



## ANKARA'DA 2004-2006 YILLARI ARASINDA OTOPSİSİ YAPILAN YAŞLI ÖLÜMLERİ

### Öz

**Giriş:** Yaşlılık, normal fizyolojik bir olgu olup, 65 yaş ve üzeri yaş grubu yaşlı olarak tanımlanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yaşlılar toplumun en hızlı artan kesimidir. Bu çalışmada 65 ve üzeri yaşlardaki adli nitelikli ölümlere ait veriler ile otopsi bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığında 2004-2006 yılları arasında otopsi yapılan yaşlı ölümleri değerlendirilmiştir. Olgular; yaş, cinsiyet, ölüm nedeni, orijin ve laboratuvar analizi açısından incelenmiştir.

**Bulgular:** Otopsi yapılan 375 olgunun raporları değerlendirilmiştir. Olguların yaş ortalaması 73.98 (ss= 6,29) olup olguların %72.53'ü erkek idi. Yaşlı ölümlerinin %45.6'sı travmatik, %54.4'ü doğal ölüm olarak belirlendi. Travmatik ölümlerin 37'sinin (%21.64) orijini intihar, 31'inin (%18.13) cinayet, 103'ünün ise (%60.23) kazaydı. İntihar kaynaklı olguların 23'ünde (%62.2) ası, 8'inde (%21.6) ateşli silahlar intihar yöntemi olarak seçilmişti. Olguların 24'ünde (%6.4) kanda etanol tespit edilmişti.

**Sonuç:** Yaşlı ölümlerinin nedeni kaza, cinayet veya intihar olabilir. Çalışmamızda travmatik ölümlerin 31'i kaza, 37'si intihar ve 103'ü kaza idi. Orijininin belirlenmesi adli makamlar için önemlidir. Orijin belirlenmesi ölümün meydana geldiği koşullar, olay yeri incelemesi, ayrıntılı otopsi ve laboratuvar incelemesi ile adli tahkikat evrakı değerlendirilmeden yapılmamalıdır.

**Anahtar sözcükler:** Yaşlı, Otopsi, Adli tıp.

Nergis CANTÜRK<sup>2</sup>

Gürol CANTÜRK<sup>1</sup>

Taşkın ÖZDEŞ<sup>3</sup>

Rukiye DAĞALP<sup>4</sup>



## AUTOPSIES OF ELDERLY PEOPLE PERFORMED BETWEEN 2004 AND 2006 IN ANKARA

### ABSTRACT

**Introduction:** Senescence is a natural physiological process and people 65 years and over are considered as the old age group. Elders are the fastest growing segment of the population in developed countries. The aim of this study was to discuss the data on forensic deaths and autopsy findings in elderly people aged 65 years and over.

**Materials and Method:** The elderly autopsies were performed between 2004 and 2006 in Morgue Department, State Institute of Forensic Medicine, Ankara. The cases were evaluated in terms of age, sex, cause of death, manner of death and laboratory analyses.

**Results:** The authors evaluated autopsy reports of 375 elderly deaths. The mean age of cases was 73.98 (sd= 6,29) years and 72.53% of the cases were male. A total of 45.6% were traumatic and 54.4% were pathologic deaths. As for traumatic deaths, 37 (21.64%) suicide cases, 31 (18.13%) homicide cases, 103 (60.23%) accident cases were identified. The suicide method preferred was hanging in 23 (62.2%) cases, and gunshots in 8 (21.6%) cases. In 24 (6.4%) of the cases ethanol was detected in blood

**Conclusion:** The manner of death may be accidental, homicidal or suicidal in elderly people. We identified 37 suicide cases, 31 homicide cases, and 103 accident cases. Determination of manner of death is important for judicial authorities, and should be determined without a careful investigation of the circumstances of death, investigation of the crime scene, complete autopsy, laboratory studies and judicial inquiry.

