Şekil 4.5’te gösterilmektedir.



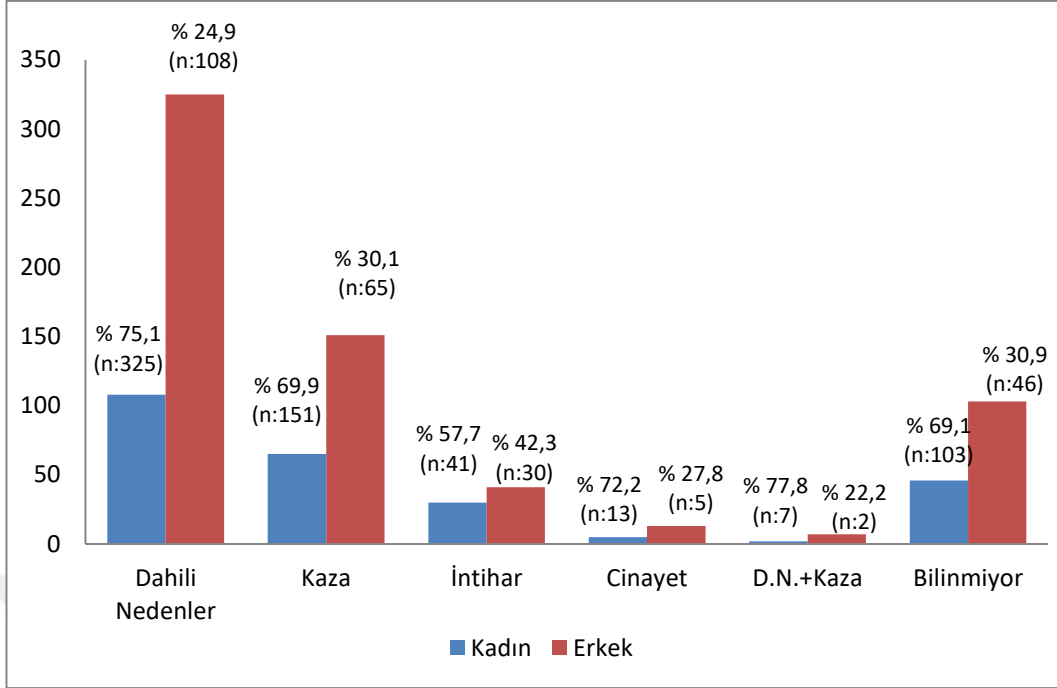
Şekil 4.5: Yabancı Uyruklu olguların uyruklarına göre dağılımı

Olgular ölüm orijinine göre sınıflandırıldığında; 896 otopside 433 (% 48,3) olgunun ölüm orijininin “dahili nedenler” (doğal ölüm), 216 (% 24,1) olgunun “kaza”, 71 (% 7,9) olgunun intihar, 18 (% 2,1) olgunun cinayet, 9 (% 1) olgunun “kaza+dahili nedenler” olarak kayıtlı olduğu, 149 (% 16,6) olgunun ölüm orijininin belirlenemediği kayıtlıdır. Bu olguların 118’i negatif otopsilerdi (ölüm nedeni belirlenemeyen), 31’i ise ölüm nedeni belirlenen fakat çalışmamızda ölüm orijini hakkında kanaat oluşmayan olgulardı (Şekil 4.6).



Şekil 4.6: Olguların Ölüm Orijinine göre Dağılımı

Olgular ölüm orijini ve cinsiyet açısından değerlendirildiğinde; ölüm orijini “dahili nedenler” (doğal ölüm) olan 433 (% 48,3) olgudan 325’inin (% 75,1) erkek, 108’inin (% 24,9) kadın, ölüm orijini “kaza” olan 216 (% 24,1) olgudan 151’inin (% 69,9) erkek, 65’inin (% 30,1) kadın, ölüm orijini “intihar” olan 71 (% 7,9) olgudan 41’inin (% 57,7) erkek, 30’unun (% 42,3) kadın, ölüm orijini “cinayet” olan 18 (% 2) olgudan 13’ünün (% 72,2) erkek, 5’inin (% 27,8) kadın olduğu kayıtlıdır. Ölüm orijini “kaza+dahili nedenler” olarak verilen 9 (% 1) olgunun 7’si (% 77,8) erkek, 2’si (% 22,2) kadındır. Ölüm orijini belirlenemeyen 149 (% 16,6) olgudan 103’ü (% 69,1) erkek, 46’sı (% 30,9) kadındır (Şekil 4.7). Ölüm orijini belirlenebilen olgularda; ölüm orijini ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde, orijini intihar olan olguların % 42,3’ünün kadın, % 57,7’sinin erkek olduğu, intihar orijinin kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu ($p=0,005$) saptanmıştır. Diğer ölüm orijinleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.



Şekil 4.7: Olguların Ölüm Orijinlerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

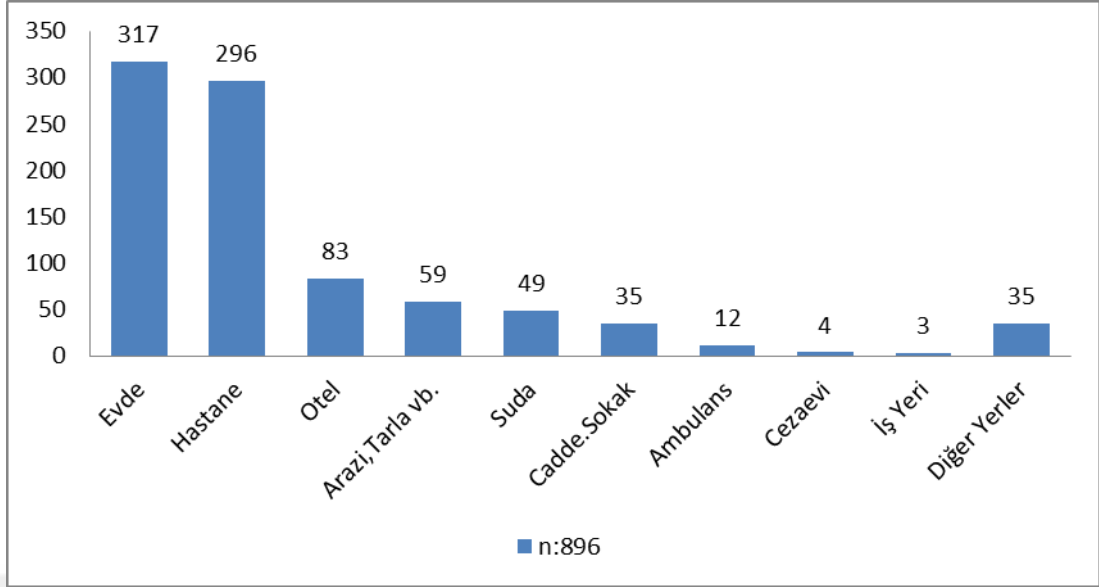
Olgular Ölüm Orijini ve Yaş Gruplarına göre sınıflandırıldığında; ölüm orijini “dahili nedenler” olan 433 olgudan 240’ını (% 55,4) genç yaşlı grubun, 152’sini (% 35,1) ileri yaşlı, 41’ini (% 9,5) çok ileri yaşlı grubun oluşturduğu, ölüm orijini “kaza” olan 216 olgudan 120’sini (% 55,6) genç yaşlılar, 80’ini (% 37,0) ileri yaşlı grubu, 16’sını (% 7,4) çok ileri yaşlı grubun oluşturduğu, ölüm orijini “intihar” olan 71 olgudan 34’ünü (% 47,9) genç yaşlı grubu, 30’unu (% 42,2) ileri yaşlı grubun, 7’sini (% 9,9) çok ileri yaşlı grubun oluşturduğu kayıtlıdır. Ölüm orijini cinayet olan 18 olgudan 13’ü (% 72,2) genç yaşlı, 4’ü (% 22,2) ileri yaşlı, 1’i (% 5,6) çok ileri yaşlı grubundadır. Ölüm orijini belirlenemeyen 149 olgudan 89’u (% 59,7) genç yaşlı, 41’i (% 27,5) ileri yaşlı, 19’u (% 12,8) çok ileri yaşlı grubundadır (Çizelge 4.3).

	Genç Yaşlılar (65-74)	İleri Yaşlılar (75-84)	Çok İleri Yaşlılar (≥85)
Dahili Nedenler (DN)	240	152	41
Kaza	120	80	16
İntihar	34	30	7
Cinayet	13	4	1
Kaza+DN	3	6	0
Bilinmiyor	89	41	19

Çizelge 4.3: Ölüm orijinlerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Olgular ölüm orjini ve ölümünün meydana geldiği mevsim açısından incelendiğinde; ölüm orjini dahili nedenlerden olan 433 olgunun 102'sinin ilkbahar, 98'inin yaz, 123'ünün sonbahar, 110'unun kış mevsiminde, ölüm orjini cinayet olan 18 olgunun 4'ünün ilkbahar, 4'ünün yaz, 5'inin sonbahar ve 5'inin kış mevsiminde, ölüm orjini intihar olan 71 olgunun 17'sinin ilkbahar, 16'sının yaz, 21'inin sonbahar, 17'sinin kış mevsiminde, ölüm orjini kaza olan 216 olgunun 47'sinin ilkbahar, 56'sının yaz, 80'inin sonbahar, 33'ünün kış mevsiminde, ölüm orjininde kaza ve dahili nedenlerin müşterek etkisi bulunan 9 olgunun 3'ünün yaz, 6'sının sonbahar mevsiminde öldüğü kayıtlıdır. Ölüm orjini ile mevsim arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Otopsis yapılan olguların ölü bulundukları veya yaşamını yitirdikleri yerler (ölüm yeri) incelendiğinde; 896 olgudan 317 (% 35,4) olgunun evde, 296 (% 33) olgunun hastanede, 83 (% 9,3) olgunun otelde, 59 (% 6,6) olgunun tarla-bahçe-ormanlık alanda, 49 (% 5,5) olgunun suda (deniz, havuz vs.), 35 (% 3,9) olgunun cadde-sokakta, 12 (% 1,3) olgunun ambulanda, 4 (% 0,4) olgunun cezaevinde, 3 (% 0,3) olgunun iş yerinde, 35 olgunun (% 3,9) diğer yerlerde (araç içi, baraka, ahır, çadır, konteynir vb.) ölü bulunduğu yada yaşamını yitirdiği kayıtlıdır. Olgulardan 3'ünün (% 0,3) ise ölü bulunduğu ya da yaşamını yitirdiği yerin kayıtlı olmadığı anlaşılmıştır (Şekil 4.8).

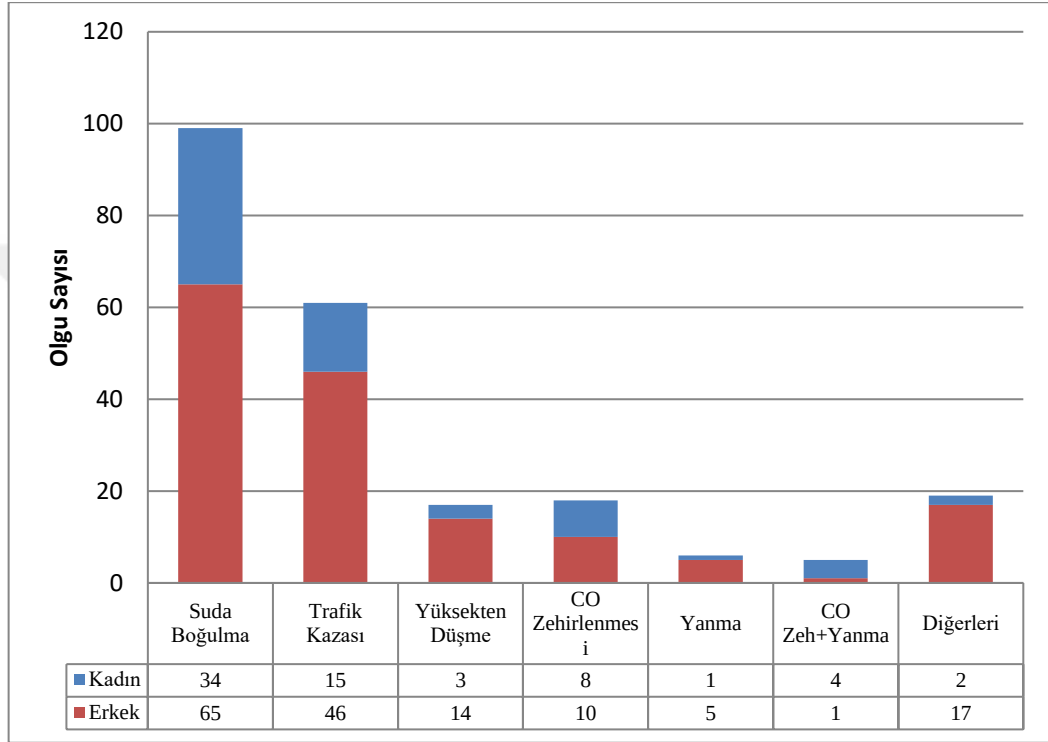


Şekil 4.8: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların ölüm yeri dağılımı

Olgular yaşadığı/ikamet ettiği yere göre sınıflandırıldığında; olgulardan 290'ının (% 32,3) yaşadığı/ikamet ettiği yerin belirlenemediği, 230'unun (% 25,7) evde ailesi ile birlikte, 191'inin (% 21,3) tatil amaçlı otelde konakladığı, 152'sinin (% 17) evde tek başına, 4'ünün (% 0,4) bakım evinde, 1'inin (% 0,1) sokakta, 15'inin (% 1,7) cezaevinde, 13'ünün (% 1,5) sınıflandırmaya girmeyen diğer yerlerde (3 olgunun bakıcısıyla beraber evde, 2 olgunun iş yerinde, 2 olgunun konteynerde, 2 olgunun çadırda, 2 olgunun barakada, 1 olgunun teknede, 1 olgunun arkadaşlarının evinde) yaşadığı anlaşılmaktadır.

Ölüm orijini kaza olarak değerlendirilen 225 olgunun 99'unun (% 44,0) suda boğulma, 61'inin (% 27,1) trafik kazası, 17'sinin (% 7,6) yüksekten/merdivenden düşme, 18'inin (% 8,0) CO zehirlenmesi, 6'sının (% 2,7) yanma, 5'inin (% 2,2) CO zehirlenmesi ile birlikte yanma, 19'unun (% 8,4) diğer grupta olduğu kayıtlıydı. Ölüm orijini kaza olan olgular cinsiyetlerine göre sınıflandırıldığında 99 suda boğulma olgusunun 65'inin (% 65,7) erkek, 34'ünün (% 34,3) kadın, 61 trafik kazası olgusunun 46'sının (% 75,4) erkek, 15'inin (% 24,6) kadın, 17 yüksekten düşme olgusunun 14'ünün (% 82,4) erkek, 3'ünün (% 17,6) kadın, 18 CO zehirlenmesi olan olgunun 10'unun (% 55,6) erkek, 8'inin (% 44,4) kadın, 6 yanma olgusunun 5'inin (% 83,3) erkek, 1'inin (% 16,7) kadın, 5 CO zehirlenmesi ile birlikte yanma olgusunun 1'inin (% 20) erkek, 4'ünün (% 80)

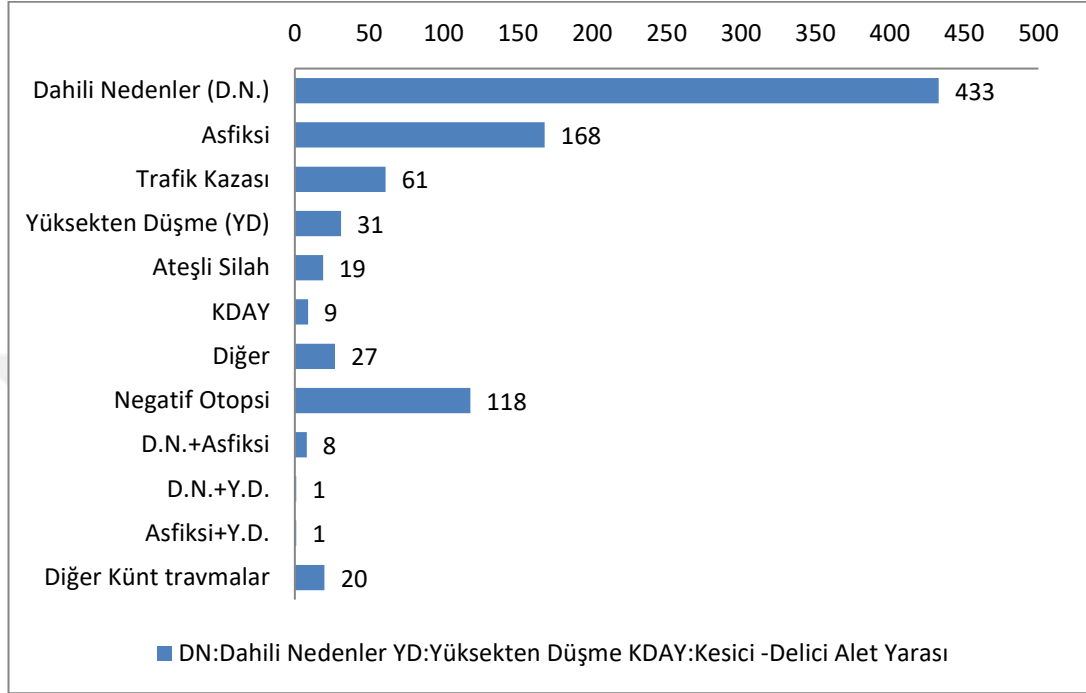
kadın olduğu kayıtlıdır (Şekil 4.9). Kaza şekli (suda boğulma, yüksekten düşme, trafik kazası vs.) ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde CO zehirlenmesi ile birlikte yanma sıklığının kadınlarda, erkeklere oranla yüksek olduğu, bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,010$). Diğer kaza orijinli ölümlerde belirgin olarak erkek olguların fazla olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4.9: Ölüm orijini kaza (n:225) olan olguların cinsiyete göre dağılımı

896 olgudan 433'ünün (% 48,3) ölüm nedeninin dahili nedenler (doğal ölüm), 168'inin (% 18,8) asfiksi, 112'sinin (% 12,5) künt travma (bunlardan 61'inin (% 6,8) trafik kazası, 31'inin (% 3,5) yüksekten-merdivenden düşme, 7'sinin zemin seviyesinden düşme, 4'ünün üzerine ağır cisim düşmesi, 1'inin hayvan saldırısı, 2'sinin darp, 6'sının travma tipi belirlenemeyen nedenlerle künt travması bulunduğu), 19'unun (% 2,1) ateşli silah, 9'unun (% 1) kesici - delici alet ile yaralanma sonucu öldüğü, 27'sinin (% 3,0) ise sınıflandırmaya girmeyen diğer nedenlerle (7'sinin yanma, 5'inin CO zehirlenmesi ile birlikte yanma, 2'sinin elektrik çarpması, 1 aspirasyon, 1 donma, 10 intoksikasyon, 1 diyaliz kataterinin kesilmesine bağlı solunum ve dolaşımın durması), 10'unun (% 1,1) çoklu nedenlerle öldüğü kayıtlıdır. Olguların 118'inin (% 13,2) ölüm nedeninin

belirlenemediği (negatif otopsi) anlaşılmaktadır. Ayrıntılı sınıflandırma Şekil 4.10’da gösterilmiştir.



