58797

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM
DALI

1991-1995 YILLARI ARASINDA İSTANBUL'DA GÖRÜLEN

EVSİZ İNSAN ÖLÜMLERİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Gürcan ALTUN

Tez Yöneticisi:
Doç. Dr. Ahmet YILMAZ

58797

T.C. YÜKSE...
DOKÜMANTASYON ...

EDİRNE - 1997

TEŞEKKÜR

Adli tıp uzmanlık eğitimimde büyük katkıları olan Doç. Dr. Ahmet YILMAZ ve Doç. Dr. A. Derya AZMAK'a, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı ve İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı çalışanlarına, Adli Tıp Kurumu Başkanlığı'na ve çalışanlarına, çalışmalarımda bana destek olan değerli eşim Dr. Gülay ALTUN'a ve aileme teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Gürcan ALTUN

İÇİNDEKİLER:

	Sayfa No:
Giriş ve Amaç	1
Genel Bilgiler	3
Materyal ve Metod	14
Bulgular	16
Tartışma ve Sonuç	30
Özet	39
Resimler	41
Kaynaklar	43

GİRİŞ VE AMAÇ

Literatürde "homeless" olarak geçen sözcüğün, dilimizdeki doğrudan karşılığı "evsiz"dir. Bu sözcük ilk anda, "evi olmayan insanlar" olarak algılanır. Karşılığı olan "bîmekân" kelimesi, "evsiz-barksız, yersiz-yurtsuz, serseri" anlamında olup; yalnızca kendine ait evi olmayan insanları değil, bu çalışmadaki gibi bir "yaşam tarzı" olarak bu şekilde yaşayan insanları tanımlar.

Bu çalışmada, "bîmekân" yerine literatürdeki "homeless'in" karşılığı olarak kısaca "evsiz" kelimesi kullanılmıştır.

Evsizlik dünyanın bir çok ülkesi gibi, bizim ülkemiz için de ulusal bir sorundur. Bir yandan ülkemizin nüfusu gelişmiş ülkelere kıyasla büyük bir hızla artarken, diğer yandan köyden kente göçler sonucu kent nüfuslarının hızla artışı, çarpık kentleşme, uygun alt yapının olmayışı, konut sorunu, işsizlik, sosyal güvenceden yoksunluk, gelir düşüklüğü, sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamama, yetersiz ve dengesiz beslenme, madde bağımlılığı gibi sorunlar insanlar üzerinde belirgin bir sosyal yıkım meydana getirmektedir. Sağlıksız ve sorunlu insan sayısı çoğalmakta, buna paralel olarak da büyük kentlerimizin sokaklarında evsiz insan sayısı günden güne hızla artmaktadır.

Henüz, ülkemizde ve ülkemiz nüfusunun yaklaşık olarak beşte birinin yaşadığı İstanbul'daki evsiz insan sayısı bilinmemektedir. Bu çalışma sırasında, ülkemizde evsiz insanlarla ilgili olarak yapılmış olan hiç bir araştırmaya rastlanmadı. Bu nedenle evsiz insanların sayısı ve mortalite oranları açısından bir şey söylenememektedir.

"Bir toplumun nasıl yaşadığını öğrenmek için, o toplumun üyelerinin nasıl öldüklerini araştırmak gerekir" düşüncesinden hareket edip, 1991-1995 yılları arasındaki dönemde, İstanbul'da evsiz insanlar arasındaki ölüm nedenlerini retrospektif olarak gözden geçirdik.

Bu çalışmada henüz "bakir" bir çalışma alanı olan evsizlik sorunu ele alınmış; evsiz insanlar arasındaki ölüm nedenleri adli tıp açısından incelenmiş, ve ölümlerin

çoğunun önlenebilir nitelikte olduğuna, bu insanlar arasında önlenebilir nedenlerden ölümlere genel nüfustakine oranla daha sık rastlandığına dikkat çekmek amacı güdülmüştür.

GENEL BİLGİLER

Evsizlik, toplumun ilgisini giderek daha fazla çeken sosyal bir sorundur. Evsizliğin tanımı konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Evsizlik sorununun çözümü konusunda yetersiz kalınmış ve son yıllarda evsiz insan sayısının gittikçe arttığı bildirilmiştir (1).

Evsiz insanlar literatürde; toplumdan izole, tek başına yaşayan, ruhsal ve bedensel hastalıkları olan, bir önceki geceyi dışarıda, sokakta, barınma evinde, terk edilmiş ve kullanılmayan binalarda, bir otel veya motelde, değişik evlerde veya arkadaşlarının yanında, en az son 60 gününü belirsiz bir yerde geçiren, kendine ait sürekli kalabilecek bir evi olmayan kişiler olarak tanımlanmıştır (2-5).

Evsiz insanların sayısının artmasında ekonomik yetersizliklerin, işsizliğin, ucuz konut bulma zorluğunun, sosyal güvenlikten yoksun olmanın, alkol veya başka bir madde bağımlılığının, ruhsal ve kronik bedensel hastalıkların, aile içindeki geçimsizliğin ya da özel bir nedene bağlı olmayan "yaşamında genel bir değişiklik yapma isteğinin" etkisi olduğu (1,2,6-9); alkolizmin, gelir düşüklüğüne kıyasla daha az etken olduğu bildirilmiştir (10).

Evsiz insanların sürekli ve düzenli olarak bir yerde kalmadıkları, sokaklarda, parklarda, plajlarda, kendileri için yapılmış barınaklarda, pansiyon, otel veya motellerde, arkadaşlarının veya akrabalarının yanında, terk edilmiş ve kullanılmayan binalarda, kiliselerde, çatı katlarında (tavan aralarında), bodrumlarda, metrolarda, garajlarda, alt geçitler ve araç içleri gibi yerlerde yaşadıkları bildirilmiştir (3,4,11-15) (Resim 1, 2, 3, 4).

İngiltere'de 1979 yılında 50.000 civarında olan evsiz insan sayısının, 1987'de 110.000'in üzerine çıkarak ikiye katlandığı, 1981 yılında yalnızca Londra'da 850 evsiz insan bulunurken, 1988'de bu sayının 8.000'e yükseldiği bildirilmiştir (16).

ABD'de 1980-1983 yılları arasında evsiz insan sayısının yılda %10 oranında arttığı tahmin edilirken, 1982-1983 döneminde kentlerdeki barınaklarda kalan insan

sayısının %38 oranında arttığı (7) ve 1983 yılında ABD'de 2 milyon evsiz insan bulunduğu, sayılarının hızla artmakta olduğu bildirilmiştir (17).

Evsiz insanların bir bölümünü de kaçak gençler oluşturmaktadır.Evlerinden kaçan gençlerin, evsiz konuma gelmeden önce, fiziksel ve cinsel istismara uğradıkları, yasa dışı ilaç pazarlaması veya fuhuş gibi eylemlere yöneldikleri, bu gençler arasında her iki cinste de cinsel yolla bulaşan hastalıkların ve alkol kullanımının yaygın olduğu, kızların en az üçte birinin en az bir kez hamile kaldığı, evsiz gençlerin sayısının hızla arttığı belirtilmiştir (18).

Evsiz insanların yarısının hiç evlenmemiş olduğu (4), büyük bir kısmını yalnız yaşayan erkeklerin oluşturduğu bildirilirken (7), son dönemlerde evsiz insanların yarısını kadınların oluşturduğu düşünülmekte (19), kadınların evsiz konuma düşmelerinin en sık rastlanan nedeninin ruhsal hastalıklar olduğu bildirilmektedir (20). Evsiz kadınların sayısının artışında, ekonomik değişikliklerin kadınları daha fazla etkilemesi, kadınların maaşının daha düşük olması, boşanmış veya dul yaşlı kadınların daha zor iş bulması ve sosyal güvenlikten daha az yararlanmasının etkili olduğu belirtilmiştir (19).

Evsizlerin çoğunun ruhsal hastalıklar ve epilepsi gibi bir kronik hastalık sonucu ya da içki alışkanlıkları ve kötü iş sicilleri nedeniyle işsiz oldukları ve kendilerini toplumdan dışlanmış hissettikleri bildirilmiştir (21). Evsiz insanların, içinde yaşadıkları toplumdan aşırı derecede izole olmaları nedeniyle toplumsal bağlardan yoksun oldukları görülmüştür (5).

Evsiz insanlar için evsizlik, yalnızlık, aileden ve uygun şartlardan yoksun olma, kötü iş sicilleri, sabıka kayıtları, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı, kötü beslenme, epilepsi, tüberküloz, bedensel sakatlıklar ve akıl hastalıkları, kişilik problemleri, paraziter hastalıklar ve kötü beslenme risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (3).

Evsiz insanlar arasında gözlenen bedensel sağlık sorunlarını, travma, solunum sistemi hastalıkları, tüberküloz, bit ve uyuz gibi paraziter hastalıklar, periferik damar hastalıkları, sağlık bakımından yoksun olmaları ve kötü yaşam koşullarından kaynaklanan çeşitli kronik hastalıklar oluşturmaktadır (9).

Evsiz insanlar arasında sık görülen bedensel hastalıklar, bu insanların yaşam biçiminden kaynaklanan doğal ve sosyal etkenler, çevre koşulları, barınma, yiyecek, giyecek gibi temel gereksinimlerinin yetersizliği ve kötü hijyenin yanı sıra, asıl olarak bu insanların uygun sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamamalarından kaynaklanmaktadır (1).

Kronik ruhsal hastalığı olan gençlerin aile ve yakın çevre baskısından kaçarak evsiz konumuna düştükleri, bunun sonucunda da ilaçlarını düzenli kullanmamaları, sokaklarda kendilerini bekleyen alkol ve yasa dışı ilaç kullanımı sonucu hastalığın çöküntüsü ile hastaneye bağımlı olacak hale geldikleri; ruhsal hastalıkları olan kişilerde evsizlik ile suç işleme arasında sıkı ilişki bulunduğu belirtilmiştir (22).

