

## İzmir ve Çevre İllerde Meydana Gelen Ateşli Silah Yaralanmasına Bağlı Çocukluk Çağı Ölümleri

### Childhood Deaths Due to Firearm Injuries in Izmir and Nearby Cities

Faruk Aydın\*, Mehmet Sunay Yavuz

**Öz:** **Amaç:** Ateşli silah yaralanmalarına bağlı çocukluk çağında meydana gelen ölümler ülkemizde ve yurt dışında giderek artmaktadır. Bu çalışmada 01.01.2006-31.12.2015 tarihleri arasında İzmir ili ve çevre illerde çocukluk çağında meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgularında sosyodemografik özellikler, kullanılan silah türü, orijin, yaralanan bölge, olay yeri, ölüm yeri, atış mesafesi, silahın ait olduğu kişi gibi verilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda İzmir ve çevresinde meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı çocuk ölüm olgularının otopsi raporları ve adli tahkikat dosyaları retrospektif olarak taranmıştır. Veriler SPSS versiyon 22 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** 79 (%69,3) olgu erkek, yaş ortalaması  $14,04 \pm 4,23$ , erkek/kadın oranı 2,25 bulundu. 39 olguda (%34,2) kısa namlulu, 75 olguda (%65,8) uzun namlulu silah kullanıldığı tespit edildi. Orijinlere bakıldığında; 37 olgu (%32,5) ile cinayetin ilk sırada yer aldığı görüldü. Ölümün en sık kış mevsiminde (n:32, %28,1) oluştuğu tespit edildi. Olguların en fazla (n:48, %42,1) köy/kasaba gibi kırsal bölgelerde ve olayın gerçekleştiği yer olarak en fazla (n:54, %47,4) evde meydana geldiği bulundu. Otuz beş olguda (%30,7) olayda kullanılan silahın küçüğün babasına ait olduğu görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** Çocukların ateşli silahlara kolayca ulaşmaları halinde yaralanma ve ölüm olaylarının kolayca meydana gelebileceği, bu nedenle çocuklu evlerde mümkün olduğunca ateşli silah bulundurulmaması gerektiği, çocukların oyuncak dahi olsa silahlara özendirilmesinin bu konuda faydalı olacağı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, Ateşli Silah, Ölüm, Adli Otopsi.

**Abstract:** **Objective:** Childhood deaths due to the firearm injuries are rising in our country and worldwide. In this study, our aim was to examine the childhood deaths related to firearm injuries in İzmir and neighboring provinces between 01.01.2006 and 31.12.2015 and the information such as sociodemographic aspects, the types of the firearms, origin, region of injury, place of death, shooting distance, and the owner of the firearm. **Materials and Methods:** In our study, autopsy report and forensic investigation files of childhood deaths related to firearm injuries in and around İzmir were retrospectively reviewed. The data were evaluated using SPSS version 22 program. **Results:** 79 (69,3%) of the cases were male, mean age is  $14,04 \pm 4,23$ , and male / female ratio was 2,25. Guns and shotguns were used in 39 cases (34,2%) and in 75 cases (65,8%) respectively. When the cases were evaluated corresponding to their origins; homicide was the first with 37 cases (32,5%). It was found that deaths occurred most frequently in winter (n: 32,28.1%). Most of the cases occurred in rural areas such as villages and towns (n=48,42.1%) and the incidence mostly took place within houses (n=54,47.4%). In 35 cases (30,7%) the owner of the weapon was the father of the victim. **Discussion and Conclusion:** We think that if children reach the firearms easily, the injuries and the deaths are likely to occur therefore firearms shouldn't be kept in the residences with children if possible and children are not encouraged to use weapons even if they are toys.

**Keywords:** Child, Firearm, Death, Forensic Autopsy.

DOI: 10.17986/blm.2020.v25i1.1362

Faruk Aydın: Uzm. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa.

Eposta: dr.aydinfaruk@gmail.com

ORCIDiD: <https://orcid.org/0000-0002-2602-6407>

Mehmet Sunay Yavuz: Prof. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Manisa.

Eposta: sunayyavuz@yahoo.com

ORCIDiD: <https://orcid.org/0000-0002-1131-596X>

#### Bildirimler

\* Sorumlu Yazar

Bu çalışma 2. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi'nde sözel olarak sunulmuştur.

Bu çalışmanın bir bölümü ilk yazarın uzmanlık tezini kapsamaktadır.

#### Finansal Destek

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir mali destek kullanımı bildirmemişlerdir.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

#### Etik Beyan

Bu çalışma için Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Bilimsel Çalışma İzin Kurulundan 31.01.2017 tarih ve 21589509 sayılı ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.09.2016 tarih ve 20.478.486-320 sayılı yazılıyla izin alınmıştır.

Geliş: 21.11.2019

Düzeltilme: 02.12.2019

Kabul: 16.12.2019

p-ISSN: 1300-865X

e-ISSN: 2149-4533

[www.adlitipbulteni.com](http://www.adlitipbulteni.com)

## 1. Giriş

Ateşli silah yaralanması sonucu oluşan ölümler, pek çok etkene göre değişen farklı demografik özellikler göstermektedir. Silah bulundurulmasını ve kullanılmasını kısıtlayan katı yasal uygulamaları olmayan, sosyokültürel yapısında silahın önemli bir yeri olan, silaha ulaşmanın kolay olduğu, yasal mekanizmalarının yavaş işlediği veya yeterince işlemediği birçok ülkede ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm sayısında hızlı bir artış kaydedilmektedir (1).

