

ISPARTA İLİNDE ADLİ GERİATRİK ÖLÜMLER: 2010 - 2018 VERİLERİ

FORENSIC GERIATRIC DEATHS IN ISPARTA PROVINCE: DATA FOR 2010 - 2018

Abdulkadir YILDIZ¹, Erdinç ÇAYLI², Özgür Rıza KAYGUSUZ³, Gülsüm Hülya KARA¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye.

²Adli Tıp Kurumu Isparta Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Isparta, Türkiye

³Adli Tıp Kurumu Kahramanmaraş Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Kahramanmaraş, Türkiye

Cite this article as: Yıldız A, Çaylı E, Kaygusuz ÖR, Kara GH. Isparta İlinde Adli Geriatrik Ölümler: 2010 - 2018 Verileri. Med J SDU 2020; 27(4): 519-526.

Öz

Amaç

Isparta'da postmortem inceleme yapılan 65 yaş ve üzeri adli geriatrik ölümlerin ölüm orijini, nedeni ve mekanizmalarını belirleyerek geriatrik ölüm olgularında adli otopsinin önemi ile yaşlı nüfusun sağlık ve sosyal sorunlarına dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında 01.01.2010 – 31.12.2018 tarihleri arasında adli ölü muayene ve otopsi yapılan 65 yaş ve üzeri 265 olgunun otopsi tutanakları retrospektif incelenerek istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Adli ölü muayenesi ve otopsi uygulanmış toplam 1172 olgudan %22,6'sının 65 yaş ve üzeri kişilerden oluştuğu saptandı. Yaş ortalaması 76,71±7,33 olarak saptanan olguların %68,7'si erkekti. Olguların %41,1'inin erken yaşlılık (65-74 yaş), %42,3'ünün orta yaşlılık döneminde (75-84 yaş) olduğu belirlendi. %27,5'inin doğal orijinli, %72,5'inin ise zorlamalı ölümler olduğu, doğal orijinli ölüm nedenleri arasında ilk sırayı %65,8 ile kardiyovasküler hastalıkların aldığı, zorlamalı ölümlerin %88'inin kaza, %6,8'inin intihar, %3,1'inin cinayet, %2,1'inin hayvan saldırısı orijinli olduğu tes-

pit edildi. Olguların %22,6'sında ölü bulunma öyküsü olduğu belirlendi.

Sonuç

Yaşlıların ölüm orijinlerinin, nedenlerinin ve mekanizmalarının belirlenmesi, önüne geçilmesi mümkün olan nedenlere yönelik sosyal ve sağlık tedbirlerinin alınmasını sağlayabilir. Kazalara bağlı ölüm oranlarının yüksekliği dikkate alındığında yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan, hareket, denge ve dikkat kaybına bağlı ölümle sonuçlanan kazaların engellenmesi için trafikte ve evde özel önlemler alınması gerekmektedir. Yine sosyal izolasyonun önüne geçilmesi ile intihara bağlı ve bakım eksikliği sonucu meydana gelebilecek doğal ölümlerin önüne geçilmesi de mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Otopsi, yaşlılık, yaşlı ölümleri, adli tıp

Abstract

Objective

It was aimed to draw attention to the importance of forensic autopsy and the health and social problems of the elderly population by determining the origin, cause and mechanism of death of forensic geriatric deaths aged 65 years and over which performed post-mortem examination in Isparta.

İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: kadiryildiz05@yahoo.com

Müracaat tarihi/Application Date: 10.10.2019 • **Kabul tarihi/Accepted Date:** 29.12.2019

ORCID IDs of the authors: A.Y. 0000-0002-4247-8462; E.Ç. 0000-0002-8646-736X;

Ö.R.K. 0000-0003-3168-8293; G.H.K. 0000-0003-0854-8591

Material and Methods

The autopsy records of 265 cases aged 65 and over who underwent post-mortem external examination and autopsy between 01.01.2010 - 31.12.2018 in the Forensic Medicine Department of Süleyman Demirel University Faculty of Medicine were examined retrospectively.

Results

It was found that 22.6% of 1172 cases who underwent post-mortem external examination and autopsy were 65 years and older. The mean age of the cases was 76.71 ± 7.33 years and 68.7% of them were male. It was determined that 41.1% of the cases were young old (65-74 years), 42.3% were middle old (75-84 years). Origin of death was determined as natural in 27.5% and unnatural in 72.5% of the cases. It was found that among the natural causes of death, cardiovascular diseases were on the first rank with 65.8%

and the unnatural origin of death 88% were accidents, 6.8% were suicide, 3.1% were homicide, 2.1% were animal attacks. It was determined that 22.6% of the cases had a history of found dead.

Conclusion

Identifying the origins, causes and mechanisms of elderly deaths can help in determining social and health policies to preventable causes of death. Considering the high mortality rates due to accidents at geriatric age group, special precautions should be taken for them in traffic and at home in order to prevent accidents resulting with death due to loss of movement, balance and attention. By preventing social isolation, it will be possible to prevent suicides and also natural deaths that may occur as a result of lack of care.

