

ERZURUM'DA ATEŞLİ SİLAH YARALANMASINA BAĞLI ÖLÜMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Muhammed Ziya Kır¹, Hüseyin Çetin Ketenci¹, Ahmet Ziver Başbulut¹, Sait Özsoy²

1Adli Tıp Kurumu Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü

2Gülhane Askeri Tıp Akademisi Adli Tıp Anabilim Dalı

Alındı: 06.07.2011 / Kabul: 18.08.2011

Sorumlu Yazar: Uz. Dr. Muhammed Ziya Kır,
Adli Tıp Kurumu Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Erzurum, e-posta: ziyakir@yahoo.com

ÖZET

Amaç:

Her yıl dünya genelinde binlerce insan ateşli silah yaralanmaları sonucu ölmektedir. Ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm oranları ülkelere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Çalışmamızda; Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü tarafından Ocak 2008 ile Aralık 2009 tarihleri arasında otopsi yapılan ateşli silah yaralanmasına bağlı meydana gelen ölümler retrospektif olarak incelenerek, olguların niteliksel özellikleri tartışıldı.

Yöntemler:

Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü tarafından otopsi yapılan ateşli silah yaralanmasına bağlı meydana gelen ölümler retrospektif olarak incelendi.

Bulgular:

Yapılan 410 otopside %12,9'unun ateşli silah yara-

lanmasına bağlı ölümler olduğu saptandı. Olguların 11'i kadın, 42'si erkek olup yaş ortalaması 31,28±15,42 olarak tespit edildi. Olguların %34'ünün 20-29 yaş grubunda olduğu belirlendi. Olguların %69,8'inde kısa namlulu, % 30,2'sinde uzun namlulu silahlar kullanılmış olup, ateşli silah mermi çekirdeğine bağlı giriş deliğinin en sık baş-boyun bölgesinde (%37,7) bulunduğu tespit edildi. Olguların % 15,1'i bitişik atış, %1,9'u yakın atış, %17'si uzak atış mesafesinden vurulmuş olup, %66 olguda atış mesafesi tayini yapılamadı.

Sonuç:

Ruhsatlı silah alımının sınırlandırılması, ruhsatsız silah temininin önlenmesi ve evde silah bulundurma tehlikeleri hakkında toplum eğitimlerinin artırılmasının önemli olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: ateşli silah, ölüm, otopsi

EVALUATION OF FIREARM-RELATED DEATHS IN ERZURUM

Muhammed Ziya Kır¹, Hüseyin Çetin Ketenci¹, Ahmet Ziver Başbulut¹, Sait Özsoy²

1 Erzurum Regional Center, The Council of Forensic Medicine, The Ministry of Justice, Erzurum, Türkiye

2 Department of Forensic Medicine, Gulhane Military Medical Faculty, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Türkiye

Received: 06.07.2011 / Accepted: August 18, 2011

Correspondence to: Uz. Dr. Muhammed Ziya Kır,
Adli Tıp Kurumu Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü, Erzurum, e-posta: ziyakir@yahoo.com

ABSTRACT

Objective:

Every year, thousands of people die from firearm-related wounds worldwide. The ratio of firearm fatalities varies between countries. This retrospective study aimed to define the qualifications of forensic autopsies of firearm-related deaths at Erzurum Branch of the Council of Forensic Medicine, between January 2008 and end of 2009.

Methods:

We evaluated forensic autopsies of firearm-related deaths at Erzurum Branch of the Council of Forensic Medicine.

Results:

Of the autopsies, 12.9 % were firearm-related deaths. Of the cases, 11 were females and 42 were males, with a mean age of 31.28±15.42 years. 34 % were in the age group 20-29. The

most often manner of death was homicide (71.7 %), followed by suicide (17 %) and accidental death (11.3 %). Of the cases, in 69.8 % handguns were used and in 30.2 % shotgun weapons were used. 64.2 % of the cases had a single entrance wound site and most common site was head-neck area (37.7 %). Of the cases, 15.1 % were shot from close range, 1.9 % were shot from near range, 17 % were shot from distant range and 66 % were undetermined.