**Key words:** Elderly, Autopsy, Forensic medicine.

### İletişim (Correspondance)

Gürol CANTÜRK  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı ANKARA  
Tlf: 0312 319 15 14  
e-posta: canturk@medicine.ankara.edu.tr

Geliş Tarihi: 26/10/2008  
(Received)

Kabul Tarihi: 22/12/2008  
(Accepted)

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Adli Tıp Anabilim Dalı ANKARA

<sup>2</sup> Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı,  
Morg İhtisas Dairesi ANKARA

<sup>3</sup> Adli Tıp Kurumu Kastamonu Şube Müdürlüğü,  
Şube Müdürlüğü KASTAMONU

<sup>4</sup> Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü,  
ANKARA



## GİRİŞ

Yaşlılık, normal fizyolojik bir süreç olup, kişinin fiziksel ve ruhsal güçlerini bir daha yerine gelmeyecek şekilde yavaş yavaş kaybetmesi halidir (1). Yaşlı kişi kimdir? Dünya Sağlık Örgütü, orta yaşlılık, yaşlılık, ileri yaşlılık ve ihtiyarlık şeklinde bir sınıflama yapmışsa da gelişmiş ülkelerde yaşlılığın başlama yaşı olarak 65 yaş kabul edilmektedir (2, 3). Yaşlıyı 60 ve üzerindeki yaşta kişiler olarak tanımlayan çalışmalar olduğu gibi (4, 5), 65 ve üzeri yaş grubunu yaşlı olarak alan ve tanımlayan çalışmalar da vardır (6-9).

Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi 2007 nüfus sayımı sonuçlarına göre; Türkiye nüfusunun %7.1'i 65 ve daha yukarı yaştadır (10). ABD istatistiklerine göre; 1920'den 2000 yılına kadar yaşlı nüfus %80 artmıştır. 2030 yılına kadar ABD nüfusunun %20'sini 65 yaş üzeri kişilerin oluşturacağı ve bunun da yarısının 80 yaşın üzerinde olacağı öngörülmektedir (11). Yaşlı nüfusun oranı özellikle gelişmiş ülkelerde artarken yaşlılarla ilgili bazı sorunlar da gündeme gelmektedir. Şiddet her gün artarak karşımıza çıkan bir halk sağlığı sorunudur. Çocuklar, kadınlar ve yaşlılar şiddete en sık maruz kalan kurbanlar olarak bildirilmektedir (2, 12). Yaşlıda maddi ve manevi hasara ve yaralanmalara neden olan, ihmalin olmasını sağlayan bütün psikolojik ve fiziksel davranışlar istismar olarak tanımlanmaktadır (13). Ölüm, istismar ve şiddetin en ileri boyutudur. Otopsi yaşlılarda gençlere göre çok daha az sayıda yapılmaktadır (14, 15).

Bu çalışmada 65 ve üzeri yaşlardaki adli nitelikli ölümlere ait veriler ile otopsi bulgularının tartışılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nde 01.01.2004-31.12.2006 tarihleri arasındaki 3 yıllık zaman dilimi içerisinde otopsi yapılmış 65 ve üzeri yaştaki kişilere ait otopsi raporları ve savcılık evrakı retrospektif olarak incelendi. Yaşlı ölümü olarak değerlendirilen ve çalışma kapsamına alınan 375 olgu, yaş, cinsiyet, orijin, ölüm nedeni, toksikolojik analiz, ölümün meydana geldiği ay yönünden değerlendirildi. Veriler SPSS 11.00 istatistik programı ile analiz edildi.

## BULGULAR

Adli Tıp Kurumu Ankara Grup başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde 01.01.2004-31.12.2006 tarihleri arasında toplam 3024 otopsi yapıldığı, bu otopsiyelerden 375 olgunun

(%12.40) 65 yaş ve üzeri adli ölüm olgusu olduğu belirlendi. 272 olgunun (%72.53) erkek, 103 olgunun (%27.47) kadın olduğu saptandı.