Evsiz insanlar arasında bedensel ve ruhsal hastalıkların yüksek sıklıkta görüldüğü (23), kadınlarda daha fazla olmak üzere %38-51'inin en az bir kronik sağlık sorununun bulunduğu (4,24), bir hastalığı olan evsiz insanların, başka bir hastalığa yakalanma açısından risk grubunda oldukları (7) ve evsiz insanlar arasında infeksiyon hastalıklarının sık görülmesi nedeniyle, bunların yakın temasta bulundukları diğer insanlar açısından da sağlık riski oluşturduğu bildirilmektedir (1).

Yapılan çalışmalarda evsiz insanlar arasında ruhsal bozuklukların %16'dan %90'a varan değişik oranlarda bulunduğu bildirilmiştir (1,7,12,17,22,23,25-30). Sık görülen ruhsal bozukluklar arasında şizofreni, duygu durum bozuklukları (affektif bozukluklar) ve kişilik bozukluklarının bulunduğu belirtilmiştir (7). Ruhsal bozuklukların evsiz kadınlar arasında arttığı (19), erkeklerden daha sık görüldüğü (1,31), evsiz kadınlarda görülen garip davranışların toplumdan dışlanmışlık nedeniyle olduğu belirtilmiştir (19). Şizofreninin evsiz alkolikler arasında toplumdaki diğer alkoliklerden 8.7 kat daha fazla görüldüğü (10), evsiz insanların ruhsal nedenlerle hastanede kalma oranının toplumdakinden 8 kat daha fazla olduğu bulunmuştur (5). Evsiz insanların ruhsal sağlık durumları iyi olmadığı için bedensel sağlık sorunlarına da ilgisiz oldukları bildirilmiştir (2).

Yaşayan evsiz insanlar arasında yapılan araştırmalar sonucunda saptanan önemli sağlık sorunları şunlardır:

En sık kötüye kullanılan maddenin alkol olduğu (1), yapılan çalışmalarda, evsiz insanlar arasında değişik düzeylerdeki alkol kullanımının %4.8'den %80'e varan oranlarda bulunduğu bildirilmiştir (1,3,10-12,20,25-27,30-33). Alkol kullanımının özellikle erkekler arasında daha yaygın olduğu (25), evsiz alkoliklerin toplumdaki diğer alkoliklerden daha aşırı içici oldukları belirtilmiştir (10,15). Alkol kullanımı, evsiz insanlar arasında en sık görülen problem olması nedeniyle (11,21,23) evsizlikle özdeşleştirilmiştir (11). Son yıllarda evsiz insanlar arasında alkol probleminin azaldığı bildirilmiştir (1,21).

Gelberg ve arkadaşları, evsizler arasında yaptıkları bir çalışmada; % 69'unun son bir ay içinde, %21'inin her gün, %37'sinin de haftada 1-6 defa alkol kullandığını, %50'sinin son bir ay içinde yasa dışı ilaç kullandığını, %45'inin yaşamının bir döneminde alkol kullanımı nedeniyle gözaltına alındığını veya tutuklandığını, %59'unun 18 yaşından sonra tutuklandığını, %24'ünün yaşamının herhangi bir zamanında ağır bir suçtan mahkum olduğunu, %44'ünün yaşamının herhangi bir döneminde ruhsal, emosyonel, nörojenik kökenli, alkol ya da ilaç kullanma sorunu nedeniyle hastanede kaldıklarını bildirmişlerdir (34).

Evsiz insanlar arasında yasa dışı ilaç kullanımının yüksek oranda görüldüğü (7); bazı çalışmalarda %20-38 arasında bir oran bildirilirken (1,26,28,33,35), bu oranın evsiz erkekler arasında %75'lere kadar ulaştığı (27), erkeklerin %38'inin esrar dışında başka yasa dışı bir maddeyi 50 defadan daha fazla kullandığı bildirilmiştir (26). Madde kötüye kullanımının ölüm riskini arttırdığı belirtilmiştir (8).

Brickner ve Kaufman'ın yapmış olduğu bir çalışmada, evsiz insanlar arasındaki en önemli sağlık sorunlarının alkol ve eroin kullanımına bağlı olduğu, daha sonra sıklık sırasına göre, travmaların, solunum sistemi infeksiyonlarının, kalp hastalıklarının, bacak ülserleri ve selülitlerin geldiği bildirilmiştir (33).

Yapılan araştırmalarda, evsiz insanlar arasında yasalara aykırı suç işleme %3'den %77'ye varan değişik oranlarda bulunmuştur (5,12,20,32,35). Evsizler arasında yapılan, %20'sini mahkumların oluşturduğu bir çalışmada, erkeklerin %83'ünde, kadınların %42'sinde daha önce tutuklanma hikayesi bulunduğu bildirilmiştir (27). Adli olaylara karışmaları ve polis tarafından göz altına alınmaları sık olup (1,21), bu

farklılıklar çalışma gruplarından, metodlardan ve toplum farklılıklarından kaynaklanmaktadır (20). Evsizler arasında saptanan suç oranlarının toplumda beklenen suç oranlarından anlamlı derecede daha fazla olduğu, en sık işlenen suç türünün genel nüfustaki gibi hırsızlık olduğu (35), saldırı ve tecavüz gibi suçlardan alınmış cezaların da sık olduğu bildirilmiştir (2). Alkol etkisi altında olma ile suç işleme arasındaki ilişkinin rastlantısal olmadığı (32,35), eğer ilişki varsa yaşa bağlı olarak alkolikler arasında suç işleme oranının artması beklenirken tüm yaş gruplarında suç işleme oranının yüksek bulunduğu belirtilmiştir (35). Evsiz alkoliklerde sarhoşluk nedeniyle tutuklanma oranı, toplumdaki diğer alkoliklerden daha yüksek bulunmuş; bu farklılığın diğer alkoliklerin sıklıkla kendi evlerinde içmesinden kaynaklandığı belirtilmiştir (10). Ruhsal sorunları olan evsiz insanlarda saptanan suç oranının, onların içe kapanık, toplumdan ve barınma evlerinden uzak yaşamaları sonucu gerçek sayılarının bilinmeyişi, ancak bir suça karıştıklarında kayıtlara geçmeleri nedeniyle yanlış olarak yüksek bulunabileceği belirtilmiştir (34).

Evsiz insanlar arasında geçirilmiş travma anamnezi %15-66 oranında bulunmuştur (1,11,27,33). Evsiz insanlar travma açısından risk grubundadır (8,9,17). Çünkü, sokaklarda yaşam zayıf insanlar için zordur. Evsiz insanlarda travmanın, sakatlık ve ölüm açısından anlamlı olarak bulunduğu bildirilmiştir (9). En sık gözlenen travmaların kazalara ve saldırılara bağlı yaralanmalar ile yanıklar olduğu bildirilmiştir (33). Travmaya erkekler kadınlara oranla daha belirgin olarak fazla maruz kalmışlardır. Görülen travmaların çoğunun ciddi olduğu, bıçak ve ateşli silah yaralarının tüm travmaların %11'ini oluşturduğu bildirilmiştir (1). Yanıkların sık görülmesi uyumak için kullandıkları yerlerde ısınmak için ateş kullanmalarına bağlıdır (1,9). Travma ile alkol kullanımı arasında güçlü bir ilişki vardır (1,11,21). Evsiz kadınların cinsel saldırıya uğramaları sonucu bildirilen travmalar olduğu gibi (1), bazı çalışmalarda evsiz kadınların üçte birinin tecavüze uğradığı saptanmıştır (27,36).

Solunum sistemi infeksiyonları ve fonksiyonel solunum problemlerinin %18-32.5 gibi değişen oranlarda görüldüğü, nezle, grip, akut bronşit gibi üst solunum yolları enfeksiyonları ile pnömoni ve kronik obstüriktif akciğer hastalıklarının yaygın olarak bulunduğu bildirilmiştir (1,25,33). Pnömokokal pnömoni için en önemli risk

faktörünün alkolizm olduğu, aşırı sigara içenlerde de sık görüldüğü belirtilmiştir (37, 38).

Evsiz insanlar arasında latent tüberkülozun %18-51 oranında bulunduğu (31,39,40), aktif tüberkülozun ise %1.6-8.5 oranında görüldüğü (33,40-43), yapılan taramalar sonucu tüberküloz saptanan insanların büyük bir kısmının evsiz olduğu ve evsiz insanlar arasında akciğer tüberkülozunun yaygın bulunduğu (21,44-47), bu hastalığın özellikle göçmenlerde ve barınma evlerinde yaşayan evsizler arasında sık görüldüğü bildirilmiştir (48). Latent infeksiyonun aktif enfeksiyona dönüşmesini psikolojik stres, alkol ve yasa dışı ilaç kullanımı ile kötü beslenmenin arttırdığı (13), tüberküloz açısından yüksek risk grubundaki kişileri, kronik alkoliklerin, uyuşturucu madde kullananlarının ve hastalığın epidemik olarak görüldüğü yerlerden gelen yaşlı göçmenlerin oluşturduğu bildirilmiştir (9). Alkolik evsizlerde tüberkülozun görülme sıklığının ve reaktivasyon oranının genel nüfustan daha yüksek olduğu (44) ve tüberkülozun evsizler arasında genel nüfusta görülen orandan yüzlerce kat daha fazla görüldüğü, tüberkülozun evsizler için büyük bir sorun olduğu belirtilmiştir (1,49). New York City'de barınma evlerinde 2 yıldan daha uzun süre kalan evsiz insanların %48'inde tüberküloz için deri testleri pozitif bulunmuştur (36). Evsiz insanlar arasında aktif tüberkülozun görülme sıklığının yaşla arttığı, intravenöz madde kullananlarda daha sık görüldüğü, barınma evlerinde kalma süresi arttıkça tüberkülozun görülme sıklığının da arttığı bildirilmiştir (40). Evsiz insanlarda tüberküloz tanısı; onların travma veya alkole bağımlı hastalıklar ya da sarhoşluk nedeniyle, daha az olarak da genellikle geç dönem tüberküloz semptomlarıyla hastaneye başvurduklarında tesadüfi olarak konmaktadır. Bu kişilerin hastaneden taburcu olduktan sonra tavsiyelere uymamaları ve terminal dönemde hastaneye başvurmaları başarılı bir tedavinin uygulanmasını engeller ve ölümle sonuçlanır (39). Evsiz insanlar arasında saptanan tüberküloza bağlı mortalite oranının genel nüfustaki tüberküloz mortalite oranından 6 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (15).