Silahlanma konusunda ülkemizin dünyada on dördüncü sırada bulunduğu, ülkemizde yılda ortalama 3.000 kişinin ateşli silahlarla öldüğü, cinayet orijinli ölümlerin en sık nedeninin ateşli silah yaralanması sonucu gelişen ölümler olduğu ifade edilmektedir (2). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Ulusal Travma Veri Bankası'nın 2003 yılı raporlarına göre, 19 yaş altı olgularda tüm ölümlerin yaklaşık olarak %20'sinin ateşli silah yaralanmaları sonucu meydana geldiği ifade edilmektedir (3). Konya'da 1999-2007 yılları arasında kapsayan dönemde 18 ve altındaki yaş grubunda yer alan 985 olgunun değerlendirildiği bir otopsi çalışmasında, ateşli silah yaralanması sonucu öldüğü belirlenen olguların %5,1'inin 18 ve altındaki yaş grubunda yer aldığı bildirilmektedir (4). Erzurum'da yapılmış başka bir otopsi çalışmasında da, iki yıllık süreç içerisinde ateşli silah yaralanmalarına bağlı ölümlerin %18,9'unun 18 yaş altı ölümlerin oluşturduğu belirtilmektedir (5).

ABD'de yapılan bir çalışmada, ateşli silahlarla meydana gelen ve ölümlerle sonuçlanan çocuk olguların çoğunun erkek olduğu ve olayın genellikle ya ölen çocuğun kendisi ya da ölen kişinin aile üyesi veya yakın arkadaşının silahı yanlışlıkla ateşlemesi sonucu olduğu bildirilmektedir (6). Benzer şekilde ülkemizde yapılan bir çalışmada da çocukluk çağında ateşli silahlarla meydana gelen ölümlerin çoğunluğunun intihar ve kaza orijinli olduğu ifade edilmektedir (4). Çocukların ateşli silahlara kolay bir şekilde ulaşılabilmesi ve bunun sonucu olarak da kazalara neden olabilecek şekilde silahların kullanılmasının bu ölümlerde asıl sorunun temelini oluşturduğu belirtilmektedir (7).

Gerek ülkemizde ve gerekse dünyada otopsi yapılan olgular arasında ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler ilk sıralarda yer almaktadır. Otopside ölüm sebebinin yanı sıra, elde edilen deliller ışığında, olayın orijini (cinayet-intihar-kaza) hakkında da bilgi edinilmeye çalışılır. Ateşli silah giriş ve çıkış yara özellikleri ile gıysilerin incelenmesi de orijin konusunda önemli bilgiler verebilmektedir (8). Yapılan otopsi olayın tüm ayrıntılarıyla aydınlatılmasına katkı sağlayacaktır.

Çalışmadaki amacımız; İzmir ili ve çevre illerde meydana gelen 18 ve altındaki yaş grubunda ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olaylarının sosyodemografik özelliklerinin incelenerek elde edilen verilerin ülkemizde ve dünyada yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırılması, çocukluk döneminde ateşli silahlarla meydana gelen yaralanmalara bağlı ölüm olaylarına dikkat çekmek ve toplumun bu konudaki duyarlılığını artırmaktır.

## 2. Gereç ve Yöntem

İzmir ve çevre illerde meydana gelen, İzmir Adli Tıp Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi tarafından 2006-2015 yılları arasında toplam 10 yıllık sürede adli ölü muayenesi ile otopsi yapılan 18 yaş ve daha küçük yaşta ki ergen, çocuk ve bebek yaş grubundaki ateşli silah yaralanmasına bağlı 114 ölüm olgusunun otopsi raporları ve adli tahkikat dosyaları geriye doğru taranarak; ölümün meydana geldiği yer ve zaman, cinsiyet, yaş, orijin, silahın türü, atış mesafesi, elde edilen mermi çekirdeğinin yapısı, mermi giriş yeri, olayda kullanılan silahın kime ait olduğu, alınan örneklerin toksikolojik sonuçları, ölüm nedeni ile failin kim olduğu gibi özellikler açısından değerlendirilmiştir.

Veriler IBM SPSS versiyon 22 programı kullanılarak değerlendirilmiş, veri analizinde yüzde, oran ve ki-kare istatistikleri kullanılmış, p<0,05 anlamlı farklılığın göstergesi olarak kabul edilmiş ve veriler tablo ve grafikler halinde sunulmuştur.

## Etik Beyan

Bu çalışma için Adli Tıp Kurumu Başkanlığı Bilimsel Çalışma İzin Kurulundan 31.01.2017 tarih ve 21589509 sayılı ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.09.2016 tarih ve 20.478.486-320 sayılı yazılılarıyla izin alınmıştır.

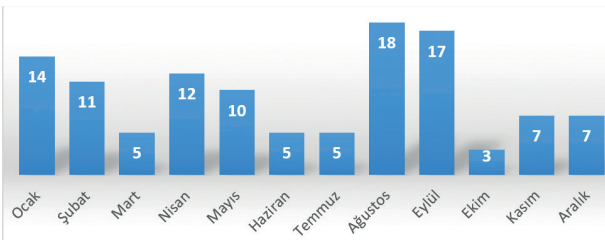
## 3. Bulgular

2006-2015 yılları arasında otopsi yapılan toplam 1.876 ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgusunun 114'ünün (%6,07) 18 yaş ve altındaki yaş grubunda olduğu görüldü. Olguların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; 114 olgunun 79'u (% 69,3) erkek, 35'i (% 30,7) kadın olup, E/K oranı 2,25'dir. Olguların yaş ortalaması 14,04 ± 4,23 (1-18) yıl olduğu saptandı. Olguların yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında, 74 olguyla (%64,9) ilk sırada 15-18 yaş grubunun yer aldığı tespit edildi (Tablo 1). Cinsiyet ve yaş dağılımına göre kıyaslama yapıldığında anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

