

20 ASI OLGUSUNDA RETROSPEKTİF İNCELEMELER

Tarık Gündüz*

Ömür Şaylıgil) Elçioğlu**

Bülent Uluakay***

İhsan Sarıkardaşoğlu****

Bu çalışmada Eskişehir ilinde 11.2.1990 - 30.7.1991 tarihlerini kapsayan 1,5 yıllık bir dönemde ölü muayene ve otopsileri adli tıp şube müdürlüğünce yapılan 20 ası olgusu tartışıldı. Ölüm sebebi ip'le asıya bağlı mekanik asfiksi olarak tesbit edilen olguların yaş, cinsiyet, ikâmet yeri, mevsim-gün'le ilişkisi, intihara gösteren nedenler, travmatik zararlar, cinsel muayene - meni lekeleri, ası şekilleri araştırıldı.

İntihar ve intihar girişimleri için gelişmiş toplumların bir hastalığıdır denilebilir. Gerçekten de hayvanlarda intihar olgusu gözlenmediği gibi, geri kalmış bazı ilkel toplumlarda (Niğirme gibi) bu sözcüğe dahi rastlanmaz (1).

Bu çalışmada bilirkişi doktorların, ası ile intihar vakalarında klasik otopsiye gerek olmadığı şeklindeki yaklaşımları tartışılacak, ölü muayenesi ile hyoid kemiğin durumu hakkında görüş bildirilemeyeceği vurgulanacaktır.

Ayrıca ceset üzerinde maddeten ancak bir defa otopsi yapılabilceği, bu konudaki en ufak bir kayıtsızlığın ölü ile birlikte hak ve adaletin de gömülmesine sebep olacaktır. Klasik otopsi yapmadan, ölüm sebebinin, menşeyinin (İntihar-kaza-cinayet) ayırımının güçlüğü ortadadır.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışmamızın gerecini Eskişehir'de 1,5 takvim yılı içerisinde bilirkişi doktorlar (Adli Tıp Uzmanı - Pratisyen hekim) tarafından ölü muayene ve otopsileri yapılan 20 ası olgusunun raporları oluşturdu.

* Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Deontoloji Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi

*** Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürü

**** Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Çalışma kapsamına alınan tüm olgular için birer kayıt formu hazırlandı. Olguların cinsleri, intihar anındaki yaş, ikâmet yeri (il, ilçe, köy), mevsim-gün'ü, raporlarda mevcut intihar nedenleri, travmatik zararlar, cinsel muayene sonuçları, asi şekilleri, hyoid kemik değerlendirmeleri, klasik otopsi yapıp yapılmadığı, kesin ölüm nedenleri bu kayıt formuna işlendi. Elde edilen bulguların tümü değerlendirme kapsamına alındı.

BULGULAR

Cinsiyet - Yaş ve İkâmet

İncelenen 20 olgudan 16'sı (% 80) erkek, 4'ü (% 20) kadındır. Erkeklerin asi suretiyle intihara eğilimleri anlamlı bulundu. 13 olgunun (% 65) 22-40, 5 olgunun (% 25) 43-65, 2 olgunun (% 10)'da 12-15 yaş arasında oldukları, asi ile intihar eğiliminin 22-40 yaşları arasında yoğunluk kazandığı saptandı. Yaş ortalaması erkeklerde 35,68, kadınlarda 19,75 olarak bulundu.

18 olgunun (% 90) il merkezinde, 2 olgunun (% 10) da köyde ikâmet ettikleri, köyde ikâmet eden 2 olgunun da kadın olduğu görüldü. İl merkezinde ikâmet edenlerde asi suretiyle intihar dikkat çekici bulundu.

Mevsim-Gün

8 olgunun (% 40) ilkbahar, 8 olgunun (% 40) yaz, 4 olgunun (% 20) da kış mevsiminde, toplam 11 olgununda (% 55) ilkbahar ve yaz mevsiminde intihar eylemini gerçekleştirdikleri saptandı.

6 olgunun (% 30) Çarşamba günü, 5 olgunun (% 25) Pazar günü, diğer olguların haftanın diğer günleri intiharı gerçekleştirdikleri; toplam 11 olgunun (% 55) Çarşamba ve Pazar günleri intiharı anlamlı görüldü.