Şekil 4.10: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların ölüm nedenlerinin dağılımı

Ölüm nedeni dahili nedenler (doğal ölüm) olan (n:433) ve ölüm nedenleri arasında dahili nedenlerin (doğal ölüm) müşterek etkisi bulunan (n:9) toplam 442 olgu olduğu kayıtlıdır. Dahili nedenlerin 278’inin (% 62,9) iskemik kalp damar hastalığı (İKDH), 49’unun (% 11,1) kalp yetmezliği, 23’ünün (% 5,2) malignite, 29’unun (% 6,6) enfeksiyon (sepsis, pyelonefrit, pnömoni vb.), 18’inin (% 4,1) kalp tamponadı, 17’sinin (% 3,9) serebrovasküler olaylar (SVO), 34’ünün (% 7,7) akciğer hastalıkları (astım-KOAH), 15’inin (% 3,4) karaciğer ve 21’inin (% 4,7) böbrek hastalıkları nedeniyle öldüğü kayıtlıdır (Çizelge 4.4). Olguların 39’unun (% 8,8) sınıflandırmaya girmeyen diğer dahili nedenlerden (doğal ölümden) öldüğü, bu olguların 5’inin (% 1,1) aort anevrizmasına bağlı iç kanamadan, 4’ünün (% 0,9) gastrointestinal sistem kanaması ve komplikasyonlarından, 7’sinin (% 1,5) gastrointestinal sistem perforasyonu ve buna bağlı komplikasyonlardan,

5'inin (% 1,1) pulmoner tromboemboliden, 1'inin (% 0,2) hipertansiyon ve yoğun akciğer ödemeine bağlı dolaşım yetmezliğinden öldüğü, 17'sinin (% 3,8) evrakında ise sadece dahili nedenlerden öldüğü, kayıtlıdır.

Olguların 37'sinde (% 8,3) ise birden çok dahili neden (doğal ölüm nedeni) saptanmıştır. Bu nedenle dahili nedenlerden (doğal ölüm nedenlerinden) ölenlerin sayısı 442 iken, yukarda verilen doğal ölüm nedenlerinin toplam sayısı 523 olarak çıkmaktadır (Ölüm nedeni olarak birden çok dahili neden saptanan 37 olgu değerlendirildiğinde; 16 olguda iskemik kalp damar hastalıkları, 19 olguda kalp yetmezliği, 7 olguda malignite, 12 olguda enfeksiyon, 7 olguda serebrovasküler olaylar, 24 olguda akciğer hastalıkları, 6 olguda karaciğer hastalıkları olduğu kayıtlıdır). Dahili (doğal) ölüm nedenlerinden en sık görülen iskemik kalp damar hastalıkları olan 278 olgunun 219'u (% 78,8) erkek, 59'u (% 21,2) kadındır. İskemik kalp damar hastalıkları olgularındaki erkek hâkimiyeti istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.002).

Doğal Ölüm Nedeni	Olgu Sayısı (N)		
	Kadın	Erkek	Toplam
İKDH	59	219	278
Kalp Yetmezliği	19	30	49
Malignite	5	18	23
Enfeksiyon	8	21	29
Kalp tamponatı	4	14	18
SVO	9	8	17
AC hastalıkları	11	23	34
KC hastalıkları	3	12	15
Böbrek Hastalıkları	7	14	21
Diğer	13	26	39

Çizelge 4.4: Doğal ölüm nedenleri (İKDH: İskemik Kalp Damar Hastalığı, SVO: Serebrovasküler Olaylar, AC: Akciğer, KC: Karaciğer)

Ölüm nedeni asfiksi olan veya asfiksinin etkisi bulunan 182 olgunun 158'inin mekanik asfiksiye, 23'ünün kimyasal asfiksiye, 1'inin ise pozisyonel asfiksiye bağlı olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.5).

	Kadın	Erkek	Toplam
Mekanik Asfiksi	61	97	158
Kimyasal Asfiksi	12	11	23
Pozisyonel Asfiksi	1	0	1

Çizelge 4.5: Asfiksi olgularının cinsiyete göre dağılımı

Olgular travma varlığı açısından değerlendirildiğinde; 651'inde (% 72,7) travma olmadığı, 63'ünde (% 7) travma olup olmadığı kanaatine varılamadığı, 182'sinde (% 20,3) travma bulgusu saptandığı, anlaşılmaktadır. Travma tiplerine göre değerlendirildiğinde; olguların 85'inde (% 9,5) trafik kazası, 33'ünde (% 3,7) yüksekten düşme, 19'unda (% 2,1) ateşli silah yarası (10 intihar, 7 cinayet, 2 orjin belirlenemeyen), 9'unda (% 1) kesici - delici alet yarası (KDAY), 4'ünde (% 0,4) darp olduğu kayıtlıdır. Olguların 22'sinin (% 2,5) sınıflandırmaya girmeyen diğer travma tiplerinden olduğu, bunların 13'ünün (% 1,5) zemin seviyesinden düştüğü, 4'ünün (% 0,4) merdivenden düştüğü, 1'inin (% 0,1) hayvanların saldırısına maruz kaldığı, 4'ünün (% 0,4) üzerine ağır cisim (mermer vb.) düştüğü kayıtlıdır. Olguların 10'unda (% 1,1) travma olduğu kayıtlıdır fakat travma tipi ile ilgili bilgi kayıtlı değildir. Trafik kazası öyküsü bulunan 85 olgunun 61'inin trafik kazası nedeniyle öldüğü, 21 olguda ölüm nedeninin tespit edilemediği, 2 olgunun doğal nedenlerle öldüğü için trafik kazası geçirdiği, 1 olgunun ise tekne kazası geçirdikten sonra suda boğulduğu kayıtlıdır. Travma varlığı ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde; travma olan olguların % 80,2'sinin erkek, % 19,8'inin kadın olduğu, travmaya uğrayan erkek sıklığının kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla bulunduğu ($p=0,007$) saptanmıştır. Travma tipleri ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde; ateşli silah ile yaralama/yaralanma sonucu ölen/öldürülen erkeklerin (% 94,7), kadınlardan (% 5,3) istatistiksel olarak anlamlı oranda fazla olduğu saptanmıştır ($p=0,026$) (Çizelge 4.6). Diğer travma tipleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

<i>Travma tipi</i>	<i>Kadın</i>	<i>Erkek</i>	<i>Toplam</i>
Trafik Kazası	19 (%22,4)	66 (%77,6)	85 (%100)
Yüksekten Düşme	8 (%24,3)	25 (%75,7)	33 (%100)
Ateşli Silah	1 (%5,3)	18 (%94,7)	19 (%100)
KDAY	2 (%22,2)	7 (%77,8)	9 (%100)
Darp	1 (%25)	3 (%75)	4 (%100)
Diğer	4 (%18,2)	18 (%81,8)	22 (%100)
Travma Tipi Bilinmiyor	1 (%10)	9 (%90)	10 (%100)
Toplam	36 (%19,8)	146 (%80,2)	182 (%100)

Çizelge 4.6: Travma maruziyeti olan olguların (n:182) travma tipi – cinsiyet dağılımı

Olgularda fiziksel istismar bulguları bulunup bulunmadığı değerlendirildiğinde; olguların 780’inde (% 87,0) fiziksel istismar olmadığı, 83’ünde (% 9,3) fiziksel istismar olup olmadığı hususunda karara varılamadığı, ölü muayenesi ve otopsi sırasındaki bulgulara göre olguların 25’inde (% 2,8) fiziksel istismar şüphesi olduğu, 8’inde (% 0,9) fiziksel istismar bulguları olduğu sonucuna varıldığı kayıtlıdır. Fiziksel istismar şüphesi olanların 14’ünün (% 56) erkek, 11’inin (% 44) kadın olduğu, fiziksel istismara uğrayanların 5’inin (% 62,5) erkek, 3’ünün (% 37,5) kadın olduğu, anlaşılmaktadır. Fiziksel istismar ve cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Fiziksel istismara uğrayan yaşlıların istismar uygulayan kişilere yakınlık derecesi değerlendirildiğinde; istismara uğrayan 8 olgunun 5’inin aile içinden bireyler tarafından istismara uğradığı, 2’sinin yakınlık derecesinin bilinmediği, 1’inin yakınlığı bulunmadığı kayıtlıdır. Aile içi istismara uğrayan 5 olgunun %60’ının (n:3) erkek, % 40’ının (n:2) kadın olduğu kayıtlıdır.

Fiziksel istismar olan olguların yaş grubu dağılımı incelendiğinde; 5’inin “65-74 yaş grubunda (genç yaşlı)”, 2’sinin “75-85 yaş grubunda (ileri yaşlı)”, 1’inin ise “85 ve üzeri yaş grubunda (çok ileri yaşlı) olduğu saptanmıştır. Fiziksel

istismar şüphesi olgularının 11'inin "65-74 yaş grubunda (genç yaşlı)", 9'unun "75-85 yaş grubunda (ileri yaşlı)", 5'inin ise "85 ve üzeri yaş grubunda (çok ileri yaşlı) olduğu saptanmıştır. Fiziksel istismar varlığı ile yaş grupları arasında ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Olgular kronik hastalık varlığı konusunda değerlendirildiğinde; 460'ında (% 51,3) kronik hastalık veya hastalıklar bulunduğu, 76'sında (% 8,5) kronik hastalık bulunmadığı, 360'ında (% 40,2) kronik hastalık olup olmadığının bilinmediği kayıtlıdır (Çizelge 4.7). Kronik hastalık/hastalıkları olan olgular değerlendirildiğinde; 14'ünde (% 3,0) kronik hastalık/hastalıklar bulunduğu fakat hastalığın ne olduğunun belirtilmediği, 159'unda (% 34,5) iskemik kalp damar hastalığı, 159'unda (% 34,5) hipertansiyon, 54'ünde (% 11,7) akciğer hastalığı, 86'sında (% 18,6) diyabetes mellitus, 42'sinde (% 9,1) nörolojik hastalık, 34'ünde (% 7,4) malignite, 11'inde (% 2,4) kalp yetmezliği, 10'unda (%2,1) karaciğer hastalığı, 17'sinde (% 3,7) böbrek hastalığı bulunduğu kayıtlıdır. Kronik hastalığı olanlar cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde; iskemik kalp damar hastalığı bulunan 159 olgudan 108'si erkek, 51'i kadın; hipertansiyonu olan 159 olgudan 102'si erkek, 57'si kadın; diabetes mellitus olan 86 olgudan 58'i erkek, 28'i kadın; malignitesi olan 34 olgudan 27'si erkek, 7'si kadın; nörolojik hastalığı olan 42 olgudan 24'ü erkek, 18'i kadın; karaciğer hastalığı olan 10 olgudan 8'i erkek, 2'si kadın; böbrek hastalığı olan 17 olgudan 12'si erkek, 5'i kadın; kalp yetmezliği olan 11 olgudan 7 'si erkek, 4'ü kadın; akciğer hastalığı olan 54 olgudan 45'i erkek, 9'u kadındır.

Kronik Hastalık	Kadın	Erkek	Yüzde
Bilinmiyor	92	268	%40,2
Var	148	312	%51,3
Yok	16	60	%8,5
Toplam	256	640	%100

Çizelge 4.7: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların cinsiyete göre kronik hastalık varlığı açısından dağılımı

Olgular ilaç kullanıp kullanmadıkları açısından değerlendirildiğinde; olguların 578'inin (% 64,5) ilaç kullanıp kullanmadığının bilinmediği, 247'sinin

(% 27,6) ilaç/ilaçlar kullandığı, 71 (% 7,9) olgunun ilaç kullanmadığı, kayıtlıdır. İlaç kullanan 247 olgudan 100'ünün (% 40,5) kalp ilacı/ilaçları kullandığı, 88'inin (% 35,6) hipertansiyon (HT) ilacı/ilaçları kullandığı, 53'ünün (% 21,5) diabetes mellitus (DM) ilacı/ilaçları kullandığı, 21'inin (% 8,5) astım-KOAH ilacı/ilaçları kullandığı, 49'unun (% 19,8) sınıflandırmaya girmeyen diğer ilaçlardan kullandığı kayıtlıdır.

Olgular ölümlerine neden olan hususların gerçekleştiği süre zarfında veya hemen öncesinde hastaneye başvurularının bulunup bulunmadığı açısından değerlendirildiğinde; 583 (% 65,1) olgunun hastane başvurusunun olmadığı, 312 (% 34,8) olgunun hastaneye müracaat ettirildiği, 1 (% 0,1) olgunun ise mevcut adli evrakı incelendiğinde hastane başvurusunun olup olmadığı hususunda bilgi bulunmadığı anlaşılmaktadır. Hastane başvuru öyküsü Çizelge 4.8'de gösterilmiştir.

Hastane Başvurusu							
Bilinmiyor		Yok		Var		Toplam	
Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1	0,1	583	65,1	312	34,8	896	100

Çizelge 4.8: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların hastane başvurusu dağılımı

Olgular travma öyküsü varlığı açısından incelendiğinde; travma olan 182 olgunun 104'ünün hastane başvurusu olduğu, 78 olguda hastane başvurusu bulunmadığı, travma olmayan 651 olgunun 194'ünün hastane başvurusu olduğu 457'sinin ise hastane başvurusunun bulunmadığı anlaşılmaktadır (Çizelge:4.9). Hastaneye başvuru ile travma olup olmaması arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde; travma olgularının % 57,1'inin, travma olmayan olguların ise % 29,8'inin hastane başvurusu bulunduğu saptanmıştır. Travma olgularının hastane başvurusunun daha fazla olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$).

Hastane Başvurusu	Travma Öyküsü Açısından Olgu Sayıları (n)		
	Var	Yok	Bilinmiyor
Var	104	194	14
Yok	78	457	48
Bilinmiyor	0	0	1

Çizelge 4.9: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların travma varlığı/yokluğu - hastane başvurusuna göre dağılımı

Travma tipi ile hastane başvurusu varlığı değerlendirildiğinde; 85 trafik kazası olgusunun 55'inin, 33 yüksekten düşme olgusunun 14'ünün, 19 ateşli silah olgusunun 6'sının, 9 delici kesici alet olgusunun 4'ünün, 4 darp olgusunun 3'ünün hastane başvurusunun bulunduğu saptanmıştır.

Ölüm orijinleri açısından mevcut adli evrakları incelendiğinde; ölümlerinin intihar sonucu gerçekleştiği kanaatine varılan olgulardan; 45 olgunun ası ile, 5 olgunun ilaç intoksikasyonu sonucu, 10 olgunun ateşli silah ile, 5 olgunun yüksekten atlama sonucu, 1 olgunun suda boğulma sonucu, 5 olgunun ise diğer yöntemlerle intihar ettiği kayıtlıdır (Çizelge 4.10).

71 intihar olgusunun büyük kısmı (% 49,2, n:35) “genç yaşlı” (65-74) grubundadır. Bunu (% 40,9, n:29) “ileri yaşlı” (75-84) grubu ve az bir yüzdeyle (% 9,9, n:7) ise “çok ileri yaşlı” (85 yaş ve daha üzeri) grubu izlemektedir.

İntihar olgularının 32'sinin (% 45,1) ailesiyle birlikte yaşadığı, daha az oranda 18'inin (% 25,3) yalnız yaşadığı, 20'sinin (% 28,2) ise yaşadığı yer ile ilgili bilgi yer almadığı, 1 olgunun sınıflandırmaya girmeyen diğer yerlerde yaşadığı kayıtlıdır.

İntihar Şekli	Kadın		Erkek		Toplam	
	Olgu Sayısı (n)	%	Olgu Sayısı (n)	%	Olgu Sayısı (n)	%
Ası	23	76,7	22	53,7	45	63,5
İlaç İntoksikasyonu	3	10	2	4,9	5	7,0
Ateşli Silah	0	0	10	24,3	10	14,1
Yüksekten Düşme	3	10	2	4,9	5	7,0
Suda boğulma	0	0	1	2,4	1	1,4
Diğer	1	3,3	4	9,8	5	7,0
Toplam	30	100	41	100	71	100,0

Çizelge 4.10: İntihar olarak değerlendirilen 71 olgunun ölüm şekline göre dağılımı

İntihar şekillerinin cinsiyete göre dağılımı değerlendirildiğinde; 45 ası olgusunun 23'ünün kadın, 22'sinin erkek, 10 ateşli silah yaralanması olgusunun hepsinin erkek, 5 yüksekten düşme olgusunun 3'ünün kadın, 2'sinin erkek, 5 ilaç intoksikasyonu olgusunun 3'nün kadın, 2'sinin erkek olduğu kayıtlıdır (Çizelge:4.11). İntihar şekli ile cinsiyet arasında ilişki değerlendirildiğinde; ateşli silah yaralanması olgularının tümünün erkek olması dikkat çekicidir. Kadınlarda en sık intihar yönteminin ası (%76,7) olması ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.047$).