Conclusion:

Preventive measures should be intensified strictly. Licenced firearm ownership should be limited, the illegal access must be controlled and educational efforts about risks of keeping firearms at home should be increased.

Key words: firearm, death, autopsy

GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya üzerinde her yıl binlerce insan ateşli silah yaralanması sonucu yaşamını yitirmektedir (1). Ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler, istatistiksel olarak ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin; Kanada'da travmatik ölümler içerisinde ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler ile trafik kazası sonucu ölüm oranları birbirine eşit durumda iken, Amerika Birleşik Devletleri'nde bu oranın ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler lehine daha yüksek, İsveç, Finlandiya, Danimarka, İngiltere ve İtalya'da bu oranın daha düşük olduğu görülmektedir (2-11). Ülkemizde ise ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümler trafik kazalarından sonra ikinci veya üçüncü

sırada yer almaktadır (12-15). Yasal düzenlemelerdeki eksiklikler, silahların kolay elde edilebilir olması, töre ve terör gibi etkenler; ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümlerin oranını arttırabilmektedir (16-20).

Çalışmada; Erzurum Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce 2008-2009 yılları içerisinde, ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümlerin değerlendirilmesi ve literatür eşliğinde tartışılması amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Erzurum'da; 2008-2009 yılları arasında, ölü muayenesi yapılan toplam 410 adli ölüm olgusuna ait otopsi tutanakları retrospektif olarak incelendi. Olguların;

yaş, cinsiyet, orijin, olay/ölüm yeri, kullanılan silahın cinsi, atış mesafesi, olay/ölüm zamanı, olay tarihi ve giriş deliği lokalizasyonuna göre dağılımları incelenmiş olup, elde edilen veriler SPSS 15 programı kullanılarak istatistiksel açıdan analizi yapıldı.

BULGULAR

Araştırmamız yaklaşık bir milyon nüfuslu Erzurum ilinde, 2008-2009 yılları arasında, ölü muayenesi ve otopsi yapılan toplam 410 adli ölüm olgusundan 53'ünün (%12,9) ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgusu olduğu tespit edildi. Olguların 42'si (%79,2) erkek, 11'i (20,8) kadındır. Olgulardan en küçüğü 2, en büyüğü 75 yaşında olup,

Tablo 1: Yaş grupları ile olgu sayıları arasındaki ilişki

YAŞ GRUPLARI		%
0-9 yaş	2	3,8
10-19 yaş	8	15,1
20-29 yaş	18	34,0
30-39 yaş	13	24,5
40-49 yaş	4	7,5
50-59 yaş	4	7,5
60-69 yaş	3	5,7
70 yaş ve üzeri	1	1,9
Toplam	53	100,0

ortalama yaşın 31,28±15,42 olduğu ve meydana gelen ölümlerin en sık 20-29 yaş grubunda (%34) olduğu tespit edildi (Tablo 1).

Ölümlerin; %71,7'sinin cinayet, %17'sinin intihar, %11,3'ünün kaza orjinli olduğu belirlendi. Olguların yaş grubu, cinsiyet ve orijine göre dağılımları Tablo 2'de gösterilmektedir. Olgular olay yerine göre değerlendirildiğinde en fazla olayın köylerde (%49,1) meydana geldiği belirlendi (Tablo 3). Ölümlerin meydana geldiği yer açısından değerlendirildiğinde ise; ölümlerin %35,8'inin hastanede, %64,2'si-

nin ise olay yerinde meydana geldiği görüldü.

Olaylarda kullanılan silah cinsleri dikkate alındığında; %69,8'inin kısa namlulu, %30,2'sinin uzun namlulu olduğu saptandı. Olguların %64,2'sinde vücutta bir adet ateşli silah mermi çekirdeği giriş deliği olduğu; cinayet olgularının %50'sinde tek giriş deliği mevcut iken, intihar ve kaza olgularının tamamında (%100) tek giriş deliği bulunduğu tespit edildi (Tablo 4).