Ekstremite hastalıkları ve bozukluklarının %10-18 oranında görüldüğü (1,33), en sık gözlenen tırnak batması, tırnak deformiteleri, ayak ülserleri, mantar hastalıkları ve nasır gibi ayak problemleri, bu insanların yiyecek, giyecek ve barınma yeri temini için uzun mesafeler yürümeleri, kişisel hijyenin kötü oluşu, ayakkabılarının olmayışı

ya da uygun olmayan ayakkabı kullanmaları ile açıklanmıştır. Evsiz insanların zamanlarının büyük bir kısmını dolaşarak ya da otururak geçirmesi, yatay bir şekilde yatabilecek yerlerinin olmayışı nedeniyle dolaşım yetmezliğine bağlı ödem ve selülitlerin sık olduğu, yetersiz giyim, zayıf beslenme ve alkol kullanımının ısı regülasyon mekanizmasını bozarak, periferik damar hastalıklarına ve donmaya neden olabileceği bildirilmiştir (1,2,7,9,27).

Deri hastalıklarının %8-15 (1,25) oranında görüldüğü, kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu, psoriazis, impetigo, tanımlanamayan döküntüler ile özellikle bit ve uyuz gibi paraziter hastalıkların sık görüldüğü bildirilmiştir (1,21). Bitlenme ve uyuza bağlı kaşınmalar sonucu oluşan sekonder cilt enfeksiyonlarının çeşitli komplikasyonlara yol açabileceği belirtilmiştir (9).

Evsizler arasında nörolojik hastalıklar yaklaşık %12 oranında olup, erkeklerde kadınlardan daha fazla görüldüğü; nöbetle seyreden hastalıklar, organik beyin sendromu, Korsakoff psikozu ve periferik nöropati gibi hastalıkların alkol kullanımı ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (1).

Kalp ve dolaşım sistemi hastalıklarının %9-14 oranında görüldüğü (1,33), en sık hipertansiyon, aterosklerotik kalp hastalıkları, konjestif kalp yetmezliği ve periferik damar hastalıklarına rastlandığı (1,33), hipertansiyonun kadınlarda daha fazla bulunduğu bildirilmiştir (1). Genç yaşta konjestif kalp yetmezliği görülen evsiz insanların çoğunun alkol kullanıyor olması alkolik kardiyomyopatiyi, intravenöz ilaç kullanımına bağlı deri infeksiyonlarının yaygın oluşunun da infektif endokardit sıklığını arttırabileceğini düşündürmüştür (33).

Çoğunluğu hepatit ve siroz olmak üzere, karaciğer, pankreas ve dalak hastalıklarına %6 (1); beslenme bozukluklarına ise %6-32 oranda rastlanmıştır (1,4,25).

Evsizlerde görülen hastalıkların oranı ile genel nüfusta görülen hastalıkların oranı karşılaştırıldığında belirgin farklılıklar vardır. En belirgin farklılık 30 kat daha fazla olmak üzere alkol ve ilaç kötüye kullanımında görülmüştür. Nörolojik hastalıkların ve karaciğer bozukluklarının sık oluşu bu farklılığı destekler.Evsiz

insanlarda; nörolojik hastalıklar, kronik akciğer hastalıkları, karaciğer hastalıkları, beslenme bozuklukları, akut üst solunum yolu enfeksiyonları, ağız ve diş hastalıkları da genel nüfusta görülen oranlardan daha yüksek olarak bulunmuştur (1).

Barınma evlerinin yetersiz oluşu nedeniyle, açık mekanlarda yaşayan evsiz insanlar, aşırı sıcak ve soğuk, yağmur ve kar gibi doğa şartlarından yeterince korunamamaları, yetersiz ve dengesiz beslenmeleri, yetersiz giyimleri, uygun uyuma yerlerinin bulunmamaması ve yeterli uyuyamamaları, sokakların sosyal çevresi, sokaklarda yaşamanın stresi, kötü hijyen ya da kalabalık barınaklarda kalmaları nedeniyle birçok hastalık açısından yüksek risk grubundadırlar. Tıbbi bakımdan yeterince yararlanamamaları ya da kendilerinde mevcut olan psikiyatrik hastalıklar ve sosyopatik davranış şekillerinin tıbbi bakım almalarını engellemesi sonucu bu hastalıklar kronik hale dönüşmektedir (1,7,9).

Barınma evlerinde yaşayan evsiz insanlar arasında, barınma evlerinin kalabalık oluşu, ortak tuvalet ve banyo kullanımı, yetersiz ve dengesiz beslenme gibi nedenlerden dolayı damlacık yoluyla geçen tüberküloz, viral ve bakteriyel solunum yolları infeksiyonları, impetigo, mantar hastalıkları, özellikle bit ve uyuz gibi paraziter hastalıklar yaygındır (1,7,8,45,46).

Uzun süreli (18 aydan fazla) evsiz insanlar ile kısa süreli evsiz insanlar karşılaştırıldığında, evsizlik süresi uzadıkça birçok hastalık açısından riskin arttığı gözlenmiştir. Ayrıca uzun süreli evsiz insanlar arasında, özellikle en sık alkol olmak üzere, madde kötü kullanımının, kısa süreli evsiz insanlardan daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (1).

Evsiz insanlar arasında cinsiyet ve ırk farklılığı göz önüne alınmadığında, bir çok hastalığın sıklığının yaş ile arttığı; bazı hastalıkların sıklığının demografik faktörler ile açıklanamadığı durumlarda ise, evsiz insanlar arasında sigara içimi, alkol ve yasa dışı ilaç kullanımı, eşcinsel ilişki gibi davranışları gösterenlerin göstermeyenlere oranla bir çok hastalık için daha fazla risk taşıdığı belirtilmiştir (1).

Evsiz insanlar arasında AIDS için en büyük risk faktörünün intravenöz ilaç ve ortak injektör kullanımı, daha az olarak da kalacak yer ve yasa dışı ilaç temini

amacıyla, para kazanmak için başkalarıyla cinsel ilişkiye girmeleri olduğu bildirilmiştir (50,51). 1988 yılında, New York'ta evsiz insan sayısının 35.000-90.000 civarında olduğu, ABD'de 20.000 evsiz AIDS'li bulunduğu, New York'ta ise 5.000-8.000 civarında evsiz AIDS'linin olduğu tahmin edilmektedir. New York'taki barınma evlerinde kalan evsizler arasında %9-18 arasında değişen oranlarda AIDS'linin bulunduğu, barınma evlerinde kalan evsiz AIDS'lilerin sıklıkla toplumdan dışlanma, fiziksel şiddete uğrama korkusu nedeniyle hastalıklarını gizledikleri, barınma evlerinde intravenöz ilaç kullanımı ile de hastalığın yayıldığı bildirilmektedir (13).

Sokakta yaşayan evsizlerde barınaklarda yaşayan evsizlere oranla kişisel hijyenin daha kötü olduğu, yaralanmaların ve bedensel hastalıkların daha fazla görüldüğü, alkol ve yasa dışı ilaç kullanımının daha yaygın olduğu belirtilmiştir (4).

Evsiz insanlar ile kendilerine ait oturacak bir yeri olan yoksul insanlar arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalarda:

Akut ve kronik hastalıkların sıklığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı (2,11), fakat evsiz insanlarda ortalama olarak en az bir kronik hastalığın saptandığı bildirilmiştir (2). Bazı çalışmalarda evsiz insanlar arasında yara ve kesiklere yoksul kişilerden daha fazla rastlandığı bildirilmesine rağmen (11), bazılarında ise iki grup arasında travma açısından bir farklılık bulunmadığı, düşük gelir düzeyindeki insanların en büyük sorununun travma olduğu bildirilmiştir (2). İki grup arasında beslenme açısından farklılık bulunmadığı, protein ve kalori malnütrisyonunun bu iki grupta da genel nüfusta görülen orandan daha düşük olması, bu insanların yeterli gıda aldığını düşündürmektedir (2). Evsiz insanlar arasında nöbetle seyreden hastalıkların ve kronik obstüriktif akciğer hastalıklarının fakir insanlardan daha sık oluşu, alkole bağlı hastalıkların evsiz insanlarda iki kat daha fazla görülmesi; evsiz insanlar arasında sigara, alkol ve yasa dışı ilaç kullanımının daha yaygın olmasıyla açıklanmıştır (2,11). Los Angeles'da varoşlarda yaşayan fakir ve yaşlı insanlarda alkol kullanımı daha fazla iken, evsiz gençlerde yasa dışı ilaç kullanımı daha yaygın olarak bulunmuştur (28). Az gelirli insanların alkolizme daha kolay sürüklenebileceği, evsizlik süresi uzadıkça alkolizmin derecesinin arttığı bildirilmiştir (10). Bir çalışmada tüberküloz açısından bu iki grup arasında farklılık gözlenmediği bildirilirken (2), başka bir çalışmada tüberkülozun

barınma evlerinde kalan insanlarda fakir insanlardan 2-4 kat daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (40). Evsiz insanlarda cilt hastalıklarının fakir insanlardan daha fazla görülmesi, evsiz insanlar arasındaki kişisel hijyenin çok daha kötü olmasıyla açıklanmıştır (2). Evsiz annelerde diğer gruptaki annelere oranla çocukluk çağında istismara uğrama, ruhsal bozukluklar, alkol ve yasa dışı ilaç kullanımı ile cezaevine girme oranı daha fazla bulunmuştur (52).

Evsiz kadınların üçte ikisinin jinekolojik sorunlarının bulunduğu, en sık menstruasyon, menopoz ve genital enfeksiyon ile ilgili sorunlara rastlandığı, jinekolojik sorunların yüksek oranda görülmesinin kötü hijyenin yanı sıra bir çok nedene bağlı olabileceği bildirilmiştir (11,27).