Nedenler

Raporlarda intihar nedeni ile ilgili ayrıntılı bilgilere rastlanmamış, ancak 2 olgunun bir yıl önce Bulgaristan'dan ülkemize göç ettiği, 1 olgunun eski akıl hastası olduğu, 1 olgunun bir aylık evli olduğu, 1 olgunun da işsizlik nedeniyle minareden atlama teşebbüsünde bulunduğu saptandı. Göç, akıl hastalığı, uyumsuz evlilik, işsizlik, önceki intihar teşebbüsü intihara götürebilen faktörler olarak değerlendirildi.

Cinsel Muayene ve Meni Lekesi

6 olgunun (% 30) cinsel yönden (himen-anüs) muayenelerinin yapıldığı, diğer olguların muayenelerine gerek görülmediği saptandı. Kırsal kesimde ikamet eden 12 yaşında bir kızın anüsünün huni şeklinde içeriye çökük olduğu, kronik livata olarak değerlendirildiği kayda değer bulundu. Kronik Livatanın tanı kriterleri bilimsel açıdan yetersiz bulundu.

Toplam 16 erkek olgunun 9 unda (% 45) penis çevresinde ıslak veya kurumuş meni lekesi görülmesi anlamlı bulundu.

Olay Yeri

Olay yeri olarak 17 olguda (% 85) kendi evinin seçildiği anlaşılmıştır. 1 olguda (% 5) başkasının evi, 1 olguda (% 5) işyeri seçilmiştir. Asker olan 1 olgu (% 5) işe birliğine ait atelyede ölü olarak bulunmuştur.

Ası Vasıtası

Ası vasıtası belirtilen 14 olgunun (% 70), 9 unda (% 45) ip kullanılmıştır. Bunlar çamaşır ipi, naylon ip ve urgandır. 2 olguda (% 10) kablo, 1 olguda (% 5) boyun atkısı, 1 olguda (% 5) bez kemer, 1 olguda da (% 5) başörtüsü kullanılmıştır.

Ası Noktası

Ası noktası belirtilen 11 olgudan (% 55), 4'ü (% 20) çengel, 2 si (% 10) kalas, 2 si (% 10) ağaç, 1 i (% 5) çelik boru, 1 i (% 5) kalorifer borusu, 1 i (% 5) su borusu gibi ipin bağlanabileceği herhangi bir yer kullanılmıştır. 9 olguda (% 45) ası noktası belirtilmemiştir.

Asının Pozisyonu

Asının pozisyonu ölü muayene ve otopsi raporlarına göre değerlendirilmiştir. 15 olguda (% 75) tam ası, 5 olguda (% 25) yarım ası pozisyonu gözlenmiştir.

Düğüm Yeri

Boyundaki düğüm yeri 10 olguda (% 50) ensede, 3 olguda (% 15) boyun yanlarında tarif edilmiştir. 7 olguda (% 35) bu husus belirtilmemiştir.

Adli Tıbbi Bulgular

Tüm olguların sadece bir tanesinde olay yeri ve ceset fotoğrafları çekilmiştir. 2 olguya (% 10) klasik otopsi yapıldığı, 1 olguda (% 5) sadece boynun açılmasıyla yetinildiği, 17 olguda (% 85) klasik otopsiye gerek görülmediği müşahade edildi.

Klasik otopsi yapılan 2 olguda (% 10) hyoid kemiğinin sağlam olduğu, sadece boynun açıldığı 1 olguda (% 5) hyoid kemikte kırık tesbit edildiği, ölü muayenesi yapılan 5 olguda (% 25) hyoid kemikte kırık olduğu, 12 olguda da (% 60) hyoid kemikten sözedilmediği saptandı. Ölü muayenesi ile hyoid kemik hakkında görüş bildirmek bilimsel açıdan anlamlı bulunmadı. Boyun derin ve yüzeysel adele gruplarında Ekimoz ve hematoma araştırması yapılmadığı görüldü.

Harici Bulgular

20 olgudan sadece 1 inde asının konvülsiyon devresinde meydana gelen çarpınmalar sonucu oluşan bulgular saptanmış, diğer olaylarda müessir fiillerden bahsedilmemiştir.

TARTIŞMA

Suicide klasik olarak düşmanlık ve ölüm içgüdülerinin kendi kendine yöneltilmesi olarak alınmaktadır (8).

