

# ELAZIĞ'DA 2001- 2006 YILLARI ARASINDA YAPILAN ADLİ OTOPSİ OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ\*

## The evaluation of medicolegal autopsy events which was done in Elazığ between 2001- 2006

**Mehmet TOKDEMİR, Abdurrahim TÜRKÖĞLU, Hüseyin KAFADAR, Selma DÜZER**

*Tokdemir M, Türkoğlu A, Kafadar H, Düzer S. Elazığ'da 2001- 2006 yılları arasında yapılan adli otopsi olgularının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni 2008;13(1):57-62*

### ÖZET

Şüpheli ve doğal olmayan tüm ölümler, adli ölüm olgusu olarak değerlendirilmelidir. Otopsi işlemi ise; kaza, intihar, cinayet sonucunda oluşan ya da yalnızken veya beklenmedik bir şekilde meydana gelen ölüm olaylarında, adli makamlarca ilerde doğabilecek problemleri önlemek amacıyla, maddi delillerin ortaya konması ve ölüm nedeninin belirlenmesi için yapılan bir uygulamadır.

Bu çalışmada, ilimizde adli otopsileri yapılan olguların yaş, cinsiyet, ölüm nedeni, orijin ve yıllara göre değişkenlikleri açısından değerlendirilmesi ve diğer illerin verileri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Elazığ il merkezi ile çevre il ve ilçelerden gönderilerek, 2001- 2006 yılları arasında Fırat Tıp Merkezi Adli Tıp Anabilim Dalı ve Adli Tıp Şube Müdürlüğü tarafından ölü muayenesi ve otopsileri yapılan 679 olgu; yaş, cinsiyet, orijin ve ölüm nedenleri yönünden retrospektif olarak incelendi. Toplam 679 olgudan ölü muayenesi yapılan 91 olgu (%13.4) ve otopsi yapılan 588 olgudan ölüm nedeni saptanamayan 6 olgu (%1.02) çalışma dışında bırakıldı. İncelemeye alınan 582 olgunun 431'i (%74.1) erkek, 151'i (%25.9) kadın, en küçüğü 1, en büyüğü 101 yaşında olup yaş ortalamaları  $36.9 \pm 21.9$  olarak tespit edildi. Orijin olarak en çok kaza (%36.9) görülürken bunu intihar, cinayet, doğal nedenle ve terör çatışması sonucu ölüm izlemektedir. Olguların 475'i (%81.6) doğal olmayan nedenlerden, 107'si (%18.4) doğal nedenlerden ölmüştür. Doğal olmayan nedenlerle ölümlerde ilk sırayı ateşli silah yaralanmaları

alırken doğal sebepli ölümlerde ise ilk sırayı kardiyovasküler hastalıkların aldığı görüldü.

İlimizde yapılan adli otopsi olguları ile diğer illerde yapılan çalışmalar; yıllar içerisindeki sayısal artış, yaş, cinsiyet, orijin ve ölüm nedenleri açısından benzer özellikler göstermektedir. Diğer illerden farklı olarak çalışmamızın yapıldığı bölgede terör olayları olması nedeniyle orijin açısından terör çatışması sonucu olan ölümler de mevcuttur. Doğal olmayan ölümlerde ateşli silah yaralanmalarının ön planda olması; ateşli silah edinmedeki tıbbi muayene ve yasal denetimlerdeki yetersizliği göstermektedir. Bu nedenle silah edinme ruhsatı verilmesinde izlenen prosedürlerde yetkili kişilerin daha dikkatli davranması gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Adli tıp, otopsi, kaza, cinayet, intihar

### SUMMARY

Suspicious and not natural all deaths are evaluated as medicolegal death event. Autopsy is an application to determine the death reason and to adduce material proofs at the end of accident, suicide, murder, unexpected death events or the death when the person was alone, because of preventing some problems in the future resulting from medicolegal positions.