Amerika Birleşik Devletleri'inde, ulusal oranlarla karşılaştırıldığında, evsizlerin yarısının bedensel sağlık probleminin bulunduğu ve 2 kat daha fazla yataklı tedavi gördükleri, evsiz erişkin erkeklerin sağlık durumlarının 3 kat daha kötü olduğu, düzenli sağlık bakımından 5 kat daha az yararlandıkları ve sağlık sigortasından yararlanma oranının 9 kat daha az olduğu bildirilmiştir (24).

Evsiz insanların dış etkenlere açık ve korumasız olduğu, bunlar arasında hastalık sıklığının yüksek ve ölüm oranının artmış olduğu bildirilmiştir (3,17).

Sokaklarda ve barınaklarda yaşayan evsizlerin sağlık sorunlarının farklı oluşu nedeniyle bunlara hizmet verecek sağlık servislerinin farklı olması gerektiği (4), evsizlere tıbbi bakım veren kişilerin az oluşu ya da bu konuda çalışanların yeterli vakit ayıramamaları nedeniyle evsiz insanların sağlık sorunlarına eğilmekte yetersiz kalındığı, bunlara sağlık hizmeti verenlerin tam gün çalışması ve spesifik olarak bu işle uğraşmasının gerektiği bildirilmiştir (53).

Alstrom ve arkadaşlarının Stockholm'de 3 yıl süre ile takip ettikleri 6032 evsiz erkeğin 327'sinin bu süre içinde öldüğü görülmüştür. Evsiz erkeklerde saptanan ölüm oranları, genel nüfusa göre beklenen ölüm oranlarından; kazalar ve zehirlenmelerde 12 kat, sindirim sistemi hastalıklarında (siroz hariç) 7, solunum sistemi hastalıklarında (tüberküloz hariç) 7; karaciğer sirozunda 6, akciğer tüberkülozunda 6, intiharlarda 4, sinir sistemi ve duyu organları hastalıklarında 4, dolaşım sistemi hastalıklarında 3,

maligniteye bağlı hastalıklarda 2, toplam ölüm nedenlerinde ise 4 kat daha fazla olarak bulunmuştur. Evsiz insanlarda görülen ölüm oranları, genel nüfusta beklenen ölüm oranları ile karşılaştırıldığında, evsiz insanlarda görülen ölüm oranlarının anlamlı derecede (p 0.<001) fazla olduğu, aynı şekilde tüm yaş gruplarında görülen ölüm oranlarının beklenen ölüm oranlarından anlamlı derecede fazla olduğu bildirilmiştir. Kazalar ile sindirim ve solunum sistemi hastalıklarına bağlı ölüm oranlarının fazlalığı çok dikkat çekici bulunmuştur. Kazaların tüm yaş gruplarında görülen en yüksek ölüm oranını içerdiği, yol kazaları ve düşmelerin en yaygın kazalar olduğu belirtilmiştir. 35 ölüm olgusunda (yaklaşık %11) kronik veya tanımlanmamış alkolizmin etkisi olduğu saptanırken, bunlardan 10'unun ölüm nedeni alkol intoksikasyonu olarak belirtilmiştir. Genel nüfus ile karşılaştırıldığında, alkole bağlı karaciğer sirozu ve pankreatit gibi hastalıklardan ölüm oranı evsiz erkeklerde daha fazla olarak bulunmuştur. Evsiz erkeklerde görülen tıbbi yakınmaların çoğunun en önemli nedeninin alkolün kötüye kullanımına bağlı olduğu bulunmuştur. Evsizlerin kazaya bağlı ölümlerinde toplumsal yaşam güçlükleri ve alkolün; akciğer tüberkülozuna bağlı yüksek ölüm oranında da kötü yaşam koşullarının etkisinin olduğu belirtilmiştir (15).

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmada 1 Ocak 1991-31 Aralık 1995 tarihleri arasında İstanbul Adli Tıp Kurumu (ATK) Morg İhtisas Dairesinde otopsisi yapılmış olan 127 evsiz ölümü değerlendirilmiştir.

Adli Tıp Kurumu'na otopsi için getirilen tüm cesetler numaralanarak morg protokol defterine kaydedilir. Keşif tutanakları ve savcılık adli tahkikatı ile ilgili belgeler incelendikten sonra, morg dolabından çıkarılan cesetler otopsi salonuna alınır. Hüviyeti meçhul cesetlerin, kimliklerinin saptanması amacıyla fotoğrafları çekilir.

İlgili Cumhuriyet Savcısının da refakatiyle otopsiye geçilmektedir. ATK'da yapılan otopsiler bir adli tıp uzmanı ve bir asistan eşliğinde teknisyenler tarafından yapılmaktadır.

Otopsiye başlamadan önce ayrıntılı olarak cesedin dış muayenesi yapılır. Daha sonra CMUK'a uygun olarak üç vücut boşluğunun da açıldığı klasik otopsiye geçilir. Otopsi sırasında organlar, önce anatomik konumlarına göre ceset üzerinde, daha sonrada tek tek cesetten çıkarılarak makroskopik olarak incelenir.

Ölümün sebebinin otopsi sırasında makroskopik bulgularla belirlendiği olgularda ve çürümüş cesetlerde, histopatolojik inceleme için parça alınmamıştır. Bu kapsama girmeyen olgularda ise standart olarak kalp, akciğer, karaciğer, beyin ve böbrekten histopatolojik inceleme için parça alınmıştır. Ayrıca bu organlar haricinde, makroskopik inceleme sonucunda patoloji saptanan organlardan da histopatolojik inceleme için parça alınmıştır. Alınan parçalar % 10'luk formalin sıvısına konmuştur.

Formalinde tespit edilen doku parçaları, küçük kesitler halinde kimyasal takip sürecinden geçirildikten sonra parafin bloklar haline getirilip, histopatolojik inceleme için uygun kalınlıkta kesitleri lamlar üzerine alınmıştır. Rutin olarak Hematoksilen-Eosin boyası ile boyanıp lamelle kapatılarak mikroskopik histopatolojik incelemeye hazır hale getirilmiştir.

Gerek dış muayene gerekse otopsi sırasında saptanan önemli makroskopik patolojik bulgular fotoğraflanmıştır. Bütün otopsilerden toksikolojik inceleme için kan ve idrar (idrar yoksa mesane çalkantı suyu), gerekli görülen olgularda da kalp, akciğer, karaciğer, beyin ve böbrekten toksikolojik inceleme için doku parçaları alınarak Kimyasal Tahliller İhtisas Dairesine gönderilmiştir. Otopsi sonucunda kesin ölüm nedeni saptanamayan olguların raporları histopatolojik inceleme ve toksikolojik inceleme sonuçlarından sonra düzenlenmiştir. Ölüm nedeni; olay yeri keşfi, ölüm koşulları, otopsi, toksikolojik ve histopatolojik inceleme sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi ile saptanmıştır.

Bu çalışmada, istatistik yapmak için "EpiInfo Version 5" programı kullanılmıştır.

BULGULAR

1 Ocak 1991-31 Aralık 1995 tarihleri arasında İstanbul Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesinde yapılmış olan 10.583 otopsiden 127'si evsiz olarak değerlendirildi. Bu olgulardan biri İstanbul dışından sevkedildiği için çalışma dışı bırakıldı. Değerlendirmeler toplam 126 olgu üzerinde yapıldı. Ayrıca verilerin yetersizliği nedeniyle "şüpheli evsiz" olarak değerlendirilen 64 olgu da çalışma dışı bırakıldı.18 yaş altındaki olguların hiçbiri çalışma grubuna alınmadı.

Çalışma grubundaki 126 olgu, savcılık adli tahkikat evrakları, keşif tutanakları ve otopsi raporları incelendikten sonra evsiz olarak kabul edildi. Olguların evsiz olarak kabul edilmesinde:

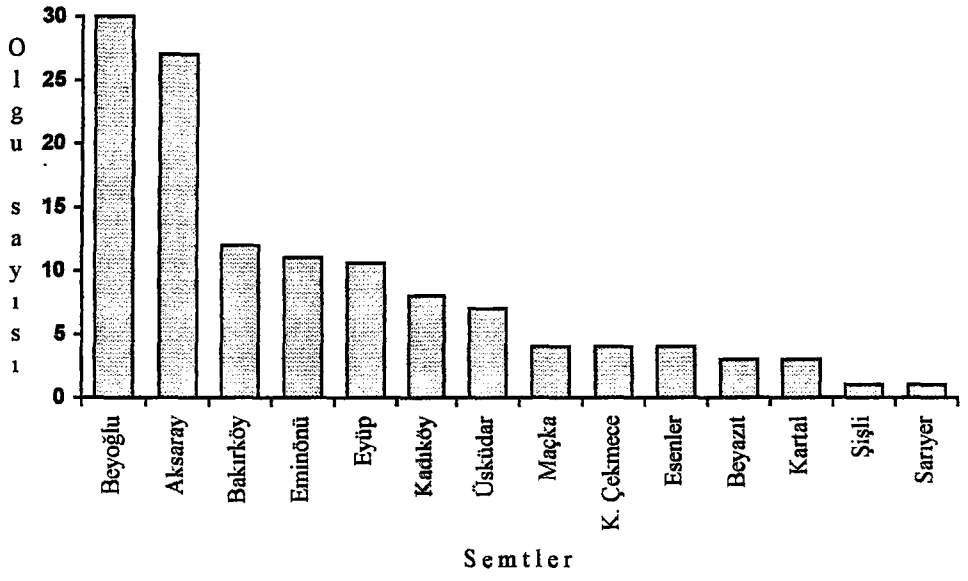
- Adli tahkikat evraklarında bulunan görgü tanıkları ifadeleri,
- Adli tabibin olay yeri keşfi sırasındaki saptamaları,
- Cesedin ölü olarak bulunduğu yer, cesedin konumu, cesedin genel durumu (kıyafeti, saç-sakal bakımı, el-ayak tırnaklarının bakımı ve vücut hijyeni vb.)
- Otopsi sırasındaki dış muayene bulguları,

değerlendirme kriteri olarak alındı.