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

Yaş (Yıl)	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
1-4	5	6,3	1	2,9	6	5,3
5-9	7	8,9	5	14,3	12	10,5
10-14	15	19	7	20	22	19,2
15-18	52	65,8	22	62,8	74	64,9
Toplam	79	100	35	100	114	100

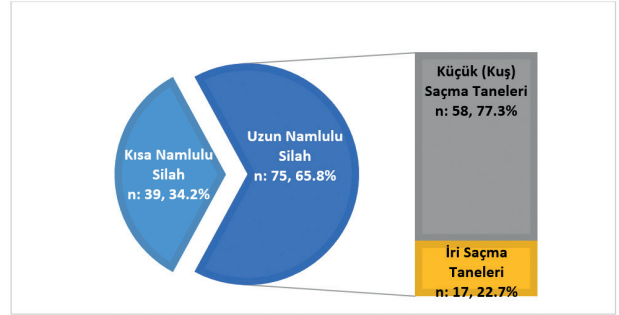
Olgularının olayın meydana geldiği yıllara göre dağılımına bakıldığında, ölümlerin 22 olgu (%19,3) ile en sık 2007 yılında meydana geldiği saptandı. Olguların aylara göre dağılımları değerlendirildiğinde, en fazla ölümün 18 ölüm ile (%15,8) ağustos ayında, en az ölümün ise 3 olgu (%2,6) ile ekim ayında meydana geldiği tespit edildi (Şekil 1). Ölümün mevsimlere göre dağılımında; 32 olgu (%28,1) ile en sık kış mevsiminde, sonra sırasıyla 28 olgu (%24,6) ile yaz mevsiminde, 27'şer olgu (%23,7) ile de ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde meydana geldiği görüldü.



**Şekil 1.** Olguların olayın meydana geldiği aylara göre dağılımı

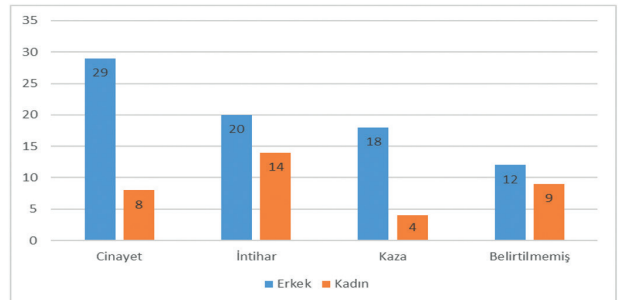
Olgular, kullanılan ateşli silahın türüne göre değerlendirildiğinde; 39 olguda (%34,2) kısa namlulu silah, 75 olguda (%65,8) uzun namlulu silah (av tüfeği) kullanıldığı tespit edildi. Av tüfeği kullanılan olguların; 58'inde (%77,3) küçük (kuş) saçma taneleri, 17'sinde (%22,7) iri saçma taneleri kullanıldığı görüldü (Şekil 2).

Orijin dağılımına bakıldığında; 37 olgu (%32,5) ile cinayet ilk sırada yer alırken, 34 olguda (%29,8) intihar, 22 olguda (%19,3) kaza sonucu ölümün meydana geldiği görülmüş olup, 21 olguda (%18,4) ise orijin hakkında adli tahkikat dosyasında herhangi bilgiye rastlanmadı. Orijinin erkeklerde en sık cinayet (n: 29, %36,7), kadınlarda ise en sık (n:14, %40) intihar olduğu görüldü (Şekil 3). Olguların 39'unda (%34,2) yaralanmanın küçüğün kendisi tarafından gerçekleştirildiği, 11 olguda (%9,6)

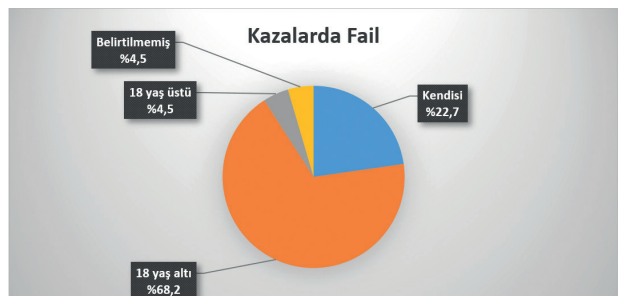


**Şekil 2.** Olguların olayda kullanılan ateşli silah türüne göre dağılımı

failin ölen kişinin babası, 11 olguda (%9,6) kardeşi, 12 olguda (%10,5) arkadaşı olduğu saptandı. Olayın orijini kaza olarak belirtilmiş 22 olgu irdelendiğinde; beşinde (%22,7) ölüme neden olan ateşli silahın tetiğine basan kişinin kendisi olduğu, 15 olguda (%68,2) tetiğe basan kişinin 18 yaşından küçük olduğu tespit edildi (Şekil 4). İntihar olgularının altısının (%17,6) erkek/kız arkadaşından ayrılma sonucu, ikisinin (%5,9) ailesiyle tartışma sonucu intihar ettiği, ikisinin (%5,9) hikayesinde bilinen bir ağır psikiyatrik hastalık bulunduğu, birinin (%2,9) öyküsünde ise kötü gelen karne notları nedeniyle intihar ettiğinin belirtildiği görüldü. Orijini intihar olan olguların tamamında atışın bitişik ya da bitişige yakın mesafeden, kaza orijinli olguların en çok (beşer olgu) bitişik ve uzak atış mesafesinden, orijini cinayet olan olguların ise en çok (14 olgu) uzak atış mesafesinden yapılmış olduğu görüldü.