İntihar Şekli	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
Ası	23	22
İlaç İntoksikasyonu	3	2
Ateşli Silah	0	10
Yüksekten Düşme	3	2
Suda Boğulma	0	1
Diğer	1	4

Çizelge 4.11: İntihar olarak değerlendirilen 71 olgunun ölüm şekline ve cinsiyete göre dağılımı

İntihar şekilleri, yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; 45 ası olgusunun 17'sinin (% 37,8) genç yaşlı grubunda, 22'sinin (% 48,9) ileri yaşlı grubunda, 6'sının (% 13,3) çok ileri yaşlı grubunda olduğu, 5 ilaç intoksikasyonu olgusunun 4'ünün (% 80) genç yaşlı grubunda, 1'inin (% 20) ileri yaşlı grubunda olduğu, 10 ateşli silah olgusunun 7'sinin (% 70) genç yaşlı grubunda, 3'ünün (% 30) ileri yaşlı grubunda olduğu, 5 yüksekte düşme olgusunun 3'ünün (% 60) genç yaşlı grubunda, 2'sinin (% 40) ileri yaşlı grubunda olduğu, 1 suda boğulma olgusunun ileri yaşlı grubunda olduğu, diğer olarak değerlendirilen 5 olgunun 4'ünün (% 80) genç yaşlı grubunda, 1'inin (% 20) ileri yaşlı grubunda olduğu kayıtlıdır. İntihar ile yaş grubu arasında ilişki varlığı incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

İntihar olguları olayın gerçekleştiği yer açısından değerlendirildiğinde; 50 olgunun evde, 9 olgunun bahçe-ormanlık alan-arazide, 2 olgunun otelde, 9 olgunun diğer yerlerde (ahır, çadır vb.), 1 olgunun ise kuyuya atlayarak intihar ettiği kayıtlıdır.

Mevcut adli evrak ve otopsi raporlarına göre, ölüm orijininin cinayet olduğu kanaatine varılan 18 olguda; cinayet şeklinin 7 olguda (% 38,9) ateşli silah ile, 3 olguda elle boğma (% 16,7), 2 olguda darp (% 11,1), 6 olguda kesici-delici alet ile (% 33,3) olabileceği sonucuna varılmıştır. Ölüm nedenlerinin 6 olguda göğüs ve batin içi çoklu organ harabiyetine bağlı, 6 olguda kafa kaide kırığı ile birlikte beyin harabiyeti ve kanamasından, 1 olguda büyük damar kesisine, 3 olguda asfiksiye bağlı olduğu kayıtlıdır. Rakamlar istatistiki yorum için küçük olsa da, öldürülen erkeklerin sayısının, öldürülen kadınların sayısından 2,6 kat fazla olduğu, erkeklerin kadınlara oranla; ateşli silahla 6 kat fazla, kesici delici alet yaralamasıyla 2 kat fazla öldürüldüğü, darp edilerek öldürülen 65 yaş üstü olguların ise sadece erkeklerden oluştuğu saptanmıştır. (Çizelge 4.12).

Cinayet Şekli	Cinsiyete Göre Olgu Sayıları (n)	
	Kadın	Erkek
Ateşli Silah	1	6
Elle Boğma	2	1
Darp	0	2
KDAY	2	4
TOPLAM	5	13

Çizelge 4.12: Cinayet olarak değerlendirilen 18 olgunun cinsiyetlerinin ölüm şekline göre dağılımı

Cinayet olguları olayın gerçekleştiği yer açısından incelendiğinde; 12 olgunun evde, 2 olgunun iş yerinde, 3 olgunun cadde-sokakta öldürüldüğü kayıtlıdır, 1 olgunun ise öldürüldüğü yer evrakında belirtilmemiştir.

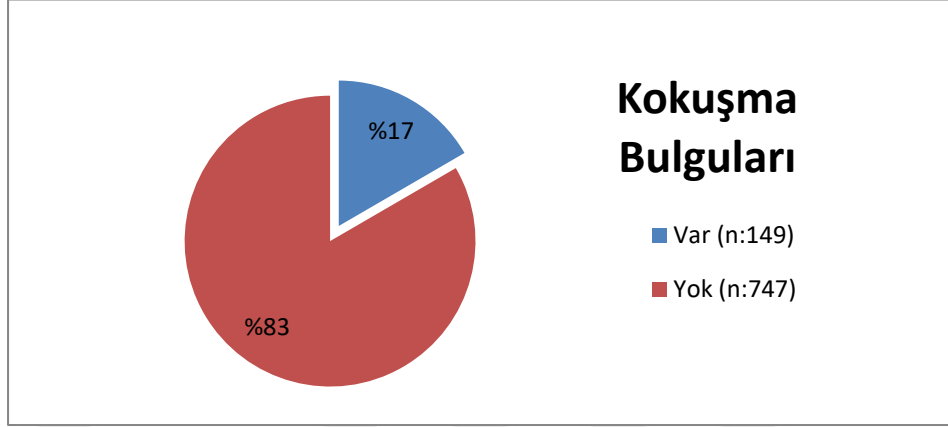
Adli belgelerdeki bilgilere göre, cinayet kurbanları ile cinayeti işleyenin yakınlık derecesi değerlendirildiğinde; 3 olgunun herhangi bir yakınlığı olmayan kişilerce öldürüldüğü, 7 olgunun aile fertlerinden biri tarafından, 4 olgunun akrabası olan kişi veya kişilerce, 1 olgunun komşusu tarafından, 2 olgunun arkadaşı tarafından öldürüldüğü, ifade edilmektedir (Çizelge 4.13).

Yakınlık	Olgu Sayısı (N)	%
Aile	7	%38,8
Akraba	4	%22,2
Arkadaş	2	%11,1
Komşu	1	%5,6
Yakınlık yok	3	%16,7
Bilinmiyor	1	%5,6
Toplam	18	100,0

Çizelge 4.13: Orijini cinayet olarak değerlendirilen 18 olguda maktul-fail yakınlığı

Olgular kokuşma bulgularının varlığı açısından değerlendirildiğinde; tüm olguların 149’unda (% 16,6) kokuşma bulgularının bulunduğu, 747’sinde (% 83,4) kokuşma bulgularına rastlanmadığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.11). Ölüm

nedeni belirlenemeyen 118 olgunun 93'ünde kokuşma bulgularının olmadığı, 25'inde kokuşma bulguları saptandığı, kayıtlıdır.



Şekil 4.11: 65 yaş ve üstü otopsi yapılan olguların kokuşma bulgularının varlığına göre dağılımı

Kokuşma bulguları varlığı ile negatif otopsi tanısı arasında ve kokuşma bulguları varlığı ile yaş grupları arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Kişinin yaşadığı yer ile kokuşma bulgularının varlığı açısından değerlendirildiğinde; kokuşma bulguları saptanan 149 olgudan 72 (% 48,3) olgunun evde tek başına yaşadığı, 25 (% 16,8) olgunun evde ailesiyle birlikte yaşadığı, 46 (% 30,9) olgunun ise yaşadığı yer hakkında herhangi bir bilgi edinilemediği anlaşılmaktadır. Yaşanan yer ile kokuşma bulguları varlığı arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde; evde ailesiyle yaşayanların 205'inde (% 89,1) kokuşma bulguları bulunmadığı, 25'inde (% 10,9) kokuşma bulguları bulunduğu, evde tek başına yaşayanların ise 80'inde (% 52,6) kokuşma bulguları olmadığı, 72'sinde (% 48,3) kokuşma bulguları olduğu bulunmuştur. Evde tek başına yaşayan olgularda kokuşma bulgularına rastlanma sıklığının artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

Olgular toksikolojik tetkik sonuçlarına göre değerlendirildiğinde; kardiyovasküler sisteme ait ilaç etken maddeleri 135 olguda, CPR (kardiyopulmoner resüsitasyon) ve yoğun bakım (Y.B.) tedavisi sürecinde kullanılan ilaç etken maddeleri 134 olguda, ağrı kesici ilaç etken maddeleri 88

olguda, ağrı kesici ile birlikte diğer ilaç etken maddeleri (sınıflandırmada yer almayan ilaçlar) 103 olguda, etil alkol 69 olguda, antiepileptik ilaç etken maddeleri 52 olguda, karbonmonoksit (CO) 34 olguda, eroin 4 olguda, kannabinoid 5 olguda, metanol 2 olguda, organofosfat ve zirai ilaç etken maddeleri 4 olguda saptanmıştır. Ayrıca 2 olguda toksikolojik incelemenin yapılamadığı, 3 olguda ise toksikolojik inceleme için örnek alınmadığı, kayıtlıdır.

Etil Alkol zehirlenmesi nedeniyle ölen 1 olgunun kan etil alkol düzeyi 433 mg/dl, metanol zehirlenmesi nedeniyle ölen 2 olgunun kan metanol düzeyleri birinde 4,5 mg/dl ve diğerinde 343 mg/dl saptanmıştır. Kan metanol değeri 4,5 mg/dl saptanan olgunun 34 gün hastanede tedavi olduğu kayıtlıdır. Kan metanol değeri 343 mg/dl çıkan olgunun, metanolü aldığı gün öldüğü kayıtlıdır.

CO zehirlenmesi olgularının değerlendirilmesinde ölümünün CO zehirlenmesi ile birlikte yanmanın müşterek etkisi sonucu olduğu kayıtlı olguların CO değerlerinin % 17,4-55,8 arasında değiştiği, ölüm nedenini sadece CO zehirlenmesi nedeniyle olduğu yazılı olguların CO değerlerinin ise % 12,1-75,5 arasında değiştiği saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Geçtiğimiz 40-50 yıl içinde dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerde, daha az düzeyde ise gelişmekte olan ülkelerde yaşlı nüfusta artış gözlenmeye başlamıştır (14). Yaşlılık dönemi zorunlu olmasa da birçok sağlık sorununu beraberinde getirmekte, kronik hastalıklar ile beraber buna bağlı olarak kısıtlılık, özürlülük oranları ve bağımlılık da artmaktadır (1). Ne yazık ki, yaşlı bireyler zayıflatıcı bir hastalık veya yaralanmadan muzdarip olduğunda, toplum, onlara bakmak için yeterli donanımına sahip görünmemektedir (130).

Türkiye’de yaşlıya karşı uygulanan ihmal, istismar ve şiddet; savcılarının, polislerin ve araştırmacıların dikkatini çekecek boyutlara ulaşmaya başlamıştır (7). Ülkemizde yaşlı nüfusundaki artış ile paralel olarak adli nedenli otopsiler içindeki yaşlı oranları da artış göstermektedir. Toplum içindeki yaşlı nüfus oranı artarken adli tıp uzmanları daha fazla sayıda yaşlı olgu otopsisini ile karşılaşmakta ve yaşlı ölümlerinin nedenlerini belirlemeye çalışmaktadırlar (8).

65 yaş ve üstü otopsisini yapılan olguların tüm otopsiler içerisindeki payını değerlendiren çalışmalar incelendiğinde; Adana’da yapılan çalışmada 1998-2007 tarihleri süresince otopsisini yapılan 9.007 olgunun 726’sını (% 8,1) (140), Antalya’da 2000-2010 tarihleri süresince otopsisini yapılan toplam 3856 olgunun 491’ini (% 12,7) (9), Ankara’da 2007-2011 tarihleri süresince otopsisini yapılan 7033 olgunun 1324’ünü (% 18,8) (141), Elazığ’da 2008-2012 tarihleri arasında otopsisini yapılan 1439 olgunun 345’ini (% 23,9) (142), Van’da 2010-2014 tarihleri arasındaki zaman dilimi içerisinde yapılan tüm otopsilerin (n:1160), 84’ünü (% 7,2) (15), Erzurum’da 2010-2015 tarihleri arasındaki zaman dilimi içerisinde otopsisini yapılan 1622 olgunun, 198’ini (% 12,2) 65 yaş ve üstü ölümlerinin oluşturduğu, ayrıca Erzurum’da yapılan çalışmada sadece ölü muayenesini yapılan olgularla birlikte 65 yaş ve üstü toplam 399 olgunun değerlendirildiği bildirilmiştir (143).

Brezilya’da yapılan bir çalışmada 1971 yılından 2000 yılına kadar 60 yaş ve üstü otopsisini yapılan olguların bu süre zarfındaki tüm otopsi olgularının

(n:533), % 21,9'unu oluşturduğu bildirilmiştir (144). Çalışmamızda da 2014 - 2018 tarihleri arasında 5 yıllık süre zarfında Antalya ilinde toplam 4342 adli otopsi olgusundan 896'sı (% 20,6) 65 yaş ve üstü ölümlere aittir. Antalya'da 2000-2010 yılları arasında yapılan çalışmada; 65 yaş ve üstü olguların otopsilerinin payının 2000 yılında % 5,7 iken, 2010 yılında % 17,5'e yükseldiği bildirilmiş olup (9), çalışmamızda ise 65 yaş ve üstü olguların otopsilerinin payı 2014 yılında % 20,0 iken, 2018 yılında % 24,2'ye yükseldiği saptanmıştır. İki çalışmada da görüldüğü gibi yaşlı otopsi oranının yıllar geçtikçe azımsanmayacak derecede yükseldiği anlaşılmaktadır. Çalışmalarda 65 yaş ve üstü olguların otopsiler içerisindeki payının zamanla artışı, yaşlı bireylerin toplam nüfus içindeki sayısının artışından kaynaklanmaktadır.

65 yaş ve üstü otopsisi yapılan olguları cinsiyet açısından değerlendiren çalışmalarda; Van ilinde yapılan çalışmada; olguların (n:84), % 81'inin (n:68) erkek, % 19'unun (n:16) kadın (15), Erzurum ilinde yapılan çalışmada olguların (n:399), % 71,7'sinin (n:286) erkek, % 28,3'ünün (n:113) kadın (143), Ankara ilinde yapılan çalışmada olguların (n:1324), % 70,6'sının (n:935) erkek, % 29,4'ünün (n:389) kadın (141), Antalya'da (2000-2010) yapılan çalışmada (n:491), % 74,3'ünün (n:365) erkek % 25,7'sinin (n:126) kadın (9), Elazığ'da yapılan bir çalışmada olguların (n:345), % 73,6'sının (n:254) erkek, % 26,4'ünün (n:91) kadın (142), Adana'da yapılan çalışmada (n:726), % 73,8'inin (n:536) erkek, % 26,2'sinin (n:190) kadın olduğu bildirilmiş (140), çalışmamızda da olguların (n:896), % 71,4'ünün (n:640) erkek, % 28,6'sının (n:256) kadın olduğu saptanmıştır. Erkeklerin kadınlara kıyasla sayı olarak daha fazla oluşu ülkemizde, özellikle erkek popülasyonunun sosyal olarak daha geniş bir alanda kendine yer edinmesi ve bunun sonucu olarak adli olaylara daha yüksek oranda karışmasından/maruz kalmasından kaynaklanabilir.

Erzurum ilinde yapılan çalışmada olguların % 54,6'sının (n:218) "65-74" yaş grubunda, % 34,1'inin (n:136) "75-84" yaş grubunda ve % 11,3'ünün (n:45) "85 ve üzeri" yaş grubunda (143); Van ilinde yapılan çalışmada 84 olgudan 53'ünün "65-74" yaş grubunda, 26'sının "75-84" yaş grubunda, 5'inin "85 ve üzeri" yaş grubunda (15); Elazığ'da yapılan çalışmada ise olguların % 59,4'ünün (n:205) 65-75 yaş grubunda, % 33,6'sının (n:116) 76-85 yaş grubunda, % 7'sinin

(n:24) 86 ve daha yüksek yaş grubunda olduğu (142); Adana’da yapılan çalışmada olguların büyük çoğunluğunu (n:530) 65-75 yaş grubunun oluşturduğu bildirilmiştir (140). Çalışmamızda ise olgularımızın % 55,7’sinin (n:499) genç yaşlı grubunda (65-74 yaş grubu), % 34,9’unun (n:313) ileri yaşlı grubunda (75-84 yaş grubu), % 9,4’ünün (n:84) çok ileri yaşlı grubunda (85 ve üzeri yaş grubu) olduğu ve diğer çalışmalarda da olduğu gibi olguların büyük çoğunluğunu genç yaşlıların (65-74 yaş grubu) oluşturduğu saptanmış, genç yaşlı grubunda adli otopsilerin diğer gruplara oranla (ileri yaşlı ve çok ileri yaşlı grubundan) daha yüksek bulunması; genç yaşlılarda hareket kabiliyeti ve yaşam alanının daha geniş olması ve bunun sonucunda travmatik yaralanmalara, dolayısıyla adli olaylara daha yüksek oranda maruz kalınması, bunun yanında ileri-çok ileri yaşlı grupta yaşlanmanın doğal süreçlerinden kaynaklanan kronik hastalıkların daha yüksek oranda olması ve ölümlerin doğal süreçlerden kaynaklandığının düşünülmesi ve çoğunun otopsi yapılmasına gerek duyulmadan defnedilmeleri olabilir.

