

İKİ FARKLI DÖNEME AİT OTOPSİ MATERİYALİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: 1705 OLGUNUN ANALİZİ*

THE COMPARISON OF AUTOPSY MATERIAL RECEIVED IN TWO DIFFERENT TIME PERIODS:
ANALYSIS OF 1705 CASES

Şennur İlvan¹, Sergülen Dervişoğlu², Işıl Pakiç³, Elif Ülker Akyıldız³, Cuyan Demirkesen²

Özet

Çalışmamızda Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nın 1976-1980 ve 1986-1990 yıllarını kapsayan iki döneme ait otopsi materyalleri incelenmiş ve bu iki dönem; hastalıkların dağılımı, klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyum ve diğer klinik özellikler yönünden karşılaştırılmıştır. İncelenen otopsi sayısı I. dönemde 938, II. dönemde 767 olmak üzere toplam 1705'tir. Birinci dönemde erişkin otopsi sayısı (%50.2), II. dönemde ise mort de fetus otopsi sayısı (%43.9) yüksek bulunmuştur. Ölüm nedenleri açısından iki dönem karşılaştırıldığında enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümlerin I. dönemde daha fazla olduğu (%44.9) görülmüştür. Klinik tanı ile otopsi tanısının uyum gösterdiği olgu oranı I. dönemde %45.7 olup, II. dönemde %67.9'a yükselmiştir. Sonuçta, iki dönemin otopsi dağılımı ve bulguları karşılaştırıldığında, klinik doğru tanı olasılıklarının II. dönemde arttığı gözlenmiştir. Değişme gösteren hastalık spektrumlarının dağılımı hakkında bilgi edinilmiş, II. dönemdeki toplam otopsi sayısındaki azalmaya karşın klinikopatolojik ilişki nedeni ile bebek otopsilerindeki artış dikkati çekmiştir.

Anahtar sözcükler: Otopsi, klinikopatolojik ilişki, hastalık spektrumu

Summary

In our study, autopsy materials received in the Pathology Department of Cerrahpaşa Medical School in two different time periods (1976-1980 and 1986-1990) were analysed. The spectrum of diseases, the concordance of clinical and autopsy diagnosis, as well as other clinical findings were compared in these two periods. The total number of autopsies analysed was 1705, 938 of these cases were from the first period, while 767 were from the second period. In the first period, the number of adult autopsies was higher (50.2%) while in the second period, the number of mort de fetus autopsies had increased to 43.9%. When death causes were compared, the deaths caused by infectious disease were higher in the first period (44.9%). Concordance between clinical diagnosis and autopsy diagnosis was 45.7% in the first period; it increased to 67.9% in the second period. In conclusion, when the distribution and the findings of autopsies were compared in these two periods, it was found that the accuracy of clinical diagnosis had increased in the second period. Information about the alternation in the spectrum of diseases was obtained. In the second period, although the total number of autopsies decreased, the number of mort de fetus autopsies increased as a result of clinicopathologic correlation.

Key words: Autopsy, clinico pathologic correlation, spectrum of diseases

Giriş

Tıpta otopsi uygulamalarının öğrenci eğitimine olduğu kadar uzmanlık sonrası eğitime olan katkısı da yadsınmaz. Otopsi materyali, hastalıkların daha iyi tanınıp öğrenilmesi, klinik uygulamaların ve tedavilerin doğruluğunun gösterilmesi, hastalıkların değişik formlarının tanınması, hastalıkların organlarda oluşturduğu makroskopik ve mikroskopik değişikliklerin daha iyi bilinmesi gibi eğitimsel katkılarının yanısıra, has-

talıkların gerçek insidansını ve yıllar içinde değişen hastalık spektrumunu göstermesi bakımından da epidemiyologlar için güvenilir bir veri havuzu oluşturmaktadır.^{1,2} Tüm bu yararlı işlevlerine, klinik ve otopsi tanıları arasındaki çarpıcı farklılıklara rağmen, son yıllarda tüm dünyada ve ülkemizde otopsi sayısında belirgin azalma vardır.³⁻⁵

Bu çalışmamızda İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi (CTF) Patoloji Anabilim Dalı'nın 1976-1980 ve 1986-

* Bu çalışma XII. Ulusal Patoloji Kongresinde (12-15 Ekim 1996, Ankara) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Patoloji Uzmanı

² İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.