Atış mesafesi açısından değerlendirildiğinde; atışların %15,1'inin bitişik/bitişige yakın,

%1,9'unun yakın, %17'sinin uzak atış mesafesinden yapılmış olduğu, %66 olguda ise atış mesafesi tayini yapılamadığı tespit edildi.

Olguların büyük çoğunluğunun (%77,4) olayın gerçekleştiği gün içerisinde öldüğü saptandı (Tablo 5). Ölüm olayları aylara göre değerlendirildiğinde en fazla ölümün Mart ayında (%20,8) olduğu tespit edildi (Tablo 6).

Orijin ve yara lokalizasyonları birlikte incelendiğinde; bir mermi çekirdeği giriş deliğinin bulunduğu cinayet olgularının %23,7'sinde, intihar olgularının

Tablo 2: Olguların cinsiyet, yaş grubu ve orijine göre dağılımları

CİNSİYET	YAŞ GRUPLARI	CİNAYET		ORJİN İNTİHAR		KAZA		TOPLAM	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Erkek	0-9 yaş	1	3,3	0	0	0	0	1	2,4
	10-19 yaş	2	6,7	0	0	2	40	4	9,5
	20-29 yaş	10	33,3	4	57,1	1	20	15	35,7
	30-39 yaş	7	23,3	3	42,9	2	40	12	28,6
	40-49 yaş	4	13,3	0	0	0	0	4	9,5
	50-59 yaş	3	10	0	0	0	0	3	7,1
	60-69 yaş	2	6,7	0	0	0	0	2	4,8
	70 yaş ve üzeri	1	3,3	0	0	0	0	1	2,4
	Toplam	30	100	7	100	5	100	42	100
Kadın	0-9 yaş	0	0	0	0	1	100	1	9,1
	10-19 yaş	3	37,5	1	50	0	0	4	36,4
	20-29 yaş	2	25	1	50	0	0	3	27,3
	30-39 yaş	1	12,5	0	0	0	0	1	9,1
	50-59 yaş	1	12,5	0	0	0	0	1	9,1
	60-69 yaş	1	12,5	0	0	0	0	1	9,1
		Toplam	8	100	2	100	1	100	11

Tablo 3: Olay yeri ile olgu sayıları arasındaki ilişki

OLAY YERİ	N	%
İl merkezi	11	20,8
İlçe	16	30,2
Köy	26	49,1
Toplam	53	100,0

Tablo 4: İsbet sayısı ve orijin arasındaki ilişki

İSBET SAYISI	ORJİN							
	CİNAYET		İNTİHAR		KAZA		TOP-LAM	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	19	50,0	9	100,0	6	100,0	34	64,2
2	5	13,2	0	0	0	0	5	9,4
3	1	2,6	0	0	0	0	1	1,9
4	4	10,5	0	0	0	0	4	7,5
5	5	13,2	0	0	0	0	5	9,4
6	2	5,3	0	0	0	0	2	3,8
9	1	2,6	0	0	0	0	1	1,9
14	1	2,6	0	0	0	0	1	1,9
Toplam	38	100	9	100	6	100	53	100

Tablo 5: Ölüm zamanı ile olgu sayıları arasındaki ilişki

ÖLÜM ZAMANI	N	%
0 gün	41	77,4
1 gün	6	11,3
2 gün	1	1,9
8 gün	2	3,8
10 gün	1	1,9
14 gün	1	1,9
33 gün	1	1,9
Total	53	100,0

Tablo 6: Olay tarihi ile orijin arasındaki ilişki

AYLAR	ORJİN			TOPLAM
	CİNAYET	İNTİHAR	KAZA	
Ocak	4	1	2	7
Şubat	2	0	1	3
Mart	9	2	0	11
Nisan	0	0	1	1
Mayıs	3	1	0	4
Haziran	2	1	0	3
Temmuz	3	0	0	3
Ağustos	3	0	0	3
Eylül	2	1	1	4
Ekim	4	1	1	6
Kasım	3	1	0	4
Aralık	3	1	0	4
	38	9	6	53