Erzurum ilinde yapılan çalışmada olguların % 99,5’inin Türk vatandaşı olduğu (143), Antalya’da 2000-2010 yılları arasında yapılan çalışmada olguların % 72,9’unun Türk uyruklu (n:357), % 27,1’inin yabancı uyruklu olduğu, yabancılar içerisinde % 58,6’sının Alman (n:78), % 7,5’inin Rus (n:10), % 5,2’sinin İngiliz (n:7), % 5,2’sinin Hollanda vatandaşı (n:7) ve % 23,3’ünün diğer uluslardan (n:31) olduğu bildirilmiştir (9). Çalışmamızda olguların % 66,7’sinin (n:598) Türk uyruklu, % 33,3’ünün (n:298) yabancı uyruklu olduğu belirlenmiştir. Yabancı uyruklu olgulardan % 41,6’sının (n:124) Alman uyruklu olduğu, takiben % 21,5’inin (n:64) Rus uyruklu, % 5’inin (n:15) İngiliz uyruklu, % 4,4 (n:13) olgunun Norveç uyruklu, % 3,7 (n:11) olgunun Hollanda uyruklu, % 2 (n:6) olgunun Avusturya uyruklu, % 2 (n:6) olgunun Belçika uyruklu, % 1,7 (n:5) olgunun İsveç, % 1,7 (n:5) olgunun Polonya, % 1,7 (n:5) olgunun Danimarka uyruklu, % 1,3 (n:4) olgunun İsviçre uyruklu, % 13,4 (n:40) olgunun ise diğer uyruklardan olduğu ortaya çıkmıştır. Erzurum’da yapılan çalışmayla kıyaslandığında (131); Antalya ilinin turistik bir il olması nedeniyle çalışmamızda ve Antalya’da yapılan önceki (2000-2010) çalışmada (9); yabancı uyruklu olguların azımsanmayacak oranda yüksek olduğu, Antalya’da yapılan çalışmaya (2000-2010) göre ise; çalışmamızda yabancı uyruklu olguların payının zamanla

artmış olduğu, ancak Almanların sayısında azalmaya paralel olarak Rus uyruklu insanların sayısında artış olsa da ilk üç sıklıkta rastlanan yabancıların uyruğun aynı olduğu söylenebilir. 2014-2018 yılları arasında Antalya'ya gelen turistlerin %38,12'sini Alman, %17,65'ini Rus uyruklu olguların oluşturduğu, 2018 yılında Antalya'ya gelen Rus uyruklu turist sayısında 2014 yılına göre artış, Alman uyruklu turist sayısında ise düşüş olduğu bildirilmiş (145), çalışmamızda da Antalya'da yapılan (9) çalışmaya göre Rus uyruklu olgu sayısında artış, Alman uyruklu olgu sayısında ise düşüş saptanmıştır.

Erzurum ilinde yapılan çalışmada olguların % 82,9'unun (n:326) ailesi ile yaşadığı, % 13,5'inin (n:53) yalnız yaşadığı, % 1,3'ünün (n:5) huzurevinde ve % 2,3'ünün (n:9) ıslah tesisinde yaşadığı (143) kayıtlıdır. Çalışmamızda olguların % 32,3'ünün (n:290) yaşadığı/ikamet ettiği yerin belirlenemediği, % 25,7'sinin (n:230) evde ailesi ile birlikte, % 21,3'ünün (n:191) tatil amaçlı otelde konakladığı, % 17'sinin (n:152) evde tek başına, % 0,4'ünün (n:4) bakım evinde, % 0,1'inin (n:1) sokakta, % 1,7'sinin (n:15) cezaevinde, % 1,5'inin (n:13) sınıflandırmaya girmeyen diğer yerlerde yaşadığı anlaşılmaktadır. Erzurum'da yapılan çalışmadan farklı olarak çalışmamızda olgularımızın azımsanmayacak bir kısmının ailesi ile birlikte yaşamadığı, anlaşılmaktadır. Belki de bu durum, büyük şehirlerde ailelerin küçüldüğü ve yaşlıların daha çabuk yalnızlaştırıldığı savını destekler niteliktedir. Ayrıca Antalya'nın turistik bir il olması nedeniyle, çalışmamızda tatil amaçlı otelde konaklayan olguların yüksek oranı da dikkat çekicidir.

Van ilinde yapılan çalışmada olguların yıllara (2010-2014) ve mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde, en fazla ölümün 2014 yılında (n=23; % 27,4) meydana geldiği; beş yıllık süreçte ölümlerin yaz aylarında (n=32; % 38,1) yoğunlaştığı ($p<0.05$) bildirilmiştir (15), Çalışmamızda ise en fazla ölümün 2018 yılında (n:242, % 27) meydana geldiği, beş yıllık süreçte ölümlerin sonbahar aylarında (n:287, % 32) yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

1 Ocak 2011 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında Atina'da otopsi yapılan toplam 2475 olgudan (65 yaş ve üstü) % 75,6'sının (n:1870) ölümünün doğal ölüm, % 22'sinin doğal olmayan nedenlerden (kaza, cinayet, intihar) kaynaklandığı, % 2,4'ünde ise (n:59) ölüm nedenlerinin belirlenemediği, doğal

olmayan ölüm nedenlerinden büyük çoğunluğunun kaza (425 vaka, % 77,8), % 16,9'unun (n:92) intihar, % 5,3'ünün (n:29) cinayet orijinli olduğu bildirilmiştir (146). Osaka'da yapılan başka bir çalışmada (1994-1998) 65 yaş ve üstü otopsi yapılan 121 olgunun 73'ünün (% 60,3) kaza, 15 olgunun ise kötü muamele (fiziksel istismar ve ihmal), 12'sinin doğal ölüm, 9'unun intihar, 7'sinin cinayet sonucu öldüğü, 5 olguda ise karar verilemediği bildirilmiştir (147).

Ankara'da yapılan çalışmada olguların (n:1324) büyük bir kısmının ölüm nedeninin doğal olmayan nedenlerden kaynaklandığı (% 48,5; n:642), bunu % 42,4 ile (n:561) ile doğal ölümlerin izlediği, doğal olmayan ölümlerden % 63,2'sinin (n:406) kaza, % 23,7'sinin (n:152) intihar ve kalan % 13,1'inin (n:84) cinayet olduğu, % 9,1'inin (n:121) ölüm nedeninin belirlenemediği (141), Adana'da yapılan çalışmada olguların (n:726) ölüm nedenleri incelendiğinde; % 51,7'sinin (n:375) doğal olmayan nedenlerle, % 42,7'sinin (n:310) ise doğal nedenlerle öldüğü, doğal olmayan ölümlerin 227'sinin kaza, 85'inin cinayet ve geri kalan 63'ünün de intiharla ilgili olduğu bildirilmiş (140), Van'da yapılan çalışmada (n:84) ise ölümlerin % 64,3'ünün (n:54) kaza, % 19'unun (n:16) doğal ölüm, % 9,5'inin (n:8) intihar, % 3,6'sının (n:3) cinayet, % 3,6'sının (n:3) negatif otopsi olduğu (15), Erzurum'da yapılan çalışmada olguların (n:399), % 32,6'sını (n:130) doğal ölüm, % 67,4'ünü (n:269) doğal olmayan ölümlerin oluşturduğu, doğal olmayan ölüm nedenlerinin % 82,9'unun (n:223) kaza, % 9,3'ünün (n:25) intihar ve % 7,8'inin (n:21) cinayet olduğu (143), Elazığ'da yapılan çalışmada (n:345), ölüm nedenlerini en sık % 52,5 (n:181) ile kazalar, daha sonra % 32,5 (n:112) ile doğal ölümlerin oluşturduğu (142) belirtilmiştir. Çalışmamızda; olguların % 48,3'ünün (n:433) doğal ölüm, % 24,1'inin (n:216) “kaza”, % 7,9'unun (n:71) intihar, % 2,0'sinin (n:18) cinayet, % 1'inin (n:9) “kaza+doğal ölüm” olduğu, % 13,2'sini (n:118) negatif otopsilerin oluşturduğu (ölüm nedeni belirlenemeyen), % 3,5'inin (n:31) ise ölüm nedeninin belirlendiği fakat ölüm orijini hakkında bilgi bulunmadığı (nedeni belirlenemeyen travmalar vb.) saptanmıştır. Atina'da yapılan çalışmayla benzer, diğer çalışmalardan farklı olarak çalışmamızda doğal ölüm olgularının daha fazla olduğu, doğal olmayan ölümleri Atina, Ankara, Van ve Erzurum'daki çalışmalara benzer şekilde en sık kaza, 2. en sık intihar, daha sonra ise cinayet olgularının oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Antalya’da (2000-2010) yapılan çalışmada olguların ölüm nedeninin büyük kısmının kardiyovasküler hastalıklar (n: 103,% 21), künt travma (n: 87,% 17,7), suda boğulma (n: 67,% 13,6) olduğu bildirilmiştir (9). Çalışmamızda ölüm nedenleri Antalya’da daha önce yapılan çalışmayla benzer nitelikte olup; tüm olguların % 31’ini (n:278) kardiyovasküler hastalıklar (iskemik kalp-damar hastalıkları), % 12,5’ini (n:112) künt travma, % 11’ini ise (n:99) suda boğulma oluşturmuş, ölüm nedeni kardiyovasküler hastalık olan olguların yüzdesi zamanla artarken, suda boğulma ve künt travma sonucu ölenlerin yüzdesi azalmıştır. Bununla birlikte bir turizm şehri olan Antalya’da suda boğulma olguları, azımsanmayacak bir yüzdeyi oluşturmaktadır. Önlenebilir nitelikte ölüm olması nedeniyle suda boğulma olgularının azaltılması için gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. 2000-2010 yıllarında 65 yaş ve üstü olguların % 19,1’inin ölüm nedeni belirlenemezken (9), çalışmamızda olguların % 13,2’sinin (n:118) ölüm nedeni belirlenememiş (negatif otopsi) ve laboratuvar testleri gibi tanı olanaklarının artışına bağlı olduğu düşünülmüştür.

Antalya’da 2000-2010 yıllarını kapsayan çalışmada toplamda olguların % 42,8’inin (n:210) dahili (doğal) nedenlerle öldüğü, erkeklerin % 43,8’inin (n:160), kadınların ise % 39,7’sinin (n:50) dahili (doğal) nedenlerle öldüğü (9) bildirilmiştir. Çalışmamızda ise olguların % 48,3’ünün (n:433) dahili (doğal) nedenlerle öldüğü, % 1’inde (n:9) ise ölüm nedeninde dahili (doğal) nedenlerin müşterek etkisinin bulunduğu (kaza+doğal ölüm) belirlenmiştir. Ölüm nedeni dahili nedenler olan ve dahili nedenlerin müşterek etkisi bulunan toplam 442 olgu değerlendirildiğinde; erkeklerin % 51,9’unun (n:332), kadınların ise % 43’ünün (n:110) dahili (doğal) nedenlerle öldüğü saptanmıştır. Her iki çalışmada da erkeklerde dahili (doğal) nedenli ölümlerin daha yüksek olduğu, iki çalışma arasında geçen sürede, dahili (doğal) nedenlere bağlı ölümlerin oranında toplamda yaklaşık %5’ten fazla, erkeklerde ise yaklaşık %8 kadar artış olduğu anlaşılmaktadır.

Erzurum’da yapılan çalışmada en sık görülen doğal ölüm nedeninin kardiyovasküler hastalık (n:94,% 76,4), ardından serebrovasküler hastalık, akciğer hastalığı ve sepsisemi olduğu (143), Van ilindeki çalışmada doğal ölüm olgularının (n:16), % 75’inin (n:12) kardiyovasküler sistem hastalıkları, %

18,8'inin (n:3) malignite ve % 6,2'sinin (n:1) serebrovasküler hastalıklar sonucu gerçekleştiği (15), Ankara ilinde yapılan çalışmada doğal ölümler içinde, çoğunluğu (464 vaka,% 82,7) kardiyovasküler sistem hastalıklarının oluşturduğu, bunu % 6,4 (n:36) ile serebrovasküler sistem hastalıkları ve % 4,3 (n:24) ile solunum sistemi hastalıkları izlediği (141), Elazığ'da yapılan çalışmada doğal ölüm nedenlerini en sık sırasıyla % 71, 4 (n:80) ile miyokard enfarktüsü, % 11,5 (n:13) ile serebrovasküler hastalıkların oluşturduğu (142), Adana'da yapılan çalışmada ise doğal ölümlerin (n:310), büyük kısmının (n:240) ölüm nedeninin kardiyovasküler hastalıklardan ileri geldiği bildirilmiştir (140). Çalışmamızda ise en sık görülen doğal ölüm nedenini; % 62,9'unu kapsayan (n:278) iskemik kalp damar hastalığı, ardından % 11,1'ini içeren (n:49) kalp yetmezliği ve takiben %7,7'sini içeren (n:34) akciğer hastalıkları olduğu, serebrovasküler hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin ise % 3,9 (n:17) olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda da en sık doğal ölüm nedenini kaynaklara benzer şekilde kardiyovasküler hastalıklar oluşturmuştur. Yaşlanmayla birlikte doğal fizyolojik süreçlerin de etkili olduğu aterosklerotik kalp hastalıklarının gelişmesi kaçınılmaz görünse de, aterosklerotik damar oluşumunu geciktirme ve ilerlemesini önlemede birinci basamak sağlık hizmetlerinin önemi tartışılmaz boyuttadır, bu nedenle ülkemizde de birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkinliği artırılmalı ve tüm bireylerin risk analizine tabi tutularak yüksek riskli olanların belirlenmesi ve risk azaltıcı önlemlerin uygulanması gerekmektedir.

Doğal (dahili) ölüm nedeni iskemik kalp hastalıkları olan olguları cinsiyet açısından değerlendiren çalışmalarda; Erzurum'da doğal nedenlerle ölen erkeklerin % 76,7'sinin, kadınların yüzde % 75,7'sinin, Ankara'da doğal nedenlerle ölen erkeklerin % 83,9'unun, kadınların % 79,1'inin, Elazığ'da doğal nedenlerle ölen erkeklerin % 73,4'ünün, kadınların % 66,7'sinin ölüm nedeninin iskemik kalp hastalıkları olduğu kayıtlıdır. Çalışmamızda doğal nedenlerle ölen erkeklerin % 56,9'unun, kadınların ise % 42'8'inin iskemik kalp hastalıklarından öldüğü belirlenmiştir. Çalışmamızda doğal (dahili) nedenlerle ölen olgularda her ne kadar en büyük payı iskemik kalp damar hastalıkları oluştursa da; kaynaklarla karşılaştırıldığında; çalışmamızda oranlarının daha düşük bulunduğu anlaşılmakta

ve diğerk doğal ölüm nedenlerinin payının çalışmamızda daha büyük bir yüzdeyi oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran geriatrik yaştaki (65 yaş ve üzeri) 1540 travma hastasının ele alındığı bir çalışmada; hastaların maruz kaldıkları travma tipine göre dağılımları incelendiğinde; her iki cinsiyette de düşme vakalarının (% 82,3) en fazla travma tipini oluşturduğu, düşmeden sonra en sık gözlenen travma nedeninin ise trafik kazaları (% 10,8) olduğu, bildirilmiştir (148), Çalışmamızda en sık travma tipini trafik kazaları, daha sonra ise yüksekten düşmeler oluşturmuştur. Canlı olgularda çalışmamızdan farklı olarak düşmelerin daha fazla oluşu, acil servise başvuran olguların çoğunluğunda düşmelerin daha az ölümcül olması ile açıklanabilir. Trafik kazasına bağlı yaralanmaların ise daha ölümcül olduğu söylenebilir. Aynı çalışmada, darp vakalarının daha çok erkek hastalarda görüldüğü bildirilmiş olup (148), çalışmamızda da benzer şekilde, darp olgularının büyük çoğunluğu erkek cinsiyette saptanmıştır.

Ankara ilinde yapılan çalışmada kazara meydana gelen tüm ölümler arasında trafik kazası ilk sırada yer alırken (153 vaka, % 37,7), bunu karbonmonoksit zehirlenmesi (88 vaka, % 21,7) ve yüksekten (54 vaka, % 13,3) düşmelerin takip ettiği (141), Elazığ'da yapılan çalışmada kazaların en sık nedenini trafik kazaları (127 vaka, % 70,2) daha sonra yüksekten düşmelerin (39 vaka, % 21,5) oluşturduğu (142), Adana'da kaza orijinli ölümlerin % 16,4'ünün (n:119) trafik kazasından, % 6,3'ünün ise düşmelerden (n:46) kaynaklandığı (140), Erzurum'da yapılan çalışmada kazaların büyük bir kısmını trafik kazaları oluştururken (n:120, % 53,8), bunu sıklık sırasına göre düşmeler (n:66, % 29,6), ve karbon monoksit (CO) zehirlenmesinin (n:15, % 6,7) izlediği (143), Van ilindeki çalışmada 54 kaza orijinli ölüm olgusunun, 39'unun (% 72,2) trafik kazası, 13'ünün (% 24,0) yüksekten düşme sonucu meydana geldiği bildirilmiştir (15),

Atina'da yapılan çalışmada kaza orijinli ölümlerin önde gelen nedeni boğulma (144 olgu,% 33,9), ardından trafik kazaları (119 vaka,% 28), düşmeler (111 vaka,% 26,1) ve yanıkların (26 vaka,% 6,1) geldiği (146), Osaka'da yapılan çalışmada 73 kaza orijinli ölümün büyük kısmını yangın ölümlerinin (n: 39; tüm

vakaların %32,2'si) oluşturduğu, bunu trafik kazaları (n: 14) ve düşmelerin (n: 12), takip ettiği (147) bildirilmiştir. Antalya'da 2000-2010 yılları arasında yapılan çalışmada kaza orijinli olguları, sırasıyla suda boğulmalar (n: 65;% 42,2), trafik kazaları (n: 38;% 24,7), düşmeler (n: 24;% 15,6), yanıklar (n: 11;% 7,1), zehirlenme (n: 9;% 5,8) ve diğer nedenler (n: 7;% 4,5) oluştururken (9), çalışmamızda kazaların % 44'ünü (n:99) suda boğulma, % 27,1'ini (n:61) trafik kazası, % 8'ini (n:18) CO zehirlenmesi, % 7,6'sını (n:17) yüksekten-merdivenden düşme, % 2,7'sini (n:6) yanma, % 2,2'sini (n:5) CO zehirlenmesi ile birlikte yanma, % 8,4'ünü (n:19) ise diğer kaza şekilleri oluşturmaktadır. Atina ve Antalya'da (2000-2010) yapılan çalışmalara benzer şekilde; suda boğulma ve trafik kazalarının çalışmamızda da büyük bir yüzdeyi oluşturduğu anlaşılmaktadır. Çalışmamıza göre kazalar üçüncü sıklıkla CO zehirlenmesine bağlıdır. Bu artış, artan göç ve buna bağlı nüfus artışı ile uygun baca tesisatı olmayan ortamlarda odun-kömürle ısınmak zorunda kalan insan sayısının artışıyla ve yaşlıların yavaşlayan refleksleri ile daha fazla kazaya maruz kalmalarıyla açıklanabilir.