Keywords: Autopsy, elderly, geriatric deaths, forensic medicine

Giriş

Kişinin fiziksel ve zihinsel açıdan, bağımsızlıktan bağımlılığa geçtiği, organizmanın molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanla meydana gelen geriye dönüşü olmayan yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin tümü yaşlılık olarak tanımlanır (1). Yaşlılık ile ilgili ortak kullanılan tanımlar olmasına rağmen, bir insanın yaşlı kabul edildiği yaş sınırı hakkında genel bir fikir birliği bulunmamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü ve birçok gelişmiş ülke yaşlılık dönemini 65 yaş ve üzeri olarak kabul ederken, Birleşmiş Milletler yaşlılık ile ilgili çalışmalarında genellikle 60 ve üzeri yaş grubunu temel almaktadır (2, 3). Gerontolojistler kronolojik olarak yaşlılığı 65-74 yaş arası genç yaşlı, 75-84 yaş arasını orta yaşlı ve 85 yaş üzerini ileri yaşlı (ihtiyarlık) dönemleri olarak sınıflandırmışlardır (4).

Birleşmiş Milletlerin dünya nüfusu yaşlanma raporunda 2017 yılında dünya genelindeki yaşlı nüfusunun 1980 yılına göre iki kattan fazla artarak 962 milyon üzerine ulaştığı, 2050 yılında beklenen yaşlı nüfusun ise yeniden ikiye katlanarak 2,1 milyar seviyesine ulaşacağına beklendiği belirtilmiştir (3). Yaşam beklentisindeki artışın sonucu olarak nörolojik ve motor fonksiyonlardaki kayıplar gibi patofizyolojik değişiklikler mortalite ve morbiditede artışa neden olabilir (5). 2015 yılı verilerine göre tüm dünyada kardiyovasküler hastalıklar yaşlı insanlar arasında en büyük ölüm oranını oluşturmaktadır. Kardiyovasküler hastalıkları kronik obstrüktif akciğer hastalığı, alt solunum yolu enfeksiyonları, Alzheimer hastalığı (diğer demanslar

dahil), diabetes mellitus, böbrek hastalıkları ve kanserler izlemektedir (3).

Hızla artan yaşlı nüfusu beraberinde mediko-legal problemlerin artışına da neden olmaktadır. Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan ve dengeyi sağlayan sistemleri etkileyen motor fonksiyonlarda ve dikkatte kayıplar kazalara bağlı ölüm olgularını arttırabilmektedir (6). Yine yaşlılık ile birlikte görülen majör depresyon, fiziksel hastalık, ağrı, sevdikleri insanların kaybı, sosyal izolasyon, gelir ve statü kaybı gibi nedenlerle 65 yaş ve üstü intihar oranlarında da artış görülmektedir (7, 8).

Tüm dünyada yaşlı ölümlerinde medikal otopsi oranları özellikle yakınlarının izin vermemesi nedeniyle oldukça düşüktür (9). Ülkemizde de medikal otopsi oranlarının düşüklüğü dikkate alındığında ölümle ilgili verilere ulaşmakta adli otopsiler önem kazanmaktadır.

Adli ölü muayenesi ve otopsi ani, beklenmedik, şüpheli ve doğal olmayan tüm adli ölümlerde uygulanmaktadır. Bu açıdan yaşlı ölümlerinde adli otopsilerde saptanan ölüm nedenleri ve ölüme yol açan faktörler geriatric yaş grubunda mortalite ve morbidite ile mütadele açısından yarar sağlayabilir (5).

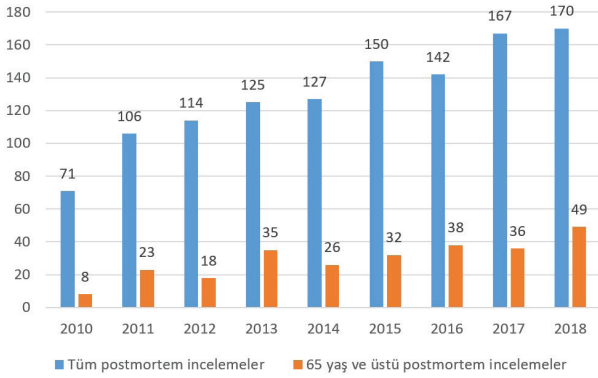
Bu çalışmayla Isparta'da 65 yaş ve üstü yaşlılarda adli ölü muayenesi ve otopsilerde belirlenen bulgular ışığında adli geriatric ölümlerin ölüm orijini, nedeni ve mekanizmalarını belirleyerek adli otopsinin önemine ve yaşlı nüfusun sağlık ve sosyal sorunlarına dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

1 Ocak 2010 – 31.12.2018 tarihleri arasında Isparta ilinde uygulanan 1172 adli ölü muayene ve otopsi raporlarından 65 yaş ve üzeri 265 olgunun raporları yaş, cinsiyet, ölüm orijini, nedeni, mekanizması, olay yeri ve zamanı açısından retrospektif incelenmiştir. Verilerin analizinde "SPSS for Windows 17.0" paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı özellikler, sürekli değişkenler ortalama \pm standard sapma, kesikli değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Grup karşılaştırmalarında ise ki-kare testi kullanılmıştır. Çalışmamıza Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından etik kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

01.01.2010 – 31.12.2018 tarihleri arasında 9 yıllık süreçte Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı tarafından adli ölü muayenesi ve otopsi uygulanmış toplam 1172 olgudan %22,6'sının (n=265) 65 yaş üzeri kişilerden oluştuğu saptandı. Adli nitelikli ölüm nedeniyle postmortem inceleme yapılan 265 yaşlı kişinin %44,5'inde ölüm sebebinin adli ölü muayenesi ile belirlenebildiği, %55,5'inde ise otopsi işlemi yapıldığı görülmüştür.