In this study, we aimed to evaluate the autopsies which was done in our city according to age, sex, death reason, origin and the variation of these as to the years. We also aimed to make a

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Elazığ

\* Bu çalışma 11-14 Mayıs 2006 tarihlerinde Konya'da düzenlenen 7. Adli Bilimler Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur

Geliş tarihi: 28.12.2007 Kabul tarihi: 04.04.2008

comparison with the other cities data. Between 2001- 2006, 679 events were sent from Elazığ city center, periphery cities and the districts. This 679 events whose dead examinations and autopsies were done by Department of Forensic Medicine of Fırat Medical Center and Branch Office Manager of Forensic Medicine were examined as retrospectively according to the age, sex, origin and death reason. 91 (13.4%) dead examination events of total 679 events and 6 (1.02%) events can't be fixed the death reason in 588 events whose autopsies were done were excepted from our study. It is fixed that the examined 582 events included 431 men (74.1 %), 151 women (25.9 %), the youngest is 1, the oldest is 101 and the average age is  $36.9 \pm 21.9$ . The accident is commonly seen as origin (36.9%) and suicide, murder, death from natural reasons and terror conflicts follow this. 475 of the events (81.6 %) died from unnatural reasons and 107 of the events (18.4 %) died from natural reasons. Where as the firearm wounds are the first in the unnatural death reasons, the cardiovascular diseases are the first in the natural death reasons.

Medicolegal autopsy events which were done in our city show similar features with the other cities' studies in terms of numerical increase in the years, age, sex, origin and death reasons. Because of terror events our area has a difference from the other cities and so in terms of origin we included the death events of terror acts into the our study. Firearm wounds being the first reason in the unnatural deaths show unsufficiency in the medical examination of having firearm and legal controls. For this reason, it is important that authorized persons must be more careful in the procedures of licensing of having arm.

**Key words:** Forensic medicine, autopsy, accident, murder, suicide

## GİRİŞ VE AMAÇ

Şüpheli ve doğal olmayan tüm ölümler, adli ölüm olgusu olarak değerlendirilmelidir. Otopsi işlemi ise; kaza, intihar, cinayet sonucunda oluşan ya da yalnızken veya beklenmedik bir şekilde meydana gelen ölüm olaylarında, adli makamlarca ileride doğabilecek problemleri önlemek amacıyla, maddi delillerin ortaya konması ve ölüm nedeninin belirlenmesi için yapılan bir uygulamadır. Uygulamada karşılaştığımız temel sorun hangi olguları adli vaka olarak kabul edip adli ölü muayenesi ve otopsi yapma aşamasında karşımıza çıkmaktadır (1). Adli ölümlerde tüm ve doğru bilgileri içeren bir otopsi raporunun düzenlenmemesi delillerin kaybolmasına neden olarak soruşturmaya zarar vermektedir. Ülkemiz son yıllarda Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde açılan davalarda etkin soruşturma ve sistematik otopsi yapılmaması nedeniyle tazminat ödemek zorunda kalmıştır (2).

Bu çalışmada, ilimizde adli otopsileri yapılan olguların

yıllara göre dağılımları, yaş, cinsiyet, orijin ve ölüm nedeni açısından değerlendirilmesi ve diğer illerin verileri ile karşılaştırma yapılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

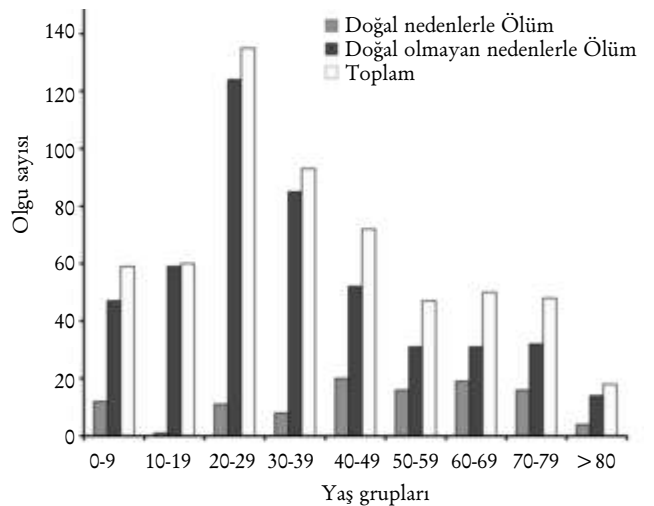
Elazığ il merkezi ile çevre il ve ilçelerden gönderilerek, 2001- 2006 yılları arasında Fırat Tıp Merkezi Adli Tıp Anabilim Dalı ve Adli Tıp Şube Müdürlüğü tarafından ölü muayenesi ve otopsileri yapılan 679 olgudan ölü muayenesi yapılan 91 (%13.4) olgu ve ölüm nedeni saptanamayan 6 (%1.02) olgu çalışma dışında bırakılarak 582 olgu; yıllara göre dağılımları, yaş, cinsiyet, orijin ve ölüm nedenleri yönünden retrospektif olarak incelendi. Verilere bir istatistik paket programı uygulanarak, tablolar ve grafikler bu program aracılığıyla yapıldı.