³ İstanbul Adli Tıp Kurumu, Patoloji Uzmanı

1990 yılları arasındaki 2 dönemine ait otopsi materyalleri karşılaştırılarak, materyalin klinikopatolojik açıdan kalitatif ve kantitatif değişiminin araştırılması, otopsi ve klinik tanıları arasındaki uyumun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

CTF Patoloji Anabilim Dalı'nın 1976-1980 (I. dönem) ve 1986-1990 (II. dönem) yıllarını kapsayan iki döneme ait otopsi materyalli çalışma kapsamına alınmıştır. Bu iki döneme ait otopsi raporları yeniden gözden geçirilerek yaş ve cinsiyet dağılımı, ölüm nedenleri, klinik ön tanımlarla otopsi sonuçları arasındaki uyum ve otopsinin gönderildiği klinik ön tanımlarla otopsi sonuçları arasındaki uyum ve otopsinin gönderildiği klinik bölüm açısından her iki dönem birbiri ile karşılaştırılmıştır.

Olgular klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyuma göre 3 gruba ayrılmıştır: A- Ölüme yol açan hastalık otopsi öncesinde bilinmiyor, B- Ölüme yol açan hastalık olası klinik tanımlar arasında mevcut, C- Ölüme yol açan hastalık klinikçe bilinmiyor.

Malign tümürlü olgular da klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyuma göre 4 gruba ayrılmıştır: A- Tümör klinikçe doğru tanımlanmış, B- Tümör ve tümörün bulunduğu organ şüphesi mevcut, C- Tümör şüphesi mevcut, ancak bulunduğu organ bilinmiyor, D- Otopsi öncesinde tümörden şüphelenilmemiş.

İstatistiksel incelemelerde, gruplar arasındaki anlamlılığın değerlendirilmesinde ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

İncelenen otopsi sayısı toplam 1705 olup, bu sayı I. dönem için 938, II. dönem için 767'dir. Otopsinin gönderildiği hastane yönünden incelendiğinde (Tablo 1), CTF kliniklerinden (493 olgu- %53) ve CTF dışı merkezlerden gelen (429 olgu- %46) otopsi sayıları I. dönemde birbirine yakın iken, II. dönemde CTF kliniklerinden gönderilen otopsi sayısı anlamlı bir şekilde artmıştır (574 olgu- %75) (p<0.001). Bu dönemde CTF dışı merkezlerden gönderilen otopsi sayısı 185 (%24)'tir. Toplam 24 olgunun gönderildiği merkez bilinmemektedir. Otopsinin gönderildiği klinik dallara bakıldığında, I. dönemde İç Hastalıkları'nın (446 olgu- %47.5), II. dönemde ise Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği/Perinatoloji bölümünün (510 olgu- %66.5) birinci sırada yer aldığı görülmüştür. Olguların yaş dağılımı iki dönem arasında farklı bulunmuştur (p<0.001). Birinci dönemde erişkin otopsi sayısı (471 olgu- %50.2), II. dönemde ise mort de fetus sayısı (337 olgu- %43.9) yüksektir (Tablo

Tablo 1

Birinci (1976-1980) ve ikinci döneme (1986-1990) ait bulgular

	I. Dönem (938 olgu) n (%)	II. Dönem (767 olgu) n (%)
Otopsinin gönderildiği merkez		
CTF klinikleri	493 (53)	574 (75)
CTF dışı	429 (46)	185 (24)
Bilinmeyen	16 (1)	8 (1)
Yaş		
Mort de fetus	151 (16.1)	337 (43.9)
0-1 yaş	224 (23.9)	286 (37.3)
2-14 yaş	71 (7.6)	37 (4.8)
15-60 yaş	399 (42.5)	82 (10.7)
>60 yaş	72 (7.7)	18 (2.4)
Bilinmeyen	21 (2.2)	7 (0.9)
Cinsiyet		
Kadın	370 (39.4)	352 (45.9)
Erkek	568 (60.6)	415 (54.1)
Otopsiye gönderen klinik		
İç Hastalıkları	449 (47.5)	89 (11.6)
Cerrahi	28 (3.0)	48 (6.3)
Kadın Hast./Perinatoloji	250 (26.7)	510 (66.5)
Çocuk Hastalıkları	110 (11.7)	90 (11.7)
Anesteziyoloji	85 (9.1)	13 (1.7)
Diğer ve bilinmeyen	19 (2.0)	17 (2.2)
Ölüm nedenleri		
Enfeksiyon	421 (44.9)	138 (17.9)
Malignite	50 (5.3)	33 (4.3)
KVS hastalığı	95 (10.1)	30 (3.9)
Kronik akciğer hast.	40 (4.3)	5 (0.7)
Siroz	12 (1.3)	5 (0.7)
Ameliyat komplikasyonu	10 (1.1)	7 (0.9)
Hiyalen membran hast.	10 (1.1)	35 (4.6)
Anoksi	167 (17.8)	316 (41.2)
Anomali	83 (8.8)	149 (19.4)
Diğer ve bilinmeyen	50 (5.3)	49 (6.4)

