

Genç Kardiak Ölüm Olgularında Adli Otopsi Bulguları

HÜSEYİN SARI^{a)}, SERMET KOÇ^{b)}, EMRE ALBEK^{b)}, MAHMUT AŞIRDİZER^{a)},
GÜRSEL ÇETİN^{b)}

^{a)} T.C. Adalet Bakanlığı, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul

^{b)} İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

AUTOPSY FINDINGS IN CASES OF SUDDEN CARDIAC DEATH

Summary

In 1986 of 15184 autopsies performed in the Mortuary Section of the Council of Forensic Medicine in the years 1983-1992 death was attributed to cardiovascular disease in 323 cases (17,12 %). The victims were at or below 35 years of age. Only 16 individuals (4,95 %) were younger than 16 years of age. 287 subjects (88,85 %) were males and 36 (11,15 %) females.

In addition to numerous macroscopic findings observed in these 323 cases, the following microscopic alterations were detected on Haematoxylin-Eosine-staining performed in 246 cases; hypertrophy in 130 (52,84 %), scars in 53 (21,54 %), interstitial fibrosis in 15 (6,09 %), myocarditis in 10 (4,06 %) and fresh myocardial infarction in 5 (2,03 %), pericarditis in 5 (2,03 %) cases as well as other findings. In 53 cases (21,54 %) pathologic alterations were present on macroscopic examination; microscopic diagnosis, however, was not possible due to autolytic changes and putrefaction.

In our study, nearly all childhood cases of death were attributed to congenital heart disease or valvular defects. In young individuals the lethal outcome was precipitated by strenuous efforts, where as in the age group of 30 to 35 years, sudden cardiac death was mainly due to coronary disease. These results support other studies on this subject.

Further important details of these cases with medico-legal relevance are also presented.

Key Words : *Sudden cardiac death, medicolegal autopsy.*

Özet

İstanbul Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde 1983-1992 yılları arasında yapılan 15184 otopsinin 1886'sında ölüm kardiyovasküler hastalıklara bağlı olup; bunların 323'ünü (% 17,12) 35 yaş ve altındaki olgular oluşturmaktadır. Olguların 287'si erkek (% 88-85), (% 11,14) olup; 16 yaşın altında yalnızca 16 olgu (% 4,95) bulunmaktadır.

323 olguda elde edilen çok sayıdaki değişik makroskopik bulgunun yanı sıra H.E boyaması ile mikroskopik incelemesi yapılan 246 olgunun 130'unda (% 52,84) hipertrofi, 53'ünde (% 21,54) nedbe, 15'inde (% 6,09) interstiyel ödem, 10'unda (% 4,06) miyokardit, 5'inde (% 2,03) taze enfarkt, 5'inde (% 2,03) perikardit, v.d. bulgular saptanmış; 53 olguda ise (% 21,54) makroskopik olarak patolojik bulguların saptanmasına karşın otoliz ve çürüme nedeni ile mikroskopik olarak tanı konulamamıştır.

Çalışmamızda ölüm nedeninin çocukluk dönemi olguların tamamına yakınında konjenital kalp hastalıkları veya valvüler hastalıklar olmasına karşın; gençlik döneminde özellikle stres ve efor ile ortaya çıkan, 30-35 yaşlarda ise nispeten koroner hastalıklar ile ilişkili olan ani kardiak ölümlerinin saptanmış olması konu ile ilgili diğer araştırmaları destekler niteliktedir.

Bu çalışmada genç kardiak ölümlerin adli tıp açısından önemli diğer bulguları da ayrıntılı olarak verilmiştir.

Anahtar Kelimeler : *Genç kardiak ölüm, adli otopsi.*

GİRİŞ VE AMAÇ

Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümler, doğal nitelikteki ölümlerin büyük çoğunluğunu oluşturmakta olup; çocukluk ve gençlik döneminde sık rastlanılan ve

beklenen ölümle değildir. Klinik olarak manifestasyon veren ve tedavi gören az sayıdaki olgu dışında ortaya çıktığında adli otopsi yapılması kaçınılmaz olmaktadır.