Evsiz olarak kabul edilen 126 olgu; cesedin bulunduğu yer, ölüm muayenesinin yapıldığı yer, keşifte evsiz olarak belirtilip belirtilmediği, üzerinde kimlik olup olmadığı, teşhis edilip edilmediği, yıllara göre dağılım, vücut hijyeni, cesedin durumu, ölüm şekli, ölüm nedeni, orjin, toksikolojik inceleme bulguları ve histopatolojik lezyonlar açısından retrospektif bir incelemeye tabi tutuldu.

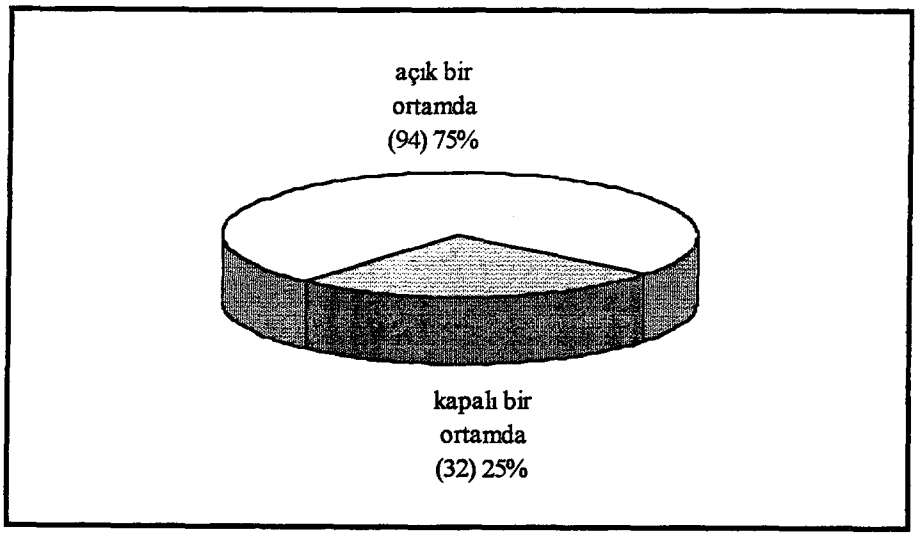
Çalışma grubumuzu oluşturan 126 olgunun cesetlerinin bulunduğu semtlere göre dağılımı Şekil 1'dedir.

ŞEKİL 1: Olguların bulunduğu semtlere göre dağılımı (n=126).



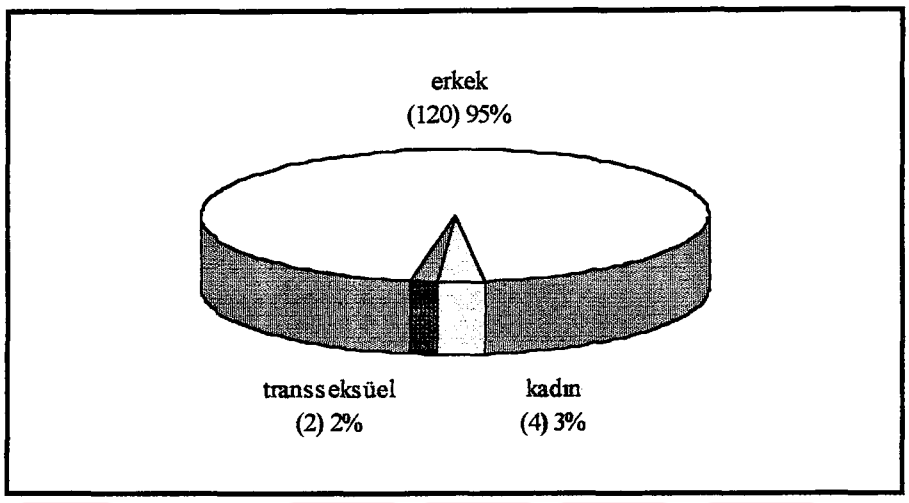
126 olgudan 94'ünün (%75) cesedi; sokak, park, köprü altı, "sur dibi", mezarlık, cami veya hastane bahçesi, vapur iskelesi, tren istasyonu, boş bir vagon içi, tamir için bekleyen araç içi veya otopark gibi "açık bir ortamda" bulunurken, 32'sinin (%25) cesedi; metruk bina, inşaat, kalorifer dairesi, bodrum katı, kömürlük, umumi tuvalet, baraka, otel gibi "kapalı bir ortamda" bulundu (Şekil 2).

ŞEKİL 2: Olguların cesetlerinin bulunduğu ortama göre dağılımı (n=126).



126 olgudan 120'si (%95) erkek, 4'ü (%3) kadın, 2'si (%2) transseksüeldi (Şekil 3).

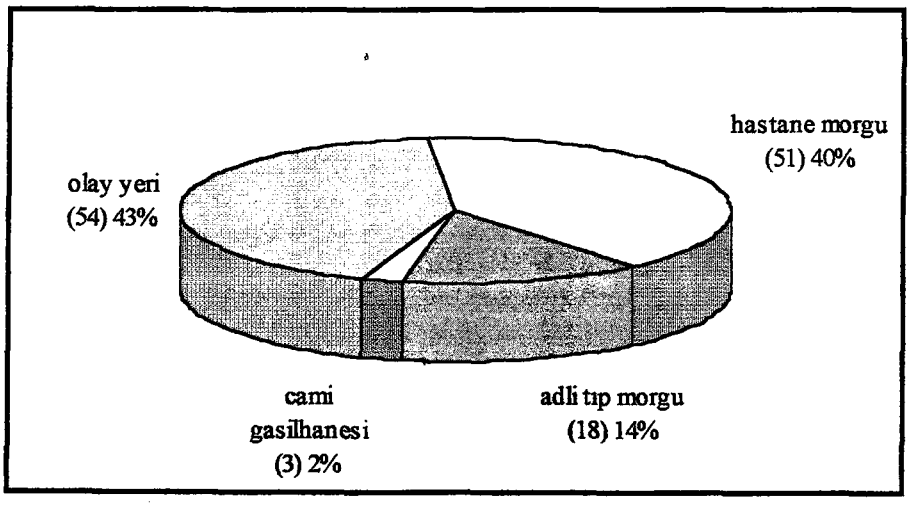
ŞEKİL 3: Olguların Cinsiyet Dağılımı (n=126).



126 olgudan yalnızca 1'i yabancı uyrukluydu.

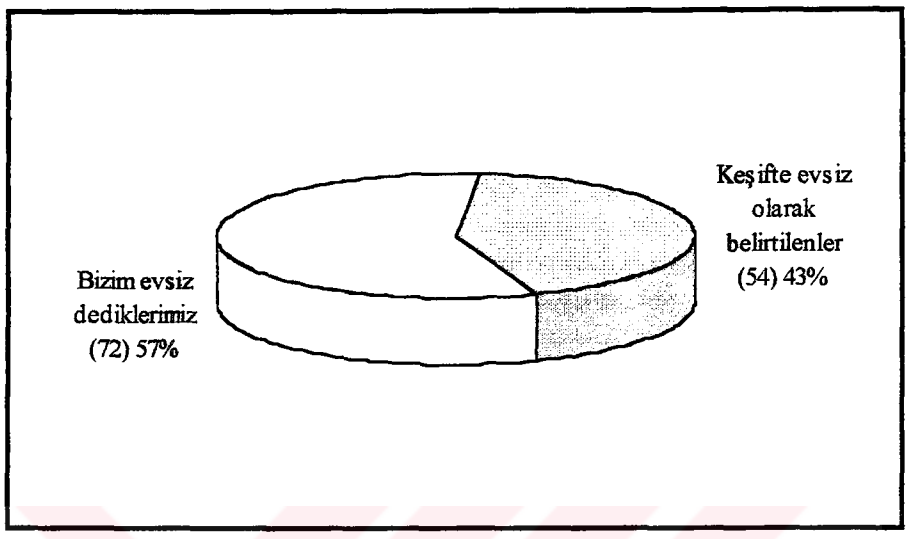
Olgulardan 54'ünün (%43) keşifi olay yerinde yapılırken, 51'inin (%40) hastane morgunda, 18'inin (%14) ATK morgunda, 3'ünün (%2) de cami gasilhanesinde yapılmıştı (Şekil 4).

ŞEKİL 4: Olguların keşifinin yapıldığı yer açısından dağılımı (n=126).



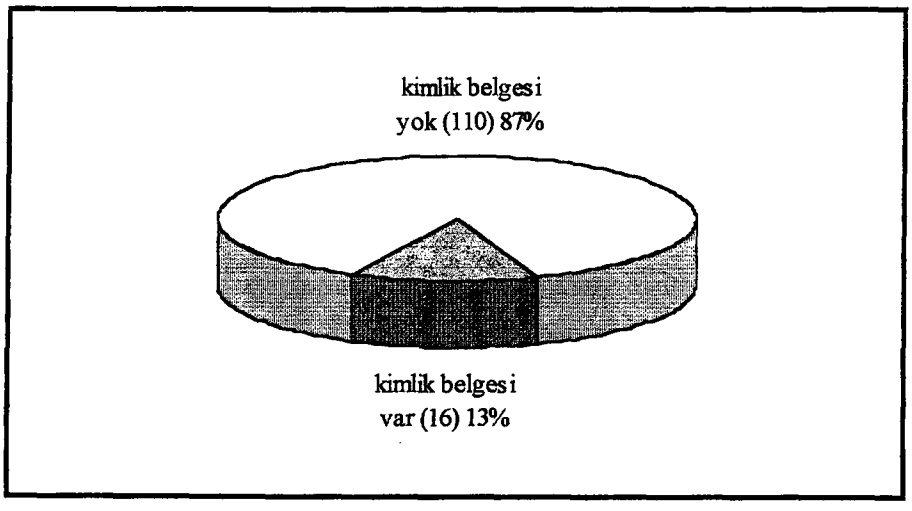
Olguların 54'ü (%43) keşif tutanağında evsiz olarak belirtilirken, çalışma protokolüne göre evsiz olarak kabul ettiğimiz olgu sayısı 72 (%57) idi (Şekil 5).