1). Kadın/erkek oranı her iki dönemde birbirine yakın bulunmuştur (I. dönemde 3/5, II. dönemde 3/4).

1705 otopsi olgusunun 1664'ünde (%97.6) ölüm nedeni belirlenebilmiştir. Geri kalan 41 olgudan 38'inde ölüm nedeninin belirlenememesi otolize bağlıdır. Üç olguda ise ölüm nedenini açıklayacak makroskopik ve mikroskopik bulgu saptanamamıştır. Ölüm nedenleri açısından iki dönem karşılaştırıldığında (Tablo 1) I. dönemde enfeksiyona bağlı ölümlerin 421 olgu (%44.9) ile ilk sırada olduğu görülmüştür. Bu sayı II. dönemde 138'e (%17.9) düşmüştür. Enfeksiyonlara bağlı ölüm oranları açısından iki dönem arasındaki fark anlamlıdır

Tablo 2

Enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümlerin enfeksiyon etkenlerine göre dağılımı

	I. Dönem (1976-1980) n (%)	II. Dönem (1986-1990) n (%)
Enfeksiyon etkeni		
Tüberküloz	88 (21)	8 (5.8)
Virüs	9 (2.1)	5 (3.6)
Mantar	3 (0.7)	3 (2.2)
Parazit	9 (2.1)	-
Nospesifik	312 (74.1)	122 (88.4)
Toplam	421	138

($p < 0.001$). İkinci dönemde enfeksiyon, ölüm nedeni olarak anoksi ve anomaliden sonra 3. sırada yer almaktadır. Enfeksiyon sonucu meydana gelen ölümlerin I. dönemde %21'i (88 olgu), II. dönemde %5.8'i (8 olgu) tüberküloza bağlı olup, aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.01$) (Tablo 2).

Maligniteye bağlı ölüm oranlarının her iki dönemde birbirine yakın olduğu görülmüştür (I. dönemde %5.3, II. dönemde %4.3). Malignitelerin organ dağılımında ise lenforetiküler sistem birinci sırada olup, bunu solunum sistemi takip etmektedir (Tablo 3).

Tablo 3

Malign tümürlü olguların organ ve sistemlere göre dağılımı

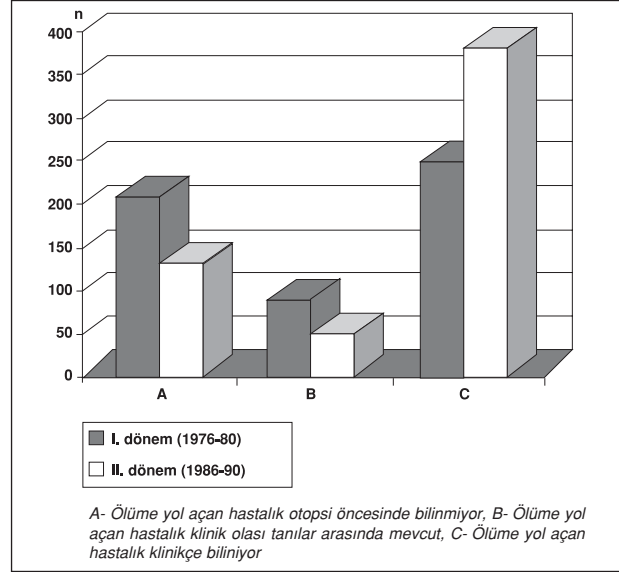
Organ veya sistem	I. Dönem (1976-1980) n (%)	II. Dönem (1986-1990) n (%)
Santral sinir sistemi	6 (12)	1 (3)
Solunum sistemi	10 (20)	5 (15.2)
Gastrointestinal sistem	8 (16)	3 (9.1)
Genitoüriner sistem	4 (8)	3 (9.1)
Lenforetiküler sistem	12 (24)	18 (54.5)
Endokrin sistem	5 (10)	2 (6.1)
Göz	1 (2)	-
Deri	4 (8)	-
Yumuşak doku	-	1 (3)
Toplam	50	50

Kardiyovasküler sistem ve kronik akciğer hastalıklarına bağlı ölümlerin I. dönemde II. döneme göre daha yüksek oranda olduğu gözlenmiştir. Bunlar dışında kalan başlıca ölüm nedenleri hiyalen membran hastalığı, siroz, ameliyat komplikasyonu, kronik böbrek hastalığı, Reye sendromu ve masif karaciğer nekrozudur.