Bu retrospektif araştırma daha önce doğal ölümler ile ilgili olarak yapılan bir çalışmamızı (1) tamamlayıcı nitelikte olup; ani veya kuşkulu ölümler içerisinde geniş ve özel bir yer tutan olgu grubuna ait sonuçları içermektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

İstanbul Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi'nde 1983-1992 yılları arasında yapılan 15184 otopsiye ait raporlar incelenerek ölümün kardiyovasküler hastalıklara bağlı olduğu 1886 olgu içinden 35 yaş ve altındaki 323'ünde (% 17,12) otopside saptanan bulgular değerlendirildi.

Otopsi raporunda ölümün meydana gelmesinde direkt veya ortak etkisi bulunduğu kabul edilen entoksikasyon, travma gibi doğal olmayan faktörlerin belirlendiği olgular çalışma kapsamında gösterilmedi.

BULGULAR

Olguların cinsiyet ve yaş grupları açısından dağılımı Tablo 1'de, olgularda ölümün meydana geldiği mekan Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. 323 genç kardiyak ölüm olgusunda cinsiyet ve yaş dağılımı.

Yaş Grubu Cinsiyet	0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	26 - 30	31 - 35	Toplam	%
Kadın	1	1	1	3	13	9	36	11.14
Erkek	3	2	8	27	62	69	287	88.85
TOPLAM	4	3	9	30	75	78	323	-
%	1.23	0.92	2.78	9.28	23.21	24.14	-	100.00

Tüm olguların keşif muayene tutanakları incelendiğinde çok sağlıklı veri elde edilemediği için kesin olarak değerlendirilememiş olmakla birlikte şüpheli ve ani ölümlerin olguların büyük çoğunluğunu oluşturduğu dikkati çekti.

Hastanede tedavi gördüğü belirtilen 33 olgunun 13'ünde (% 39,39) ölümün aynı gün meydana geldiği bildirilmiştir.

Kalp ağırlıkları Tablo 3'de gösterildi. 16 yaşından küçük 16 olgu bulunup yaşa göre kalp ağırlıkları bunlardan 12'sinde normalden belirgin olarak fazla ağırlıkta saptanmış; ancak 4 olguda kalp ağırlığı belirtilmemiştir. Kalp ağırlığı 99 gr.'dan az olan 2 olgudan biri (40 gr.) erkek, diğeri (50 gr.) kız konjenital anomalili bebeklere aittir. Öte yandan kalp ağırlığı 1000 gr.'dan fazla 3 adet erişkin olgu (1000 gr., 1200 gr., 1350 gr.) mevcuttur.

Duvar kalınlıkları; sol ventrikülde 46 olguda (% 14,24) 1,5-2 cm., 137 olguda (% 42,41) 2 cm.'den fazla; sağ ventrikülde ise 57 olguda (% 17,64) normalden fazla (0,4 - 0,5 cm.'den büyük) olmak üzere ölçülmüştür. 16 yaşından küçük olgularda sol ventrikül duvar kalınlığı 5'inde 1,5 - 2 cm., 2'sinde 2 cm.'den fazla; sağ ventrikül duvar kalınlığı ise 2 olguda normalden büyük olarak ölçülmüş olup toplam 12 olguda kalp ölçümleri yaşına göre patolojik nitelikte bulunmuştur.

Tablo 2. Ölüm yeri.

Ölüm yeri	Sayı	%
Ev	75	23.21
İşyeri	20	6.19
Askeri birlik	9	2.78
Cezaevi	6	1.85
Otel	5	1.54
Spor alanı	7	2.16
Hastane	33	10.21
Diğer mekanlar	61	18.88
Hastaneye ölü duhul	77	23.83
Belirtilmeyen	30	9.28
TOPLAM	323	100.0

Tablo 3. 323 Oyguda kalp ağırlıkları.

Kalp ağırlığı	Kadın	Erkek	Toplam	%
< 99	1	1	2	0.61
100 - 199	-	-	-	-
200 - 249	-	4	4	1.23
250 - 259	2	1	3	0.92
300 - 349	6	6	12	3.71
350 - 399	6	40	46	14.24
400 - 449	7	80	87	26.93
450 - 499	5	46	51	15.78
500 >	9	93	102	31.57
Belirtilmeyen	-	16	16	4.95
TOPLAM	36	287	323	100.0

Tüm olgularda genç olarak kalpde saptanan makroskopik bulgular Tablo 4'de, histopatolojik incelemesi yapılan 246 olguda (% 76,16) saptanan mikroskopik bulgular Tablo 5'de gösterilmiştir.