Ası yönteminin intihar olgularında sıklıkla kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Konuyu inceleyen araştırmacıların tümü bu husus üzerinde birleşmektedirler. Ası yeri ve ası noktasının kolay bulunur ve seçilir nitelikte olması, ası vasıtasının ucuz ve hatta günlük kullanım eşyaları arasında elde edilir özellikle bulunması, sonucun kesinliği, bir intihar yöntemi olarak sıklıkla kullanılmasını sağlamaktadır (26).

1. Araştırmamızda ası sonucu ölen erkek olguların (16 olgu - % 80), kadın olgulardan (4 olgu - % 20) belirgin bir oranda fazla olduğu tesbit edilmiştir.

Cinsler arasındaki yaş dağılımı ise dikkat çekicidir. Yaş ortalaması kadınlarda 19,75, erkeklerden 35,68 oldukça düşük bulunmuştur.

İl merkezinde ikâmet eden 18 olgu (% 90), köyde ikâmet eden 2 olgudan (% 10) belirgin bir oranda fazla bulunmuştur.

Mevsimplere göre olguların dağılımı ise : Olgu sıklığı ilkbahar ve yaz aylarında (16 olgu - % 80), sonbahar ve kış aylarına oranla (4 olgu - % 20) daha fazla bulunmuştur.

Günlere göre olguların dağılımı ise : Çarşamba ve Pazar günleri 11 olgunun (% 55) intiharı, haftanın diğer günlerine göre anlamlı bulundu.

İntihar girişimlerinde erkeklerin ası, atlama, ateşli silah gibi aktif yöntemleri, kadınların ise drug alma gibi pasif yöntemleri kullandıkları görüldü. Bunun yanısıra değişik toplum kesitlerinde yapılan bir çok çalışmada erkeklerin kadınlara oranla 4 kez fazla girişimde buldukları saptanmıştır (3,11,12) 59 ası olgusunda retrospektif bir incelemede 59 şüpheli ası olgusundan 32 si erkek, 22 si kadındır. Yaş ortalaması kadınlarda 22,23 erkeklerde ise 34,75 olarak bulunmuştur (18). Dr. Özer'in 159 ası olgusu üzerinde yaptığı bir araştırmada erkeklerin sayıca daha fazla olduğu, kadınların 21 - 30 yaş grubu, erkeklerin ise 31 - 40 yaş grubunda lokalize olduğu saptanmıştır (18). 10 - 12 yaşlarından önce asılma ile intihar olayları çok azdır (2,17).

Olgu sıklığının ilkbahar ve yaz aylarında sonbahar ve kış aylarına nazaran biraz daha fazla olduğu gözlenmiştir. Parker ve arkadaşlarına göre Nisan-Mayıs-Eylül ve Ekim aylarında depresyon ve Suicide sık görülmektedir (10). Suicide-Bipolar affektif hastalık ilişkisi, suicidelere mevsimselliğe yol açmaktadır. Bu bulgular Finlandiya'da da yinelenmiştir (11,12). Araştırma bulgularımız yukarıdaki literatür verileri ile uyum göstermektedir.

2. Çalışmamızda ası ile intihar nedenleri konusunda ayrıntılı bilgiler saptanamamasına karşın 6 olguda (% 30) göç, akıl hastalığı, işsizlik, önceki intihar teşebbüsü, evlilikte uyumsuzluk muhtemel nedenler olarak karşımıza çıkmıştır. İntihar ve intihar girişimleri çok değişik nedenlere dayanır. Genellikle bilinçli, planlı, amaca yönelik ve ulaşıcıdır. İntihar girişimlerinde göçler, sanayileşme, kentleşme, parçalanmış aileler ,psikozlar ve ağır depresyonların belirgin bir etken rol oynadıkları kesindir. Bunlara sağıtımı olanaksız hastalığa tutulanlar, ailevi çatışmaları olanlar, bazen fakirlik bazen de tam tersi olarak aşırı zenginliği ikinci plandaki etkenler olarak ilave edebiliriz. Gelişme döneminde aileleri parçalanmış olanlarda girişim % 42 gibi yüksek bir oranda görülür. Ana yada babayı veya her ikisini çocukluk yıllarında kaybeden olgularda girişimin kontrol grubuna oranla 4 kez daha fazla olduğu saptanmıştır. Histerik intihar

girişimi tanısı konmuş olguların 1 - 2 yıl içinde % 16 sınıf girişimlerini yineledikleri ve yaşamlarını sonlandırdıkları saptanmıştır (10, 13,21,24).