ŞEKİL 5: Olguların Keşif Sırasında Evsiz Olarak Belirtilme Durumu (n=126).



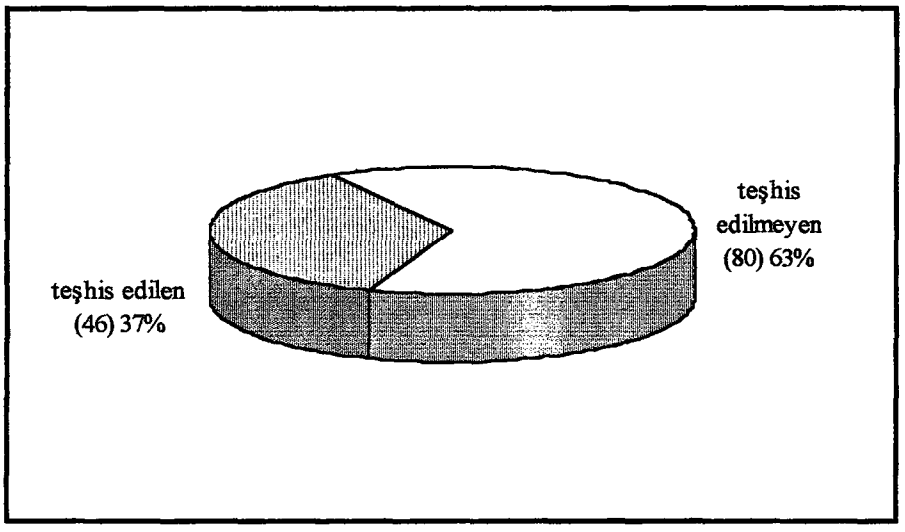
Olguların 16'sının (%13) üzerinde kimlik belgesi bulunurken, 110'unun (%87) üzerinde herhangi bir kimlik belgesine rastlanılmadı (Şekil 6).

ŞEKİL 6: Olguların Kimlik Belgesi Taşıma Sıklığı (n=126).



Olguların 46'sı (%37) bazı görgü tanıkları tarafından teşhis edilirken, 80 olgu (%63) herhangi bir kişi tarafından teşhis edilmemişti (Şekil 7).

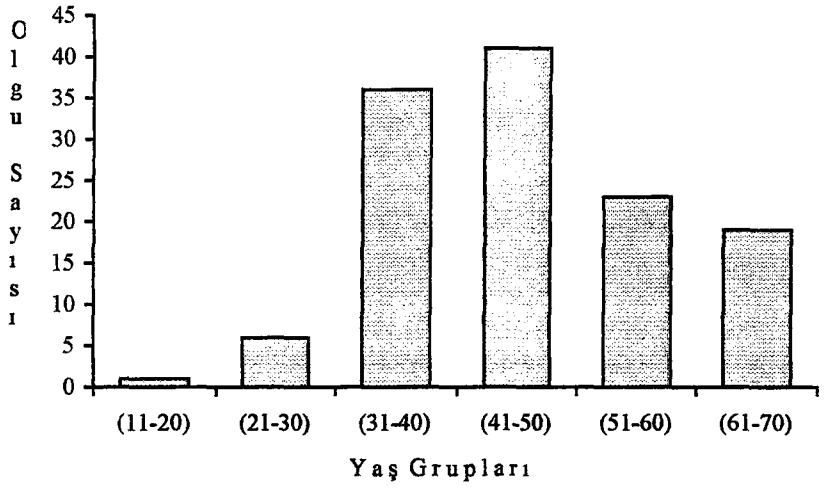
ŞEKİL 7: Olguların Teşhis Edilme Sıklığı (n=126).



Teşhis edilen olguların görgü tanığı ifadelerinde, 7'si alkolik, 4'ü akıl hastası, 2'si uyuşturucu bağımlısı, 1'i de AIDS'li olarak belirtilmişti.

126 olgudan 110'unun üzerinde kimlik belgesi olmadığı için, olguların yaş gruplarına göre dağılımı, cesedin dış muayenesi sırasında saptanan "tahmini yaşa" göre yapıldı. En çok ölüm olgusu 41-50 yaş grubunda görülürken, olguların 77'si (%61) 31-50 yaşları arasında yığılım gösterdi (Şekil 8).

ŞEKİL 8: Olguların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı (n=126).



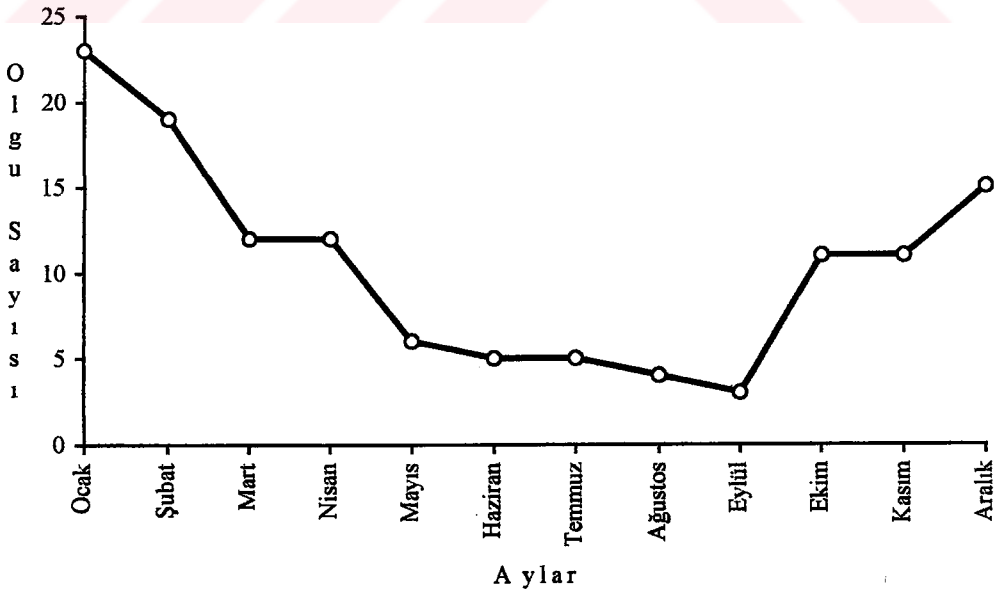
Olgu sayısının aylara ve yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

TABLO 1: Olgu Sayısının Aylara ve Yıllara Göre Dağılımı.

	AYLAR												
YILLAR	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	***TOPLAM***
1991	**4**	**4**	**3**	**2**	**-**	**1**	**2**	**1**	**1**	**4**	**2**	**6**	**30**
1992	**1**	**4**	**4**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**3**	**22**
1993	**8**	**7**	**1**	**3**	**2**	**-**	**1**	**1**	**-**	**2**	**1**	**3**	**29**
1994	**5**	**2**	**3**	**-**	**1**	**1**	**1**	**1**	**-**	**-**	**1**	**1**	**16**
1995	**5**	**2**	**1**	**5**	**2**	**2**	**-**	**-**	**1**	**4**	**5**	**2**	**29**
TOPLAM	**23**	**19**	**12**	**12**	**6**	**5**	**5**	**4**	**3**	**11**	**11**	**15**	**126**

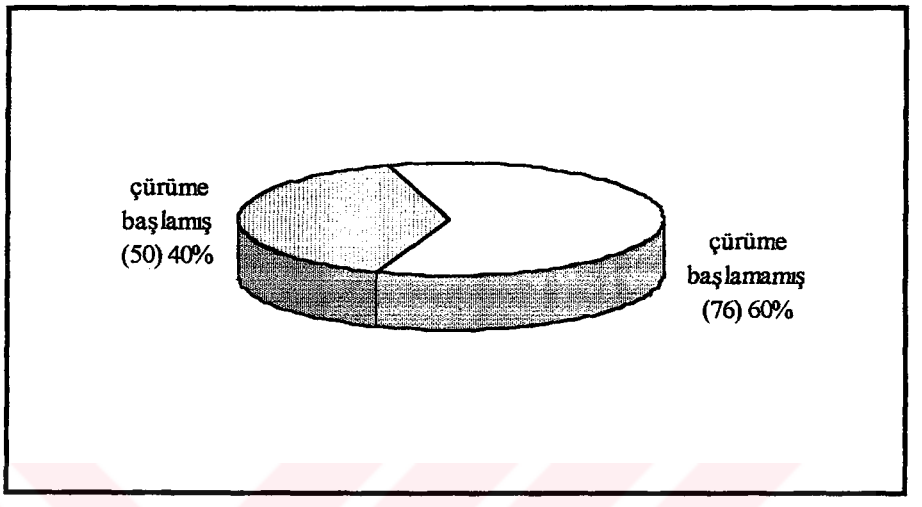
Olgulardan 103'ünün (%82) ölümünün Ekim-Nisan döneminde yığılım gösterdiği bulundu (Şekil 9).

ŞEKİL 9: Olguların Aylara Göre Dağılımı (n=126).