Tablo 7: Orijin ve yara lokalizasyonu arasındaki ilişki

	ORİJİN				TOPLAM
	CİNAYET	İNTİHAR	KAZA		
	N	N	N	N	
	%	%	%	%	%
Bas-boyun	9	8	3	20	20
	23,7	88,9	50,0	37,7	37,7
Göğüs	5	1	0	6	6
	13,2	11,1	0	11,3	11,3
Batın	3	0	2	5	5
	7,9	0	33,3	9,4	9,4
Ekstremiteler	4	0	0	4	4
	10,5	0	0	7,5	7,5
Bas-boyun/göğüs	3	0	0	3	3
	7,9	0	0	5,7	5,7
Bas-boyun/ekstremiteler	0	0	1	1	1
	0	0	16,7	1,9	1,9
Bas-boyun/göğüs/ekstremiteler	2	0	0	2	2
	5,3	0	0	3,8	3,8
Bas-boyun/batın/ekstremiteler	1	0	0	1	1
	2,6	0	0	1,9	1,9
Bas-boyun/göğüs/batın/ekstremiteler	2	0	0	2	2
	5,3	0	0	3,8	3,8
Göğüs/batın	2	0	0	2	2
	5,3	0	0	3,8	3,8
Göğüs/ekstremiteler	1	0	0	1	1
	2,6	0	0	1,9	1,9
Göğüs/batın/ekstremiteler	3	0	0	3	3
	7,9	0	0	5,7	5,7
Batın/ekstremiteler	3	0	0	3	3
	7,9	0	0	5,7	5,7
	38	9	6	53	53
	100	100	100	100	100

%88,9'unda ve kaza olgularının %50'sinde giriş deliğinin baş-boyun bölgesinde olduğu, birden fazla giriş deliğinin bulunduğu cinayet olgularının %44,8'inde ve kaza olgularının ise %66,7'sinde giriş deliklerinin baş-boyun bölgesinde olduğu tespit edildi (Tablo 7).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmamızda ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümlerin, tüm adli nitelikteki ölüm olgularının içerisindeki oranının %12,9 ol-

duğu tespit edildi. Bu oran ülkeler bazında farklılıklar göstermekle birlikte, ülkemizde coğrafi bölgeler arasında bile farklılıklar gösterebilmektedir. Örneğin; İtalya ve Finlandiya'da yapılan çalışmalarda ateşli silah kaynaklı ölümlerin oranları sırasıyla %2,8 ve %2,16 iken,

Güney Afrika'da bu oranın %29 olduğu belirtilmektedir [21-23]. Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda ateşli silah kaynaklı ölümlerin oranları; Sivas'ta %5,6, Konya'da %5,8, Antalya'da %5,87, Trabzon'da %7,7, Gaziantep'te %8,75, Adana'da %8,84, Samsun'da %9,2, İzmir'de %12,8, İstanbul'da %13,7, Bursa ve Kocaeli'nde %14,3, Diyarbakır'da %14,8 ve Edirne'de %17,03 olarak bulunmuştur [14,16,17,19,20,24-30]. Coğrafi ve kültürel farklılıklar, silah bulundurma ve taşıma alışkanlıkları, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı gibi faktörlerin ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölüm oranlarını etkilediği düşünülmektedir.

Yaptığımız çalışmada literatür ile uyumlu olarak, olguların çoğunluğunun erkek (%79,2) olduğu tespit edildi [17,18,22,23,30,31]. Ülkemizde; erkeklerin ateşli silahlara daha kolay ulaşabiliyor olması, alkol ve madde kullanım oranlarının erkeklerde kadınlara nazaran daha yüksek olması, erkeklerin kriminal olaylarda daha fazla rol almaları ve kişiler arası problem çözme metodu olarak ateşli silah kullanma eğiliminin yüksek olması, ateşli silah yaralanması sonucu erkek ölümlerinin daha fazla olmasını açıkladığı kanısındayız.