Çalışmaya alınan 1705 otopsi olgusunun 1156'sında (%67.8) klinik öntanı mevcuttur. Olgular klinik öntanılar ve otopsi tanıları arasındaki uyuma göre 3 gruba ayrılmıştır (Şekil 1). Ölüme yol açan hastalığın otopsi öncesinde bilinmediği olgu sayısı I. dönemde 208 (%37.9), II. dönemde 131 (%23.1) olarak bulunmuştur. Ölüm nedeninin, klinik olası tanıları içinde olduğu olgular I. dönemde 90 (%16.4), II. dönemde 51 (%9)'dir. Klinik tanı ile otopsi tanısının uyum gösterdiği olgu sayısı ise I. dönemde 251 (%45.7), II. dönemde 384 (%67.9)'dür. Doğru tanı oranı açısından iki dönem arasındaki fark anlamlıdır ($p < 0.001$).

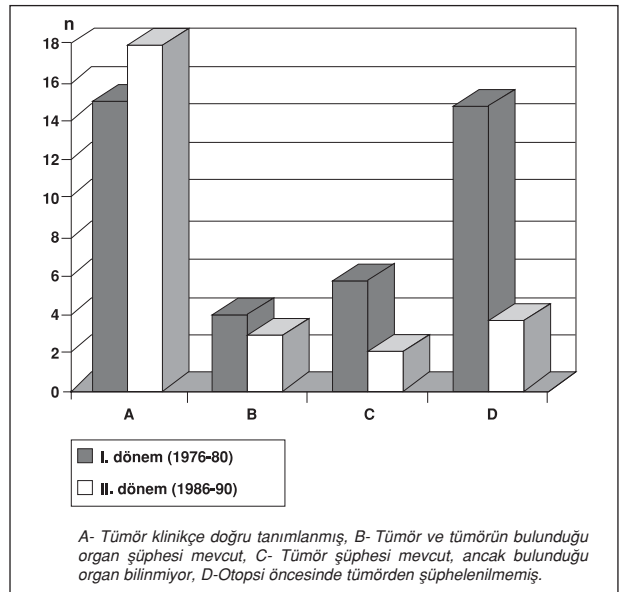
Malign tümürlü olgularda, klinik öntanılar ile otopsi sonuçları karşılaştırıldığında (Şekil 2), I. dönemde 15 (%37.5), II. dönemde ise 18 (%66.7) olguda tümörün klinik tarafından doğru tanımlandığı saptanmıştır. Önceden

tümör şüphesi olmayıp otopsi ile tanısı konulan olgu sayısı I. dönemde 15 (%37.5) iken, II. dönemde 4'e (%14.8) düşmektedir. Klinikçe tümör ve/veya tümörün bulunduğu organ şüphesi olup, tanısı kesin olmayan olgu sayısı ise I. dönemde 10 (%25), II. dönemde 5 (%18.5)'tir.



Şekil 1

Klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyumun değerlendirilmesi



Şekil 2

Malign tümürlü olguların, klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyuma göre değerlendirilmesi

Tartışma

Teknolojideki ilerlemeler sonucu gelişen yeni laboratuvar yöntemlerine karşın, otopsinin tıp bilimine katkısı

nın azalmadığı kabul edilmektedir.^{1,6} Otopsi ile, olguların %97-100'ünde ölüm nedeni belirlenebilmekte ve klinik sorulara yanıt bulunabilmektedir.^{6,7} Buna karşılık, son yıllarda tüm dünyada ve ülkemizde otopsi sayısında belirgin bir azalma vardır.^{1,3-5} Bizim çalışmamızda da olguların %97.6'sında ölüm nedeni belirlenmiş, fakat I. dönemde 938 olan otopsi sayısının II. dönemde 767'ye düştüğü görülmüştür.