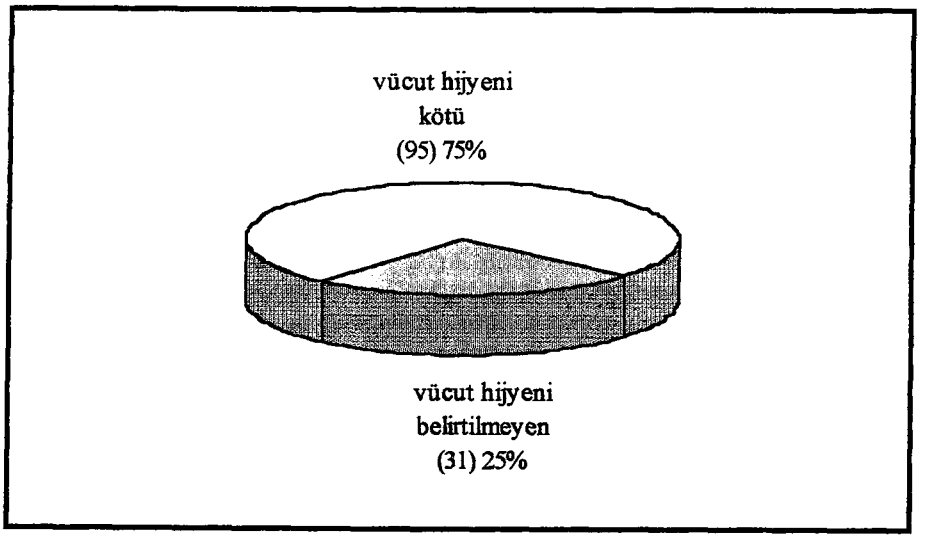
Olguların keşif veya otopsi sırasındaki dış muayenelerinde, 76 olguda (%60) çürümeye rastlanmazken 50'sinde (%40) değişik derecelerde çürüme saptandı (Şekil 10).

ŞEKİL 10: Olgulardaki Çürüme Durumu.



Olgular genel vücut hijyeni açısından değerlendirildiğinde, 95'inin (%75) vücut hijyeni ileri derecede bakımsız, çok pis ve kötü olarak değerlendirilirken, 31 olgunun (%25) vücut hijyeni ile ilgili bir bilgiye rastlanmadı (Şekil 11).

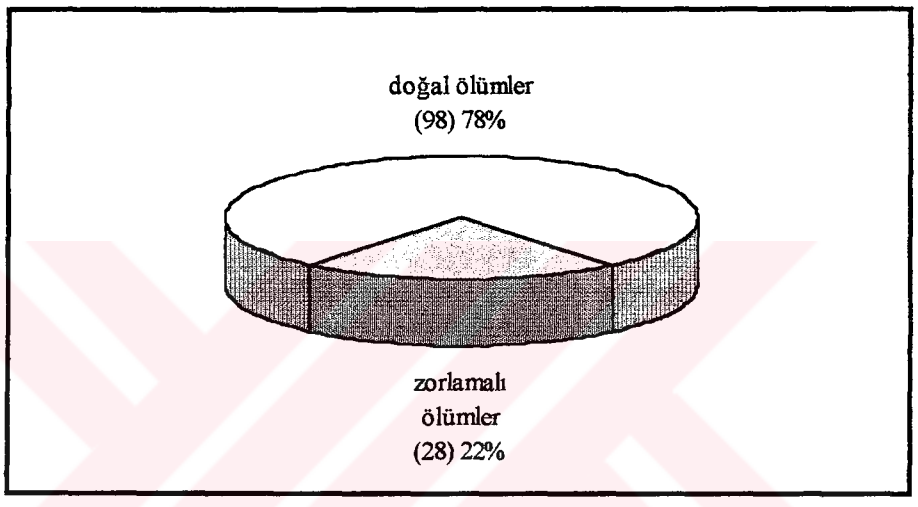
ŞEKİL 11: Olguların Vücut Hijyen Durumu (n=126).



Ayrıca 13'er olgunun (%10) vücudunda dış parazit ve dövme (tatuaj) bulunurken, 11'inde (%9) psikopatik kesi izleri saptandı. Toplam 24 olgunun (%19) vücudunda dövme veya psikopatik kesi izleri bulundu.

126 olgu ölüm şekline göre değerlendirildiğinde; 98'inin (%78) ölümü keşifte "şüpheli" olarak değerlendirilmiş, otopsi sonrasında "doğal" nitelikte olduğu anlaşılmıştır. 28 olgunun (%22) ölümü ise "zorlamalı" ölüm olarak bulunmuştur (Şekil 12).

ŞEKİL 12: Olguların Ölüm Şekline Göre Dağılımı (n=126).



Otopsileri sonucunda, ölümlerinin kendilerinde mevcut bir hastalığa bağlı olduğu anlaşılan 98 doğal ölüm olgusunun 43'ünün (%44) ölümü solunum sistemi patolojisine (infeksiyon dahil), 29'unun (%30) ölümü kalp ve dolaşım sistemi patolojisine, 4'er olgunun (%4) ölümü sindirim sistemi patolojisi ve maligniteye, 2'şer (%2) olgunun ölümü üriner sistem patolojisi ve sepsise bağlı olduğu saptanırken, 14 olgu (%14) ölüm nedeni saptanamadığından negatif otopsi olarak değerlendirilmiştir.

Solunum sistemi patolojisine bağlı 43 ölüm olgusunun, 20'sinde pnömoni, 17'sinde akciğer tüberkülozu, 5'inde nedeni saptanamayan akciğer ödemi, 1'inde kronik obstüriktif akciğer hastalığının (KOAH) komplikasyonu ölüm nedeni olarak saptanmıştır.

Pnömoniye bağlı 20 ölüm olgusu, doğal ölümlerin %20'sini oluştururken, tüm ölümler içinde %16'lık bir orana sahipti.

Akciğer tüberkülozuna bağlı 17 ölüm olgusu, doğal ölümlerin %17'sini kapsarken, tüm ölümler içinde %13'lük bir orana sahipti.

Solunum sistemi patolojisine bağlı 43 ölüm olgusundan, pnömoni nedeniyle ölen 1 olgunun otopsi sırasında akciğer (AC) ağırlığı tartılmadığı için değerlendirmeye alınmadı. Kalan 42 olgunun ölüm nedenlerine göre AC ağırlıkları kıyaslandığında, ölüm nedeni pnömoniye bağlı 16, tüberküloza bağlı 15 ve AC ödemine bağlı 4 olgunun, toplam 35 olgunun (%83) AC ağırlıkları artmış olarak bulundu (Tablo 2).

TABLO 2: Solunum Sistemi Patolojisine Bağlı Ölümlerde, Ölüm Nedenine Göre AC Ağırlıkları (n=42).

TARTI	PNÖMONİ	TÜBERKÜLOZ	ÖDEM	KOAH	TOPLAM
NORMAL	3	2	1	1	7
ARTMIŞ	16	15	4	-	35
TOPLAM	19	17	5	1	42

Kalp ve dolaşım sistemi patolojisine bağlı kalp yetmezliği nedeniyle ölen 29 ölüm olgusundan 15'inin (%52) ölümü koroner arter hastalığına (KAH) bağlı iken, bu 15 olgunun 10'unda histopatolojik inceleme sonucu nedbe dokusu saptanmış, 5 olguda ise koroner damarlarda aterom plakları bulunmuştur. 9 olguda makroskopik ve histopatolojik inceleme, 4 olguda da sadece makroskopik inceleme sonucu, toplam 13 olguda (%45) saptanan kalp hipertrofisine, 1 olguda ise atrial septal defekte (ASD) bağlı kalp yetmezliği ölüm nedeni olarak bildirilmiştir.

Ölüm nedeni KAH'na bağlı 15 olgunun 10'unda (%66), hipertrofi ve ASD'ye bağlı kalp yetmezliği olan tüm olgularda, toplam 29 olgunun 24'ünde (%83) kalp ağırlıkları artmış olarak bulundu (Tablo 3).

TABLO 3: Kalp ve Dolaşım Sistemi Patolojisine Bağlı Ölümlerde, Ölüm Nedenine Göre Kalp Ağırlıkları (n=29).

TARTI	KAH	HİPERTROFİ	ASD	TOPLAM
ARTMIŞ	10	13	1	24
NORMAL	5	-	-	5
TOPLAM	15	13	1	29

Ayrıca ölüm nedeni KAH'na bağlı ve kalp ağırlığı artmış olan 10 olgunun hepsinde histopatolojik olarak hipertrofi bulguları saptanmıştır.

Ölüm nedeni KAH'na bağlı olan 15 olgunun 10'unda ve hipertrofiye bağlı kalp yetmezliği bulunan 13 olgudan 11'inde AC ağırlıkları da artmış olarak bulundu. Ölüm nedeni KAH'na bağlı olan 10 olguda AC ağırlığının artışı; 3'ünde histopatolojik olarak saptanan ödeme, 1'inde kazeöz jelatinöz pnömoniye, diğer 6 olguda ise pasif hiperemiye bağlı olarak bulundu. Hipertrofiye bağlı kalp yetmezliği nedeniyle ölen 11 olguda AC ağırlığının artışı; 7'sinde histopatolojik olarak saptanan ödeme, diğer 4 olguda ise pasif hiperemiye bağlı olarak bulundu.

Sindirim sistemi patolojisine bağlı 4 ölüm olgusundan 2'sinde siroza bağlı karaciğer yetmezliği, 1'er olguda da gastrointestinal kanama ve peptik ülser perforasyonuna bağlı peritonit ölüm nedeni olarak saptanmıştır.

Maligniteye bağlı 4 ölüm olgusunda, 1'er olguyla böbrek adenokarsinomu ve yaygın metastazları, göğüs ve batın boşluğuna yerleşen primeri saptanamayan habis tümör ve metastazları, malign melanom ve metastazları ile larinkse yerleşen epidermoid karsinomun solunum yollarını tıkaması sonucu gelişen mekanik asfiksi ölüm nedeni olarak saptanmıştır.

Ölümü üriner sistem patolojisine bağlı 2 olguda, ölüm nedeni olarak böbrek yetmezliği bulunmuştur.

20'si pnömoni, 17'si akciğer tüberkülozu, 2'si sepsis olmak üzere, "infeksiyon" kaynaklı 39 ölüm olgusu; doğal ölümlerin %40'ını oluştururken, tüm ölümler içinde %31'lik bir orana sahipti.

Kalp yetmezliğine bağlı 29 ölüm olgusu, doğal ölümlerin içinde %30'luk, tüm ölümlerin içinde ise %23'lük bir orana sahipti.