Van ilinde yapılan çalışmada intihar orijinli ölüm olgularının % 87,5'inin ası, % 12,5'inin ilaç intoksikasyonu ile (15), Erzurum ilinde yapılan çalışmada intihar olgularının % 60'ının (n:15) ası, ardından % 16'sının (n:4) ateşli silah yaralanması, % 16'sının (n:4) yüksekten atlama, % 4'ünün (n:1) toksik ajan (organofosfat) alımıyla ve % 4'ünün (n:1) ise kesici-delici alet kullanarak intihar ettiği (143), Ankara ilinde yapılan çalışmada tüm intihar olgularının yarısından fazlasını (86 vaka,% 56,6) ası, daha sonra sırasıyla (43 vaka, % 28,3) ateşli silah yaralanması ve (10 vaka, % 6,6) toksik ajanların alımının oluşturduğu (141), Adana'da yapılan çalışmada intihar orijinli olguların 37'sinin ası, 13'ünün ateşli silah yaralanması ve 11 olgunun zehirlenme (intoksikasyon) yöntemi ile intihar ettiği bildirilmiştir (140).

Osaka'da yapılan çalışmada; intihar olgularının büyük kısmını asının oluşturduğu (147), Tunus'ta 2006 – 2015 tarihlerinde otopsis yapılan 60 yaş ve üstü intihar olgularıyla ilgili yapılan bir çalışmada en sık intihar yönteminin % 50 oran ile ası olduğu ve intihar mağdurlarının % 38,2'sinin yalnız yaşadığı (149), Atina'da yapılan çalışmada 92 intihar olgusunun büyük kısmını sırasıyla; ası (% 31,5), kesici-delici alet yaralanması (% 27,2) ve yüksekten atlamanın (% 19,5)

oluşturduğu, intihar yöntemi ile mağdurun cinsiyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandığı ve erkeklerin kadınlardan farklı intihar yöntemleri kullandığı bildirilmiştir (146).

Antalya’da yapılan çalışmada (2000-2010) intiharların % 41,9’unu ası (n: 26), % 24,2’sini intoksikasyon (n:15), % 19,4’ünü ateşli silah yaralanması (n: 12), % 8’ini (n:5) kesici-delici alet kullanarak oluşturulan yaralanmalar ve % 6,5’ini ise (n:4) diğer intihar yöntemlerinin oluşturduğu bildirilmiştir (9).

Çalışmamızda intihar orijinli 71 olguda; diğer çalışmalarda da olduğu gibi en sık kullanılan yöntem ası iken (n:45, % 63,4), ardından % 14,1 (n:10) ile ateşli silah yaralanması, % 7 (n:5) ile ilaç zehirlenmesi, % 7 (n:5) ile yüksekten atlama, % 1,4 (n:1) ile suya (kuyu) atlama ile intiharın gerçekleştiği, olguların % 7’sinde (n:5) diğer intihar yöntemlerinin kullanıldığı (1 olgu insektisit içme, 3 olgu kesici-delici alet kullanma, 1 olgu boynuna bandaj bağlama) saptanmıştır. Yıllar içerisinde ateşli silah yaralanması ve intoksikasyon nedenli 65 yaş üstü ölümlerin azalması olumlu bulgular olsa da ası olgularının sıklığındaki 1,5 kat kadar artış ve toplam intihar eden yaşlı sayısındaki 1,2 kat kadar artış, küçümsenemeyecek oranlardadır. Bu bulgular yaşlı intiharlarının önlenmesi için yaşlılara gerek duygusal, sosyal gerek sağlık bakımı ve uygun desteğin sağlanmasına olan ihtiyacın önemini vurgular niteliktedir.

Tunus’ta yapılan çalışmadan (149) farklı olarak çalışmamızda; intihar olgularının % 45,1’inin ailesiyle birlikte yaşadığı, daha az oranda ise % 25,3’ünün yalnız yaşadığı; Atina’da yapılan çalışma (146) ile benzer şekilde çalışmamızda, intihar şekli ile cinsiyet arasında ilişki olup olmadığı incelendiğinde ateşli silah yaralanması olgularının hepsinin erkek cinsiyette oluşu, ası olgularının % 51,1’inin kadın, % 48,9’unun erkek cinsiyette oluşu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Kore’de Joo,Y. tarafından yapılan bir çalışmada; 75 yaş ve üzeri bireylerin intihar oranının, 65-74 yaş arasına göre anlamlı derecede yüksek olduğu (150), Eskişehir’de Karbeyaz ve arkadaşlarının çalışmasında; Eskişehir ilinde, 74 yaşlı intihar olgusunun % 63,5’inin 75 yaş ve üzeri yaş grubunda bulunduğu (151), Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2015 verilerine göre ise ülkemizde 65 yaş ve üstü intiharların % 47,8’inin 75 yaş ve üzeri yaş grubunda meydana geldiği (152)

bildirilmiştir. Bununla birlikte Avcı ve arkadaşları yaptığı bir çalışmada; yaşlı popülasyonda 60-74 yaş grubundaki kişilerde intihar riskinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir (153). Çalışmamızda ise Avcı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmayı kanıtlar nitelikte fakat Kore ve Eskişehir’de yapılan çalışmalardan ve TÜİK 2015 verilerinden farklı olarak 71 intihar olgusunun büyük kısmını (% 49,2, n:35) “genç yaşlı” (65-74) grubu oluşturmuştur. Bunu (% 40,9, n:29) “ileri yaşlı” (75-84) grubu ve az bir yüzdeyle (% 9,9, n:7) ise “çok ileri yaşlı” (85 yaş ve daha üzeri) grubu izlemektedir.

Avustralya’da yapılan cinayet olguları ile ilgili bir çalışmada, mağdurların % 51’inin (n:84) erkek, % 49’unun (n:80) kadın (154), Almanya’da yapılan bir çalışmada olguların % 48,4’ünün (n:42) erkek, % 51,6’sının (n:55) kadın (155) olduğu belirtilmektedir. Güney Afrika’da cinayet orijinli ölen olguların yüksek bir oranını (% 77,4) erkeklerin oluşturduğu (156), ve erkeklerin sokakta, kadınların ise evlerinde öldürülme olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (157). Çalışmamızda kaynaklara benzer şekilde cinayet kurbanı erkeklerin sayısının kadınlara oranla daha fazla olduğu, fakat kaynaklardan farklı olarak çalışmamızda erkeklerin ve kadınların büyük çoğunluğunun evde öldürüldüğü, bu durumun belki de ülkemizde yaşlıların çoğunun, yaşamlarını evde geçirmesinden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Ankara ilinde yapılan çalışmada en sık kullanılan cinayet yönteminin bıçaklanma (n:26, % 31,0), ardından ateşli silah yaralanması, (n:25, % 29,8) ve künt travma (n:13, % 15,5) olduğu (141), Van ilinde yapılan çalışmada 3 cinayet orijinli ölüm olgusunun tümünün (% 100,0) ateşli silah ile meydana geldiği (15), Erzurum ilinde yapılan çalışmada cinayet olgularının % 42,9’unun (n:9) künt travma, % 33,3’ünün (n:7) ateşli silahla, % 19’unun (n:4) bıçaklanma ve % 4,7’sinin (n:1) boğulma ile meydana geldiği (143), Atina’da yapılan çalışmada en yaygın cinayet yönteminin boğma (n:14, % 48,3), ardından bıçaklama (n:8, % 27,6), ateşli silahla (n:5, % 17,2) ve künt travma ile yaralamaların (n:2, % 6,9) geldiği (146), Osaka’da yapılan çalışmada ise 7 cinayet olgusunun 5’inin bıçaklama, 2’sinin boğma olduğu (147) bildirilmiştir. Antalya’da (2000-2010) yapılan çalışmada cinayet olgularının %37,7’sinin ateşli silah yaralanmaları (n:20); % 37,7’sinin saldırı (n:20), % 18,9’unun kesici-delici alet ile oluşturulan

yaralamalar (n:10); % 3,2'sini el veya ip ile boğulma (n:2) ve % 1,9'unu yakılmanın (n:1) oluşturduğu (9) belirtilmiştir. Çalışmamızda ise 18 cinayet olgusunu en sık (n:7, % 38,9) ateşli silahla yaralama, ardından (n:6, % 33,3) kesici-delici aletle yaralama, (n:3, % 16,7) boğma, (n:2, % 11,1) darpla oluşturulduğu saptanmıştır. Geçen yıllara içerisinde; darpla öldürme sıklığı azalırken kesici delici aletle yaralayarak ve boğarak öldürme sıklığının arttığı söylenebilir.

1992 ve 2007 yılları arasında 16 yıllık süre zarfında Portekiz'de otopsi yapılan 615 şüpheli cinayet vakasından 65 yaş ve üzeri olan 78 maktul/maktule ile ilgili yapılan çalışmada; 44 vakada mağdur fail ilişkisi hakkında bilgi edinilebildiği, bu vakaların % 61'inde (n:27) failin mağdur tarafından tanındığı, % 36'sında (n:16) ise failin aile üyelerinden birisi olduğu, cinayet şekillerinin ise künt travma (% 31), bıçaklama (% 22) ve ateşli silah yaralanmaları (% 21) olduğu, 9 olgunun çoklu cinayet tipini içerdiği, % 39'unda (n:30) kafada ölümcül yaralar gözlemlendiği; % 26'sında (n:20) birden fazla yerde ölümcül yara olduğu (158) bildirilmiştir. Çalışmamızda 18 cinayet orijinli vakadan % 38,9'unun (n:7) ateşli silah yaralanması ile % 16,7'sinin (n:3) boğma ile % 11,1'inin (n:2) darp ile % 33,3'ünün (n:6) ise kesici-delici alet yaralanması ile öldüğü, olgulardan en az % 77,8'inin (n:14) faillerini tanıdığı, bunlardan % 38,9'unun (n:7) aile fertlerinden biri tarafından öldürüldüğü, ölümcül yaralanmaların 8 olguda baş bölgesinde, 6 olguda göğüs ve batin bölgesinde, 4 olguda ise boyun bölgesinde (1 olgu juguler ven ve karotis kommunis arter kesisine bağlı) olduğu, saptanmıştır. Her iki çalışmada da öldürülenlerin büyük çoğunluğunun faillerini tanıdığı ve faillerin azımsanmayacak bir bölümünün aile fertlerinden olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmada elde edilen sayılar istatistiki yorum için küçük olsa da, öldürülen erkeklerin sayısının, öldürülen kadınların sayısından 2,6 kat fazla olduğu, kadınlara oranla erkeklerin ateşli silahla 6 kat fazla, kesici delici alet yaralamasıyla 2 kat fazla öldürüldüğü, darp edilerek öldürülen 65 yaş üstü olguların ise sadece erkeklerden olduğu saptanmıştır.

New York'ta yapılan çalışmada; yaşlı grupla (≥ 65 , n:400), yaşlı olmayan grup (18-64, n:11,450) karşılaştırıldığında; erkek cinayet kurbanlarının oranının yaşlılarda (% 57,3) yaşlı olmayanlara (% 86,3) göre anlamlı olarak düşük olduğu,

buna karşın kadın kurbanların oranının yaşlılarda % 42,7, gençlerde ise % 13,7 olduğu, olay yerine göre değerlendirildiğinde; olay yeri sokakta gerçekleşen olgularda yaşlı olmayan mağdurların yaşlı mağdurlara (sırasıyla % 46,1'e karşı % 16,0) oranla sayısının önemli ölçüde fazla olduğu, olay yeri ev/konut olan olgularda ise yaşlı mağdurların sayısının fazla olduğu (sırasıyla % 66,3'e karşı % 21,7) bildirilmiştir (159). Çalışmamızda hedef olgular dışındaki olguların evraklarına erişim izni alınamadığından; özellikle daha genç gruplarla bu tür karşılaştırmalar yapılamaması çalışmamızın sınırlılığıdır. Çalışmamızda cinayet olgularında olay yerleri değerlendirildiğinde ise yaşlıların büyük kısmının evde öldürüldüğü saptanmıştır.

Kılıç Öztürk ve Arkadaşları (2013) tarafından, 65 yaş ve üzeri darp ve istismar olguları ile ilgili yapılan çalışma sonucunda, yaşlıların ifadelerine göre faillerin % 61,1'inin (n:33) akraba; % 25,9'unun (n:14) birinci derece aile bireyleri ve % 13'ünün (n:7) yabancılar olduğu, olguların % 55,6'sında (n:30) daha önce darp öyküsü bulunduğu, % 48,1'inin (n:26) sopa vb. cisim ile, % 46,3'ünün (n:25) ateşli silah ile, % 5,6'sının (n:3) uygulayan kişinin kendi uzvu ile şiddet uyguladığı bildirilmiştir (103), Osaka'da yapılan çalışmada 13 fiziksel istismar olgusunun 4'ünün aile içi, 9'unun aile dışı bireyler tarafından istismar edildiği, aile içi bireyler tarafından istismara uğrayan olguların 3'ünün kadın, aile dışı bireyler tarafından istismara uğrayan olguların 7'sinin erkek olduğu bildirilmiştir (147).

Çalışmamızda Osaka'da yapılan çalışmadan farklı olarak fiziksel istismara uğrayan 8 olgunun büyük kısmının (n:5) 1. derece yakınları (aile içi) tarafından istismar edildiği, aile içi istismara uğrayan 5 olgunun 3'ünün erkek, 2'sinin kadın olduğu tespit edilmiştir.

Kaynaklara göre; Türkiye'de yaşlıların, % 14,2-70,93 arasında aile içinde istismar veya ihmal mağduru olduğu, yaşlıların fiziksel istismara uğrama sıklığının % 1,3-63,0 arasında bulunduğu belirtilmiştir. İstismarın bir türü olan cinsel saldırılarda faillerin, özellikle daha az güç harcayacakları, yönlendirebileceği veya ihbar etme riski düşük kurbanları seçtiği bildirilmiş ve Türkiye'de yaşlıların cinsel istismara uğrama sıklığının % 0,3-3,2 arasında olduğu belirtilmiştir (160).

Sivas'ta yaşı nüfusta kronik hastalıkların prevalansını değerlendiren bir çalışmada; yaşlılarda en az bir kronik hastalığı olanların sıklığının % 78,0 olarak tespit edildiği, % 60,9'unda hipertansiyon, % 22,7'sinde koroner hastalık şüphesi, % 19,7'sinde diyabet saptandığı (32), Türkiye'de iki ilde üç huzurevinde yaşlılarda kronik hastalık sıklığı ve ilaç kullanımını değerlendiren bir çalışmada yaşlıların % 81,7'sinde kronik hastalığın olduğu, en sık rastlanan kronik hastalığın hipertansiyon (% 22,3), daha sonra diabetes mellitus (DM) (% 13,6) ve hipertansiyonla birlikte kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) (% 12,6) olduğu bildirilmiştir (161). Çalışmamızda adli evraklardan edinilebilen bilgiler ışığında; kronik hastalığı olan olguların % 34,5'inde (n:159) iskemik kalp damar hastalığı, % 34,5'inde (n:159) hipertansiyon, % 18,6'sında diabetes mellitus olduğu saptanmış, iskemik kalp damar hastalığı öyküsü, hipertansiyon ile beraber büyük bir yüzdeyi oluşturmuştur.

Huzurevinde yapılan bir çalışmada; olgulardan % 26,4'ünün antihipertansif, % 23,5'inin antiromatizmal, % 8,8'inin antidiyabetik ve % 8,8'inin kardiyovasküler ilacı/ilaçları kullandığı, en sık kullanılan reçetesiz ilaçların ise analjezikler olduğu (161) bildirilmiştir. Çalışmamızda olguların adli evraklarının tetkikine göre, öyküde ilaç kullanımı olan 247 olgudan % 40,5'inin (n:100) kalp ilacı, % 35,6'sının (n:88) hipertansiyon (HT), % 21,5'inin (n:53) diabetes mellitus (DM), % 8,5'inin (n:21) astım-KOAH ilacı/ilaçları kullandığı, % 19,8'inin (n:49) sınıflandırmaya girmeyen diğer ilaçlardan kullandığı saptanmıştır. Çalışmamızda olguların toksikoloji raporları değerlendirildiğinde; olguların % 21,3'ünde (n:191) terapötik doz aralığında ağrı kesici ilaç etken maddeleri saptanmıştır. Çalışmamızda olguların büyük bir kısmının kalp ve hipertansiyon ilaçları kullandığı ve kimyasal tetkik raporlarına göre yine büyük kısmının analjezik ilaç kullandığı anlaşılmaktadır.

Trabzon'da yapılan bir çalışmada 65 yaş ve üzeri grupta hipertansiyon prevalansının erkeklerde % 33,6, kadınlarda % 37,9, koroner kalp hastalığı prevalansının erkeklerde % 22,5, kadınlarda % 16,1, diabetes mellitus prevalansının erkeklerde % 10,7, kadınlarda % 16,4 olduğu bildirilmiş (31), Sivas'ta yapılan çalışmada hipertansiyon sıklığının kadınlarda erkeklere göre daha fazla olduğu ($p<0.05$) fakat diğer hastalıkların görülme sıklığı açısından

cinsiyetler arası farklılık tespit edilmediği belirtilmiştir (32). Çalışmamızda; iskemik kalp damar hastalığı öyküsü olan olguların sıklığının erkeklerde % 22,8 (n:108), kadınlarda % 10,8 (n:51), hipertansiyon öyküsü olanların sıklığının erkeklerde % 21,6 (n:102), kadınlarda % 12 (n:57), diabetes mellitus öyküsü olanların sıklığının erkeklerde % 12,2 (n:58), kadınlarda % 6 (n:28) olduğu tespit edilmiştir.

Tıp ve teknoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak yaşam sürelerinin uzaması, sosyoekonomik koşulların iyileşmesi ve azalan doğurganlık ile birlikte son yıllarda yaşlı nüfus oranı tüm dünyada giderek artmaktadır (3). Dünyada yaşlı nüfusun artış hızı genel nüfus artış hızından daha fazladır (4). Ülkemizde yaşlı nüfustaki artış ile paralel olarak adli nedenli otopsiler içindeki yaşlı oranları da artış göstermektedir. Toplum içindeki yaşlı nüfus oranı artarken, yaşlıların adli olaylara karışma, mağduriyet yaşama ve otopside rastlanma sıklıkları da artmaktadır (8). Yaşlılıkta görülen sorunların büyük kısmının önlenabilir, geciktirilebilir ya da destek tedavi ile ya da palyatif yaklaşımla da olsa, rahatlama sağlanabilir ve yaşlıda yaşam kalitesinin iyileştirilebilir olduğu unutulmamalıdır. Olanaklar geliştirilerek, artırılarak ve kontrol mekanizmaları geliştirilerek; yaşlılarımıza verilebilecek en yüksek standartta tıbbi bakım, destek ve sosyal iyileştirme sunulmalıdır.