## BULGULAR

Çalışmamızda 6 olgunun ölüm nedeni tespit edilemediğinden negatif otopsi oranı %1.02 olarak saptanmıştır. Çalışmaya alınan 582 olgunun 431'i (%74.1) erkek, 151'i (%25.9) kadın, en küçüğü 1, en büyüğü 101 yaşında olup yaş ortalamaları  $36.9 \pm 21.9$  olarak tespit edilmiştir. Adli otopsi sayılarında 2001- 2006 yılları arasında yıllara göre sayısal bir artış görülmektedir (Tablo 1).

Olgularımızda gençlerin (20-29 yaş) yüksek oranda (%23.2) görüldüğü, cinsiyet olarak da erkeklerin daha sık olduğu tespit edilmiştir. Aradaki fark anlamlı olarak değerlendirilmiştir ( $P < 0.001$ ) (Tablo 2). Erkek/kadın oranının 2.8/1 olduğu görülmüştür.

*Grafik 1. Doğal ve doğal olmayan ölüm nedenlerinin yaşa göre dağılımı*



Tablo 1. Yıllara göre yapılan otopsilerin dağılımı

| Yıllar        | n          | %            |
|---------------|------------|--------------|
| 2001          | 51         | 8.7          |
| 2002          | 52         | 8.8          |
| 2003          | 52         | 8.8          |
| 2004          | 48         | 8.2          |
| 2005          | 135        | 23.0         |
| 2006          | 250        | 42.5         |
| <b>Toplam</b> | <b>588</b> | <b>100.0</b> |

Doğal olmayan nedenlerle ölümlere en sık 124 olguya 20-29 yaşları arasında (%26.1), doğal nedenlerle ölümlere ise en sık 20 olguya 40-49 yaşları arasında (%18.7) rastlanmıştır (Grafik 1).

Tablo 2. Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı

| Yaş           | Erkek      |             | Kadın      |             | Toplam     |              |
|---------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
|               | n          | %*          | n          | %*          | n          | %**          |
| 0-9           | 30         | 50.8        | 29         | 49.2        | 59         | 10.1         |
| 10-19         | 34         | 56.7        | 26         | 43.3        | 60         | 10.3         |
| 20-29         | 101        | 74.8        | 34         | 25.2        | 135        | 23.2         |
| 30-39         | 75         | 80.6        | 18         | 19.4        | 93         | 16.0         |
| 40-49         | 61         | 84.7        | 11         | 15.3        | 72         | 12.4         |
| 50-59         | 39         | 83.0        | 8          | 17.0        | 47         | 8.1          |
| 60-69         | 43         | 86.0        | 7          | 14.0        | 50         | 8.6          |
| 70-79         | 35         | 72.9        | 13         | 27.1        | 48         | 8.2          |
| > 80          | 13         | 72.2        | 5          | 27.8        | 18         | 3.1          |
| <b>Toplam</b> | <b>431</b> | <b>74.1</b> | <b>151</b> | <b>25.9</b> | <b>582</b> | <b>100.0</b> |

$\chi^2$ : 38.112 P<0.001

(\*): Satır Yüzdesi

(\*\*): Sütun Yüzdesi

Orijin olarak en çok kaza (%36.9) görülürken bunu intihar, cinayet, doğal nedenle ölüm ve terör çatışması sonucu ölüm izlemektedir. Aradaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür (P<0.05) (Tablo 3).

Olguların 475'i (%81.6) doğal olmayan nedenlerden, 107'si (%18.4) doğal nedenlerden öldüğü belirlenmiştir. Doğal olmayan nedenlerle ölümlerde ilk sırayı ateşli silah yaralanmaları (%30.9) alırken doğal nedenli ölümlerde ise ilk sırayı kardiyovasküler hastalıkların (%70.1) aldığı görülmüştür (Tablo 4-5).