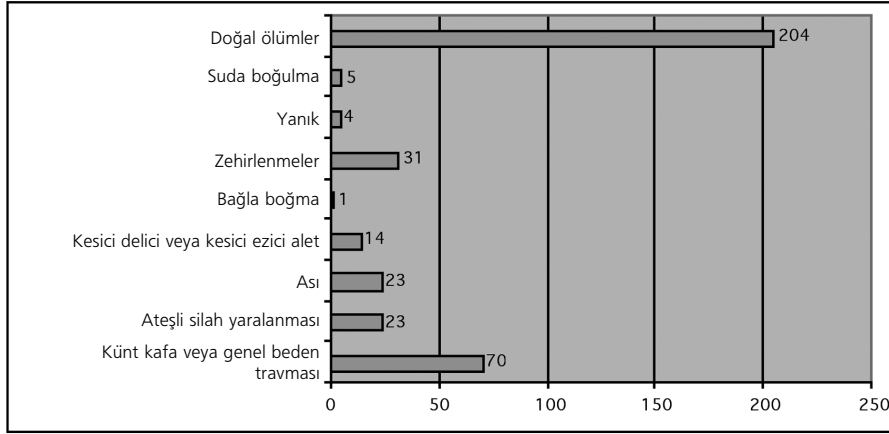
Yıllara göre otopsi yapılan 65 yaş ve üzeri olgu sayısı incelendiğinde: 2004 yılında 896 otopsi yapılmış olup 109'u (%12.16), 2005 yılında 1039 otopsi yapılmış olup 124'ü (%11.93), 2006 yılında 1089 otopsi yapılmış olup 142'sinin (%13.04) yaşlı olarak değerlendirilen grupta olduğu belirlenmiştir. Yıllara göre oranlarda anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır. Olguların yaş ortalaması  $73.98 \pm 6.29$  olup, yaşlar 65 ile 99 arasında değişmektedir. Olguların yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ).

Ölüm nedenlerine göre olguların dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir. Künt kafa ve veya genel beden travmasına bağlı 70 ölüm olgusundan 21'i yüksekte düşme, 42'si trafik kazası, 3'ü darp, 4'ü ise kazaya (göçük altında kalma gibi) künt kafa ve/veya genel beden travması sonucu gelişen ölümlerdir. Toplam 23 ateşli silah yaralanması sonucu ölüm olgusunun 14'ü ateşli silah mermi çekirdeği, 9'u ise av tüfeği saçma tanesi yaralanması sonucudur. 25'i karbonmonoksit, 4'ü organik fosforlu insektisit, 2'si ise alkol (etanol ve/veya metanol) zehirlenmesi olan toplam 31 zehirlenme olgusu saptanmıştır. Kesici delici veya kesici ezici alet yaralanması sonucu öldüğü belirlenen 14 olgunun 2'si kesici ezici alet ve elle boğma, 2'si kesici delici alet ve bağla boğma, 10'u da kesici delici alet yaralanması sonucudur.

Yaşlı ölümlerinin 171'i (%45.6) travmatik, 204'ü (%54.4) doğal ölümdür. Doğal ölüm olan 204 olgudan 100'ü akut miyokart infarktüsü ve/veya kalp damar hastalığı ile kalp yetmezliği sonucu, 8'i kalp tamponadı, 9'u patolojik beyin kanaması, 4'ü gastrointestinal sistem kanaması, 4'ü kanser, 6'sı akciğer hastalığı (KOA, pnömoni ve tüberküloz), 1 olgu spontan peritonit sonucu öldüğü belirlenmiş olgulardır. 72 olgunun otopsi ve toksikolojik incelemelerinde ölümlerinde travmatik, toksik etkenlerin rolü olmadığı belirlenmiş, an-

**Tablo 1—** Olguların yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı

Yaş Grupları	Cinsiyet		Toplam
	Kadın	Erkek	
65-74	63	162	225
75-84	35	91	126
85 ve üstü	5	19	24
<b>Toplam</b>	<b>103</b>	<b>272</b>	<b>375</b>



Grafik 1— Olguların ölüm nedenlerine göre dağılımı.

cak otopside tespit edilemeyen doğal bir hastalık olabileceği düşüncesi ile 1. İhtisas Kurulu'na sevk edilmiş olgulardır.