Yaşlanma ile artan bağımlılık ve gelişen endüstrileşme ile şehirleşme ve aile kavramının değişmesi yaşlıların yalnızlaştırılmasına neden olmaktadır. Yalnızlaşan yaşlı kendini değersiz hissetmekte ve belki de yaşam ile bağlarını koparmak istemektedir. Yaşlının öncelikli olarak aile içinde bakılması gerektiğinden, yaşlısına bakan aile fertlerinin ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak desteklenmesinin yolları aranmalıdır (129). Yaşlının kendine yetebilen bağımsız bir birey olarak yaşamına devam etmesi için de gerekli sosyal destekler oluşturulmalıdır.

Yaşlı nüfusun artışı ve değişen değer yargıları yaşlı ihmali ve istismarını da ve adli olaylarda yaşlıların taraf ya da mağdur olma olasılığını da arttırmaktadır (6). Tüm bu nedenler düşünüldüğünde; yaşlıların ve onlara bakım verenlerin maddi manevi desteklenmesi ve yakından kontrolü, yaşlıların hukuki sorunlarının çözümü için ücretsiz yasal destek ve danışmanlık sisteminin sağlanması, fiziksel-

duygusal-ekonomik vb. her türlü istismar ve ihmal olasılığı açısından aile hekimleri, sağlık sistemi çalışanları ve sosyal hizmetler görevlilerinin kontrol ziyaretlerini de içeren sık ve yakından gözetim-değerlendirme-desteğin özel eğitilmiş görevlilerce dikkatle, özenle ve şefkatle verilmesi sağlanmalıdır. Unutulmamalıdır ki her insan yaşamı daha erken sonlanmayacak kadar şanslı ise mutlaka yaşlanacaktır ve onurlu, rahat, kendine yeterli ve ağrısız-acısız yaşam her yaşlının hakkıdır.



6. SONUÇ:

Adli Tıp Kurumu Antalya Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nce yapılan ve 2014-2018 yılları arasındaki toplam beş yıllık süreyi kapsayan çalışmamızda 65 yaş ve üzeri otopsisı yapılan olgular incelenmiş, 65 yaş ve üstü olguların sıklığı 2014 yılında % 20,0, 2015 yılında % 21,4, 2016 yılında % 19,2, 2017 yılında % 17,2, 2018 yılında % 24,2 saptanmış olup, 65 yaş ve üzerinde otopsisı yapılan olguların tüm adli otopsiler içerisindeki payının özellikle son yıldaki artışı dikkat çekici bulunmuştur. Bu artışın en önemli nedeninin; yaşlı nüfusun genel nüfus içindeki payının giderek artıyor olması olduğu düşünülmektedir.

Yaşlılarda doğal (dahili) nedenlerden kaynaklanan ölümler, en sık ölüm nedenidir (% 48,3). Dahili nedenli ölümler içerisinde iskemik kalp hastalıkları önemli yer tutmaktadır (toplamda: % 62,9, kadınlarda: % 21,2, erkeklerde: % 78,8). Yaşlanma ile oluşan fizyolojik değişikliklere ek olarak kronik hastalıkların görülme oranının artışı, yaşlıların bağımsızlığını azaltmakta ve desteğe ihtiyaç duymasına neden olmaktadır.

Orjini kaza olan ölümlerin sıklığı % 24,1 saptanan çalışmamızda en sık suda boğulma ve trafik kazalarına rastlanmıştır. Genel anlamda yaşlanma sürecinde devam eden fizyolojik ve mental değişiklikler yaşlıyı tüm kazai travmalara yatkın hale getirmektedir. Bu kazaların çoğunluğu önlenabilir kazalardır. Başta yaşlılar olmak üzere halkın bilinçlendirilmesi, yaşlıların yaşam alanlarında gerekli önlemlerin alınması kazai travmalardan korunmada temel faktörlerdir.

Çalışmamızda her ne kadar istismar ve ihmal bulguları saptanan olguların oranı düşük (% 0,9) bulunsada, her istismar ve/veya ihmalin ölüme sebebiyet verecek düzeyde ağır olmayabileceği göz önüne alındığında, gerçekte yaşlı bireylere yönelik istismar ve ihmalin oranının çalışmamızda bulunandan çok daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Ayrıca yaşlı istismar ve ihmallerinde, çalışmamızda da saptandığı üzere, faillerin büyük oranda yaşlının aile fertlerinden olması ve aile bireylerine bağımlılığı artan yaşlıdan gerçeğe uygun anamnez

almanın çoğu zaman mümkün olamaması, yaşlı istismar ve ihmalinin sağlık çalışanları ve ilgili kurumlar tarafından saptanmasını güçleştirebilmektedir.

Yaşlı bireyleri istismar ile ilgili olarak eğitmek, bağımlı yaşlısı olan ailelere sosyal destek sağlamak, kişileri istismara yol açan ailesel ve kişisel problemlerle başa çıkmak için tedavi ve danışmanlık hizmeti almaya cesaretlendirmek, sağlık çalışanlarına bu konuda hizmet içi eğitimler düzenlemek, istismar ve ihmal olgularına tanı koyma ve önlemede yardımcı olabilir. Bu konuda daha fazla bilimsel çalışmanın yapılması da ülkemizdeki gerçek sıklığı ve durumu ortaya koymada yararlı olacaktır (106).

Çalışmamızda intihar eden yaşlı sıklığının %7,9 olduğu saptanmıştır. İntihar eden yaşlıların % 42, 3'ünün kadın, % 57,7'sinin erkek olduğu, kadınların en sık ası yöntemini kullandıkları, erkeklerin ise en sık ateşli silahla intihar ettikleri saptanmıştır. Yaşlı intiharlarındaki artış, yalnızlaşan ve kendi başına yaşamını idame ettirmekte zorlanan, kendisini koruyacak kadar gücü kalmayan yaşlıların yardım ihtiyacının göstergesi de olabilir.

Çalışmamızda cinayet kurbanı olan (%2,1) olguların faillerinin büyük kısmını yaşlının aile fertleri, akrabaları ve yakını oluşturmuştur. Geçmişte saygı unsuru olarak görülen yaşlıların, günümüzde sözlerine daha az kulak verilmekte, tecrübelerine daha az saygı duyulmakta, hatta ekonomik ve sosyal anlamda istismar edilmekte, yük olarak görülebilmekte ve yaşlılar artan oranda cinayet kurbanı haline gelmektedir.

Yaşlılardaki ölüm sebeplerinin belirlenmesi yaşlı sağlığı konusunda yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır. Bu gözle bakıldığında; yaşlı ölümlerinde yapılacak otopsiler de daha değerli hale gelmektedir. Hekimlerimizin, yaşlılardaki her ölümün “doğal ölüm” olduğu ön yargısının kırılması ve yaşlı ölümlerinin de sebebinin tam olarak belirlenmesi gerektiğini kavraması, “şüpheli ölüm” durumunda uygulanacak adli prosedürler konusunda bilinçlendirilmesi önemli önerilerimizdir (15).

7. ÖZET

2014-2018 YILLARI ARASINDA ADLİ TIP KURUMU ANTALYA GRUP BAŞKANLIĞINDA OTOPSİSİ YAPILAN 65 YAŞ VE ÜSTÜ OLGULARIN ÖZELLİKLERİ

Dünya Sağlık Örgütü yaşlılığı; çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması olarak tanımlamaktadır ve 65 yaş ve üzeri bireyler “yaşlı” olarak sınıflandırılmaktadır (2). Tıp ve teknoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak yaşam sürelerinin uzaması, sosyoekonomik koşulların iyileşmesi ve azalan doğurganlık ile birlikte son yıllarda yaşlı nüfus oranı tüm dünyada giderek artmaktadır (3). Buna bağlı olarak da Adli Tıbbi uygulamalarda daha fazla yaşlı kişiler ile karşılaşilmektedir.

Bu çalışmada; Antalya’da adli otopsisini yapılan 65 yaş ve üstü ölümlerle ilgili veriler (olguların sosyo-demografik özellikleri, uyrukları, aylara göre dağılımları), ölümün orijini (kaza, intihar, cinayet), otopsi bulguları, ölüm nedenleri, histopatolojik inceleme ve toksikolojik analiz sonuçları, ölüm nedeni cinayet veya intihar ise yöntemi, istismar bulguları olup olmadığı gibi hususları incelemek, daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırmak, adli tıp uzmanları açısından üzerinde durulması gereken noktalara dikkati çekmek, 65 yaş ve üstü ölüm olgularını azaltmak adına alınabilecek önlemlere ışık tutmak amaçlanmıştır.

Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Eğitim ve Bilimsel Araştırma Komisyonunun 20.05.2019 tarih, 21589509/2019/364 kararı ile onay verilen çalışmamızda; 01 Ocak 2014 - 31 Aralık 2018 tarihleri arasında Antalya Adli Tıp Grup Başkanlığı bünyesinde toplam 4342 otopsisini yapılan olgudan 65 yaş ve üstü olan toplam 896 olgu (% 20,6) tespit edilmiş olup, olguların 640’ı (% 71,4) erkek, 256’sı (% 28,6) kadındır. Olguların yaş ortalaması 74,4 (65-103 yaş) olup, % 55,7’si (n:499) 65-74 yaş grubunda, % 34,9’u (n:313) 75-84 yaş grubunda, % 9,4’ü (n:84) 85 ve üzeri yaş grubundadır. Olgulardan 298’i (% 33,3) yabancı uyruklu, 598’i (% 66,7) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşıydı. Olgular en çok 287

(% 32,0) olgu ile sonbahar aylarında, ardından 215 (% 24,0) olgu ile yaz aylarında, ay olarak ise 136 (% 15,2) olgu ile en çok eylül ayında, 51 (% 5,7) olgu ile en az ocak ayında görülmüştür.

Ölüm orijini, olguların 433'ünde (% 48,3) “doğal” (dahili) nedenli ölüm, 216'sında (% 24,1) “kaza”, 71'inde (% 7,9) “intihar”, 18'inde (% 2,1) “cinayet” olup, 9'unda (% 1) ölüm orijini “kaza+doğal ölüm” olarak değerlendirilmiştir. Olgulardan 149'unda (% 16,6) ölüm orijininin belirlenemediği, bunlardan 118'inin negatif otopsi olduğu, 31'inin ölüm nedeninin belirlenmiş fakat ölüm orijini hakkında kanaat oluşmamış olgular olduğu kayıtlıdır. Orijini intihar olan olgularda kadın hâkimiyeti istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulunmuştur. Olguların yaşamını yitirdiği yerlerin büyük bir kısmını ev (n:317, % 35,4), daha sonra hastane (n:296, % 33) ve otel (n:83, % 9,3) oluşturmuştur.

Olguların en fazla (n:230% 25,7) evde ailesi ile birlikte, (n:191% 21,3) tatil amaçlı otelde ve (n:152% 17) evde tek başına yaşadığı saptanmıştır. Her ne kadar ailesi ile birlikte yaşayan yaşlılar çalışmamızda da büyük bir yüzdeyi oluştursa da tatil amaçlı otelde kalanların yüksekliği nedeniyle, diğer çalışmalara kıyasla oran düşük kalmaktadır.

Ölüm nedenleri en sık “doğal” (dahili nedenli) (n: 433, % 48,3) olup, bunu asfiksi (n:168, % 18,8), künt travma (n:112, % 12,5), ateşli silah yaralanması (n:19, % 2,1), kesici-delici alet yaralanması (n:9, % 1) izlemektedir. Ateşli silah yaralanması sonucu ölen/öldürülen olgularda belirgin erkek hakimiyeti (kadın/erkek oranı: 1/18) bulunmaktadır. Ayrıca sınıflandırmaya girmeyen diğer nedenlerle ölen 27 (% 3,0) olgu, çoklu nedenlerle ölen 10 (% 1,1) olgu, ölüm nedeninin belirlenemeyen 118 (% 13,2) olgu olduğu anlaşılmaktadır. Künt travma nedeni olarak en çok trafik kazası (n:61), sonra yüksekten-merdivenden düşmelere (n:31) rastlandığı saptanmıştır.

En sık görülen “doğal” (dahili) ölüm nedenleri iskemik kalp damar hastalığı (n:278, % 62,9) ve kalp yetmezliği (n:49, % 11,1) olarak saptanmıştır. Olguların 37'sinde (% 8,3) birden çok doğal ölüm nedenine bir arada rastlanmıştır. Kaza orijinli ölümlerde (n:225) en sık suda boğulmalar (n: 99, % 44), ardından trafik kazaları (n:61, % 27,1) saptanmıştır. Kaza şekli CO

zehirlenmesi ile birlikte yanma olan olguların kadınlarda, erkeklere oranla yüksek olduğu saptanmıştır.

Olguların 460'ında (% 51,3) kronik hastalık öyküsü var iken, 76'sında (% 8,5) kronik hastalığı bulunmadığı kayıtlıdır. Olguların 360'ında ise (% 40,2) kronik hastalık olup olmadığı kayıtlı değildir. İlaç kullandığı belirlenen 247 olgunun en sık (n:100, % 40,5) kalp ilacı/ilaçları ve (n:88,% 35,6) hipertansiyon (HT) ilacı/ilaçları kullandığı saptanmıştır.

Travma öyküsü olan 182 olgunun 104'ünün hastane başvurusu olduğu, 78 olguda hastane başvurusu bulunmadığı, travma öyküsü olan olguların hastane başvurularının travma öyküsü bulunmayanlara göre daha fazla olduğu, kayıtlıdır.

Ölüm orijininin intihar olabileceği kanaatine varılan 71 olgudan 45'inin ası ile, 10'unun ateşli silahla, 5'inin ilaç intoksikasyonu ile, 5'inin yüksekte atlayarak, 1'inin suya (kuyu) atlayarak, 5'inin ise diğer yöntemlerle intihar ettiği kayıtlıdır. Kadınların intihar ederken ası yöntemini diğer yöntemlere göre daha yüksek oranda kullandığı saptanmıştır. Ölüm orijininin cinayet olduğu kayıtlı olan 18 olgudan 7'sinin ateşli silahla, 3'ünün elle boğularak, 2'sinin darpla, 6'sının kesici-delici aletle yaralanarak öldürüldükleri bulunmuştur. Çalışmada elde edilen sayılar istatistiki yorum için küçük olsa da, öldürülen erkeklerin sayısının, öldürülen kadınların sayısından 2,6 kat fazla olduğu, kadınlara oranla erkeklerin ateşli silahla 6 kat fazla, kesici delici alet yaralamasıyla 2 kat fazla öldürüldüğü, darp edilerek öldürülen 65 yaş üstü olguların ise sadece erkeklerden oluştuğu saptanmıştır.. Olguların 25'inde (% 2,8) fiziksel istismar şüphesi olduğu, 8'inde (% 0,9) fiziksel istismar bulunduğu (bu 8 olgudan 5'inin aile içinden bireyler tarafından istismara uğradığı) kayıtlıdır. Olguların 149'unda (% 16,6) kokuşma bulguları saptanmıştır. Kişinin yaşadığı yer ile kokuşma bulgularının varlığı değerlendirildiğinde; kokuşma bulguları saptanan 149 olgudan 72 (% 48,3) olgunun evde tek başına yaşadığı, 25 (% 16,8) olgunun evde ailesiyle birlikte yaşadığı, evde tek başına yaşayan olgularda kokuşma bulgularına rastlanma sıklığının arttığı kayıtlıdır.

Çalışmamızda da saptandığı üzere yaşlı nüfusundaki artış ile paralel olarak adli nedenli otopsiler içindeki yaşlı oranları da artış göstermektedir. Toplum içindeki yaşlı nüfus oranı artarken adli tıp uzmanları daha fazla sayıda yaşlı olgu

otopsisi ile karşılaşmakta ve yaşlı ölümlerinin nedenlerini belirlemeye çalışmaktadırlar (8).

Yaşlılıkta görülen sorunların büyük kısmının önlenabilir ya da geciktirilebilir olduğu unutulmamalı (6), yaşlının kendine yetebilen bağımsız bir birey olarak yaşamına devam etmesi için gerekli ekonomik, tıbbi ve sosyal destek oluşturulmalıdır. Bakıma ihtiyacı olan yaşlının olanaklı ise, öncelikli olarak aile içinde bakılmasının yolları aranmalıdır. Yaşlısına bakan aile fertlerinin de ekonomik, tıbbi, sosyal ve psikolojik olarak desteklenmesinin yolları aranmalı, eğer bakım veren tek ise saatlik-yarım günlük-günlük bile olsa haftanın belirli günlerinde yaşlının bakımına evinde destek verilerek bakım verenin ihtiyaçlarını karşılamasına da olanak tanınmalı, bu uzun, yorucu ve regresif süreçte hem yaşlının hem bakım verenin motivasyonunu artırmak için yöntemler geliştirilmelidir (129).

8. ABSTRACT

Characteristics of Autopsies of 65 Years And Over, Performed in Antalya Branch of Council of Forensic Medicine, Between 2014-2018

World Health Organization defines being elderly as a decrease in the ability to adapt to environmental factors and people aged 65 and over are classified as “elderly”. (2). Increased life-span, improvement of socioeconomic conditions and decreasing fertility in parallel with the developments in the field of medicine and technology, have caused an increase in the rate of the elderly population all over the world in recent years (3). Thus, more elderly people are encountered in Forensic Medical Practices.