Yıllara göre yapılan postmortem incelemeler içerisinde; 2010 yılında toplam 71 olgunun %11,2'si (8 olgu), 2011 yılında toplam 106 olgunun %21,6'sı (23 olgu), 2012 yılında toplam 114 olgunun %15,7'si (18 olgu), 2013 yılında toplam 125 olgunun %28'i (35 olgu), 2014 yılında toplam 127 olgunun %20,4'ü (26 olgu), 2015 yılında toplam 150 olgunun %21,3'ü (32 olgu), 2016 yılında toplam 142 olgunun %26,7'si (38 olgu), 2017 yılında toplam 167 olgunun %21,5'i (36 olgu), 2018 yılında toplam 170 olgunun %28,8'inin (49 olgu) 65 yaş ve üzeri yaşlı grubunda olduğu belirlenmiştir. Yıllara göre değerlendirildiğinde en az 2010 yılında en fazla 2018 yılında yaşlı grubunda postmortem inceleme yapıldığı görülmekle birlikte oransal bakımdan istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Şekil 1).

Yaş dağılımı 65 – 97 yaş aralığında, yaş ortalaması $76,71 \pm 7,33$ olarak saptanan olguların %68,7'si erkek, %31,3'ü kadındı. Olgular yaş grupları ve cinsiyetlerine göre incelendiğinde %41,1'inin erken yaşlılık döneminde (65 – 74 yaş grubu), %42,3'ünün orta yaşlılık döneminde (75 – 84 yaş grubu), %16,6'sının ileri yaşlılık döneminde (85 yaş üzeri yaş grubu) olduğu ve her üç yaş grubunda da erkek olgu sayısının kadın olgu sayısından fazla olduğu tespit edilmiş ancak yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Şekil 1

Postmortem incelemelerin yıllara göre dağılımı.

Tablo 1

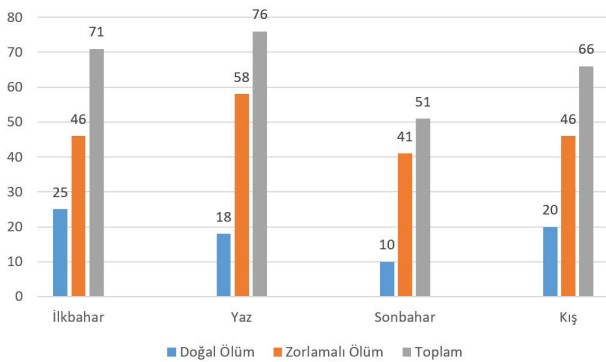
Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı

	Erkek*		Kadın*		Toplam*	
	n	%	n	%	n	%
65 – 74 yaş	77	42,3	32	38,6	109	41,1
75 – 84 yaş	81	44,5	31	37,3	112	42,3
≥ 85 yaş	24	13,2	20	24,1	44	16,6
Toplam**	182	68,7	83	31,3	265	100

* Sütun yüzdeleri verilmiştir.

** Satır yüzdeleri verilmiştir.

Ölümlere yol açan olayların mevsimsel dağılımı ile ilgili veriler incelendiğinde; cinayet orijinli 1 olgunun olay zamanı belirlenememiştir. Kalan 264 olgu arasında doğal orijinli ölümler ve zorlamalı ölümlerin mevsimsel dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Şekil 2). Ancak kaza şekli ile mevsimsel dağılım açısından bakıldığında trafik kazalarına bağlı ölümlerin %65,6 gibi bir oranla ilkbahar ve yaz aylarında, kazaya bağlı zehirlenmelere bağlı ölümlerin %70 gibi bir oranla sonbahar ve kış aylarında gerçekleştiği görüldü. Olay yeri ile mevsim arasındaki ilişki incelendiğinde ise taşıt yolu ve açık alanda gerçekleşen ölümlerin %58,7'sinin sonbahar ve kış mevsimlerinde meydana geldiği görülmüştür.



Şekil 2

Postmortem incelemelerin orijinlere ve mevsimlere göre dağılımı.

Postmortem incelemeler sonucunda yaşlı ölümlerinin %27,5'inin doğal nedenli ölümler olduğu, %72,5'inin ise kaza (%63,8), intihar (%4,9), cinayet (%2,3), hayvan saldırısı (%1,5) gibi doğal olmayan travmatik nedenli ölümler olduğu saptanmıştır. Yaş gruplarına göre ölüm orijinleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 2). Doğal ölüm nedenleri %56,2 ile en fazla 65-74 yaş grubunda saptanmışken doğal olmayan ölüm nedenleri %46,9 ile en çok 75-84 yaş grubunda saptanmıştır.