Bin dokuz yüz ellilerden itibaren gözlenen otopsi sayısındaki azalma, hekim ve ailelerin yaklaşımı, ekonomik nedenler ve hastanelerdeki laboratuvar iş yükünün fazlalığına bağlı olabilir.^{1,5,6} Son yıllarda geliştirilen yeni tanı yöntemleri nedeni ile, klinik tanılara duyulan aşırı güvenin yanısıra, yanlış tanı ve hata yapmış olma korkusu hekimleri otopsi isteminden alıkoyabilmektedir. Ayrıca patoloji laboratuvarlarında rutin işleme öncelik verilmesi sonucu otopsi raporlarının geç çıkarılması da hekimlerin otopsiye olan ilgilerini azaltabilmektedir. Otopsi yapılmasını zorlayıcı yasaların yetersizliği nedeni ile aileyi ikna etmek gibi çok zor ve önemli bir görev hekimlere düşmektedir. Yas içinde olan aile, dini ve kültürel inançların kısıtlayıcılığı ve cenazenin parçalanacağı korkusu nedeni ile genellikle otopsiye olumlu bakmaktadır.^{1,5,8} Tüm bu nedenlerin ötesinde, ne yazık ki bazı hekimler, otopsiyi tıp kaynaklarının boşa kullanıldığı önemli bir ekonomik kayıp nedeni olarak görmektedirler.^{9,10}

Çalışmamızda II. dönemde otopsi sayısındaki azalmaya karşın klinikopatolojik ilişkilerin artışı ile CTF kliniklerinden gönderilen otopsi sayısında artış saptanmıştır. Birinci dönemde %53 olan bu oran, II. dönemde %75'e yükselmiştir. CTF dışındaki hastanelerden gönderilen otopsi oranı %46'dan %24'e düşmüştür. Bu durum, son yıllarda üniversiteler dışındaki hastanelerde de otopsi işleminin yapılmasına bağlanmıştır. Otopsinin gönderildiği klinik bölüm açısından değerlendirildiğinde ilk sırayı I. dönemde İç Hastalıkları'nın (%47.5), II. dönemde ise Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği/Perinatoloji bölümünün (%66.5) aldığı görülmüştür. İkinci dönemde CTF Patoloji Anabilim Dalı ile Perinatoloji bölümü arasında klinikopatolojik toplantıların başlaması, bu bölümden gönderilen otopsi sayısını önemli oranda arttırmıştır. Yine bu nedenle II. dönemdeki otopsi olgularının %43.9'unu mort de fetuslar oluşturmaktadır. Birinci dönemde ise erişkin otopsi sayısı ön planda olup mort de fetusların oranı %16.1'dir. Mort de fetus otopsipleri antenatal takibin yeterliliğini göstermesi bakımından önemlidir. Özellikle riskli gebeliklerde iyi bir antenatal takip ve bakım ile anne ve bebek ölümlerinin azalabileceği öne sürülmektedir.¹¹

Olgularımız ölüm nedenleri açısından değerlendirildiğinde I. dönemde %44.9 ile sırada yer alan enfeksiyon hastalıklarının, II dönemde %17.9 ile 3. sıraya düştüğü görülmüştür. Bu durum iki dönemdeki otopsi olgularımızın yaş dağılımının farklılığına bağlı olabileceği gibi antibiyotik tedavisindeki gelişmelerin başarısı olarak da yorumlanabilir. Ancak Veress ve arkadaşlarının⁶ çalışmasında, başta mantar ve viral enfeksiyonlar olmak üzere enfeksiyon hastalıklarından ölümlerin yakın zamanda arttığı görülmüş ve bunun nedeninin daha fazla yapılan kemoterapi ve transplantasyon olduğu ileri sürülmüştür. Çalışmamızda her iki dönemde virüs ve mantar enfeksiyonları birbirine yakın oranlarda bulunurken, tüberkülozun %21'den %5.8'e düşüşü dikkat çekicidir. II. dönemde ölüm nedenlerinin başında anoksi ve anomalilerin geldiği görülmüştür (%60.6). Bu oranın yüksekliğinin nedeni Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği/Perinatoloji bölümünden gönderilen bebek otopsi sayısındaki artışa karşın erişkin otopsi sayısındaki azalmadır. Yine aynı nedenle malignite, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve kronik akciğer hastalığına bağlı ölümler II. dönemde düşük olarak saptanmıştır. Erişkin otopsi sayısındaki düşüş otopsinin eğitimsel rolünü azalttığı gibi, epidemiyolojik bir bilgi kaynağı olarak güvenilirliğinin sorgulanmasına da neden olmaktadır.