3. 6 olgunun (% 30) cinsel muayeneleri yapılmıştır. 12 yaşındaki 1 olguda anüsün huni şeklinde içeriye çökük olması kronik livata olarak değerlendirilmiştir. Anüsün huni şeklini almış olması canlılarda bile tek başına kronik livata olarak değerlendirilmemekte, ölüm sonu anüsün tabii genişliği de göz önüne alındığında olgunun kronik livata olarak değerlendirilmesi anlamlı bulunmamıştır.

Toplam 16 erkek olgunun 9 unda (% 45) penis çevresinde ıslak veya kurumuş meni lekeleri saptanmıştır. Ölü katılığı nedeniyle meni keseciklerinin sıkışması sonucu penisten bir miktar meni dışarıya akmaktadır (6,19).

4. Olay yerinin genellikle günlük kullanım alanı içinde olduğu, ası vasıtasının yine günlük kullanım eşyaları arasından seçildiği, ası noktasının ulaşılabilir nitelikte olduğu saptanmıştır.

Bir çalışmada olguların 133 ünün (% 78,7) kendi evlerinde, 36 sınıfın (% 21,3) ise evleri dışında intihar girişiminde buldukları tesbit edilmiştir (24).

Ası ipinin bağlandığı yere Ası noktası denir. Ası her yerde yapılabilir. Ası noktası yüksekte olduğu gibi 40 - 50 cm. kadar yüksekten de ası yapılabilir (16).

10 olguda (% 50) boyundaki düğüm yeri ensede, 3 olguda da (% 15) boyun yanlarında tarif edilmiştir. Düğümün ensede olması Tipik ası, Boyunun diğer yerlerinde bulunması Atipik ası olarak nitelendirilir. Boyundaki düğüm yeri de, orijin saptanmasında yardımcı olmaktadır. İntihar amaçlı asılarda düğüm yerinin sıklıkla boyun yanlarında kulak alt bölgelerinde (Atipik Ası) saptandığı bildirilmiştir (17,6,4).

15 olguda (% 75) tam ası, 5 olguda (% 25) yarım ası pozisyonu gözlenmiştir. Tam ası terimi, ayakların yerden kesilmiş, vücudun tam ağırlığı ile ipe bırakılmış olduğu durumları; yarım ası terimi ise, ayakların veya dizlerin yere değdiği ve hatta ölenin oturur veya yatar pozisyonda olduğu durumları tarifte kullanılır. İntihar amaçlı asılarda yarım ası pozisyonunun büyük ölçüde kullanıldığı belirtilmiştir (3,19,20).

5. Klasik otopsi yapılan 2 olguda (% 10) hyoid kemiğin sağlam olduğu, sadece boynun açıldığı 1 olguda (% 5) hyoid kemikte kırık tesbit edildiği, ölü muayenesi yapılan 5 olguda (% 25) hyoid kemikte kırık olduğu, 12 olguda da (% 60) hyoid kemikten söz edilmediği saptandı. Boyun ile ağız dōşemesi arasında bulunan hyoid kemiğin durumu hakkında ölüne dış muayenesi ile görüş bildirilmesi mümkün değildir (15). Bazı vakalarda hyoid kemiği eklemlerinde gevşeme ve hatta kırılma meydana gelebilmektedir (25). Şüpheli ası olgularından tam ve kısmi otopsi uygulanan toplam 44 olgudan 23 ünde hyoid kemiğin kırık olduğu saptanmıştır. Yaşlı kişilerde 7/10 oranında hyoid kemiği lezyonları bulunabilir (2). Ası olgularında hyoid kemiğin kırılması şart değildir. Olsa bile diğer boyun lezyonları ve total otopsi bulguları ile bir değer kazanmaktadır.

Büyük önemi olan fotoğraf çekimi sadece 1 olguda kullanılmıştır.