In this study, data of medico-legal autopsies related to deaths aged 65 and over in Antalya (socio-demographic characteristics, nationalities, distribution by months), the origin of deaths (accident, suicide, murder), autopsy findings, causes of deaths, histopathological examination and toxicological analysis results, and whether there are signs of elder abuse were analyzed to make a comparison with previous studies, to draw attention to the points that should be taken notice by forensic practitioners, and to shed light on the measures that can be taken to reduce the cases of death at the age of 65 and above. Additionally, if the manner of death is murder or suicide, their methods were analyzed as well.

In our study, with the decision of (approved date: 20.05.2019, number: 21589509/2019/364) Education and Scientific Research Committee of Council of Forensic Medicine, we reviewed the records of autopsies between the dates of January 01, 2014 and December 31, 2018, and found a total of 896 cases (20.6%) aged 65 and over among the 4342 autopsies performed in Antalya. According to their records, 640 (71.4%) of them were male, 256 (28.6%) were female. The average age of the patients was 74.4 (65-103 years), 55.7% (n: 499) were in the 65-74 age group, 34.9% (n: 313) were in the 75-84 age group, 9.4 % of them (n:

84) were in the age group of 85 and over. Two-hundred-ninety-eight of the cases (33.3%) were foreign national, and 598 (66.7%) were citizens of the Turkish Republic. The cases were mostly in autumn with 287 (32.0%) cases, then in summer with 215 (24.0%) cases, and in terms of the month; most of the cases were in September with 136 (15.2%) cases, and least of them were seen in January with 51 (5.7%) cases.

The manner of death was “natural” in 433 (48.3%) of the cases, “accident” in 216 (24.1%) cases, “suicide” in 71 (7.9%) cases, “murder” in 18 (2.1%) cases, and finally 9 of them (1%) were evaluated as “accidental + natural death”. It is noted that in 149 (16.6%) of the cases, the manner of death could not be determined, 118 of them were negative autopsies, and in 31 cases the causes of deaths were determined, but there were no opinions about the manner of death. For suicide cases, women were found to be statistically significantly higher in number.

The most frequent places of death were reported as homes (n: 317, 35.4%), followed by hospitals (n: 296, 33%) and hotels (n: 83, 9.3%). It was determined that most of the cases had been living with their families at home (n: 230, 25.7%), at a hotel for vacation (n: 191, 21.3%) and at home alone (n: 152, 17%). Although, the elderly living with their families constitutes a large percentage in our study, the rate remains low compared to other studies due to the higher number of people staying in hotels for touristic activities.

The most common cause of death were natural causes (n: 433, 48.3%), and it was followed by asphyxia (n: 168, 18.8%), blunt trauma (n: 112, 12.5%), gunshot wound (n: 19, 2.1%) and stab wound (n: 9, 1%). There was a significant male dominance (female/male ratio: 1/18) in cases who died as a result of gunshot wounds. In addition, it was understood that there are 27 (3.0%) cases who died due to other reasons which were not classified, 10 (1.1%) cases died due to multiple reasons, and there are 118 (13.2%) cases whose causes of deaths could not be determined. It was found that the most frequent cause of blunt trauma was traffic accidents (n: 61), followed by falls from height (n: 31).

The most common natural causes of death were ischemic cardiovascular disease (n: 278, 62.9%) and heart failure (n: 49, 11.1%). Multiple causes of

natural death were found together in 37 (8.3%) of the cases. In accidental deaths (n: 225), the most frequent cause was drowning (n: 99, 44%) and it is followed by traffic accidents (n: 61, 27.1%). It was determined that the cases of burning combined with CO poisoning were higher in women than men.

It was recorded that 460 (51.3%) of the cases had histories of chronic diseases, while 76 (8.5%) did not have any chronic disease. In 360 (40.2%) of cases, there was no information whether there were any history of a chronic disease or not. It was determined that in 247 cases who were determined to use some form of therapeutic medicine for an underlying condition, most frequently used agents were (n: 100, 40.5%) cardiac agents and it was followed by anti-hypertensive (HT) (n: 88, 35.6%) agents.

It was observed in the records that 104 of 182 cases with trauma history had hospital admissions, 78 cases did not have hospital admissions, and the cases with a trauma history have more hospital admissions than those without a trauma history.

Within the 71 cases whose manner of death were thought to be suicide, 45 of them died by hanging, 10 by a firearm, 5 by drug intoxication, 5 by jumping from height, 1 by drowning in a well, and 5 with other methods. It was found that women used the hanging method at a higher rate than other methods while committing suicide. It was determined that 7 out of the 18 murder cases were killed by a firearm, 3 of them by strangulation, 2 of them by physical assault, and 6 of them by stabbing. Even though, the data obtained in our study were too small for a statistical interpretation, it was shown that the number of male murder victims was 2.6 times higher than the number of female murder victims. Moreover, men were killed by a gunshot wound 6 times more, and by a stab wound 2 times more than women. Additionally, the cases over the age of 65 who died as a result of physical assault were only men. It was found that 25 (2.8%) of the cases were victims of suspected physical abuse and 8 (0.9%) of them had findings of physical abuse (5 of these 8 cases are abused by individuals within the family). Decomposition signs were detected in 149 (16.6%) of the cases. When places of death and presence of decomposition signs were compared, it was found that 72 (48.3%) cases out of 149 cases with signs of decomposition had been

living alone at home, 25 (16.8%) cases had been staying with their family, and the incidence of decomposition signs was increased in cases living alone at home.

As determined in our study, in parallel with the increase in the elderly population, the proportions of elderly in medico-legal autopsies were also increased. With the increasing percentage of the elderly population in societies, forensic practitioners encounter more and more medicolegal autopsy cases in elderly population and challenging cases become even more frequent. (8).

It should not be kept in mind that most of the problems seen in elderly can be prevented or delayed (6), necessary economic, medical and social support should be created for the elderly to continue their life as a self-sufficient, independent individual. For the elderly who need care, if possible, options for taking care within the family should be looked for, primarily.. Economic, medical, social and psychological support should be sought for family members who take care of their elderly people. If the caregiver is alone, they should be provided with support at home on certain days of the week to be able to meet their own needs, even if the support provided is hourly, half-day or daily support. Some certain methods should be developed to increase the motivation of both the elderly and their caregivers in this long-lasting, tiring and regressive process (129).

8.KAYNAKLAR

1. Akgün S, Bakar C, Budakoğu İİ. Dünyada Ve Türkiyede Yaşlı Nüfus Eğilimi, Sorunları Ve İyileştirme Önerileri. Türk Geriatri Dergisi 2004; 7 (2): 105-110.
2. Erkal S. Kırıkkale Ovacık Mahallesinde Yaşayan 65 Yaş ve Üzeri Kişilerin Ev Kazaları İle Karşılaşma Durumlarının ve Kaza Nedenlerinin İncelenmesi. Türk Geriatri Dergisi 2005; 8 (1): 17-21.
3. Türkoğlu A, Tokdemir M., Bork T, Tuncez FT. Forensic Autopsies of Geriatric Deaths Conducted in Elazığ. Turkish Journal of Geriatrics. 2014; 17 (4) 361-365.
4. Samancı Tekin C, Kara F. Dünya’da ve Türkiye’de Yaşlılık. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi 2018; 3(1):219-229.
5. Bilir N, Aslan D, Güngör N, Ağaç M, Sıddıqui Z, Uluç F, ve ark. Ankara’da Altındağ Sağlık Ocağı Bölgesi Sakarya Mahallesi’nde Yaşayan 65 Yaş Üzeri Kişilerin Bazı Sağlık ve Sosyal Durumlarının Saptanması. Turkish Journal of Geriatrics 2002;5(3):97-102.
6. Karagöz YM, Demirçin S. ‘Yaşlı İstismarı: Otopsi Yapılan İki İlginç Olgu. 15. Ulusal Adli Tıp Günleri, 3-7 Kasım 2010, Antalya, SS. 291-295.
7. İnce H, Aliustaoğlu S, Yazıcı N, İnce N. İstanbul’da Adli Tıp Bakışı İle Yaşlı Ölümleri ve Özellikleri. İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi, 2007; 70(2): 34-38.).
8. Cantürk N, Cantürk G, Özteş T, Dağalp R. Autopsies of Elderly People Performed Between 2004 and 2006 in Ankara. Turkish Journal of Geriatrics 2009; 12 (4): 165-170.
9. Karagöz YM, Tekşan H, Demirçin S, Atilgan M. Forensic Geriatric Autopsies Between 2000-2010 in Antalya. 22nd Congress of the International Academy of Legal Medicine, 5-8 Temmuz 2012, İSTANBUL, pp.336-336.

10. Samancı Tekin Ç, Kara F. Dünyada Ve Türkiye’de Yaşlılık. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi. 2018; 3(1):219-229.
11. Çataloğlu S. Yaşlılık, Değer ve Teknoloji. Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi, 2018; 1(1),25-33.
12. Tufan İ. Antik Çağ’dan Günümüze Yaşlılık ve Yaşlanma.2.baskı. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2016,96-98.
13. Sönmez G. Paleolitik Dönemden Günümüze Yaşam Beklentisi. Erişim tarihi:15.02.2020.
https://www.academia.edu/8399412/paleolitiken_g%C3%BCn%C3%BCm%C3%BCze_ya%C5%9Fam_beklentisi.
14. Bilir N. Yaşlanan Toplum. Erişim tarihi:15.02.2020
Erişim:<http://www.geriatri.org.tr/pdfler/YaslananToplum.pdf>.
15. Hekimoğlu Y, Kartal E, Etli Y, Gümüş O, Demir U, Aşırdizer M. 2010-2014 Yılları Arasında Van İlinde Otopsi Yapılmış 65 Yaş Üstü Ölümünün Retrospektif Olarak İncelenmesi. Van Tıp Derg 2017; 24(3): 150-156.
16. Gökulu G, Uluocak Ş, Aslan C, Bilir O. Çanakkale Merkezindeki 65 yaş ve üzeri yaşlıların yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7(34):666-677.
17. Kılınç S, Sütlü S, Atay E. Burdur ilinde yaşayan 65 yaş ve üzeri nüfusun bazı sosyo-demografik özellikleri. GeroFam, 2010; 1(4), 36-45.
18. Soto-Perez-de-Celis E, de Glas NA, Hsu T, Kanesvaran R, Steer C, Navarrete-Reyes AP, et al. Global geriatric oncology: Achievements and challenges. J Geriatr Oncol. 2017;8(5):374-386.
19. Akın G. Yaşlanmada Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Yeri. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2017, 3:(2), 271-280. .

20. GYODER, Antalya İli Yatırım Alanları Vizyon Raporu, 2017, erişim tarihin: 09.07.2020 Erişim: https://www.gyoder.org.tr/uploads/Yay%C4%B1nlar/arastirma_raporlari/ar1.pdf.
21. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2019 Temmuz, Erişim tarihi: 09.07.2020, Erişim: https://ailevecalisma.gov.tr/media/11564/eyhgm_buelten_temmuz2019.pdf.
22. OECD, (2014). OECD Factbook 2014: Economic, Environmental and Social Statistics, Erişim tarihi: 15.02.2020, Erişim: https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-factbook-2014_factbook-2014-en#page238.
23. TÜİK İstatistikler Yaşlılar-2018 erişim tarihi:16.02.2020 erişim: https://hsqm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/Yasli_Sagligi/raporlar_istatistikler/TUIK_Yasli_Istatistik_2018.pdf.
24. Materson BJ, Garcia-Estrada M, Preston RA. Hypertension in the frail elderly. Journal of the American Society of Hypertension, 2016; 10 (6), 536-541.
25. United States Census Bureau, Erişim tarihi:10.03.2020. Erişim: <https://www.census.gov/programs-surveys/decennial-census/decade.2010.html>.
26. World Health Organization, Ageing and Health, Key facts. Erişim tarihi: 16.02.2020 Erişim: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
27. Tobin, DJ. Introduction to skin aging. Journal of Tissue Viability, 2017; 26(1), 37–46.
28. Mathers JC, Deary IJ, Kuh D, Lord JM, Khaw KT, Lara J, et al. Guidelines for biomarkers of healthy ageing. Research for healthy aging. erişim tarihi:16.02.2020 Erişim. <https://mrc.ukri.org/documents/pdf/biomarkers-of-healthy-ageing/>.

29. Akdeniz M, Kavukcu E, Teksan A. Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ve kliniğeyansımaları. İz bırak G, editör. Birinci Basamakta Yaşlı Sağlığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.1-15.
30. Chiao YA, Rabinovitch PS. The Aging Heart. Cold Spring Harb Perspect Med 2015;5:a025148.
31. Yarış F, Çan G, Topbaş M, Kapucu M. Trabzon 2 no lu merkez sağlık ocağı bölgesinde yaşayan yaşlıların medikososyal durumlarının değerlendirilmesi. Geriatri4 2001; (4):159-171.
32. Özdemir L, Koçoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat H, Aker A ve ark. Sivas İl Merkezinde Yaşlı Nüfusta Bazı Kronik Hastalıkların Prevalansı ve Risk Faktörleri. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2005; 27 (3): 89 – 94.
33. İkitimur B. Yaşlılarda Koroner Arter Hastalığına Yaklaşım. Turk Kardiyol Dern Ars, 2017;45 Suppl 5: 32–34.
34. Frequency of the main causes of death in the EU for the elderly and for younger people. erişim tarihi:15.02.2020. erişim:https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics_-_people_over_65&oldid=445493#:~:text=A.
35. Senol Y, Akdeniz M. Yaşlılık ve Koruyucu Tıp. GeroFam 2010; 1(1):49-68. .
36. Zoghi M. Yaşlılarda Kardiyovasküler Fonksiyonlar. Türk Geriatri Dergisi, 2010; Özel Sayı 2, (1-4). .
37. Yılmaz MB, Korkmaz Ş. Cardiovascular Disease in The Elderly: Review. T Klin J Cardiol, 2002; 15: 406-415.
38. İkitimur B, Karadağ B, Öngen Z. Yaşlılarda Koroner Arter Hastalığı. Türk Geriatri Dergisi, 2010; Özel Sayı 2: (13-20).

39. Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2015-2020) TC Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Kurumu erişim:<https://www.tkd.org.tr/TKDDData/Uploads/files/Turkiye-kalp-ve-damar-hastaliklari-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>.
40. Cline C. Heart failure in the elderly. In: Willenheimer R, Swedberg K. Tailoring Heart Failure Therapy. London & New York: Martin Dunitz, 2003:15-30.
41. Yeşilbursa D. Yaşlılarda kalp yetersizliğine yaklaşım. Turk Kardiyol Dern Ars 2017;45 Suppl 5: 42–46.
42. İlerigelen B. Yaşlılarda Kalp Yetersizliği. Türk Geriatri Dergisi, 2010; Özel Sayı:2 (21-32).
43. Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure. Heart 2007;93:1137–46.
44. Chiu CZ, Cheng JJ. Congestive Heart Failure in The Elderly. International Journal of Gerontology, 2007; 1 (4): 143-152.
45. Chatterjee K. Pathophysiology of Systolic and Diastolic Heart Failure. Med Clin North Am. 2012;96(5):891-899.
46. Zile MR, Brutsaert DL. New concepts in diastolic dysfunction and diastolic heart failure: part I: diagnosis, prognosis and measurements of diastolic function. Circulation 2002;105:1387–93.
47. Bozyel S, Ural E. Yaşlılık ve Koroner Arter Hastalığı. Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics. 2013;6(1):30-8.
48. Libby P, Bonow R, Mann D, Zipes D. Cardiovascular diseases in the elderly. Schwartz J, Zipes D, eds. Braunwald's Heart Disease: a Textbook of Cardiology. 8th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2008. p. 1923-54.

49. Fleg JL, Strait J. Age-associated changes in cardiovascular structure and function: a fertile milieu for future disease. *Heart Fail Rev* 2012; 17(4-5):545-54.
50. Fox K, Garcia MA, Ardissino D, Buszman P, Camici PG, Crea F, et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary. *European Heart Journal* (2006) 27,1341-81.
51. Çelik T, Çelik M, İyisoy A. Koroner kolateral dolaşım. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2010;38(7):505-514.
52. Cohen MV. The functional value of coronary collaterals in myocardial ischemia and therapeutic approach to enhance collateral flow. *Am Heart J* 1978;95:396-404.
53. Hsu PC, Tsai WC, Su HM, Juo SH, Voon WC, Lai WT et al. Predictor of Poor Coronary Collaterals in Elderly Population With Significant Coronary Artery Disease. *Am J Med Sci*. 2013;346(4):269-272.
54. Babacan Abanonu G. Koroner Arter Hastalığı Majör Risk Faktörleri ve C-Reaktif Proteinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi. Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, 5. İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul, 2005.
55. Unal B, Critchley JA, Capewell S. Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000. *Circulation*, 2004, 9:1101–1107.
56. Özpancar N. Hipertansiyonda Kanıta Dayalı Bakım Uygulamaları. *Turk J Card Nur*. 2016; 7(1): 2-11.
57. Alfie J, Cuffaro PE. Hypertension in the Elderly. Rattan SIS. *Encyclopedia of Biomedical Gerontology*, Vol 2, 1st ed. Elsevier, Academic Press, 2020,258-270.
58. Yorgun H, Kabakçı G. Yaşlılarda Hipertansiyonun Tanı ve Tedavisi. *Türk Geriatri Dergisi*, 2010; Özel Sayı 2 (5-12).

59. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the ASH and the ISH. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2014;16(1):14-26.
60. Nilsson PM. Blood pressure strategies and goals in elderly patients with hypertension. *Experimental Gerontology*, 2017; 87, 151–152.
61. Choi SW, Kim MK, Han SW, Kim SH, Kim HJ, Kang SM, et al. Characteristics of hypertension subtypes and treatment outcome among elderly Korean hypertensives. *J Am Soc Hypertens*. 2014;8(4):246-253.
62. Catanese CA, Rapkiewicz AV. Sudden Natural Death in a Forensic Setting. Catanese CA. *Color atlas of Forensic Medicine and Pathology*, 2nd edition. Boca Raton, CRC Press, 2016, p1-71.
63. Dettmeyer RB, Verhoff MA, Schütz HF. Special Case Constellations in Natural, Unexplained, and Unnatural Deaths. *Forensic Medicine Fundamentals and Perspectives*, 1st edition, Berlin, Springer, 2014, 417-438. syf:427.
64. Di Palo KE, Barone NJ. Hypertension and Heart Failure. *Heart Failure Clinics*, 2020; 16(1), 99–106.
65. Jones DW, Hall JE. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure and Evidence From New Hypertension Trials. *Hypertension* 2004;43:1-3.
66. Demirci Şahin A, Üstü Y, Işık D, Öztaş D, Karataş Eray İ, Uğurlu M. Serebrovasküler Hastalık Geçiren Hastaların Demografik Özellikleri ve 1. Basamak Sağlık Merkezlerinde Önlenebilir Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Ankara Med J*, 2015, 15(4):196-208.
67. Whisnant JP, Basford JR, Bernstein EF et al. Special Report From the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular Diseases III. *Stroke* 1990;21:637-76.