Çalışmamızda, ortalama yaş 31,28 olarak tespit edildi. Çalışmamıza benzer şekilde, yaş ortalamaları Samsun'da 32,96, Gaziantep'te 30,32, Trabzon'da 34,3, Bursa ve Kocaeli'nde 34,47 olarak tespit edilmiştir [16-

18,30]. İtalya'da yapılan bir çalışmada ise 47,2 bulunmuştur [23].

Ölümlerin en sık 20-29 yaş grubunda olduğu tespit edildi. Yapılan diğer birçok çalışmada benzer şekilde, ölümlerin en sık 20-29 yaş grubunda olduğu bildirilmektedir [10,16,17,19,31,33,34]. Çalışmamızdaki cinayet olgularının %52,7'sinin, intihar olgularının %88,9'unun 20-39 yaş grubunda olduğu, kaza olgularının %50'sinin ise 0-19 yaş grubunda olduğu tespit edildi. Çalışmamızda elde edilen veriler, yapılan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir [16,23,26,35]. Ateşli silahlarla meydana gelen kazaların yarısının 0-19 yaş grubunda olması, evde silah bulundurma ne kadar tehlikeli olduğu hakkında fikir verebilmektedir.

Çalışmamızda, olgular orijinlerine göre değerlendirildiğinde ölümlerin en sık cinayet olması, yapılan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir [16-20,23,24,29,30,33,36,37]. Avrupa'da yapılan birkaç çalışmada ise intihar orijinli olayların sıklığı dikkati çekmektedir [22,38,39].

Olay yerine göre değerlendirildiğinde; ölüme neden olan yaralanmaların en fazla köylerde, ikinci sıklıkla ilçe merkezlerinde, üçüncü sıklıkla ise il merkezlerinde meydana geldiği belirlendi. Köylerde meydana gelen olgu sayısının fazla olmasının nedeni, bu tür yerleşim merkezlerindeki güvenlik ön-

lemlerinin ve denetimlerin şehir merkezlerine oranla kısmen az olması olarak açıklanabilir.

Çalışmamızda, ölümlerin %35,8'inin hastanede, %64,2'sinin ise olay yerinde meydana geldiği görüldü. Fedakar ve ark.nın çalışmasında; ölümlerin %14,5'inin hastanede, %7,4'ünün ise hastaneye götürülürken meydana geldiği belirtilmiştir [30]. Çalışmamızda olguların büyük çoğunluğunun (%77,4) olay tarihinde öldüğü tespit edildi. Ölümlerin genellikle hastaneye ulaşmadan ve/veya olay tarihinde meydana gelmesi, ateşli silah yaralanmalarındaki yüksek ölüm oranı hakkında fikir verebilmektedir.

Çalışmamızda kullanılan silah cinsleri dikkate alındığında; silahların %69,8'inin kısa namlulu, %30,2'sinin uzun namlulu olduğu saptanmıştır. Yapılan birçok çalışmada da ölümlerin çoğunlukla kısa namlulu silah kullanımına bağlı olduğu belirtilmektedir [16,22,30,31]. Kısa namlulu silah kullanımının uzun namlulu silah kullanımına göre daha fazla olmasının nedeninin, kısa namlulu silahların kolay elde edilebilir, kolay taşınabilir, gizlenebilir ve daha kolay kullanılabilir olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmamızda cinayet olgularının %50'sinde bir mermi çekirdeği giriş deliği mevcut iken, intihar ve kaza olgularının %100'ünde bir giriş deliği bulunduğu tespit edildi. Literatürde cinayet olgularında bir

giriş deliğinin daha fazla olduğu çalışmalar bulunmaktadır (9,19,29,40).

Kısa namlulu silah kullanımı sonucu meydana gelen ölümlerin %67,6'sında bir mermi çekirdeği giriş deliği görülmekte iken, uzun namlulu silah kullanımı sonucu meydana gelen ölümlerde bu oran %56,3 olarak tespit edildi. Literatür ile uyumlu olarak çalışmamızda, intihar olgularında ölümlerin tamamının (%100) tek atış sonucu meydana geldiği tespit edildi (9,16,31). Kaza sonucu meydana gelen ölümlerin de tümünün (%100) tek atış sonucu meydana geldiği tespit edilmiştir (41).