Travmatik ölümlerde olguların 37'sinde (%21.64) orijinin intihar, 31'inde (%18.13) cinayet, 103'ünde (%60.23) kaza olduğu savcılık evrakından anlaşılmıştır. İntihar orijinli olguların 23'ü (%62.2) ası, 8'i (%21.6) ateşli silah mermi çekirdeği yaralanması, 1'er (%2.7) yüksekten düşme, av tüfeği ve suda boğulma, 3'ü ise (%8.1) organik fosforlu insektisit zehirlenmesidir. Travmatik ölümlerde yaş ortalaması: 74.31 6,533 olup yaş aralığı 65 ile 96 arasında değişmektedir. Travmatik yaşlı ölümlerinin 123'ü (%71,92) erkek, 48'i (%28,08) kadındır.

Travmatik olan ve olmayan ölümlerin aylara göre dağılımını incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Travmatik ölümlerde orijin açısından aylara ve mevsimlere göre farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Travmatik ölümlerde orijinin yaş gruplarına göre dağılımını Tablo 2'de sunulmuştur.

Kimyasal incelemelerde 3 olguda mide ve iç organ parçalarında insektisit saptanmış, bunların organofosfat zehirlenmesi sonucu öldüğü belirlenmiştir. Ayrıca 16 olgunun kanında 0-50 mg/dl düzeyinde, 2 olgunun kanında 51-100 mg/dl, 3 olgunun kanında 150-200 mg/dl, 3 olguda 200 mg/dl ve üstü seviyelerde etanol saptanmıştır. 2 olgunun ölüm nedeninin etanol intoksikasyonu olduğu belirlenmiştir. Hastanede tedavi gören 7 olgudan 1'inde kanda tedavi dozu aralığında benzodiazepin ve barbitürat saptanmış, 3 olguda benzodiazepin, 3 olguda ise tedavi dozu aralığında barbitürat saptanmıştır. Ayrıca esrar bağımlılığı olduğu bilinen bir olgunun kan ve idrarında esrar etken maddesi cannabinoid metabolitlerinden THC bulunmuştur.

İntihar orijininin aylara dağılımını anlamlı bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ).

Ölüme neden olan olay sonrası 9 olgu hastanede tedavi görmüştür. 6 olgu 1-10 gün arası tedavi görmüş, 3 olgu ise 11 ve daha fazla gün tedavi görmüştür. Bunlardan 5'i trafik kazası, 2'si organik fosforlu insektisit zehirlenmesi, 1'i ası ve 1'i yüksekten düşme nedeni ile ölmüştür.

Tablo 2— Travmatik ölümlerde ölüm nedeninin yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Yaş Grupları								
	65-74		75-84		85-96		Toplam		
	K	E	K	E	K	E	K	E	
Orijin	İntihar	6	15	3	8	0	5	9	28
	Cinayet	6	16	3	5	0	1	9	22
	Kaza	19	40	7	29	3	5	29	74
	<b>Toplam</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>47</b>	<b>124</b>



## TARTIŞMA

Teshis ve tedavideki gelişmeler insan yaşamını uzatmakta, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaş ortalaması artmaktadır. Toplum içindeki yaşlı nüfus oranı artarken adli tıp uzmanları daha fazla sayıda yaşlı olgu otopsi ile karşılaşmakta ve yaşlı ölümlerinin nedenlerini belirlemeye çalışmaktadırlar.