**Şekil 3.** Olguların orijin ve cinsiyete göre dağılımı



**Şekil 4.** Orijin kaza olan olgularda yaralanmayı gerçekleştiren kişilerin dağılımı

Tablo 2. Olguların orijin ve yaralanan vücut bölgesine göre dağılımı

Vücut Bölgesi	İntihar		Kaza		Cinayet		Belirtilmemiş		Toplam**	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kafa	21	61,8	9	40,9	14	37,8	9	42,9	53	46,5
Batın	7	20,6	8	36,4	4	10,8	1	4,8	20	17,5
Göğüs	2	5,9	1	4,5	8	21,6	6	28,6	17	14,9
Birden fazla vücut bölgesi	3	8,8	1	4,5	9	24,4	3	14,2	16	14,1
Boyun	1	2,9	3	13,6	2	5,4	1	4,8	7	6,1
Ekstremiteler	0	0	0	0	0	0	1	4,8	1	0,9
Toplam*	34	100	22	100	37	100	21	100	114	100

\*: Orijine göre oranları

\*\*: Vücut bölgeleri içindeki oranları

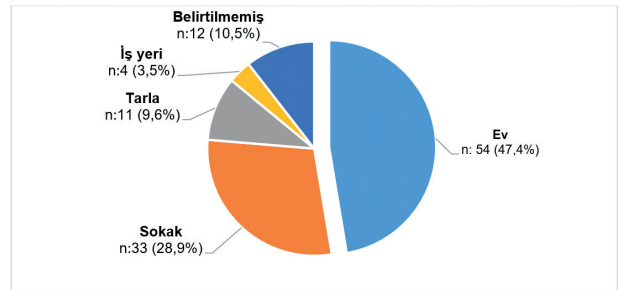
Elli üç olguda (%46,5) yaralanmanın kafa bölgesinde, 20 olguda (%17,5) batın bölgesinde, 17 olguda (%14,9) göğüs bölgesinde, 7 olguda (%6,1) boyun bölgesinde bulunduğu tespit edildi (Tablo 2). Orijini intihar olan olgular içerisinde kafa bölgesi yaralanmalarının diğer vücut bölgesi yaralanmalarına göre kıyaslanmasında ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu görüldü ( $p<0,001$ ). 56 olguda (%49,1) kafatası kırığı ve beyin doku harabiyeti, 27 olguda (%23,7) iç organ yaralanması ve büyük damar harabiyeti, 22 olguda (%19,3) iç organ yaralanması sonucunda ölümün gerçekleştiği görüldü. İntihar (n:34) ve kaza (n:22) orijinli olguların tamamında, cinayet orijinli (n:37) olguların ise 21'inde (%56,8) tek ateşli silah giriş yarısı saptandı.

Olayın gerçekleştiği yerleşim bölgelerine göre değerlendirildiğinde, 48 olguda (%42,1) olayın köy/kasaba gibi kırsal bölgelerde, 37 olguda (%32,5) ilçe merkezinde, 29 olguda (%25,4) ise il merkezinde meydana geldiği tespit edildi. İl merkezinde gerçekleştiği belirtilen ölüm olgularının 17'sinde (%58,6) kısa namlulu, 12'sinde (%41,4) uzun namlulu silah (av tüfeği) kullanılırken, köy/kasaba gibi kırsal alanlarda gerçekleşen ölüm olgularının 39'unun (%81,3) av tüfeği, 9'unun (%18,8) kısa namlulu silahla meydana geldiği tespit edildi (Tablo 3). İl merkezinde kısa namlulu, köy/kasaba gibi kırsal kesimde ise uzun namlulu silahın daha fazla kullanıldığı görüldü ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p<0,05$ ). Kaza orijinli ölümlerin büyük bir kısmı (%72,7) köy/kasaba gibi kırsal kesimde meydana gelirken il merkezlerinde nerdeyse yok denecek kadar az olduğu (%4,5) görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü ( $p<0,05$ ).

Tablo 3. Olguların olayın gerçekleştiği yerleşim bölgesi ile olayda kullanılan ateşli silah ve orijine göre dağılımı

	İl Merkezi	Köy/ Kasaba	İlçe Merkezi
<b>Ateşli Silah Türü</b>			
-Kısa Namlulu Silah	17	9	13
-Uzun Namlulu Silah	12	39	24
<b>Orijin</b>			
-İntihar	9	14	11
-Kaza	1	16	5
-Cinayet	12	16	9
-Belirtilmemiş	7	2	12
Toplam	29 (%25,4)	48 (%42,1)	37 (%32,5)

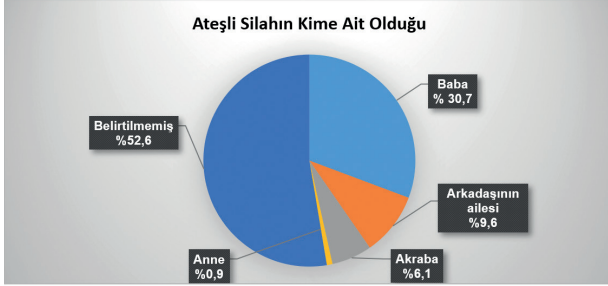
Elli dört ölümün (%47,4) evde, 33 ölümün (%28,9) sokakta, 11 ölümün (%9,6) tarlada, 4 ölümün (%3,5) iş yerinde meydana geldiği görüldü (Şekil 5). İntihar (n:25, %73,5) ve kaza (n:10, %45,5) olgularının en fazla evde, cinayet olgularının ise en fazla sokakta (n:16, %43,2) meydana geldiği tespit edildi.