Tablo 3. Olguların orijin- cinsiyet dağılımı

| Orijin          | Erkek      |             | Kadın      |             | Toplam     |              |
|-----------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
|                 | n          | %*          | n          | %*          | n          | %**          |
| Kaza            | 156        | 72.6        | 59         | 27.4        | 215        | 36.9         |
| İntihar         | 75         | 67.6        | 36         | 32.4        | 111        | 19.1         |
| Cinayet         | 77         | 72.0        | 30         | 28.0        | 107        | 18.4         |
| Doğal Ölüm      | 83         | 77.6        | 24         | 22.4        | 107        | 18.4         |
| Terör Çatışması | 40         | 95.2        | 2          | 4.8         | 42         | 7.2          |
| <b>Toplam</b>   | <b>431</b> | <b>74.1</b> | <b>151</b> | <b>25.9</b> | <b>582</b> | <b>100.0</b> |

$\chi^2$ : 13.423 P<0.05

(\*): Satır Yüzdesi

(\*\*): Sütun Yüzdesi

### TARTIŞMA

Ankara ve Aydın'da yapılan çalışmalarda adli otopsi sayılarında yıllara göre sayısal bir artış olduğu görülmektedir (1,3). Bu çalışmada da 2001- 2006 yılları arasında benzer şekilde her yıl için otopsilerde yıllara göre sayısal bir artış olduğu görüldü (Tablo 1). Özellikle 2006 yılında otopsilerde bariz bir artış olduğu tespit edildi. Bu artışta 2005 yılındaki Türk Ceza Kanunu'ndaki değişikliğin, daha önceden ölü muayenesi yapılan trafik kazalarına yeni yasalarla birlikte otopsi yapılmasının, malpraktis davalarının ve özellikle son yıllarda Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nde açılan davalarda sistematik otopsi ve etkin soruşturma yapılmaması sonucu alınan cezaların etkisi olduğu kanaatine varıldı. CMK 160. madde 2.fıkrasında belirtildiği gibi Cumhuriyet Savcısı maddi gerçeğin araştırılması ve adil bir yargılamanın yapılabilmesi için şüphelinin lehine ve aleyhine olan delilleri toplamak ve muhafaza etmekle yükümlüdür. Bu nedenle maddi delillerin kaybolmaması ve ölüm nedeninin aydınlatılması için otopsi yapılması adaletin yerini bulması ve yargısal hizmetlerin kalitesi için önem arz etmektedir. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi, yapılan bazı başvurularda, ölüme neden olan mermi çekirdeğinin trajesinin ve atış mesafesinin belirtilmediğini, merminin balistik incelemesinin yapılmadığını, ölen kişinin üzerindeki elbiselere el konulmadığı için atış mesafesinin tespit edilemediğini, cesedin el yüzeylerinden svap alınmadığını, barut artıklarına bakılmadığını, klasik otopsinin usulüne uygun yapılmadığını, cesedin fotoğraflarının çekilmediğini, otopsinin adli tıp uzmanı tarafından yapılmayarak bir veya iki pratisyen hekim tarafından yapıldığını, klasik otopsi yapılmayarak cesetlerin sadece dıştan incelendiğini gözlemlemiştir (2).