2 olguda (% 10) klasik otopsi yapılmış, 1 olguda (% 5) sadece boynun açılmasıyla yetinilmiştir. 17 olguda (% 85) ise ölü muayenesi ile yetinildiği, klasik otopsiye gerek görülmediği anlaşılmıştır. İntihar şüphesi olan ölümler şüpheli ölümler sınıfını oluşturur (22). Bir kimşenin canlı olarak ipe takıldığını ve o şekilde öldüğünü söyleyebilmek için 3 boşluğun da açılması suretiyle otopsi yapılması şarttır. Her ülkede soruşturma otopside elde edilen sonuçlar doğrultusunda yürütülür (26,6,7). Telem (boynundaki ip izi) mutlaka canlı asılmanın delili değildir. Ölüde de meydana gelen boyuna ip geçirildiğinin belirtisidir. Telem hemen hemen bütün asılarda bulunur. İple boğulmalarda veya asılarak ölenlerde boyun cildi ve boyun iç organları, gırtlak kıkırdakları (hyoid kemiği) tetkik edilerek, iç organlarda ve kemikteki travmatik veya patolojik bulgular kaydedilip, açıklanmak suretiyle ölüm sebebi, mekanizması ve şeklini gösteren bütün değişmelerin detaylı olarak rapor edilmesi gerekmektedir (1). Ülkemizde ise otopsinin adli olgularda yararı ve gerekliliği göz ardı edilmekte, adli olgularda dahi «otopsinin ölüne hali müsait oldukça mutlak baş, göğüs ve karnın açılmasını icap ettireceği» ni belirten CMUK'nun 81. maddesi uygulanmamaktadır. Otopsi yapılmayan olguların feth-i kabir (mezar açma) ile otopsi uygulamasına rağmen ölüm sebebi belirlenememektedir. Werner A.B.D. de adli otopsilerin genellikle adli tıp eğitimi veya deneyimi çok az olan ya da hiç olmayan hastane patalogları veya pratisyen hekimler tarafından yapılmasının, yetersiz verilerle sonuca gidilmesine neden olduğunu bildirmiştir (6).

Ölüm nedeni araştırılması sırasında otopsi yapılmamış olması, verilecek kararın ön yargılı ve gerçeklerden uzakta kalmasına yol açarak otopsi yapılmama kararını veren hekim ve kanun adamına büyük sorumluluklar yüklemektedir (5).

6. Olgularımızdan sadece 1 inde asının çarpınma devresinde meydana gelen lezyonlar saptanmıştır. Bu çarpmalar sırasında oluşan sıva döküntüleri, giysilerdeki sürtünme bulguları, asılan kişinin çarptığı yerlere uyan kısımlarda bulunan kan veya cilt parçaları, kişinin canlı iken asıldığıının indirekt bir delili olarak büyük kıymet ifade eder (26). Olay yerindeki keşif esnasında bu bulguları titizlikle araştırmalıdır.

Ası olguları büyük oranda intihar amacıyla gerçekleşmektedirler. Kaza sonucu meydana gelen asılar, oluş şekli ve tanık bulunması nedeniyle sorun yaratmazlar. Cinayet amacıyla ası yönteminin kullanılması çok zordur. Genellikle, başka yollarla öldürülmüş kişilerin cesetleri, ası süsü verilmek amacıyla asılırlar (5,6).

ÖZET

Bu çalışma 11.2.1990 — 30.7.1991 tarihleri arasındaki birbuçuk yıllık dönemde ölü muayene ve otopsileri Eskişehir Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce yapılan 20 Ası olgusunun, ası konusunda yayınlanan klasik bulgularla karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır.

Erkeklerin kadınlardan sayısal olarak daha fazla olduğu, kadınların erkeklerden daha genç yaşta oldukları belirlenmiştir. İl merkezinde ikamet edenlerde ilkbahar ve yaz mevsimlerinde, Çarşamba ve Pazar günleri belirgin artışlar tesbit edilmiştir.

Otopsi işleminin, çoğunda hiç yapılmadığı veya kısmi işlemlerle yetinildiği anlaşılmıştır. Yargı organlarını en çok ilgilendiren hususun orijin saptanması olduğu bilinmektedir. Bu konuda bir karar verebilmek için dosyada mevcut tüm dökümanlardan yararlanılmalıdır. Değerlendirmede iyi bir keşif tutanağı ve iyi bir krokinin yanısıra iyi çekilmiş olay yeri ve ceset fotoğrafları ile bilinçli olarak yapılmış bir otopsinin önemi büyüktür.

Anahtar Kelimeler : Ası, Asfiksi

SUMMARY

Retrospective Examinations in 20 Hanging Events

This study is prepared to compare the autopsies and the corpse examination reports prepared by Authorities of Eskişehir Forensic Medicine, for 20 hanging events between 11.02.1990 and 30.07.1991 with the classical discoveries published about hanging events.

It is determined that males are more, in quantity, than females are younger than males. It is fixed that there is a visible increasing in Springs and in Summers and on Wednesdays and Sundays among city residents.