Şekil 5. Olguların olayın gerçekleştiği yere göre dağılımı



Olayda kullanılan ateşli silahın kime ait olduğuna bakıldığında; 35 olguda (%30,7) silahın ölen kişinin babasına, 11 olguda (%9,6) arkadaşının ailesine, 7 olguda (%6,1) akrabasına ve 1 olguda da (%0,9) annesine ait olduğu, 60 olguda (%52,6) ise silahın kime ait olduğunun belirtilmediği görüldü (Şekil 6).



Şekil 6. Olguların olayda kullanılan ateşli silahın kime ait olduğuna göre dağılımı

Toksikolojik analiz yapılan 101 olgunun 81'inde (%71,1) sonucun negatif, 20'sinde (%17,5) ise sonucun pozitif çıktığı, toksikolojik sonucun pozitif bulunduğu ve orijini belirlenmiş 14 olgu içerisinde ise sekiz olgu ile intiharların ilk sırada yer aldığı görüldü.

#### 4. Tartışma

2006-2015 yılları arasında otopsi yapılan toplam 1876 ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgusunun 114'ünü (%6,07) 18 yaş ve altındaki olguların oluşturduğu görülmüştür. Benzer çalışmalar incelendiğinde; Erzurum'da yapılan çalışmada (5) 2008-2009 yılları arasında tüm ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgularının %18,9'unu 19 yaş altındaki olguların oluşturduğu, Diyarbakır'da yapılan çalışmada (9) 2009-2014 yılları arasında 20 yaş altındaki grupta bu oranın %33 bulunduğu, Eskişehir'de yapılan çalışmada (2) ise 1999-2008 yılları arasında 20 yaş altındaki grupta bu oranın %16,3 olarak saptandığı, ABD'de 2000-2014 yılları arasında yapılan çalışmada (10) 17 yaş ve altındaki grupta bu oran %7,3, Kanada'da yapılan 1999-2003 yılları arasındaki çalışmada (11) 19 yaş altındaki grupta bu oran %15 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda tüm yaş gruplarında yer alan ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olguları içerisindeki çocuk ve ergenlerin oranının, hem yurtiçi hem de yurtdışında yapılan benzer çalışmalarla kıyaslandığında daha düşük olduğu görülmektedir. Bu sonucun, İzmir ve çevre illerde yaşayanların ateşli silahları güvenlik önlemleri olarak küçüklerden saklaması konusunda daha duyarlı olduklarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda 114 olgunun 79'unun (%69,3) erkek, 35'inin (%30,7) kadın olduğu görülmüştür. Tüm yaş gruplarını içeren ve ateşli silah yaralanması sonucu

gelişen ölümlerin incelendiği çalışmalarda, erkeklerin oranı; Cingöz'ün (12) Aydın'da yaptığı çalışmada %91,8, Şam ve ark.nın (13) İstanbul'da yaptığı çalışmada %87 olarak saptanmış, Demirci ve ark.nın (4) Konya'da 18 yaş altındaki ateşli silah ölümlerini değerlendirdikleri çalışmada erkeklerin oranının %68, Dowd ve ark.nın (14) ABD'de yaptığı çalışmada 14 yaş ve altı ateşli silah yaralanmalarında bu oranın %90,4 olduğunu bildirilmiştir. Hem ülkemizde hem de yurt dışında yapılan çalışmalarda, bütün yaş grupları ile çocuk ve ergen yaş gruplarında erkeklerin oranının kadınlara göre belirgin olarak fazla olması çalışmamız ile uyumlu olduğunu göstermiştir (Tablo 1).

Çalışmamızda olgular olayın meydana geldiği mevsimlere göre değerlendirildiğinde; en fazla ölüm olayının 32 olgu (%28,1) ile kış mevsiminde meydana geldiği görülmüştür (Şekil 1). Ülkemizde yapılan ve tüm yaş gruplarını içeren çalışmalarda; Bozkurt'un (9) çalışmasında ölümlerin Diyarbakır'da en fazla yaz (%32,7) mevsiminde, en az kış (%18,1) mevsiminde görüldüğünü, Türkoğlu ve arkadaşları (15) Elazığ'da en fazla yaz (%30,8) mevsiminde, Aydın ve Çolak (16) Samsun'da en fazla yaz (%28,3), en az kış (%20,9) mevsiminde, Cingöz (12) Aydın'da en fazla sonbahar (%28,1) mevsiminde, en az kış (%21,2) mevsiminde meydana geldiğini belirtmişlerdir. Her ne kadar tüm yaş gruplarındaki ateşli silah yaralanması sonucu gelişen ölümler en fazla yaz mevsiminde görülse de, çalışmamızda yer alan 18 yaş ve altındaki olgularda ölümlerin en sık kış mevsiminde görülmesi, soğuk havalarda evden pek fazla dışarıya çıkamayan ve oyunlarını evde oynamak zorunda kalan çocukların, ateşli silahların muhafaza edildikleri ev ortamında daha fazla vakit geçirmelerinden kaynaklandığı düşündürmüştür.