Doğal orijinli 73 ölümün nedenleri incelendiğinde ilk sırayı %65,8 ile kardiyovasküler hastalıkların, ikinci ve üçüncü sırayı ise serebrovasküler ve pulmoner hastalıkların aldığı görülmüştür. Üç olguda otopsi bulguları ile ölümün zorlamalı ölüm olmadığını belirlediği ancak ölüm mekanizmasının belirlenemediği anlaşılmıştır (Tablo 3). Ölüm nedenleri ayrıntılı incelendiğinde kardiyovasküler hastalıklar arasında tek başına koroner arter hastalıkları %27,1, koroner arter hastalığı ve kalp yetmezliği %50, tek başına kalp yetmezliği %8,3, aort rüptürü %8,3, myokardit %2,1, kalp rüptürü sonrası kalp tamponadı %4,2, pulmoner hastalıklar arasında; akciğer enfeksiyonu %50, kronik obstrüktif

akciğer hastalığı %50, serebrovasküler hastalıklar arasında; patolojik beyin kanamaları %89, Alzheimer hastalığına bağlı komplikasyonlar %11 olarak saptanmıştır. Kanser nedenli ölüm saptanan 4 olgunun 2'sinin beyin, 1'inin akciğer kanseri olduğu, 1'inde primeri belirlenemeyen metastatik çoklu organ tutulumu gösteren kanser olduğu tespit edilmiştir. Gastrointestinal hastalık nedeni tek ölüm olgusunun siroza bağlı karaciğer yetmezliği olduğu görülmüştür.

192 zorlamalı ölümün kendi içerisindeki dağılımı %88 kaza, %6,8 intihar, %3,1 cinayet, %2,1 intihar orijinli olarak saptandı. Kaza orijinli 169 ölüm arasında %55,0 ile trafik kazaları ilk sırada yer alırken trafik kazasında ölenlerin %41,9'u araç içi trafik kazası, %34,4'ü yaya iken araç çarpması, %15,1'i motosiklet kazası, %8,6'sı traktör kazası sonucu ölmüştür. Kaza orijinli ölümlerde trafik kazalarından sonra %27,8 ile düşmelerin ikinci sırada, %11,8 ile zehirlenmelerin üçüncü sırada, yanma, iş kazası, ev kazası gibi diğer kazaların ise % 5,3 ile dördüncü sırada yer aldığı, kaza orijinli ölümlerin nedenleri ve cinsiyete göre dağılımda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı ($p>0,05$) görülmüştür. İntihar orijinli 13 ölüm arasında %69,2 ile asının ilk sırada, %23,1 ile zehirlenmelerin ikinci sırada yer aldığı, cinayet orijinli 6 ölüm arasında %50 ile künt travmanın ilk sırada, %33,3 ile bağla boğmanın ikinci sırada yer aldığı saptanmıştır (Tablo 4). Kaza orijinli zehirlenmelere bağlı ölen 20 olgunun 16'sinin karbonmonoksit, 2'sinin etil alkol, 1'inin organofosfat ve 1'inin mantar intoksikasyonu nedeniyle, intihar orijinli zehirlenmelere bağlı ölen 3 olgunun 2'sinin koroziv madde, 1'inin ise yüksek miktarda ilaç alımı nedeniyle öldüğü saptandı.

Olayın gerçekleştiği yerlere göre incelendiğinde %47,9 ile olay yerinin en fazla taşıt yolu, sokak, arazi, inşaat, bahçe gibi açık alanlar olduğu, bunu sırasıyla %43,4 ile evin izlediği görülmüştür. Doğal ölümlerin %57,5'inde, intiharların %84,6'sında olay yerinin ev, kazaların ise %63,9'unda olay yerinin açık alan olması dikkat çekicidir (Tablo 5). Ölümlerin gerçekleştiği yerlerin ise %62,6 ile hastane, %37,4 ile olay yeri olduğu saptanmıştır. Doğal orijinli ölümlerin %45,2'sinin, kaza orijinli ölümlerin %74,6'sının, intihar orijinli ölümlerin %23,1'inin, cinayet orijinli ölümlerin %33,3'ünün hastanede tedavi sırasında öldüğü belirlenmiştir.

Olguların %22,6'sında ölü bulunma öyküsü bulunduğu, ölü bulunan 60 olgunun %75'inin evde ölü bulunduğu, %33,3'ünün otopsi bulgularına ve soruşturma evrakına göre ölümünün üzerinden 1 günden fazla süre geçtikten sonra bulunduğu, %48,3'ünün doğal orijinli ölüm olduğu, %33,3'ünün kaza, %11,7'sinin intihar, %1,1'inin cinayet orijinli ölümler olduğu saptanmıştır.

Tablo 2 Olguların yaş gruplarına ve ölüm orijinlerine göre dağılımı

	Doğal Ölüm*		Doğal Olmayan Ölüm*	
	n	%	n	%
65 – 74 yaş	41	56,2	68	35,4
75 – 84 yaş	22	30,1	90	46,9
≥85 yaş	10	13,7	34	17,7
Toplam**	73	27,5	192	72,5

* Sütun yüzdeleri verilmiştir.

** Satır yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 3 Doğal orijinli ölümlerin ölüm nedeni ve cinsiyete göre dağılımı

	Erkek*		Kadın*		Toplam*	
	n	%	n	%	n	%
Kardiyovasküler sistem hastalıkları	36	49,3	12	16,4	48	65,8
Serebrovasküler sistem hastalıkları	6	8,2	3	4,1	9	12,3
Gastrointestinal sistem hastalıkları	-	0	1	1,4	1	1,4
Solunum sistemi hastalıkları	6	8,2	2	2,7	8	11,0
Kanserler	4	5,5	-	0	4	5,5
Belirlenememiş	2	2,7	1	1,4	3	4,1
Toplam**	54	74	19	26	73	100

* Sütun yüzdeleri verilmiştir.