Çalışmamızda 3 yıllık süre içindeki yaşlı ölümlerinin tüm otopsilerin %12.40'ını oluşturdukları ve olguların %72.53'ünün erkek olduğu saptanmıştır. İnce ve arkadaşları, İstanbul'da 6 yıllık sürede yapılan otopsilerin %7.8'inin 65 ve üzeri yaşta ölümler olup %71.6'sını erkek olguların oluşturduğunu bildirmişlerdir (2). İstanbul'da 1 yıllık süre içinde yaşlı intiharlarının değerlendirildiği 23 olguluk seride erkeklerin oranı %73.9 olarak bildirilmiştir (16). ABD'de yapılan ve 20 yıllık sürede 65 ve üzeri yaşta 127 cinayet olgusunun incelendiği bir çalışmada; olguların %58'inin erkek olduğu bildirilmiştir (17). Osaka'da yapılan çalışmada olguların 69'u erkek (%57.02), 52'si kadındır (18). Çalışmada olguların yaşları 65 ile 99 arasında, yaş ortalaması ise 73.98 olarak tespit edilmiştir. İnce ve arkadaşlarının çalışmasında yaş ortalaması 73.3 olarak bildirilmiştir (2). Collins ve Presnell ise cinayete maruz kalan 127 olgunun 65-94 yaş aralığında olduğunu, 12 olgunun 85 veya üzeri yaşta olduğunu bildirmişlerdir (17). Japonya-Gifu'da 1990-2000 yılları arasında yaşlı istismarı sonucu öldüğü kararına varılan ve otopsi yapılan 15 olgunun incelendiği bir çalışmada; olguların yaşlarının 66-87 arasında değiştiği ve yaş ortalamasının 74.5 olduğu belirtilmiştir (9). Viyana'da 10 yıllık sürede hastaneden taburcu sonrası beklenmedik şekilde ölen 85 yaş ve üzeri otopsi yapılmış ölümlerin incelendiği 1886 olguluk çalışmada kadınların oranı %70.25 ve tüm olguların yaş ortalaması  $88 \pm 3$  olarak bildirilmiştir (19). Yaşlı ölümlerinin literatürde de çalışmamızla uyumlu olarak otopsi içindeki oranının azımsanmayacak sayıda olduğu ve özellikle ülkemizde yapılan çalışmalarda erkek sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Adli nitelikli olguların incelendiği pek çok çalışmada erkek sayısı kadınlardan fazla olarak bulunmaktadır. Bu da özellikle bizim toplumumuzda erkeklerin hala toplum içinde kadınlara göre daha fazla yer almasıyla, kadınlarda çalışma oranının ve toplum içinde yer almalarının daha az oluşuyla açıklanabilir. Yaş ortalaması, 65 ve üzeri yaşta olguların incelendiği çalışmalarda uyumlu olarak bulunmuştur. Avusturya'da yapılan çalışmada kadın oranının yüksek oluşu 85 yaş üzeri popülasyonda kadın nüfusun daha fazla olduğunu düşündürmektedir. İstatistikî analizde de yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Ölüm nedenleri açısından incelendiğinde; olguların %54.4'ü doğal ölüm olarak, %45.6'sı travmatik (%18.66 künt kafa veya genel beden travması, %8.26 entoksikasyon, %6.13 ateşli silah yaralanması, %3.73 kesici-delici ve kesici-ezici alet yaralanması) olarak değerlendirilmiştir. Osaka'da 5 yıllık sürede 65 veya üzeri yaşta 121 olguluk çalışmada doğal ölümlerin oranı %9.92, ölüm nedeni belirlenemeyen olguların oranı %4.13 olup olguların büyük bölümünün travmatik nedenlerle öldüğü bildirilmiştir (18). Collins ve Presnell'in 20 yıllık yaşlı ölümleri içinde cinayetleri inceledikleri çalışmalarında 2137 yaşlı ölümden 1506'sının (%70.47) doğal ölüm olduğu, 127 cinayet olgusunun ise %31'inin ateşli silah yaralanması, %28 künt travma, %22 kesici-delici alet yaralanması, %13'ünün asfiksi sonucu meydana geldiğini bildirmişlerdir (17). İnce ve arkadaşlarının çalışmasında, patolojik nedeni ölümlerin oranı %32.3, negatif otopsi %20.3, genel beden travması %20.1, ası %6.3, ateşli silah yaralanması %4.1, asfiksi %3.9, kafatası kırığı %3.5, entoksikasyon %3.4, yanık %3.4, kesici-delici alet yaralanmalarının oranı ise %2.7 olarak bildirilmiştir (2). İnce ve arkadaşlarının çalışması (%47.4) ile çalışmamızdaki (%45.6) travmatik ölümlerin oranı benzer bulunmuştur. Collins ve Presnell'in çalışmasında ise travmatik ölümlerin oranı doğal ölümlere (%70.49) göre düşüktür. Travmatik ölümlerin oranı ülkeden ülkeye, hatta şehirden şehre farklılık gösterebilmektedir.