23 olguda koroner arterlerde değişik derecelerde aterosklerotik değişiklikler de tanımlanmıştır.

Tablo 4. 323 Olguda makroskopik kalp bulguları.

Bulgular	Sayı	% (n=323)
Foramen ovale açıklığı	22	6.81
Ductus arteriosus açıklığı	1	0.30
Mitral kapak darlığı (çevre)	5	1.54
Triküspit kapak darlığı	3	0.92
Aorta kapak darlığı	20	6.19
Pulmoner kapak darlığı	14	4.33
Kapaklarda verrüköz/ aterosklerotik oluşumlar	27	8.35
Kapaklarda kalınlaşma	13	4.02
Sol ventrikül anevrizması	9	2.78
Sağ ventrikül anevrizması	1	0.30
Aort çıkışı anevrizması rüptürü	9	2.78
Kalp anevrizması rüptürü	1	0.30
Myokard kesitlerinde enfarktüs nedbesi	111	34.36

Tablo 5. 246 Olguda mikroskopik kalp bulguları.

Bulgular	Sayı	% (n=246)
Hipertrofi	130	52.84
Nedbe	53	21.54
Taze Enfarkt	5	2.03
Miyokardit	10	4.06
Endokardit	1	0.40
Perikardit	5	2.03
Pankardit	1	0.40
İnterstisyel fibrozis	15	6.09
İnterstisyel ödem	15	6.09
Lipomatozis	2	0.81
Özellik saptanamayan	10	4.06
Otoliz-çürümce	53	21.54

Tüm olgularda kalp dışı organlarda dikkati çeken makroskopik ve mikroskopik bulgular ise Tablo 6'da gösterilmiştir. 16 yaşından küçük olgularda ölüm nedeninin genellikle valvüler hastalıklar olduğu gözlenmiştir.

Tablo 6. Olgulardaki kalp dışı mikroskopik organ bulguları.

Bulgular	Sayı	% (n=323)
Nonspesifik Pnömoni	14	5.69
Akciğer Tüberkülozu	9	3.65
Akciğer Ödemi	9	3.65
Amfizem	2	0.81
Karaciğer Stazı	59	23.98
Karaciğer Yağlanması	24	9.75
Karaciğer Parankim Dejenerasyonu	8	3.25
Karaciğer Kist Hidatidisi	4	1.62
Karaciğer Kavernöz Hemanjiomu	2	0.81
Kronik Hepatit	1	0.40
Glomerulonefrit	2	0.81
Piyelonefrit	3	1.21
Foliküler Tiroid Adenomu	5	1.54
Muhtelif Bulgular	10	4.06

Sistemik toksikolojik analiz sonucunda kan alkol değerleri (mg/100. kan olarak) 7 olguda (% 2,16) 100 mg.'dan düşük, 25 olguda (% 7,73) 101-200 mg., 17 olguda (% 5,26) 201-300 mg. ve 4 olguda (% 1,23) 300 mg.'dan yüksek olarak ölçülmüştür.

TARTIŞMA

Kardiovasküler hastalıklar tüm dünyada doğal ölümlerin başta gelen nedenidir. İstanbul'da 1983-1992 yıllarındaki adli otopsilerin % 2,42'sini, tüm doğal ölümlerin ise % 53,97'sini meydana getirmektedir (1). Ülkemizde adli otopsi materyalinde yapılan birçok çalışmada, kardiovasküler hastalıkların en sık doğal kökenli ölüm nedeni olduğu ve olguların çoğunun orta ve ileri yaşlarda yoğunlaştığı bildirilmiştir (2-6).