Adli ölüm olgularında genç ve erkeklerin yüksek

Tablo 4. Doğal olmayan nedenlerle ölümlerin ölüm nedeni- cinsiyet dağılımı

| Ölüm nedenleri              | Erkek      |             | Kadın      |             | Toplam     |              |
|-----------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
|                             | n          | %*          | n          | %*          | n          | %**          |
| Ateşli silah yaralanması    | 112        | 76.2        | 35         | 23.8        | 147        | 30.9         |
| Ası                         | 30         | 63.8        | 17         | 36.2        | 47         | 9.9          |
| Kesici-delici alet          | 24         | 80.0        | 6          | 20.0        | 30         | 6.3          |
| Trafik kazası               | 68         | 76.4        | 21         | 23.6        | 89         | 18.7         |
| Yüksekten düşme yaralanması | 36         | 70.6        | 15         | 29.4        | 51         | 10.7         |
| Künt travma                 | 19         | 86.4        | 3          | 13.6        | 22         | 4.6          |
| Suda boğulma                | 26         | 66.7        | 13         | 33.3        | 38         | 8.2          |
| Ağız-burun kapatma          | 1          | 33.3        | 2          | 66.7        | 3          | 0.6          |
| Donma                       | 4          | 100.0       | -          | -           | 4          | 0.8          |
| Zehirlenme                  | 7          | 70.0        | 3          | 30.0        | 10         | 2.1          |
| Elektrik-yıldırım çarpması  | 7          | 87.5        | 1          | 12.5        | 8          | 1.7          |
| İple boğma                  | 1          | 50.0        | 1          | 50.0        | 2          | 0.4          |
| Yabancı cisim aspirasyonu   | 1          | 50.0        | 1          | 50.0        | 2          | 0.4          |
| Karbonmonoksit zehirlenmesi | 6          | 50.0        | 6          | 50.0        | 12         | 2.5          |
| Kapalı yerde kalma          | 2          | 100.0       | -          | -           | 2          | 0.4          |
| Patlayıcı madde             | 6          | 100.0       | -          | -           | 6          | 1.3          |
| Yanma                       | 1          | 100.0       | -          | -           | 1          | 0.2          |
| <b>Toplam</b>               | <b>351</b> | <b>73.9</b> | <b>124</b> | <b>26.1</b> | <b>475</b> | <b>100.0</b> |

(\*): Satır Yüzdesi

(\*\*): Sütun Yüzdesi

Tablo 5. Doğal nedenlerle ölümlerin ölüm nedeni- cinsiyet dağılımı

| Ölüm nedenleri                       | Erkek     |             | Kadın     |             | Toplam     |              |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
|                                      | n         | %*          | n         | %*          | n          | %**          |
| Kardiyo-vasküler hastalıkları        | 66        | 88.0        | 9         | 12.0        | 75         | 70.1         |
| Gastrointestinal sistem hastalıkları | 4         | 66.7        | 2         | 33.3        | 6          | 5.6          |
| Non-travmatik beyin kanaması         | 5         | 50.0        | 5         | 50.0        | 10         | 9.4          |
| Enfeksiyon hastalıkları              | 2         | 50.0        | 2         | 50.0        | 4          | 3.7          |
| Solunum sistemi hastalıkları         | 3         | 33.3        | 6         | 66.7        | 9          | 8.4          |
| Prematürite                          | 3         | 100.0       | -         | -           | 3          | 2.8          |
| <b>Toplam</b>                        | <b>83</b> | <b>77.6</b> | <b>24</b> | <b>22.4</b> | <b>107</b> | <b>100.0</b> |

(\*): Satır Yüzdesi

(\*\*): Sütun Yüzdesi

oranda görüldüğü bildirilmektedir. (4,5,6,7-13) Benzer şekilde bizim olgularımızda da gençler (%23.2) yüksek oranda, cinsiyet olarak da erkekler daha sık olarak görülmektedir (Tablo 2). Bunda sosyal hayatta gençlerin daha aktif olmalarının etkili olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda bulunan 2.8/1 oranındaki erkek/kadın oranı, ülkemizdeki benzer çalışmalarla uyumlu olarak değerlendirildi (1,7,11,12,14-17).

Doğal olmayan nedenlerle ölümlere en sık 124 olguyla

20- 29 yaşları arasında (%26.1) rastlanmış olup bu durum yapılan diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (1,7,11,12,14-17). Doğal nedenlerle ölümlere ise en sık 20 olguyla 40- 49 yaşları arasında (%18.7) rastlandı. Ankara'da yapılan çalışmada da benzer şekilde doğal nedenlerle ölümler en sık 40- 49 yaşları arasında görülmüştür (1) (Grafik 1).

Olgularımızda orijin olarak en çok kaza (%36.9) görürken bunu intihar, cinayet, doğal nedenle ölüm ve

terör çatışması sonucu ölüm izlemektedir (Tablo 3). Yapılan diğer çalışmalarda da kaza sonucu ölümler orijin olarak sık görülmektedir (3,11-13). Yaptığımız otopsilerde %19.1 ile intihar sonucu ölüm diğer illerde yapılan otopsilere oranla oldukça yüksek görüldü (4,11,12). Ancak bu durum Edirne ilindeki ile (%17.8) benzerlik göstermektedir (7). Buradan da anlaşıldığı üzere yöreye göre adli ölüm olgularında orijinde değişiklik gözlenmektedir. Diğer çalışmalardan farklı olarak çalışmamızın kapsadığı alanlarda aynı zamanda terör olayları olduğu için adli otopsilerimizde %7.2 oranında orijin olarak terör çatışması sonucu ölüm olgularına da rastlanıldı.