Adli nitelikli olduğu düşünülen ya da şüpheli ölüm olarak değerlendirilen ve otopsi kararı verilen ölümler içinde doğal ölümler önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmamızda 132 olgunun ölüm nedenleri otopsi sonucu tespit edilmiştir. 72 olguda ise otopsi, savcılık evrakındaki veriler ve yapılan laboratuvar incelemelerine rağmen ölüm nedeni tespit edilememiştir. Bu olgularda otopside herhangi bir travmatik bulgu saptanmamıştır. Bu olgular dava dosyasındaki tüm tıbbi ve adli bilgiler ile birlikte farklı uzmanlık alanlarındaki üyelerden oluşan Adli Tıp Kurumu 1. Adli Tıp İhtisas Kuruluna ölüm nedeni konusunda görüş alınabilmesi için gönderilmiştir. Bu olguların da otopside tespit edilemeyen travmatik olmayan nedenlerle ölmüş olacağı düşünülmektedir. 1. Adli Tıp İhtisas Kurulu mahkemelerden dava ile ilgili pek çok belgenin teminini istemekte ve yazışmaların uzaması nedeniyle dosyaların sonuçlanması için bazen yıllar geçmesi gerekmektedir. Bu nedenle Kurul görüşlerinin çalışmaya dahil edilmesi mümkün olmamıştır. Bu tür otopsi olguları; sistematik adli otopsi yapılmasına, toksikolojik ve mikroskopik incelemeler yapılmasına rağmen ölüm sebebinin ortaya konulmadığı "negatif otopsi" ler olarak adlandırılmaktadır (20). Çalışmamızda bu olguların oranı %19.2'dir. Bu oran, İnce ve arkadaşlarının 6



yıllık serilerinde, negatif otopsislerin oranı olarak bildirilen %20.3'lük oranla da uyumludur (2).

Travmatik yaşlı ölümlerinde olguların 103'ünde (%60.23) orijin kaza olarak belirlenirken, 37 olguda (%21.64) orijinin intihar, 31'inde (%18.13) ise cinayet olduğu saptanmıştır. İnce ve arkadaşlarının çalışmasındaki travmatik ölüm oranlarına benzerlik göstermektedir (2). Collins ve Presnell'in, ABD'de 20 yıllık yaşlı ölümleri serisinde; 2137 yaşlı ölümden 1506'sının (%70.47) doğal ölüm olduğu, 344 (%16.10) olgunun orijininin kaza, 139 (%6.50) olgunun intihar, 127 (%5.94) olgunun ise cinayet olduğu bildirilmiştir (17). Osaka'da 5 yıllık sürede 65 veya üzeri yaştaki 121 olguluk yaşlı ölümü çalışmasında; orijin olarak olguların %60.33'ü kaza, %7.44'ü intihar, %5.78'i cinayet olarak bildirilmiştir. Doğal ölümlerin oranı ise %9.92'dir. Bu çalışmada doğal ölümlerde özellikle kardiyovasküler hastalıklar ile enfeksiyöz nedenlerin önemli bir yer tuttuğu, huzurevi gibi yerlerdeki doğal olmayan ölümlerin tam ve doğru olarak raporlandırılmadığı ileri sürülmektedir (18).