It is understood that many of them weren't autopsied, nevertheless doctors were contended with just partly investigation. It is also known that the Authorities of Lawsuit are mainly interested in fixing the reason.

In order to determine on the subject all the subjects in the file must be carefully examined.

The importance of a carefully examined investigation report, a very well drawn sketch, and very clearly taken photographs of the corpse and the place, and a consciously done autopsy is very great.

Key Words : Hanging, Asphyxia

KAYNAKLAR

1. Adalet Bakanlığının adli tıpla ilgili tamimleri ve Adli Tıp İctihat kararları (Derleyen Şemsi GÖK). Adli Tıpla ilgili CİGM. 8/7/1946 Tarih ve 45/14 sayılı tamim. s. 6-7.
2. Aykaç M : Adli Tıp Ders kitabı. İst. Ün. Tıp Fak. Yay. Sayı 170 s. 125-131, 1987.
3. Baar J : Suicide in Illinois. Chicago Med. J. 63 : 13, 1961.
4. Camp FE (Ed) : Gradwahis Legan Medicine John Wright and Sons Ltd. Bristol pp. 326-336, 1976.
5. Gordon I Shapiro HA : Forensic Medicine A Guide to Princibles. 2. nd ed. Churchill Livingstone New York pp. 160-179, 1982.
6. Gök Ş : Adli Tıp, Garanti Mat. İst. s. 113-115, 1983.
7. Gök Ş Kırangil B Fincancı ŞK : Otopsi, Adli Tıp Dergisi Cilt 4, Sayı 1-2 s. 87-93, 1988.

8. Gürgen F : Diyarbakır kent merkezinde hava sıcaklığı ile homicide, suicide, yaralama ve trafik kazası olgularının ilişkisi. Dicle Ün. Tıp Fak. Mec. 16 : 20, 1989.
9. Kivele SL : Relation Ship between suicide homicide and accidental deats among the aged in Finland in 1951-1975 Acta Psych. Scan 72 : 155-160, 1980.
10. Kreitman N et al : Parasucide. Bnt. J. Psychiatr. 115 : 746, 1969.
11. Lester D : Suicidal behaviors in sex and mental disorders. Psychd. Rep. 27 : 61, 1970.
12. Lester D : Seasonal variation in suicidal death. Brit. J. Psychiatr, 118, 627, 1971.
13. Lester D : Hysterical and suicide, Jama, 224 : 902, 1973.
14. Nayha S : The Biseasonal incidence of some suicides, experience From Finland by marital status 1961-1976, Acta Psychiatry Scand. 67 : 32-42, 1968.
15. Odar IV : Anatomi Ders Kitabı, Cilt 1, s. 26 Ankara 1974.
16. Özden SY : Adli Tıp El Kitabı İst. s. 75-78, 1989.
17. Özen HC : Adli Tıp Ders Kitabı, İst. Ün. Tıp Fak. Yayını sayı 111 s. 97, İst. 1983.
18. Özer C : Asıya bağlı ölümlerin Adli Tıp Açısından incelenmesi. Uzmanlık Tezi. Adli Tıp Kurumu. İstanbul 1984.
19. Öztürel A : Adli Tıp. Ankara s. 146, 1971.
20. Parker G Walter S : Seosonal variation in depressip disorders and suicidal deaths in new south Wakes, Br. J. Psychiatry, 140 : 626-632, 1982.
21. Philip AE Mc Culloch JW : Somo Pscyholigical features of Persons who have attempt Suicide, Brit. J. Psychiatr. 114, 1929, 1968.
22. Sarıkardaşoğlu İ : Adli Tıpta Ana Konular ve Örneklelerle rapor yazma tekniği. Anadolu Ün. Yay. No. 369, Tıp Fak. Yay. No. 42 s. 38, Eskişehir 1990.
23. Simpson K : Forensic Medicine. Richard Clay (The Chaucer Press) Suffolk pp. 100-102, 1972.
24. Tekin D Seber G : Eskişehir ilinde intihar girişimi amacı ile kullanılan araçlar. Anadolu Ün. Tıp Fak. Mec. VIII : 163, 1986.
25. Tunalı İ : Adli Tıp. S. 147 Ankara 1988.
26. 3. Ulusal Adli Tıp günleri (6-8 Kasım 1986 İst.) Panel ve Serbest Bildiriler. s 212-215.
27. Werner US : Human, Pathol 11 : 105-112, 1986.