Çalışmamızda olgular ateşli silah türüne göre değerlendirildiğinde; 39 olguda (%34,2) kısa namlulu silah, 75 olguda (%65,8) uzun namlulu silah (av tüfeği) kullanıldığı tespit edilmiştir (Şekil 2). Tüm yaş gruplarını içeren ateşli silah yaralanması sonucu gelişen ölümlerde; Bozkurt'un (9) çalışmasında %71,4 oranında tabanca, Türkoğlu ve arkadaşlarının (15) yaptığı çalışmada %60 oranında tabanca kullanıldığı, Aydın ve Çolak'ın (16) çalışmasında %77 oranında tabanca kullanıldığı belirtilmiştir. 18 yaş altındaki ateşli silah ölümlerinin değerlendirildiği çalışmalarda; Choi ve ark.ı (17) ölüm olgularında %51,6 oranında av tüfeklerinin kullanıldığını, Demirci ve ark.nın (4) yaptığı çalışmada ise, av tüfeği kullanımının %66, tabanca kullanımının %34 oranında olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda av tüfeklerinin daha fazla kullanılmasının, 18 yaş altındaki ateşli silah ölümlerinin değerlendirildiği diğer çalışmalarla uyumlu olduğu görülmüştür. Her ne kadar tabancalar, taşınma açısından kolay olması, günlük hayatta dikkat çekmeden

kişi üzerinde bulundurulabilmesi gibi olanaklar sağladığından dolayı tüm yaş gruplarında bu tür silahlarla meydana gelen ölümlerin fazla olduğu görülse de, 18 yaş ve altındaki grupta av tüfeklerinin kullanım oranının daha fazla çıkmasında, tabancaların evlerde genellikle saklanarak çocukların bu silahlara ulaşmasının kısmi olarak engellenmesi, tüfeklerin ise bilhassa kırsal kesimde evin duvarlarına asılması, saklansa bile tabancalara göre daha büyük olması ve çocuklar tarafından daha kolay bulunmasının etkili olduğunu sonucuna varılmıştır.

Olgular orijinlerine göre değerlendirildiğinde (Şekil 3 ve 4), çalışmamızda 37 olgu (%32,5) ile cinayetler ilk sırada yer alırken, 34 olguda (%29,8) intihar, 22 olguda (%19,3) kaza sonucu ölümlerin meydana geldiği görülmüştür. Ülkemizde ve yurt dışında yapılan tüm yaş gruplarında ateşli silah ile meydana gelen ölümlerin incelendiği diğer çalışmalarda; Gören ve arkadaşlarının (18) çalışmasında olguların %66,7'sinin cinayet, %27'sinin intihar, %6,3'ünün kaza, Toka'nın (2) çalışmasında olguların %55,3'ünün cinayet, %37,6'sının intihar, %5,7'sinin kaza olduğu, Solarino ve arkadaşlarının (19) yaptığı çalışmada olguların %88,4'ünün cinayet, %11,5'inin intihar, %0,1'inin kaza olduğu belirtilmiştir. Tüm yaş grupları ile çalışmamızdaki 18 yaş ve altındaki grupta meydana gelen ateşli silah yaralanması sonucu ölümler kıyaslandığında; cinayet orijininin her iki grupta da ilk sırada yer aldığı, tüm yaş gruplarında olduğu gibi ateşli silahlarla cinayet işleme eğiliminin çocukluk yaş gruplarında da fazla olduğu görülmektedir. Literatürde taradığımız çalışmalardan tüm yaş gruplarında yapılanlara bakıldığında, kaza orijinli ölümlerde en yüksek oranın %6,3 olduğu görülürken, 18 yaş altındaki ateşli silah ölümlerinin değerlendirildiği diğer çalışmalarda ise; Demirci ve arkadaşları (4) kaza orijini oranını %34, Eber ve arkadaşları (20) 14 yaş ve altındaki grupta %20,7 olarak belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda kaza sonucu ölümlerin oranı %19,3 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, ateşli silahlarla meydana gelen kaza sonucu ölümlerin 18 yaş ve altındaki grupta fark edilebilir derecede arttığını göstermektedir. Çalışmamızda kaza sonucu meydana gelen ölümlerin büyük bir kısmında failin yine 18 yaş ve altındaki çocuklar (%68,2) olduğu, %22,7 oranında da kişinin ateşli silahla oynaması sonucu tetiğe kendisinin bastığı görülmüştür. Çocuk ve ergen yaş grubunda ateşli silah ölümlerinde kaza oranının yüksek olmasının, bu yaş grubundaki çocuklara ebeveynleri tarafından alınan oyuncak silahlar nedeniyle, çocukların ateşli silahları oyuncak olarak algılamaları ve oyunlarında kullanmaları hem kendilerinde hem de başka çocuklarda ölümcül yaralanmalara neden olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızdaki olgular, orijin ve yaralanan vücut bölgesine göre değerlendirildiğinde (Tablo 2); orijini intihar olarak belirlenen 34 olgu içerisinde yaralanmanın en fazla kafa bölgesinde (n:21, %61,8), ikinci sıklıkla ise batın bölgesinde (n:7, %20,6) bulunduğu saptanmıştır. Ateşli silah ile intihar eden olgularla yapılan çoğu çalışmalarda %50,5 ile %81 arasında değişen oranda baş-boyun bölgesi yaralanmasının olduğu bildirilmiştir (21-24). Çalışmamızda ateşli silah ile gerçekleştirilen intihar orijinli ölümlerin en fazla oranda baş-boyun bölgesinde olması literatür ile uyumlu bulunmuştur. Ateşli silah ile intihar edenlerin baş-boyun bölgesini tercih etmesinde, ateşli silahı özellikle boyun bölgesine dayamanın daha kolay olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca kafa bölgesinin ölümcül yaralanmalar açısından daha riskli bölge olmasının, insanlar arasında beyin hasarı sonucu ölümlerin kesin ve hızlı bir şekilde olduğunun bilinmesinin intihar edenlerin bu bölgeyi seçmelerinde etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızdaki olgular olayın gerçekleştiği yerleşim bölgelerine göre değerlendirildiğinde (Tablo 3), 48 olguda (%42,1) olayın köy/kasaba gibi kırsal bölgelerde, 37 olguda (%32,5) ilçe merkezinde, 29 olguda (%25,4) ise il merkezinde meydana geldiği belirlenmiştir. Çalışmamızda ateşli silah yaralanmasına bağlı her üç orijinli ölümün de en fazla oranda köy/kasaba gibi kırsal kesimde meydana geldiği görülmüştür. Her üç orijinli ölümün de en fazla kırsal kesimde meydana gelmesini, kırsal kesimde yaşayanların şehir merkezlerinde yaşayanlara göre gerek geleneksel gerekse denetim eksikliğinden av tüfeğine ulaşılmasının daha kolay olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çalışmamızda kaza orijinli ölümlerin ise sadece bir tanesinin il merkezinde gerçekleştiği görülmüştür. Kaza orijinli ölümlerin il merkezinde daha seyrek görülmesinin nedeninin, il merkezlerinde bulunduran en sık ateşli silah türünün tabancalar olması nedeniyle saklandıkları yerden uzun namlulu silahlara göre çocuklar tarafından daha zor bulunması, il merkezlerindeki popülasyonun sosyoekonomik ve eğitim düzeylerinin kırsal kesime göre daha yüksek seviyede olması sebebiyle güvenlik önlemleri alınarak silahların saklanması konusunda daha bilinçli olmalarından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızdaki olgular olayın gerçekleştiği yere göre değerlendirildiğinde (Şekil 5); 54 ölümün (%47,4) evde, 33 ölümün (%28,9) sokakta, 11 ölümün (%9,6) tarlada, dört ölümün (%3,5) iş yerinde meydana geldiği görülmüştür. Olgular olayın gerçekleştiği yer ve orijine göre değerlendirildiğinde; intihar (n:25, %73,5) ve kaza (n:10, %45,5) olgularının en fazla evde, cinayet olgularının ise en fazla sokakta (n:16, %43,2) meydana geldiği görülmüştür. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler literatür ile