Bu çalışmada ele aldığımız 35 yaşın altındaki kişilerde doğal nitelikteki ölümlerin % 9,24'ü, tüm kardiovasküler hastalıklara bağlı ölümlerin ise % 17,12'si gibi yüksek bir oranını oluşturmaktadır. Bu durum orta ve ileri yaşlar ile kıyaslandığında gençlerde meydana gelen ölümlerin doğrudan kuşku ölüm olarak kabul edilerek otopsiye gerek duyulması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda çocukluk dönemi olguların oranı nisbeten düşük olup; bunların tamamı yakını konjenital kalp hastalıkları veya valvüler hastalıklardır. Bu tip olguların klinik olarak tanı ve tedavisinin genellikle söz konusu olması nedeni ile adli otopsilere fazla yansımadağı anlaşılmaktadır. Buna karşın, gençlik döneminde özellikle stres ve efor ile ortaya çıkan (7-11) 30-35 yaşlarında ise nisbeten koroner hastalıklar ile ilişkili (9,12) ani kardiyak ölümlerin meydana geldiği bilinmektedir. Otopsi sonucunda elde edilen makroskopik ve mikroskopik bulgular özellikle gençlik döneminde kardiyak

patolojilerin ölümle ilişkisinin yadsınmayacak derecede yoğun olduğunu göstermektedir.

Elde ettiğimiz sonuçları kırsal alanda gençlerde meydana gelen ölümlerle karşılaştırma olanağımız bulunmamakla birlikte, bizim olgularımızın genel sağlık sorunları yanında büyük şehirlerdeki yaşama koşulları ve özellikle stresle ilişkisinin olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- 1 Koç, S., Çetin, G., Kolusayın, Ö., Altuğ, M., Sarı, H. (1994) Adli Otopsilerde Saptanan Patolojik Nitelikteki Ölümler. *1. Adli Bilimler Kongresi, Kongre Kitabı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana*, 242-4.
- 2 Salacı, S. (1991) An Analysis of the Medicolegal Otopses Performed in Adana, Turkey, in 198-1988. *Am. J. of Forensic Med. and Pathology*, **12** (3): 191-93.
- 3 Karaali, H., Önal, B., Yüce, G., Ege, B., Yemişçigil, A. (1989) Ani Ölümler, *İzmir Devlet Hastanesi Tıp Der.*, XXVII, **4**, 449-57.
- 4 Gürpınar, S. S., Gündüz, M., Özoran, Y. Y. (1993) Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı Otopsilerinin Retrospektif Değerlendirilmesi, *7. Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993, Antalya, Poster Sunuları*, 143-6.
- 5 Yılmaz, A., Azmak, D. (1993) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Ocak 1984-Haziran 1993 Arasında Yapılmış 197 Adli Otopsinin Değerlendirilmesi. *7. Ulusal Adli Tıp Günleri, 1-5 Kasım 1993, Antalya, Poster Sunuları*, 319-26.
- 6 Karagöz, Y. M., Atılğan, M., Karagöz, S., Demircan, C. (1995) Antalya'da Yapılan Adli Otopsilerin Değerlendirilmesi: 1987-1993. *8. Ulusal Adli Tıp Günleri, 16-20 Ekim 1995, Antalya, Poster Sunuları Kitabı*, 149-153.
- 7 James, T. N., Froggatt, P., Marshall, T. K. (1967) Sudden Death in Young Athletes. *Annals of Internal Medicine*, **67** (5): 1013-21.
- 8 Maron, B. J., Roberts, W. C., Mc Allister, H. A., Rosing, D. R., Epstein, S. E. (1980) Sudden Death in Young Athletes. *Circulation*, **62**(2): 218-29.
- 9 Virmani, R., Robinowitz, M., Mc Allister, H. A. (1982) Nontraumatic Death in Joggers. *The American Journal of Medicine*, **72**: 874-82.
- 10 Kramer, M. R., Drory, L., Lev, B. (1988) Sudden Death in Young Soldiers High Incidence of Syncope Prior to Death. *Chest*, **93**(2): 345- 7.
- 11 Koç, S., Albek, E., Kolusayın, Ö., Öztekin, İ. (1994) Genç Asker Ölümleri: 208 Otopsi Olgusu. *1. Adli Bilimler Kongresi, 12-15 Nisan 1994, Kongre Kitabı, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana*, 121-5.
- 12 Thompson, P. D., Stern, M. P., Williams, P., Duncan, K., Haskell, W. L., Wood, P. D. (1979) Death During Jogging or Running. *JAMA*, **242**(12): 1265-7.

Ayrı Baskı İçin :

Doç. Dr. Sermet Koç
İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Adli Tıp Anabilim Dalı
34303 İstanbul