Orijin ve yara lokalizasyonları birlikte incelendiğinde; bir mermi çekirdeği giriş deliğinin bulunduğu cinayet olgularının %23,7'sinde, intihar olgularının %88,9'unda ve kaza olgularının %50'sinde giriş deliğinin baş-boyun bölgesinde olduğu, birden fazla giriş deliğinin bulunduğu cinayet olgularının %44,8'inde ve kaza olgularının ise %66,7'sinde giriş deliklerinin baş-boyun bölgesinde olduğu tespit edilmiştir. Ateşli silahlarla meydana gelen ölümlerle ilgili yapılan birçok çalışmada en yüksek oranda isabet alan bölgenin baş bölgesi olduğu ifade edilmektedir (17-19,24,31,33). Özellikle intihar olaylarında, baş-boyun bölgesi en sık isabet alan bölge olarak karşımıza çıkmaktadır (16,23,24,29,30). Bununla beraber, her ne kadar çalışmamızda intihar olgularının çok az kısmının baş-boyun

bölgesi dışındaki vücut kısımlarından (%11,1) yaralansa da, baş-boyun bölgesi haricinde de yaralanma olabileceği dikkate alınarak orijin belirlerken dikkatli olunması gerektiği kanaatindeyiz.

Atış mesafesi değerlendirmesi yapıldığında; ölüme sebebiyet veren atışların %15,1'inin bitişik/bitişige yakın, %1,9'unun yakın, %17'sinin uzak atış mesafesinden yapılmış olduğu, %66 olguda ise atış mesafesi tayini yapılamadığı görüldü. Atış mesafesi tayini yapılamayan olgularda, atışların elbiseli bölgeye isabet etmiş olduğu, atış mesafesi tayini için giysi incelemesi yapılması gerektiğinin otopsi tutanaklarında belirtildiği tespit edilmiştir. İntihar olgularının %87,5'inde atışların bitişik/bitişige yakın atış mesafesinden yapılmış olduğu, cinayet olgularında ise sadece %12,5'inde atışların bitişik/bitişige yakın atış mesafesinden yapıldığı, bununla birlikte "uzak atış" mesafesinden yapılan atışlar sonucunda meydana gelen ölüm olgularının tamamının cinayet olguları olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulguların literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür (16,24,26,29,34,41,42).

Ölüm olayları aylara göre değerlendirildiğinde; intihar sonucu ölümlerin genellikle sonbahar ve kış aylarında olduğu tespit edilmiştir. İtalya'da yapılan bir çalışmada da çalışmamıza benzer şekilde intihar olgularının çoğunlukla kış aylarında görüldüğü belirtilmiştir (23). Bununla

beraber ölümlerin mevsimlere göre farklılıklar gösterdiği değişik çalışmalar da mevcuttur (16,20).