Otopsi, klinik tanılarının ve uygulanan tedavilerin doğruluğunu değerlendirmede önemli bir araçtır. Klinik ve otopsi tanıları arasındaki uyumsuzluk oranı %20 civarındadır.⁶ Farklı dönemlerde yapılan çalışmalarda bu oranın %4-66 arasında değiştiği gözlenmiştir.^{12,13} Bizim çalışmamızda klinik ve otopsi tanılarının tamamen uyumsuz olduğu olgu oranı I. dönemde %37.9, II. dönemde %23.1 bulunmuştur. Birinci dönem için %16.4, II. dönem %9 olguda ise ölüm nedeni olan hastalık olası tanıları içerisinde belirtilmiştir. Malign tümörlü olgularda ise, önceden tümör şüphesi olmayıp otopsi ile tanı konulan olgu oranı I. dönemde %37.5, II. dönemde %14.8 olarak bulunmuştur.

Klinik ve otopsi tanıları arasında çarpıcı farklılıklar nedeniyle güvenilir epidemiyolojik sonuçlar elde etmek için, ekonomik koşullar elverdiği taktirde, otopsi oranının hastane içi ölümlerde %100 olması gerektiği ileri sürülmektedir.⁶ Otopsi gibi çok yönlü bir eğitim aracının daha etkin kullanımının sağlanması için klinik bölümler ile işbirliğinin artırılması, multidisipliner klinikopatolojik toplantılarda otopsi ile ilgili tartışma ortamının oluşturulması, halkın otopsi konusunda bilinçlendirilmesi ve erişkin otopsi sayısının artırılması gerekmektedir. Özellikle birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlere bu konuda önemli görevler düşmektedir.

Kaynaklar

1. **McManus BM, Babul S.** The autopsy. Anderson's Pathology'de Ed. Damjanov I, Linder J. 10. baskı. I. Cilt. St Louis, Mosby, 1996; 15-32.
2. **Nemetz PN, Beard CM, Ballard DJ ve ark.** Resurrecting the autopsy: Benefits and recommendations. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 1065-76.
3. **Nemetz PN, Ballard DJ, Beard CM ve ark.** An anatomy of the autopsy, Olmsted County, 1935 through 1985. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 1055-64.
4. **Sanner MA.** In perspective of the declining autopsy rate. Attitudes of the public. *Arch Pathol Lab Med* 1994; 118: 878-83.
5. **Usubüttin A, Usubüttin SE, Sungur A, Ruacan Ş, Önel B.** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan hekimlerin bilimsel otopsi konusundaki düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Ankara Patoloji Bülteni* 1995; 12: 70-3.
6. **Veress B, Alafuzoff I.** A retrospective analysis of clinical diagnosis and autopsy findings in 3.042 cases during two different time periods. *Hum Pathol* 1994; 25: 140-5.
7. **Aykan TB, Tüzüner N.** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı materyalinde intra-neonatal ölüm nedenleri (klinik-patoloji işbirliğinin değerlendirilmesi). VIII. Ulusal Patoloji Kongre Kitabı. Ed. Önel B. I. Cilt 1989; 176-80.
8. **Sanner M.** A comparison of public attitudes toward autopsy, organ donation, and anatomic dissection. A Swedish survey. *JAMA* 1994; 271: 284-8.
9. **Burrows S.** The postmortem examination. Scientific necessity or folly? *JAMA* 1975; 233: 441-3.
10. **Hazard JB.** The autopsy. *JAMA* 1965; 193: 805-6.
11. **Oral Ö, Aykan TB, Baysal C, Oruç N, İlkova N.** Ölü doğumlarda otopsi bulguları ve klinik değerlendirme. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1984; 16: 469-77.
12. **Nemetz PN, Ludwig J, Kurland LT.** Assessing the autopsy. *Am J Pathol* 1987; 128: 362-79.
13. **Wheeler MS.** One resident's view of the autopsy. *Arch Pathol Lab Med* 1982; 106: 311-3.

Geliş tarihi: 12.11.1997

Kabul tarihi: 05.02.1998

İletişim adresi:

Uzm. Dr. Şennur İlvan
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Patoloji Anabilim Dalı
Koca Mustafa Paşa 34303 İSTANBUL
Tel: (0212) 586 15 51 (İş)
(0216) 336 83 90 (Ev)
Faks: (0212) 263 34 65