** Satır yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4 Zorlamalı ölümlerin ölüm nedeni ve cinsiyete göre dağılımı

		Erkek*		Kadın*		Toplam*	
		n	%	n	%	n	%
Kaza	Trafik kazası	68	59,6	25	45,5	93	55,0
	Düşme	30	26,3	17	30,9	47	27,8
	Zehirlenme	10	8,8	10	18,2	20	11,8
	Diğer	6	5,3	3	5,5	9	5,3
	Toplam**	114	67,5	55	32,5	169	100
İntihar	Ası	7	87,5	2	40	9	69,2
	Yüksekten Atlama	1	12,5	-	0	1	7,7
	Zehirlenme	-	-	3	60	3	23,1
	Toplam**	8	61,5	5	38,5	13	100
Cinayet	Bağla boğma	-	0	2	66,7	2	33,3
	Ateşli Silah	1	33,3	-	0	1	16,7
	Künt travma	2	66,7	1	33,3	3	50,0
	Toplam**	3	50	3	50	6	100
Hayvan Saldırısı	Toplam**	3	75	1	25	4	100

* Sütun yüzdeleri verilmiştir.

** Satır yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 5 Olguların orijinlere göre olay yerlerinin dağılımı

	Doğal*		Kazalar*		İntihar*		Cinayet*		Hayvan Saldırısı*		Toplam*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ev	42	57,5	59	34,9	11	84,6	1	16,7	2	50	115	43,4
Açık alan	11	15,1	108	63,9	1	7,7	5	83,3	2	50	127	47,9
Cezaevi	12	16,4	-	0	-	0	-	0	-	0	12	4,5
Diğer	8	11,0	2	1,2	1	7,7	-	0	-	0	11	4,2
Toplam**	73	27,5	169	63,8	13	4,9	6	2,3	4	1,5	265	100

* Sütun yüzdeleri verilmiştir.

** Satır yüzdeleri verilmiştir.

Tartışma

Ülkemizde adli yaşlı ölümlerinde postmortem incelemeler ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde 65 yaş ve üzeri yaşlıların toplam incelemelere oranları; Ankara'da 2004-2006 yılları arasında yapılan bir çalışmada %12,40, İzmir'de 2004-2007 yılları arasında yapılan bir çalışmada %15,4, Denizli'de 2005-2009 yılları arasında yapılan bir çalışmada %18,95, Sivas'ta 2006-2009 yılları arasında yapılan bir çalışmada %20,2, Ankara'da 2007-2011 yılları arasında yapılan bir çalışmada %18,8, Erzurum'da 2010-2015 yılları arasında yapılan bir çalışmada %24,5 bulunmuştur (5, 10-14). Bizim çalışmamızda 65 yaş ve üzeri yaşlılara yapılan postmortem incelemelerin oranı %22,6 olarak saptandı. Yurt dışında yaşlı ölümlerine bağlı yapılan postmortem inceleme oranları çalışmamız ve ülkemizde yapılan diğer çalışmalara benzer şekilde Danimarka'da 1996-2005 yılları arasında yapılan bir çalışmada %24,31, Hindistan'da 2008-2012 yılları arasında yapılan bir çalışmada %18,9, Japonya'da 1994-1998 yılları arasında yapılan bir çalışmada %18,73, Amerika'da 1993-2002 yılları arasında yapılan bir çalışmada %18 olarak bildirilmiştir (15-18). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine ve nüfus projeksiyonlarına göre 2018 yılında Türkiye nüfusunun yaklaşık 82 milyon olduğu, toplam nüfusun %8,7'sinin 65 yaş ve üzeri kişilerden oluştuğu, 2023 yılında toplam nüfusun 87 milyona yaklaşacağı ve %10,2'sinin 65 yaş ve üzeri kişilerden oluşacağı belirtilmektedir (19). Bu durum dikkate alındığında bu artışın yaşlı otopsi sayıları ve oranlarını da etkilemesi kaçınılmaz olacaktır.

Çalışmamızda postmortem incelemeleri yapılan yaşlı olguların yaş ortalaması 76,7 olarak tespit edilmiş olup ülkemizde çeşitli illerde yapılan farklı çalışmalarda 72,3 ile 74,8 yaş aralıklarında saptanan yaş or-

talamaları ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir (5, 6, 10-12, 14, 20). Çalışmamızda erkek olguların oranı %68,7 olarak saptanmıştır. Adli nitelikli yaşlı ölümlerini inceleyen çalışmalarda erkek olgu oranının %57 ile %81 arasında değiştiği ve kadın olgulardan fazla olduğu görülmektedir (5, 6, 10-17, 20). Bu durum erkeklerin kadınlara oranla toplum içerisinde daha fazla yer almaları, daha fazla riskli davranışlarda bulunmaları ve adli nitelikli olaylara daha fazla karışmaları ile açıklanabilir.