Ateşli silah bulundurma ve taşıma ile ilgili yasal düzenlemelerde yapılacak değişiklikler ile ruhsatsız silah bulundurma ve/veya taşıma konusunda yasal yaptırımların artırılması, ruhsat alımının sınırlandırılması ve sonrasının titiz ve sıkı bir şekilde denetlenmesi, topluma evde silah bulundurmanın tehlikeleri hakkında verilecek eğitimlerle kanunlara uyumun artırılması ve suçlulara caydırıcı cezaların verilmesinin, ateşli silahlar ile meydana gelen ölümlerin sayısını azaltacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Rawson B. Aiming for prevention: medical and public health approaches to small arms, gun violence, and injury. *Croat Med J* 2002; 4: 379-85.
2. Bridges FS, Kunselman JC. Gun availability and use of guns for suicide, homicide, and murder in Canada. *Percept Mot Skills* 2004; 2: 594-8.
3. Christoffel KK. Firearm injuries: epidemic then, endemic now. *Am J Public Health* 2007; 4: 626-9.
4. Krug EG, Powell KE, Dahlberg LL. Firearm-related deaths in the United States and 35 other high- and upper-middle-income countries. *Int J Epidemiol* 1998; 2: 214-21.
5. Miller M, Azrael D, Hemenway D. The epidemiology of case fatality rates for suicide in the Northeast. *Ann Emerg Med* 2004; 6: 723-30.
6. Karlsson T, Isaksson B, Ormstad K. Gunshot fatalities in Stockholm, Sweden with special reference to the use of illegal weapons. *J Forensic Sci* 1993; 6: 1409-21.
7. Mattila VM, Makitie I, Pihlajamäki H. Trends in hospitalization for rearm-related injury in Finland from 1990 to 2003. *J Trauma* 2006; 5: 1222-7.
8. Thomsen JL, Albrektsen SB. An investigation of the pattern of rearm fatalities before and after the introduction of new legislation in Denmark. *Med Sci Law* 1991; 2: 162-6.
9. Chapman J, Milroy CM. Firearm deaths in Yorkshire and Humberside. *Forensic Sci Int* 1992; 2: 181-91.
10. Rouse D, Dunn L. Firearm fatalities. *Forensic Sci Int* 1992; 1: 59-64.
11. Solarino B, Nicoletti EM, Di Vella G. Fatal rearm wounds: a retrospective study in Bari (Italy) between 1988 and 2003. *Forensic Sci Int* 2007; 2-3: 95-101.
12. Demir S, Akan O, Tufan G, Gökçe Ç. Afyon Adli Tıp Şube Müdürlüğünde ölü muayene ve otopsi yapılan olgular ve travmanın rolü. *Yıllık Adli Tıp Toplantıları 2002 Kitabı*, Antalya, 16-19 Mayıs 2002, Adli Tıp Kurumu Yayınları 6, 279-282.
13. Karagöz YM, Karagöz SD, Atılğan M, Demircan C. Medikolegal ölümlerin analizi. 8. Ulusal Adli Tıp Poster Sunuları Kitabı, Antalya, 16-20 Ekim 1995, 119-124.
14. Özkök MS, Katkıcı U, Özkara E. Sivas'ta 1984-1993 yılları arasında adli otopsi ve ölü muayenesi yapılan olguların retrospektif incelenmesi. 1. Adli Bilimler Kongresi, Kongre Kitabı, Adana, 12-15 Nisan 1994, 230-232.
15. Tıraşçı Y, Gören S. Diyarbakır'da 1996-98 yılları arasında saptanan medikolegal ölümlerin tanımlanması. *Dicle Tıp Dergisi*, 2005; 32(1): 1-5.
16. Aydın B, Çolak B. Samsun'da ateşli silahlara bağlı ölümler:1999-2003. *Adli Tıp Dergisi* 2005; 19(3): 11-16.
17. Erkol Z. Gaziantep ilinde ateşli silah yaralanmalarının analizi. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi, Kongre Kitabı, İstanbul, 1-4 Kasım 1994, 267-272.
18. Turla A, Yaycı N. Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı'ndaki ateşli silah ile ölüm olgularının değerlendirilmesi. *Adli Tıp Dergisi*, 2001; 15(2): 29-35.
19. Günaydın G, Demirci Ş. Konya'da 1991-2000 yılları arasında ateşli silah yaralanması nedeniyle ölen 248 olgunun değerlendirilmesi. *Yıllık Adli Tıp Toplantıları*, 2002 Kitabı, Antalya, 16-19 Mayıs 2002, 308-313.
20. Gören S, Subaşı M, Tıraşçı Y, Kema-loğlu S. Firearm-related mortality: A review of four hundred-forty four deaths in Diyarbakir, Turkey between 1996 and 2001. *Tohoku J Exp Med* 2003; 201: 139-145.
21. Mell B. Trends in firearm-related deaths in the Transkei Region of South Africa. *Am J Foren Med Path* 2007; 28(1): 86-90.
22. Rainio J, Sajantila A. Fatal gunshot wounds between 1995 and 2001 in a highly populated region in Finland. *Am J Foren Med Path* 2005; 26 (1): 70-77.
23. Verzeletti A, Astorri P, Ferrari DF. Firearm-related deaths in Brescia (Northern Italy) between 1994 and 2006: A retrospective study. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 2009; 16: 325-331.
24. Karagöz YM, Karagöz SD, Atılğan M, Demircan C. Ateşli silah yaralanmasına bağlı 133 ölüm olgusunun incelenmesi. *Adli Tıp Bul* 1996; 1(3): 122-6.
25. Gürpınar SS, Gündüz M, Özoran YY. Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı otopsilerinin retrospektif incelenmesi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, Antalya, 1-5 Kasım 1993, 143-6. 26. Albek E, Yorulmaz C, Özaslan A, Koç S, Ağır G, Çetin G. İntihar orijini açısından ateşli silah yaralanmasına bağlı