Çalışmamızda doğal olmayan nedenlerle ölümlerdeki otopsi oranının, doğal nedenlerle ölümlerdeki otopsi oranından yaklaşık dört buçuk kat fazla olduğu görüldü. Diğer illerde yapılan çalışmalarda doğal olmayan nedenlerin doğal nedenlerden İzmir ve Adana'da iki (17,5), İstanbul, Ankara ve Edirne'de üç (18,1,7), Antalya ve Sivas'ta yaklaşık beş kat (14,11) daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Adli otopsilerde doğal olmayan nedenlerin ölüm nedeni olarak yüksek oranlarda görülmesinde, otopsi kararı aşamasındaki tercih ve alışkanlıkların belirleyici olacağı bildirilmiştir (15). Yapılan otopsilerde doğal nedenli ölümlerin az görülmesinin sebebi olarak Umumi Hıfzı Sıhha Kanunu 216. maddesi gereğince defin ruhsatı düzenlemekle yetkili olan sağlık ocağı hekimlerinin kendilerine olan güvenleri ve toplumsal baskı nedeniyle ani ve şüpheli ölüm olgularında gerçek ve temel ölüm nedeni yerine kardiyopulmoner arrest gibi tanısal değeri olmayan bir teşhis koyarak defin ruhsatını kolaylıkla vermelerinden kaynaklanmaktadır. Buda ileriki aşamalarda bazı adli problemlerin ortaya çıkmasına ve hatta feth-i kabir yapılmasına neden olmaktadır.

Çalışmamızda doğal olmayan nedenlerle ölümlerde ateşli silah yaralanmaları ilk sırada görülmektedir (Tablo 4). Bu durum Ankara ve İzmir'de yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (1,17).

Doğal nedenlerle ölümlerde ise birçok batı ülkesindeki ve ülkemizdeki ölüm istatistiklerinde kardiyovasküler hastalıkların ilk sırada olduğu görülmektedir. Ankara, İstanbul, Antalya ve Trabzon'da yapılan çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da kardiyovasküler hastalıkların doğal nedenli ölümlerde ilk sırada olduğu tespit edildi (1, 18,14,19) (Tablo 5).

Çalışmamızda negatif otopsi oranı %1.02 olarak bulundu. Bu durum Gaziantep'te %1.25, Edirne'de %2.5,

Ankara'da %4.18, Antalya'da %5.31 ve İstanbul'da %6.52 olarak bulunmuştur (1,7,12,14,16).

Sonuç olarak ilimizde yapılan otopsi olguları ile diğer illerde yapılan çalışmalar; yıllar içerisindeki sayısal artış, yaş, cinsiyet, orijin ve ölüm nedenleri açısından benzer özellikler göstermektedir. Diğer illerden farklı olarak çalışmamızın yapıldığı bölgede terör olayları olması nedeniyle orijin açısından terör çatışması sonucu olan ölümler de mevcuttur. Doğal olmayan ölümlerde ateşli silah yaralanmalarının ön planda olması; ateşli silah edinmedeki tıbbi muayene ve yasal denetimlerdeki yetersizliği göstermektedir. Bu nedenle silah edinme ruhsatı verilmesinde izlenen prosedürlerde yetkili kişilerin daha dikkatli davranması ve medyanın toplum üzerindeki etkisi düşünüldüğünde ise silah kullanmayı özendirilen programların kontrolüne daha fazla önem verilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Demirel B, Balseven A, Özdemir Ç, Bilge Y, Işık AF. Ankara'da 1996-2000 Yılları Arasındaki Adli Otopsi Olguları. 10. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı. Antalya:2003; 204-208.
2. Karaburun G. Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi ve İç Hukukumuzdaki Düzenlemeler İle Adli Tıp Açısından Olay Yeri İncelemesi ve Otopsi. Adli Tıp Dergisi, Adalet Bakanlığı Yayın İşleri Dairesi Başkanlığı Yayınları. Ankara:2001;8:112-118.
3. Erel Ö, Katkıcı U, Pınarbaşı RD, Özkök MS, Dirlik M. Aydın'da 2000-2003 yılları arasında yapılan adli ölü muayene ve otopsilerin değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Forensic Med 2005, 2:44-47.
4. Katkıcı U. Sivas'ta Adli Otopsiler (1990-1995): Demografik veriler ve otopsiyi yapan hekimin özellikleri. Adli Tıp Bülteni 1997;2(1):3-7.
5. Salaçin S. An analysis of the medicolegal autopsies performed in Adana, Turkey, in 1983-1988. Am J Forensic Med Pathol 1991;12:191-193.
6. Salaçin S, Gülmen MK, Çekin N, Şen F. Adana'da Kaza, Cinayet ve İntiharlarda Ölüm Nedenleri ve Rastlanma Sıklığı. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı. İstanbul.1993:327-331.
7. Yılmaz A, Azmak D. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Ocak 1984- Haziran 1993 Yılları Arasında Yapılmış 197 Adli Otopsinin Değerlendirilmesi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı. İstanbul.1993: 319-326.