Olguları yaşlılık dönemlerine göre incelediğimizde; %41,1'inin erken yaşlılık döneminde, %42,3'ünün orta yaşlılık döneminde, %16,6'sının ileri yaşlılık döneminde olduğu saptandı. Yaş gruplarına göre ölüm orijinleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş, doğal ölüm nedenleri %56,2 ile en fazla genç yaşlılık döneminde saptanmışken doğal olmayan ölüm nedenleri %46,9 ile en çok orta yaşlılık döneminde saptanmıştır. Çalışmamızın bu bulgusunun dışsal etkenlerle ölümlerin TÜİK verilerinde en fazla orta yaşlılık döneminde görülüyor olması ile uyumlu olduğu görüldü. Ancak doğal ölümlerin de en fazla orta yaşlılık döneminde görülüyor olması ile uyumlu olmadığı saptandı (21). Doğal ölümler ile ilgili bu farkın çalışmamızın adli nitelikli ölümleri kapsamından kaynaklandığı düşünüldü. Doğal olmayan ölümlerin 75-84 yaş grubunda 65-74 yaş grubuna göre daha fazla görülmesi ilerleyen yaşla birlikte ortaya çıkan motor fonksiyonlarda kayıplar, duyu organlarında fonksiyon kaybı, dikkatte azalma gibi nedenlerle kazalara bağlı ölüm olaylarındaki artışla ilgili olabileceği düşünüldü.

Adli nitelikli yaşlı ölümleri ile ilgili yapılan çalışmalarda zorlamalı ölüm oranları %46,5 ile %77,4 arasında, doğal ölüm oranları ise %19 ile %54,4 arasında

bildirilmiştir (5, 6, 10-12, 14, 20, 22). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak olguların %27,5'inin doğal orijinli ölüm, %72,5'inin zorlamalı ölüm olduğu saptandı. Amerika'da 1985-2004 yıllarını kapsayan bir çalışmada ise saptanan doğal ölüm oranı %70,5 gibi bir oranla zorlamalı ölümlerden fazla bulunmuştur (23). Bu farkın yaşlılarda meydana gelen ölüm olgusunun şüpheli olarak algılanmasının düşük olması ve adli biliririm yapılmadan defin izni verilmesi ile doğal ölümün düşük oranlarda saptandığı çalışmaların yapıldığı yerlerde medikal otopsi oranlarının düşük olmasından kaynaklanabileceği değerlendirildi.

Çalışmamızda doğal orijinli ölümler arasında ilk sırayı %65,8 ile kardiyovasküler hastalıkların, ikinci ve üçüncü sırayı ise serebrovasküler ve pulmoner hastalıkların aldığı görülmüştür. Literatürde de tüm dünyada yaşlı ölümleri arasında en sık kardiyovasküler hastalıklar görülmektedir (3, 6, 14, 18, 23). Birçok kaynakta enfeksiyöz ve maligniteler kardiyovasküler hastalıklardan sonra en sık görülen doğal ölümler olarak bildirilmiştir (3, 9, 18, 23). Ancak çalışmamızda ülkemizde yapılan birçok çalışmayla paralel olarak enfeksiyöz ve maligniteye bağlı ölüm oranları düşük görülmektedir (6, 11, 12, 14). Bunun nedeninin ülkemizde medikal otopsi oranlarının düşük olmasının yanında yaşlılarda kanser, sepsis ve ciddi enfeksiyöz hastalıklar bulunması durumunda hekimlerin bu olguları doğal ölüm kapsamında değerlendirerek otopsiye sevk etmeden defin izni vermeleri olduğu düşünüldü.

Zorlamalı ölümler arasında %88 ile en fazla kaza orijinli ölümler olduğu görüldü. Kaza orijinli 169 ölüm arasında %55,0 ile trafik kazaları ilk sırada, %27,8 ile düşmelerin ikinci sırada, %11,8 ile zehirlenmelerin üçüncü sırada, yanma, iş kazası, ev kazası gibi diğer kazaların ise % 5,3 ile dördüncü sırada yer aldığı saptandı. Trafik kazasında ölenlerin %41,9'u araç içi trafik kazası, %34,4'ü yaya iken araç çarpması, %15,1'i motosiklet kazası, %8,6'sı traktör kazası sonucu ölmüştür. Çalışmamızla uyumlu olarak ülkemizde adli geriatrik ölümler ile ilgili yapılan çalışmalarda zorlamalı ölümler arasında ilk sırayı %54,5 ile %82,9 arasında oranlarla kazaların aldığı bildirilmiş olup kazalar arasında trafik kazalarının en sık görülen kazalar olduğu belirtilmiştir (5, 6, 10-12, 14, 20). Yaşlanma ile birlikte motor ve duyu organlarında fonksiyon kayıpları, dikkat azalması gibi nedenlere bağlı olarak trafik kazaları ve düşme başta olmak üzere kazalara bağlı ölümler yaşlılar arasında yüksek oranda görülmektedir. Kaza orijinli ölüm olgularının %9,4'ünün karbonmonoksit intoksikasyonu nedeniyle öldüğü belirlenmiştir. Ankara'da yapılan iki çalışmada bu oran %21,7 ve %24,2 (5, 10), İzmir'de yapılan bir çalışmada %16 (11), Denizli'de yapılan bir çalışmada %7,1 (12), Erzurum'da