- ölümler. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, Antalya, 16-20 Ekim 1995, 277-82.
27. Ertürk S, Ege B, Karaali B. Adli Tıp açısından çeşitli yönleriyle ateşli silah yaraları. Adli Tıp Derg 1989; 5: 27-32.
28. Salaçin S, Gülmen MK, Çekin N, Şen F. Adana'da kaza, cinayet ve intiharlarda ölüm nedenleri ve rastlanma sıklığı. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, Antalya, 1-5 Kasım 1994, 327-1.
29. Azmak D, Altun G, Bilgi S, Yılmaz A. Firearm fatalities in Edirne. Forensic Sci Int 1998; 95(3): 231-9.
30. Fedakar R, Gündoğmuş ÜN, Türkmen N. Firearm-related deaths in two industrial cities of Turkey and their province. Leg Med 2007; 9: 14-21.
31. Büyük Y, Eke M, İşbaşı T, Dinç H, Ağritmiş H. Ankara'da otopsi yapılmış ateşli silah kaynaklı ölümlerin değerlendirilmesi. 12. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, Antalya, 28 Eylül-2 Ekim 2005, 117-123.
32. Elfawal MA, Awad OA. Firearm fatalities in Eastern Saudi Arabia, impact of culture and legislation. Am J Foren Med Pathol 1997; 18 : 391-96.
33. Yemişçigil A, Aktaş EÖ, Ege B. Ateşli Silah Yaralanmaları. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, Antalya, 16-20 Ekim 1995, 179-181.
34. Abu Al Ragheb SY. Firearm fatalities in Jordan. Med Science Law 1984; 24: 213-221.
35. Atılğan M, Karagöz YM, Berktaş S, Gürbüz M. İntihar orjinli ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler: Retrospektif bir çalışma. Yıllık Adli Tıp Toplantıları, 2001 Kitabı, İstanbul, 25-27 Nisan 2001, 274-79.
36. Wintermute GJ. Firearms as a cause of death in United States, 1920-1982. J Trauma 1987; 27 : 532-36.
37. Alexander GR, Massey RM, Gibbs T, Altekrose JM. Firearm-related fatalities: An epidemiologic assessment of violent death. Am J Public Health 1985; 75: 165-68.
38. Ornehult L, Eriksson A. Fatal firearm accidents in Sweden. Forensic Sci Int 1987; 34(4): 257-66.
39. Hardt-Madsen M, Simonsen J. Firearm fatalities in Denmark 1970-1979. Forensic Sci Int 1983; 23(2-3): 93-8.
40. Hougen HP, Sidsel R, Poulsen K. Homicide by firearms in two Scandinavian Capitals. Am J Foren Med Pathol 2000; 20: 281-86.
41. Karger B, Billeb E, Koops E. Accidental firearm fatalities. Int J Legal Med 2002; 116: 350-53.
42. Kohlmeier RE, McMahan CA, DiMaio VJM. Suicide by firearms, a 15-year experience. Am J Foren Med Pathol 2001; 22: 337-40.