8. Middaugh J Epidemiology of injuries in Northern areas. *Arctic Med Res* 1992;51:5-14.
9. Smeeton WM, Judson JA, Synek BJ, et.al. Deaths from trauma in Auckland: a one year study. *NZ Med J* 1987;100:337-340.
10. Sewel CM, Becker TM, Wiggins CL, et.al. Injury mortality in New Mexico's American Indians, Hispanics, and Non-Hispanics whites, 1958 to 1982. *West J Med* 1989;150:708-713.
11. Özkök MS, Katkıcı U, Özkara E. Sivas'ta 1984-1993 Yılları Arasında Adli Otopsi ve Ölü Muayenesi Yapılan Olguların Retrospektif İncelenmesi. 1. Adli Bilimler Kongresi Kongre Kitabı. Adana.1994:230-232.
12. Erkol Z. Gaziantep İlinde Adli Ölü Muayenesi ve Adli Otopsi Yapılan Vakaların İncelenmesi. 1. Ulusal Adli Tıp Kongresi Bilimsel Program ve Bildiri Özetleri Kitapçığı. İstanbul.1994:28-29.
13. Çakıcı M, Polat O, Albayrak M, İnanıcı MA, Tansel E. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Yapılan Adli Ölü Muayenesi ve Adli Otopsilerin Retrospektif İncelenmesi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Bilimsel Program ve Bildiri Özetleri Kitapçığı. İstanbul.1995:23.
14. Karagöz YM, Karagöz (Demirçin) S, Atılgan M, Demircan C. Medikolegal Ölümünün Analizi. 8. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları, 16-20 Ekim 1995, Antalya, 119-124.
15. Salaçin S, Çekin N, Gülmen MK, Alper B, Şen F, Savran B. Medikolegal Ölümünde Otopsi Kararını Etkileyen Faktörler. 1. Adli Bilimler Kongresi Kitabı. 1994:227-229.
16. İnanıcı MA, Birgen N, Aksoy ME, Alkan N, Batuk G, Polat O. Medikolegal death investigations and autopsies in İstanbul, Turkey. *J Clinical Forensic Med* 1998;5:119-123.
17. Ege B, Yemişçigil A, Aktaş EÖ, Koçak A. İzmir'de 1990-1994 yılları arasında otopsi yapılan olguların incelenmesi. *Adli Tıp Bülteni* 1997;2(2):58-61.
18. Koç S, Çetin G, Kulusayın Ö, Altuğ M, Sarı H. Adli Otopsilerde Saptanan Patolojik Nitelikteki Ölüm-ler. 1. Adli Bilimler Kongresi Kongre Kitabı. 1994:242-244.
19. Gürpınar S, Gündüz M, Özoran Y. A.T.K. Trabzon Grup Başkanlığı Otopsilerinin Retrospektif Değerlendirilmesi. 7. Ulusal Adli Tıp Günleri Poster Sunuları Kitabı.1993:143-146.

### İletişim

Doç. Dr. Mehmet Tokdemir  
Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Adli Tıp Anabilim Dalı, ELAZIĞ  
E-posta : mehtokdemir@yahoo.com