uyumlu bulunmuştur (4, 17, 20, 25). Özellikle ev içinde ateşli silah bulundurulmasının, çocukluk çağı intiharlar girişimlerinde, ölümle sonuçlanma olasılığı daha düşük olan ilaç, gaz ve diğer yöntemlerin kullanılmasını azalttığı ve intiharın ölümle sonuçlanma olasılığını arttırdığı belirtilmektedir (26).

Çalışmamızda olayda kullanılan ateşli silahın kime ait olduğunun belirlenebildiği 54 olgunun orijinlere göre dağılımında (Şekil 6); tüm orijinlerde en yüksek oranı babaya ait ateşli silahla meydana gelen ölümlerin oluşturduğu tespit edilmiştir. Küçük yaşlardaki ateşli silahlar ile oluşan kaza orijinli olguların, genellikle meraklı bireyin kendi evinde aile üyelerinden birinin uygun şekilde muhafaza edilmeyen silahıyla oynaması sonucu oluştuğu bildirilmektedir (6).

Dünyada 18 yaş ve altındaki yaş grubundaki ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgularının giderek artmasına gerek yasal yoldan gerekse yasa dışı yoldan temin edilmek suretiyle bireysel silahlanmada artış görülmesi, evde bulundurulmuş silahların iyi muhafaza edilmemesi sonucu çocukların kolayca ulaşması gibi birden çok etkenin katkı sağladığı düşünülmektedir. Evde bulundurulmuş ateşli silahların boş bir şekilde kilitli dolaplar içerisinde, silahın mermi ve fişeklerden ayrı yerlerde güvenlik önlemleri alınarak saklanması çocukların bu silahlara ulaşmasını azaltacağı ve dolayısıyla ateşli silahlarla meydana gelen yaralanmaların ve ölümlerin engellenebileceği kanaatindeyiz.

Ülkemizde ailelerin çocuklarına oyuncak seçerken silah almalarının ve televizyonlardaki aile dizilerinde ateşli silahların çok sık kullanılmasının çocuklarda silaha merakın artmasına ve bundan dolayı da küçüklerin silahı oyuncak olarak algılamasına yol açmaktadır. Bu durum çocuğun, evde bulunan ateşli silahla oynaması sonucunda kaza orijinli ölümlere neden olmaktadır. Çocuklara oyuncak alırken silahların tercih edilmemesinin, çocuklarla birlikte izlenen dizi ve filmlerin daha dikkatli seçilmesinin bu yaş grubundaki ateşli silah yaralanmaları sonucunda meydana gelen ölümleri azaltacağını düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, bireysel silahlanmanın arttığı dünyamızda evlerde bulundurulmuş ateşli silahların çocukluk çağı ölümlerine yol açtığı görülmektedir. Toplumumuzun, çocukların ateşli silahlara kolayca ulaşmaları halinde yaralanma ve ölüm olaylarının kolayca meydana gelebileceği, bu nedenle çocuklu evlerde mümkün olduğunca ateşli silah bulundurulmaması gerektiği, bulundurulması gerekiyorsa da ateşli silahların çocukların ulaşamayacağı yüksek yerlerde, boş bir şekilde kilitli dolaplar içerisinde silahın mermi ve fişeklerden ayrı yerlerde güvenlik önlemleri alınarak saklanması konusunda eğitilmesinin bu konuda faydalı olduğunu düşünmekteyiz.