Çalışmamızda; travmatik ölümlerde olguların 37'sinde (%21.64) orijinin intihar, 31'inde (%18.13) cinayet, 103'ünde (%60.23) kaza olduğu savcılık evrakından anlaşılmıştır. İntihar orijinli olguların 23'ü (%62.2) ası, 8'i (%21.6) ateşli silah mermi çekirdeği yaralanması, 1'er (%2.7) yüksekten düşme, av tüfeği ve suda boğulma, 3'ü ise (%8.1) organik fosforlu insektisit zehirlenmesidir. Travmatik ölümlerde yaş ortalaması: 74.31 olup yaş aralığı 65 ile 96 arasında değişmektedir. Travmatik yaşlı ölümlerinin 123'ü (%71.92) erkek, 48'i (%28.08) kadındır. ABD'de yapılan 20 yıllık yaşlı ölümleri serisinde travmatik ölümlerin %56.39'unun kaza, %22.39'unun intihar, %20.82'sinin cinayet olduğu bildirilmiştir (17). Osaka'da yapılan çalışmada intihar ve cinayetlerin oranının düşük olduğu kazaların ise tüm ölümler içindeki oranının %60.33 olduğu bildirilmiştir (18). Finlandiya'da 1 yıllık dönemde 60 yaş ve üzeri huzurevinde intihar etmiş 12 olgunun incelendiği çalışmada; olguların %75'i erkek, yaş ortalaması  $76.1 \pm 5.7$ , en sık intihar yönteminin ası (%67) olduğu bildirilmiştir (21). Hindistan'da 55 yaş ve üzeri intiharların incelendiği 9 yıllık bir çalışmada erkeklerin oranı %48.7, ortalama yaş 67.7 ve seçilen intihar yöntemleri olarak en sık ası (%51.6) ve organo-fosfatlarla zehirlenme (%38.9) bildirilmiştir (22). Farklı yerlerde yapılan çalışmalarda orijin açısından değişik sonuçlar görülmekle birlikte, çalışmamızla uyumlu olarak kaza sonucu ölümlerin yaşlı ölümleri içinde önemli bir yer tuttuğu, intiharların azımsanamayacak oranda olduğu ve sıklıkla da asının intihar yöntemi olarak seçildiği

görülmektedir. Bu arada yaşlı ölümlerinde tam ve ayrıntılı ölü muayenesi yapılmaz, şüpheli ölümlerde otopsi kararı alınmazsa doğal olmayan ölümlerin sağlıklı olarak değerlendirilmesi mümkün olmayacaktır.

Çalışmamızda, literatür verileri ile uyumlu olarak travmatik olan ve olmayan ölümlerin aylara ve yıllara göre dağılımında belirgin farklılıklar bulunmamıştır. Bazı çalışmalarda sonbahar ve ilkbaharda önemsiz bir fark olduğu bildirilmiştir (17, 18, 22).

Otopsi örneklerinden yapılan analizde 24 olguda (%6.4) etanol saptanmış olup, ABD'de yapılan çalışmada etanol pozitifliği %17 olarak bildirilirken İstanbul'da yapılan çalışmada olguların %7.99'unda etanol saptandığı bildirilmiştir (2, 17). Ülkemizde yaşlı ölümlerinde etanol pozitifliği nispeten düşük oranlardadır.