68. Allinson KSJ. Deaths related to stroke and cerebrovascular disease. *Diagnostic Histopathology*, 2019; 25 (11):444-452. .
69. Keskin AO, Uncu G, Tanburoğlu A, Özbabalık Adapınar D. Yaşlanma ve Yaşlılıkla İlgili Nörolojik Hastalıklar. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 2016;38 (Özel Sayı 1): 75-82.
70. Demirci Şahin A, Üstü Y, Işık D. Serebrovasküler Hastalıklarda Önlenebilen Risk Faktörlerinin Yönetimi. *Ankara Med J*, 2015, 15(2):106-113.
71. Caplan LR. Basic pathology, anatomy, and pathophysiology of stroke. In: *Caplan's Stroke: A Clinical Approach*, 4th ed., Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009:22.
72. Onat Ş, Erkin G. İnmede risk faktörleri. *FTR Bil J PMR Sci* 2008;1:30-7.
73. Morkavuk G. Serebrovasküler Hastalıklar Tanı ve Ayırıcı Tanı. *Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ABD* 16/12/2017. erişim tarihi:18.02.2020 erişim: <https://ato.org.tr/files/documents/0490565001513584726.pdf>.
74. Dirnagl U, Iadecola C, Moskowitz MA. Pathobiology of ischaemic stroke: an integrated view. *Trends Neurosci*. 1999; 22(9), 391–397.
75. Canadian Cancer Society's Advisory Committee on Cancer Statistics. *Canadian Cancer Statistics 2015*. Toronto, ON: Canadian Cancer Society; 2015.
76. Atakul E. 65 Yaş ve Üzeri Hematolojik Onkoloji Hastalarının Kırılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Programı, Ankara, 2017.
77. Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward W. Cancer statistics, 2010. *CA Cancer J Clin* 2010;60:277–300.
78. Carioli G, Malvezzi M, Bertuccio P, Hashim D, Waxman S, Negri E, et al. Cancer mortality in the elderly in 11 countries worldwide, 1970-2015. *Ann Oncol*. 2019;30(8):1344-1355.

79. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kanser İstatistikleri, 2013. Erişim adresi: <http://kanser.gov.tr>. Erişim Tarihi:21.02.2020.
80. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kanser İstatistikleri, 2015. Erişim: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/istatistik/Trkiye_Kanser_statistikleri_2015.pdf Erişim tarihi:21.02.2020.
81. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. CA Cancer J Clin. 2015;65(1):5-29.
82. Koşar F. Yaşlılarda Solunum Yetmezliği. SBÜ Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul. Erişim Tarihi:21.02.2020 Erişim:<http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/677/1710201811470-029.pdf>.
83. Nesterova AP, Klimov EA, Zharkova M, Sozin S, Sobolev V, Ivanikova NV, et al. Diseases of the respiratory system. Disease Pathways, 1st ed. Amsterdam, Oxford, Cambridge. Elsevier, 2020;391–442.
84. Delorme S, Ray P. Acute respiratory failure in the elderly: diagnosis and prognosis. Age Ageing. 2008;37(3):251-257.
85. Fagon JY. Acute respiratory failure in the elderly. Crit Care. 2006;10(4):151.
86. Biber Ç. Yaşlılık ve KOAH. SBÜ Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara. erişim tarihi:21.02.2020 Erişim: <http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/677/17102018114057-016.pdf>.
87. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(5):557-582.

88. Mahesh PA, Jayaraj BS, Chaya SK, Lokesh KS, McKay AJ, Prabhakar AH, et al. Variation in the prevalence of chronic bronchitis among smokers-a cross sectional study. *Int J Tuberc Lung Dis* 2014; 18: 862-9.
89. Arseven O, Sevinç C, Alataş F, Ekim N, Erkan L, Fındık S, ve ark. Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu, *Türk Toraks Dergisi*, 2009; 10(11): 1-47.
90. Alibaz Öner F, Yurdakul S, Usul Avşar Ç, Cebeci E, Ergüney M. Akut Pulmoner Emboli. *İstanbul Tıp Dergisi*-2009-1, 33-36.
91. Karalezli A. Pulmoner Emboli. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2018; 6 (2): 16-35.
92. Ten Wolde M, Söhne M, Quak E, Gillavry MRM, Büller HR. Prognostic value of echocardiographically assessed right ventricular dysfunction in patients with pulmonary embolism. *Arch Intern Med*. 2004;164(15):1685-1689.
93. Öztürk R Kınıklı S, Cesur S. Toplum kökenli pnömonilerde tanı ve tedavi. *Türk Klinik ve Laboratuvar Dergisi*, 2015; 6(2):63-72.
94. Uysal P. Yaşlılarda Akciğer Enfeksiyonlarından Korunma. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul erişim: <http://www.solunum.org.tr/TusadData/Book/677/17102018114531-025.pdf>.
95. Cantrell M, Norman D. Pneumonia. In: Hazzard WR, Bloss JP, Ettinger WH, Halter JB, Ouslander JG (Eds). *Principles of geriatric medicine and gerontology*. MCGraw-Hill Companies, Fourth edition 1999, s:729-736.
96. Doğan C, Çetin Ö, Kırıl N, Saraç G, Salepçi B. Analysis of Advanced Age Pneumonia Cases and Factors Effective on Treatment Success. *Eurasian J Pulmonol*. 2014; 16(2): 94-98.

97. Güneytepe Üİ, Akköse Aydın Ş, Gökgöz Ş, Özgüç H, Ocakoğlu G, Aktaş H. Yaşlı Travma Olgularında Mortaliteye Etki Eden Faktörler ve Skorlama Sistemleri. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008;34 (1) 15-19.
98. Yıldırım S. Geriatrik Travmalar, Derman Tıbbi Yayıncılık, 2015, p48-53. erişim: <http://www.jcam.com.tr/files/JCAM-4182.pdf> erişim tarihi:25.02.2020.
99. Kunt MM. Yaşlılık Döneminde Aciller. Erişim:<http://www.turkgeriatri.org/halksagligi?id=10>.
100. Kandış H, Karakuş A, Katırcı Y, Karapolat S, Kara İH. Geriatrik yaş grubu ve adli travmalar. Turkish Journal of Geriatrics, 2011; 14 (3)193-198.
101. Aydın SA, Bulut M, Fedakar R, Ozgurur A, Ozdemir F. Trauma in the Elderly Patients in Bursa. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2006;12(3):230-4.
102. Perdue PW, Watts DD, Kaufmann CR, Trask AL. Differences in mortality between elderly and younger adult trauma patients:geriatric status increases risk of delayed death. J Trauma 1998;45:805-10.
103. Kılıç Öztürk Y, Düzenli E, Karaali C, Öztürk F. Physical violence among elderly: analysis of admissions to an emergency department. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2017;23(1):56-60.
104. Güler Ç, Akın L. Halk sağlığı temel bilgiler. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. 2006, Ankara, syf. 828.
105. Dağhan Ş, Arabacı Z, Hasgül E. Yaşlılarda Ev Kazalarının Bilişsel Durum ve İlişkili Faktörlere Göre İncelenmesi.Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi. 2017; 17(39): 75-95.
106. Tortumluoğlu G, Akyıl R, Özer N. Yaşlılarda ev kazaları prevelansı ve etkileyen faktörler. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2005; 8(2): 22-31.

107. GÜLHAN GÜNER S, NURAL N. Yaşlılarda Düşme: Ülkemizde Yapılmış Tez Çalışmaları Kapsamında Durum Saptama. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2017; 2(3): 9-15.
108. Yee WY. Road traffic injuries in the elderly. Emergency Medicine Journal, 2006; 23(1), 42–46.
109. Şahin H, Erkal S, Demirel B. Yazılı Basında Aile içi Şiddet Mağduru Yaşlılar. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2017; 10(54):635-640. .
110. Artan T. Aile İçi Fiziksel Yaşlı İstismarı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Sosyal Bilimler Bölümü, İstanbul, 1996.
111. Karagöz YM. Yaşlı ve Adli Tıp. GeroFam. 2010; 1(1): s97-109.
112. Humay Arman İ, Apaydın Kaya Ç. Importance of questioning of falls in mental changes: A subdural hematoma case. The Journal of Turkish Family Physician 2019;10(1):43-51.
113. Erkal S. Aile içi şiddet ve yaşlılar. Hacettepe Üniversitesi e-Dergisi. 2008 Erişim tarihi:22.02.2020 Erişim adresi: www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/yaslivesiddet.pdf.
114. Kurt G, Beyaztaş YF, Erkol Z. Yaşlıların sorunları ve yaşam memnuniyeti. Adli Psikiyatri Dergisi. 2010; 24(2): 32-9.
115. Switzer JA, Michienzi AE. Elder abuse: an update on prevalence, identification, and reporting for the orthopaedic surgeon. J Am Acad Orthop Surg. 2012;20(12): 788-94.
116. İlhan F. Ankara ili yenimahalle ilçesi Anadolu mahallesinde aile içi yaşlı istismarının saptanması. Tıpta Uzmanlık Tezi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı; Ankara, 2006.
117. Akdemir N, Görgülü Ü, Çınar F. Yaşlı İstismarı ve İhmali. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2008) 67–75.

118. Elderly abuse and neglect: in search of solutions. American Psychological Association. Erişim: <https://www.apa.org/pi/aging/resources/guides/elder-abuse>
Erişim tarihi: 09.01.2020.
119. Gülen M, Aktürk A, Acehan S, Seğmen MS, Açıkalın A, Bilen A. Yaşlı İstismarı ve İhmali. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2013; 22(3):393-407.
120. Erden Ş, Boz H. Türkiye’de Yaşlı İstismarı ve İhmali. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2018;71(3):100-105.
121. Kalaycı I, Yazıcı SÖ, Şenkaynağı A. Yaşlı yakınlarının şiddet algısı: Süleyman Demirel Hastanesi örneğı. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi. 2015;1:22-33.
122. Kuzeyli Yıldırım Y. Yaşlı istismarı ve önlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2005;21:167-174.
123. Duru G, Özdemir L. Yaşlı İntiharları, Nedenleri ve Önleyici Uygulamalar. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2009) 34–41.
124. Güler Z. Yaşlılık ve İntihar. Sosyoloji Konferansları No: 55 (2017-1):181-193.
125. Lapierre S, Erlangsen A, Wærn M, De Leo D, Oyama H, Scocco P, et al. A systematic review of elderly suicide prevention programs. Crisis 2011;32(2):88–98.
126. Yi S-W. Depressive symptoms on the geriatric depression scale and suicide deaths in older middle-aged men: a prospective cohort study. J Prev Med Public Health 2016;49(3):176–82.
127. Kiosses DN, Szanto K, Alexopoulos GS. Suicide in older adults: the role of emotions and cognition. Curr Psychiatry Rep 2014;16(11):495.

128. Eker E, Noyan A. Yaşlıda Depresyon ve Tedavisi. J Clin Psy. 2004; 7(2): 75-83.

129. Kurt G, Beyaztaş FY, Erkol Z. Yaşlıların Sorunları ve Yaşam Memnuniyeti. Adli Tıp Dergisi, 2010; 24(2): 32-39.

130. Falzon AL, Davis GG. A 15-year retrospective review of homicide in the elderly. Journal of Forensic Sciences, 1998; 43, 371-374.

131. Oğlak S.Yaşlı Bakımında Görünmeyen İşgücü: Aile Bakımı ve Ekonomik Değeri. İGÜ Sos. Bil. Derg., 2017; 4 (2): 73-87. .

132. Chari AV, Engberg J, Ray KN, Mehrotra A. The opportunity costs of informal elder-care in the United States: new estimates from the American Time Use Survey. Health Serv Res. 2015;50(3):871-882.

133. Çevik C. Yaşlıların Sağlık Hizmetine Erişimi.Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics. 2017;3(3):165-71.

134. Ploeg J FJ, Hutchison B, Patterson C, Sigouin C, Gauld M. Effectiveness of preventive primary care outreach interventions aimed at older people meta-analysis of randomized controlled trials. Can Fam Physician 2005(51):1244-5.

135. Liimatta H, Lampela P, Laitinen-Parkkonen P, Pitkala K. Effects of preventive home visits on older people's use and costs of health care services: A systematic review. European Geriatric Medicine 2016; 7(6):571-580.

136. Altuntaş M, Yılmaz TT, Güçlü YA, Öngel K. Evde Sağlık Hizmeti ve Günümüzdeki Uygulama Şekilleri. Tepecik Eğitim Hast Derg 2010; 20 (3): 153-8.

137. Türk Ceza Kanunu <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf> adresinden 23.02.2020 tarihinde edinilmiştir.

138. Türk Medeni Kanunu erişim:<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4721.pdf> adresinde 23.02.2020 tarihinde edinilmiştir.

139. Uluslararası İlke ve Standartlar Bağlamında Yaşlı Hakları ve Sosyal Hizmet Uygulamaları Nuray GÖKÇEK KARACA Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü Sosyal Güvenlik Dergisi Aralık 2019, Cilt 9, Sayı 2, Sayfa 255-274 <https://de>.
140. Hilal A, Akçan R, Eren A, Turhan A, Arslan M. Forensic geriatric deaths in Adana, Turkey. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2010;50(3), e9–e12. .
141. Akar T, Karapirli M, Akcan R, Demirel B, Akduman B, Dursun AZ, ve ark. Elderly deaths in Ankara, Turkey. Archives of Gerontology and Geriatrics, 2014; 59(2), 398–402.
142. Turkoglu A, Tokdemir M, Bork T, Tuncel FT. Forensic autopsies of Geriatric Deaths Conducted in Elazig. Turkish Journal of Geriatrics 2014; 17 (4) 361-365.
143. Timur O, Tasar PT, Ulusoy MG, Irez A, Yildirim F, Binici DN ve ark. Autopsies in the elderly: Erzurum study. Journal of Forensic and Legal Medicine, 2017; 52, 143–147.
144. de Oliveira FA, Teixeira VPA, de Souza Lino Junior R, Guimarães JV, dos Reis MA. Causes of death in older people autopsied. Annals of Diagnostic Pathology, 2009;13(4): 233-238.
145. Akdeniz Turistik Otelciler ve İşletmeciler Birliği, <https://aktob.org.tr/>.
146. Nikitopoulou T, Moraitis K, Tsellou M, Stefanidou-Loutsidou M, Spiliopoulou C, Papadodima S. Violent deaths among elderly in Attica, Greece: A 5-year survey. Journal of Forensic and Legal Medicine, 2019; 65:76-80.
147. Zhu BL, Oritani S, Ishida K, Quan L, Sakoda S, Fujita MQ, et al. Child and elderly victims in forensic autopsy during a recent 5 year period in the southern half of Osaka city and surrounding areas. Forensic Sci Int. 2000;113(1-3):215-218.

148. Tanrıkulu CS, Tanrıkulu Y. Geriatrik popülasyonda travma analizi: kesitsel çalışma. *Yeni Tıp Dergisi* 2013; 30:100-4.
149. Ellouze S, Baati I, Ben Amar W, Trigui D, Abbes W, Maatoug S, et al. Sociodemographic and clinical profile in elderly suicide victims: 34 autopsy case studies. 25th European Congress of Psychiatry / European Psychiatry 41S (2017) S887.
150. Joo Y. Spatiotemporal study of elderly suicide in Korea by age cohort. *Public Health*, 2017; 142, 144–151.
151. Karbeyaz K, Çelikel A, Emiral E, Emiral GÖ. Elderly suicide in Eskisehir, Turkey. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 2017;52, 12–15.
152. Suicide Statistics, 2015, Turkish Statistical Institute. Erişim: www.turkstat.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21516. Erişim tarihi:10.03.2020.
153. Avcı D, Selcuk KT, Dogan S. Suicide Risk in the Hospitalized Elderly in Turkey and Affecting Factors. *Archives of Psychiatric Nursing*, 2017;31 (1), 55-61.
154. Carcach C, James M, Grabosky PN. Homicide and older people in Australia.1998, Trends & issues in crime and criminal justice no. 96. Canberra: Australian Institute of Criminology. <https://www.aic.gov.au/publications/tandi/tandi96>.
155. Buschmann CT, Lang JR, Tsokos M. Homicides in Older Adults in Berlin from 2000-2010 *Eur J Forensic Sci*, 2016;3(1):1-6.
156. Buthelezi S, Swart L-A, Seedat M. The incidence and epidemiology of eldercide in the city of Johannesburg, South Africa. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 2017;52:82-88.
157. Rogersa MM, Storey JE. Elder homicide: A systematic literature review. *Aggression and Violent Behavior* 2019; 48: 141–151.

158. Coelho L, Ribeiro T, Dias R, Santos A, Magalhães T. Elder homicide in the north of Portugal. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 2010; 17(7): 383-387.
159. Abrams RC, Leon AC, Tardiff K, Marzuk PM, Sutherland K. “Gray Murder”: Characteristics of Elderly Compared With Nonelderly Homicide Victims in New York City. *Am J Public Health*. 2007;97(9):1666-1670.
160. KALAYCI I, ÖZKUL M. Modernleşme Sürecinin Toplumsal Mağdurları Olarak Yaşlılar:Türkiye’de Yaşlı İstismarı ve İhmali. *SDÜ Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018; 43, 92-119. .
161. Ünsal A, Demir G, Çoban Özkan A, Gürol Arslan G. Huzurevindeki Yaşlılarda Kronik Hastalık Sıklığı ve İlaç Kullanımları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2011; 12(3):5-10.