yapılan bir çalışmada %6,72 (14) olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda karbonmonoksit intoksikasyonu nedeniyle ölüm oranları Ankara ve İzmir'e göre düşük bulunmuş, Denizli ve Erzurum illeri ile yakın saptanmıştır. Bu farkların illerin nüfus yoğunlukları, iklim koşulları ve soba kullanma alışkanlıkları arasındaki farklardan kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Zorlamalı ölümler arasında kazalardan sonra %6,8 ile en sık intihar orijinli ölümlerin görüldüğü saptandı. İntihar yöntemi olarak %69,2 ile en çok asının kullanıldığı tespit edildi. Adana, Ankara ve İzmir gibi büyükşehirlerde adli geriatrik ölümler ile ilgili çalışmalarda zorlamalı ölümler arasında intihar oranlarının %21,6 ile %27,7 arasında değiştiği (5, 6, 10, 11), yöntem olarak asının %56,6 ile %62,2 arasında kullanıldığı (5, 6, 10), Denizli, Erzurum ve Van'da yapılan çalışmalarda zorlamalı ölümler arasında intihar oranlarının %9,3 ile %13,1 arasında değiştiği, yöntem olarak asının %37,1 ile %87,5 arasında kullanıldığı bildirilmiştir. Çalışmamızda intihar orijinli ölüm oranı Adana, Ankara ve İzmir illerine göre düşük, Denizli, Erzurum ve Van illerindeki oranlara yakın saptanmıştır. Bu farkın büyükşehirlerde nüfusun fazla olması, yaşlıların aileleri ile yaşama oranlarının daha düşük olması, sosyal izolasyonun daha fazla olması gibi nedenlere bağlı olabileceği değerlendirildi. İntihar yöntemi olarak asının literatürle uyumlu olarak en sık görülen yöntem olması ası vasitasına ulaşmanın kolay olmasına ve ölümle sonuçlanma olasılığının çok yüksek olmasına bağlı olduğu değerlendirildi.

Zorlamalı ölümler arasında %3,1 oranında cinayet orijinli ölüm saptanmıştır. Cinayet orijinli 6 ölüm arasında %50 ile künt travmanın ilk sırada, %33,3 ile bağla boğmanın ikinci sırada yer aldığı belirlenmiştir. Literatürde cinayet orijinli ölümlerin zorlamalı ölümlere oranı %10,7 ile %22,6 arasında belirtilmiş çalışmalar arasında sıralama değişmekle birlikte en sık görülen cinayet yöntemleri kesici delici alet, ateşli silah ile künt travmatik yaralanmalar olarak bildirilmiştir (5, 6, 10-12). Çalışmamızda zorlamalı ölüm olgularının %2,1'inin hayvan saldırıları sonucu meydana gelmesi, olgulardan %75'inin 75-84 yaş grubunda olduğunun saptanması, ileri yaşlı kişilerin motor fonksiyonlarındaki kayıplarla fiziksel kısıtlılık yaşamaları nedeniyle kendilerini bedenlen savunmalarında güçlük çektiklerini göstermektedir.

Adli geriatrik ölümlerle ilgili yapılan bazı çalışmalarda ölümlerin yaz mevsiminde daha fazla görüldüğü (11), bazı çalışmalarda ise ilkbahar mevsiminde daha fazla görüldüğü (13, 20) belirtilmişse de çalışmamızda doğal orijinli ölümler ve zorlamalı ölümler arasında mevsimsel dağılım açısından istatistiksel olarak anlamlı

fark saptanmamıştır. Ancak kaza şekli ile mevsimsel dağılım açısından bakıldığında trafik kazalarına bağlı ölümlerin %65,6 gibi bir oranla ilkbahar ve yaz aylarında, kaza orijinli zehirlenmelere bağlı ölümlerin %70 gibi bir oranla sonbahar, kış aylarında gerçekleştiği görüldü. Bu durumun ilkbahar ve yaz mevsiminde hava koşulları nedeniyle bireylerin sosyal yaşama daha çok katılarak dışarıya çıkabilmelerine, sonbahar ve kış mevsiminde daha çok evde zaman geçiriyor olmalarına bağlı olduğu düşünüldü.

Kronik mortalitesi ve morbiditesi yüksek hastalıkların yaşlılıkla birlikte sıklığının artması, yaşlıların aktif hayatlarının azalmasına, evlerine hapsolmuş bireyler haline gelmelerine sebep olmaktadır (11). İzmir ve Sivas'ta yaşlı ölümleri ile ilgili çalışmalarda olay yeri en sık ev olarak saptanmıştır (11, 13). Çalışmamızda doğal orijinli, kaza orijinli zehirlenmelere ve intiharlara bağlı ölümlerin olay yerlerinin en sık ev olarak saptanmasının yaşlıların hastalıklarına ve/veya artan sosyal izolasyona bağlı olduğu değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda tüm olguların %22,6'sında ölü bulunma öyküsü bulunduğu, ölü bulunan 60 olgunun %75'inin evde ölü bulunduğu, %33,3'ünün otopsi bulgularına ve soruşturma belgelerine göre ölümünün üzerinden 1 günden fazla süre geçtikten sonra bulunduğu, %48,3'ünün doğal orijinli ölüm olduğu, %33,3'ünün kaza, %11,7'sinin intihar, %1,1'inin cinayet orijinli ölümler olduğu saptanmıştır. Japonya'da 20 yıl arayla 5'er yıllık adli otopsi kayıtları incelenerek karşılaştırma yapılan bir çalışmada 1989-1993 yıllarını içeren otopsi serisinde cesedin ölümden 3 gün sonra bulunma oranları yalnız yaşayan yaşlılarda %14, aileleri ile yaşayan yaşlılarda %7 iken, 2009-2013 yıllarını içeren otopsi serisinde cesedin ölümden 3 gün sonra bulunma oranları yalnız yaşayan yaşlılarda %48, aileleri ile yaşayan yaşlılarda %19 bulunmuştur. Nomura ve arkadaşları çalışmanın sonucunda yaşlıları izole eden ve ölüm nedenlerini belirleme zorluğunu artıran üç faktörü aile üyeleriyle iletişimin azalması, komşularla veya toplumla iletişimin azalması ve çekirdek ailenin artan prevalansı olarak bildirmişlerdir (22).