Özellikle gelişmiş ve gelişmekte ülkelerde artan yaşlı nüfus oranı beraberinde yaşlılarla ilgili sorunları da gündeme getirmektedir. Yaşlıların sağlık sorunları ve sosyoekonomik koşulları çoğu ülkede üzerinde durulan konulardandır. Huzurevlerinde veya yalnız yaşayan yaşlıların sayısı artarken yaşlı ölümlerinde tam ve ayrıntılı ölü muayenesi ve olay yeri incelemesi yapıldıktan sonra şüpheli olgularda otopsi kararı verilerek ölüm nedeninin ve orijininin belirlenmesine çalışılmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. [http://www.shcek.gov.tr/hizmetler/yasli/Yasligiga\\_Genel\\_Bakis.asp](http://www.shcek.gov.tr/hizmetler/yasli/Yasligiga_Genel_Bakis.asp) Erişim tarihi:07.07.2008.
2. İnce H, Aliustaoğlu S, Yazıcı Y, İnce N. İstanbul'da adli tıp bakışı ile yaşlı ölümleri ve özellikleri. İst. Tıp Fak Derg 2007; 70: 34-38.
3. [http://www.ozelegitimsitesi.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=280&Itemid=117](http://www.ozelegitimsitesi.com/index.php?option=com_content&task=view&id=280&Itemid=117) Erişim tarihi:17.07.2008.
4. Ogg J, Bennet G. Elder abuse in Britain. BMJ. 1992;305(6860):998-9.
5. Krueger P, Patterson C. Detecting and managing elder abuse: challenges in primary care. Can Med Assoc J 1997; 157: 1095-1100.
6. Paveza GJ, Cohen D, Eisdorfer C, et al. Severe family violence and Alzheimer's disease: prevalence and risk factors. Gerontologist 1992;32:493-7.
7. Coyne AC, Reichman WE, Berbig LJ. The relationship between dementia and elder abuse. Am J Psychiatry 1993;150: 643-6.
8. Lachs MS, Williams C, O'Brien S, Hurst L, Horwitz R. Risk factors for reported elder abuse and neglect: a nine-year observational cohort study. Gerontologist 1997;37:469-74.



9. Akaza K, Bunai Y, Tsujinaka M, et al. Elder abuse and neglect: social problems revealed from 15 autopsy cases. *Legal Medicine* 2003;5:7-14.
10. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=3894>. Erişim tarihi: 20.08.2008.
11. Towner EM. Assessment of geriatric knowledge: an online tool for appraising entering APN students. *J Prof Nurs* 2006;22(2):112-5.
12. Polat O. *Kriminoloji ve Kriminalistik Üzerine Notlar*. Seçkin Yayıncılık, 1. Baskı. Ankara, 2004; pp 55-90.
13. Aliustaoglu S, Yazıcı YA. Yaşlı İstismarı. *Adli Tıp Dergisi* 2002;16 (2-4):28-39.
14. Gross JS, Neufeld RR, Libow LS, Gerber I, Rodstein M. Autopsy study of the elderly institutionalized patient. Review of 234 autopsies. *Arch Intern Med* 1988;148 (1):173-176.
15. Martini G, Valenti R, Giovani S, Leoncini L, Frediani B, Nuti R. An autopsy study of patients who died at the medical clinic of the university of Siena from 1986 to 1989. *Recenti Prog Med* 1992; 83 (4): 185-188.
16. Bilgin NG, Dokgöz H, Üzün İ, Kar H. Yaşlılık çağı intiharlarının sosyodemografik özellikleri. 6. Anadolu Adli Bilimler Kongresi, 6-9 Eylül 2007, Manisa. Sözel ve Poster Bildiriler Kitabı: pp 70-72.
17. Collins KA, Presnell SE. Elder homicide. A 20 year study. *Am J Forensic Med Pathol* 2006;27:183-187.
18. Zhu BL, Oritani S, Ishida K, 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 Science Int* 2000;113:215-18.
19. Berzlanovich AM, Missliwetz J, Sim E, et al. Unexpected out-of-hospital deaths in persons aged 85 years or older; an autopsy study of 1886 patients. *Am J Med.* 2003;114 (5):365-9.
20. Kolusayın Ö, Koç S. Ölüm. İçinde: Soysal Z, Çakalır C. (Eds): *Adli Tıp Cilt I, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınlarından, Rektörlük No:4165, Fakülte No: 224, İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul, 1999; pp 93-104.*
21. Suominen K, Henriksson M, Isometsa E, Conwell Y, Heila H, Lönnqvist J. Nursing home suicides- a psychological autopsy study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003;18:1095-1101.
22. Abraham VJ, Abraham S, Jacob KS. Suicide in the elderly in Kaniyambadi block Tamil Nadu, South India. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005;20:953-5.