## Kaynaklar

1. 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.
2. Toka H. Eskişehir ilinde 1999-2008 yılları arasında ateşli silah yaralanmasına bağlı ölüm olgularının retrospektif değerlendirilmesi (Uzmanlık Tezi). Eskişehir; Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2011.
3. The Built Environment and Children's Health. <http://www.cdc.gov/ncipc/factsheets/childh.htm>, Erişim Tarihi 26.4.2016.
4. Demirci Ş, Doğan KH, Deniz İ ve ark. Konya'da çocukluk çağına meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler. Adli Tıp Bülteni 2009; 14(1): 22-9. <https://doi.org/10.17986/blm.2009141686>.
5. Kır MZ, Ketenci HÇ, Başbulut AZ ve ark. Erzurum'da ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. Adli Tıp Dergisi 2012; 26(1): 27-37. <https://doi.org/10.5505/adlitip.2012.92408>.
6. Grossman DC, Reay DT, Baker SA. Self-inflicted and unintentional firearm injuries among children and adolescents: the source of the firearm. Arch Pediatr Adolesc Med 1999; 153: 875-8. <https://doi.org/10.1001/archpedi.153.8.875>.
7. Hemenway D, Solnick SJ. Children and unintentional firearm death. Hemenway and Solnick Injury Epidemiology 2015; 2-26. <https://doi.org/10.1186/s40621-015-0057-0>.
8. Karagöz YM, Karagöz SD, Atılğan M ve ark. Ateşli silah yaralanmasına bağlı 133 ölüm olgusunun incelenmesi. Adli Tıp Bülteni 1996; 1(3): 122-6. <https://doi.org/10.17986/blm.199613149>.
9. Bozkurt İ. Diyarbakır'da 2009-2014 yılları arasında meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümlerin irdelenmesi (Uzmanlık Tezi). Diyarbakır; Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2015.
10. Tuan WJ, Frey JJ. Wisconsin firearm mortality, 2000-2014. WMJ 2017; 116(4): 194-200.
11. Şam B, Kaya EA, Özdemir M ve ark. İstanbul'da 2003-2007 yılları arasında gerçekleşmiş ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler. 1. Uluslararası Avrasya Adli Bilimler Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul, 2008.
12. Cingöz G. Aydın ilinde ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler (Uzmanlık Tezi). Aydın; Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, 2010: 9.
13. Türkoğlu A, Tokdemir M, Tunçöz FT ve ark. Elazığ'da 2010-2012 yılları arasında otopsisi yapılan ateşli silahlara bağlı ölümlerin değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2012; 17(3): 8-14. <https://doi.org/10.17986/blm.201217311>.
14. Choi PM, Hong C, Bansal S et al. Firearm injuries in the pediatric population: A tale of one city. J Trauma Acute Care Surg 2016; 80(1): 64-9. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000893>.
15. Erkol Z, Çolak B, Yaycı N ve ark. Kahramanmaraş'ta meydana gelen ateşli silah yaralanmasına bağlı ölümler. Adli Tıp Dergisi 2011; 25(1): 1-10.

16. Dowd MD, Sege RD. Firearm-related injuries affecting the pediatric population. *Pediatrics* 2012; 130(5): 1416-23. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2481>.
17. Gören S, Subaşı M, Tıraşçı Y ve ark. Firearm-related mortality: A review of four hundred-forty four deaths in Diyarbakir, Turkey between 1996 and 2001. *Tohoku J Exp Med* 2003; 201: 139-45. <https://doi.org/10.1620/tjem.201.139>.
18. Solarino B, Nicoletti EM, Di Vella G. Fatal firearm wounds: A retrospective study in Bari (Italy) between 1988 and 2003. *Forensic Sci Int* 2007; 168: 95-101. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2007.01.023>.
19. Eber GB, Annest JL, Mercy JA et al. Nonfatal and fatal firearm-related injuries among children aged 14 years and younger: United States, 1993–2000. *Pediatrics* 2004; 113(6): 1686-92. <https://doi.org/10.1542/peds.113.6.1686>.
20. Health, United States, 1996-1997 and Injury Chartbook. [http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus96\\_97.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus96_97.pdf), Erişim Tarihi:03.02.2018.
21. Singh BP, Singh RP. Shotgun shooting in northern India--a review (1980-1999). *Forensic Sci Int* 2005; 150(1): 103-11. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2004.09.126>.
22. Stone IC. Characteristics of firearms and gunshot wounds as markers of suicide. *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 1992; 13(4): 275-80. <https://doi.org/10.1097/00000433-199212000-00001>.
23. Druid H. Site of entrance wound and direction of bullet path in firearm fatalities as indicators of homicide versus suicide. *Forensic Science International* 1997; 88(2): 147-62. [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(97\)00104-7](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(97)00104-7).
24. Avis SP. Suicidal gunshot wounds. *Forensic Science International* 1994; 67(1): 41-7. [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(94\)90410-3](https://doi.org/10.1016/0379-0738(94)90410-3).
25. Faulkenberry JG, Schaechter J. Reporting on pediatric unintentional firearm injury--who's responsible. *J Trauma Acute Care Surg* 2015; 79(3 Suppl 1): 2-8. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000676>.
26. Okucu R. Ergenlik Çağı İntihar Girişimlerinde Psikososyal Etmenler, Gelişim Nörolojisi. İstanbul Üniversitesi, 1988.