Sonuç

Yaşlı ölüm olgularının postmortem incelemelerinde gerektiğinde otopsi de yapılarak sağlanan veriler ışığında yaşlıların ölüm orijinlerinin, nedenlerinin ve mekanizmalarının belirlenmesi, önüne geçilmesi mümkün olan nedenlere yönelik sosyal ve sağlık tedbirlerinin alınması sağlanabilir. Kazalara bağlı ölüm oranlarının yüksekliği dikkate alındığında yaşlılıkla birlikte ortaya çıkan, hareket, denge ve dikkat kaybına bağlı ölümle sonuçlanan kazaların engellenmesi için trafikte ve evde özel önlemler alınması gerekmektedir. Sosyal izolasyonun önüne geçilmesi ile intihara bağlı ve bakım eksikliği sonucu meydana gelebilecek doğal ölümlerin önüne geçilmesi de mümkün olabilecektir.

Kaynaklar

1. Koldaş ZL. Yaşlılık ve kardiyovasküler yaşlanma nedir? Turk Kardiyol Dern Ars. 2017;45(5):1-4.
2. WHO. Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project [Internet]. 2002 [cited 13 September 2019]. Available from: <https://www.who.int/healthinfo/survey/ageing-defnolder/en/>.
3. UN. 2017 United Nations World Population Ageing Report [Internet]. 2017 [cited 13 September 2019]. Available from: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Report.pdf.
4. Beğer T, Yavuzer H. Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. Klinik gelişim. 2012;25(3):1-3.
5. Akar T, Karapirli M, Akçan R, Demirel B, Akduman B, Dursun AZ, et al. Elderly deaths in Ankara, Turkey. Archives of gerontology and geriatrics. 2014;59(2):398-402.
6. 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.
7. Shah A, De T. Suicide and the elderly. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. 1998;2(1):3-17.
8. Aslan M, Hocaoglu Ç. Yaslılarda İntihar Davranisi/Suicidal Behavior in Elderly. Psikiyatride Guncel Yaklaşımlar. 2014;6(3):294.
9. Leibovitz A, Blumenfeld O, Baumoehl Y, Segal R, Habet B. Postmortem examinations in patients of a geriatric hospital. Aging Clinical and Experimental Research. 2001;13(5):406-9.
10. Cantürk N, Cantürk G, Özdeş T, Dağalp R. Ankara'da 2004-2006 yılları arasında otopsi yapılan yaşlı ölümleri. Turkish Journal of Geriatrics. 2009;12(4):165-70.
11. Kaya A, Şenol E, Bilgin UE, Koçak A, Aktaş EÖ, Ertürk S, et al. İzmir'de yapılan yaşlı otopsi serileri: 2004-2007. Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi. 2012;15(1):12-8.
12. Kurtuluş A, Acar K, Boz B, Cenger CD. 2005-2009 Yıllarında Denizli'de Meydana Gelen Adli Yaşlı Ölümünün Değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni. 2010;15(2):59-63.
13. Beyaztaş Y, Bütün C, Özer E, Çelik M. Sivas'ta adli otopsi uygulanan yaşlı ölümlerinin değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2013;16(4):434-8.
14. Timur O, Tasar PT, Ulusoy MG, Irez A, Yildirim F, Binici DN, et al. Autopsies in the elderly: Erzurum study. Journal of forensic and legal medicine. 2017;52:143-7.
15. Larsen ST, Lynnerup N. Medico-legal autopsies in Denmark. Dan Med Bull. 2011;58(3):A4247.
16. Kumar S, Verma A. A study of elderly unnatural deaths in medico-legal autopsies at Lucknow locality. Medicine, Science and the Law. 2014;54(3):127-31.
17. Zhu B-L, 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 science international. 2000;113(1-3):215-8.
18. Shokrani B, Fidelia-Lambert MN. Geriatric autopsy findings in the last 10 years: an Urban Teaching Hospital experience. Journal of the National Medical Association. 2005;97(3):390.
19. TÜİK. Senaryolara göre seçilmiş yaş grupları nüfusları, 2018, 2023, 2040, 2060, 2080 [Internet]. [cited 06 October 2019]. Available from: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1027
20. Hekimoğlu Y, Kartal E, Etili Y, Gümüş O, Demir U, Aşıröz M. 2010-2014 yılları arasında Van ilinde otopsi yapılmış 65 yaş üstü ölümlerin retrospektif olarak incelenmesi.
21. TÜİK. Yaş grubu ve cinsiyete göre seçilmiş ölüm nedenlerinin dağılımı, 2009-2018 [Internet]. [cited 06 October 2019]. Available from: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1083.
22. Nomura M, McLean S, Miyamori D, Kakiuchi Y, Ikegaya H. Isolation and unnatural death of elderly people in the aging Japanese society. Science & Justice. 2016;56(2):80-3.
23. Collins KA, Presnell SE. Elder homicide: A 20-year study. The American journal of forensic medicine and pathology. 2006;27(2):183-7.