28 zorlamalı ölümden 10'u (%36) zehirlenme sonucu meydana gelmiş olup, bunlardan 9'unun ölüm orijini kaza olarak değerlendirildi, 1'inde ise orijin tayini yapılamadı. 6 adet (%21) darp olgusu ile 4 adet (%14) kesici-delici alet yaralanmasına (KDAY) bağlı ölüm olgularının hepsinde orijin cinayet olarak saptandı. Trafik kazasına (TK) bağlı 3 olgu (%11) ile düşmeye (basit veya yüksekten) ve yangın sonucu yanmaya bağlı 2'şer (%7) olgunun orijini ise kaza olarak değerlendirildi. Asıya bağlı 1 olgunun orijini de intihardı (Tablo 4).

TABLO 4: Zorlamalı Ölüm Olgularının Olay Türü ve Orijinine Göre Dağılımı (n=28).

OLAY TÜRÜ	ORİJİN				
	CİNAYET	KAZA	İNTİHAR	BELİRSİZ	TOPLAM
DÜŞME	-	2	-	-	2
TK	-	3	-	-	3
ZEHİRLENME	-	9	-	1	10
DARP	6	-	-	-	6
KDAY	4	-	-	-	4
YANMA	-	2	-	-	2
ASI	-	-	1	-	1
TOPLAM	10	16	1	1	28

Zorlamalı ölümlere orijin dağılımı açısından bakıldığında; 16 olgu (%57) ile kazalar ve 10 olgu ile (%36) de cinayetler ilk iki sırayı alıyordu.

Tüm ölümler içinde kazalar %12.7'lik, cinayetler de %8'lik bir orana sahipti.

Zorlamalı ölümlerde ölüm nedenleri incelendiğinde; zehirlenmeye bağlı 10 olgudan 5'i etanol, 4'ü morfin olmak üzere 9'unda aşırı doz, 1'inde insektisit nedeniyle; kafa içi kanamaya bağlı 8 olgudan 6'sında darp, 2'sinde düşme; hipovolemik şoka bağlı 7 olgudan 4'ünde KDAY, 3'ünde TK; 2 olguda yanık ve yanık şoku, 1 olguda ise ası sonucu mekanik asfiksi nedeniyle ölümün meydana geldiği saptandı.

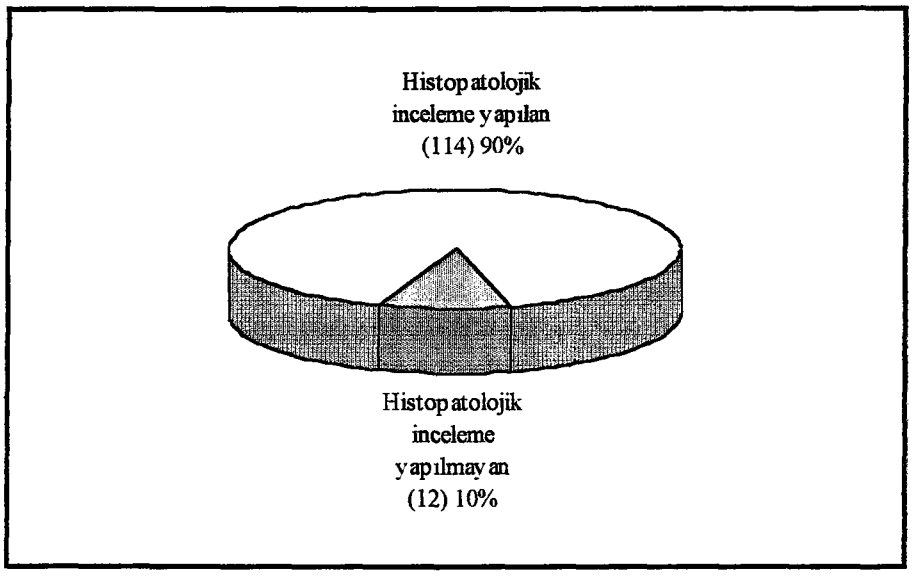
Çalışma grubundaki 4 kadın ve 2 transseksüel olgunun ölüm nedenleri:

Kadınların 2'sinde TK sonucu hipovolemik şok, 1'er olgu ile uyuşturucu madde intoksikasyonu ve nedeni saptanamamış (negatif otopsi), transseksüellerden birinde sebebi saptanamayan AC ödemi, diğerinde pnömoni olarak tespit edildi. Pnömoni nedeniyle ölen transseksüel olgu, olay yeri keşfi sırasında görgü tanıkları tarafından AIDS'li olarak belirtilmiş, postmortem uygulanan ELISA ile Anti-HIV ve Western Blot doğrulama testleri pozitif sonuç vermiştir.

Morfin zehirlenmesine bağlı 4 ölüm olgusu, tüm ölümler içinde %3'lük bir orana sahipti.

126 olgudan 114'üne (%90) histopatolojik inceleme yapılırken, 12'sine yapılmamıştır. Histopatolojik inceleme yapılmayan 12 olgudan 10'unu , 3'er olgu ile TK ve KDAY, 1'er olgu ile düşme, ası, yanık ve morfin zehirlenmesi oluştururken, 2 olguda ise aşırı çürüme nedeniyle histopatolojik inceleme yapılmamıştır (Şekil 13).

ŞEKİL 13: Histopatolojik İnceleme Yapılan/Yapılmayan Olgu Sayısı (n=126).



Histopatolojik inceleme yapılan 114 olgudan 29'unun (%25) karaciğerinde yağlanma saptanmıştır.

126 olgunun tümüne toksikolojik analizler uygulanmış, 25 olgunun (%20) kanında değişik miktarlarda toksik bir madde saptanmıştır. Kanında toksik madde bulunan 25 olgunun 19'unda (%76) etanol, 4'ünde (%16) morfin türevi madde, 1'er olguda (%4) ise benzodiazepin türevi bir madde ile organik fosfat esterli insektisit saptanmıştı.

Kanında alkol tespit edilen 19 olgudan 3'ünün karaciğerinde histopatolojik olarak yağlanma görülmüştür.

Kanında alkol tespit edilen 19 olgudan 8'inin ölümü doğal nitelikteyken, 11'inin ölümü zorlamalı nitelikte bulundu.

Kanında alkol tespit edilen doğal nitelikteki 8 ölüm olgusunda, ölüm nedeni olarak; 3'ünde kalp yetmezliği, 2'sinde AC tüberkülozu, 1'er olgu ile pnömoni, nedeni saptanamamış AC ödemi ve ölüm nedeni saptanamamış (negatif otopsi) olarak bulundu.

Kanında alkol tespit edilen zorlamalı nitelikteki 11 ölüm olgusunda, olay türü olarak; 5'inde etil alkol zehirlenmesi, 2'şer olguda KDAY ve yanma/yanık, 1'er olgu ile darp ve ası bulundu.

Kanında alkol bulunan zorlamalı ölüm olgularının, toplam zorlamalı ölüm olgularına oranı %39 olarak bulunurken, kanında alkol bulunan doğal nitelikteki ölüm olgularının, toplam doğal nitelikteki ölüm olgularına oranı %8 olarak bulundu.

Kanında alkol bulunan 19 olgudan 11'inin (%57) ölümü zorlamalı nitelikte iken, kanında alkol bulunmayan 107 olgudan yalnızca 17'sinin (%15) ölümü zorlamalı nitelikteydi.

Olay yeri keşif bulguları ve görgü tanık ifadelerine göre alkolik diye belirtilen 7 olgudan 1'inde toksikolojik inceleme sonucu kanında alkol tespit edilmiş, 6'sında ise bulunamamıştır.

Toksikolojik inceleme sonucu kanında alkol saptanan 19 olgu ile olay yeri keşif bulguları ve görgü tanık ifadelerine göre alkolik diye belirtilen 6 olguda, toplam 25 olguda (%20) ölüm alkol ile ilişkili bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, ülkemiz nüfusunun yaklaşık beşte birinin yaşadığı bir "megapol" olarak nitelendirebileceğimiz İstanbul'da, evsiz insanlar arasındaki ölüm nedenleri incelendi. Çalışmanın kapsadığı 5 yıllık dönem içinde toplam 126 evsiz ölümü saptandı. En çok ölüm olgusuna 30 olgu ile Beyoğlu ve 27 olgu ile Aksaray bölgesinde rastlanmasına, bu bölgelerdeki evsiz insan sayısının ve onların buralarda yaşayabilecekleri ortamların daha fazla olmasının sebep olduğu düşünüldü.

Olgularımızın %75'inin cesedi açık bir ortamda, %25'inin cesedi kapalı bir ortamda bulunmuştur. Atlanta-Georgia çalışmasında cesetlerin %55'inin (54), San Francisco çalışmasında da %35'inin açık bir ortamda bulunduğu bildirilmiştir (55). İstanbul aleyhine olan bu farklılık, ülkemizde evsiz insanlar için yapılmış özel barınma evlerinin olmayışına, evsiz insanların barınma ve beslenme gereksinimleri nedeniyle sık yer değiştirmelerine, herkesin ortak kullanımına açık olan sokaklar, parklar, köprü altları veya "sur dibi" gibi kuytu yerlerde yaşamalarına bağlıdır.

Atlanta-Georgia'daki çalışmada (54) 40 olgudan 37'sinin (%92), San Francisco çalışmasında (55) olguların %88'inin, Hanzlick ve Lazarchick'in çalışmasında (56) da tüm olguların cinsiyetinin erkek olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızdaki 126 olgudan 120 'sinin (%95.2) erkek olması, diğer çalışmalarla uyumludur. Evsiz kadınların sayısının hızla arttığı, evsizlerin yaklaşık olarak yarısını kadınların oluşturduğu bildirilmesine rağmen (19), toplumumuzun ataerkil yapısı nedeniyle, kadınlarımızın "sokağa düşme" riski az olduğundan, ülkemizde evsiz kadın sayısının düşük oranda görülmesi doğaldır.

Olgularımızın %87'sinin, üzerinde herhangi bir kimlik belgesi bulunmaması nedeniyle "hüviyeti meçhul" olarak yorumlanması, evsiz insanların ailelerinden, akrabalarından ayrı yaşamaları ya da onların tüm toplumsal süreçlerden izole olmuş şekilde yaşamaları ile açıklanabilir.

Olgularımızın 46'sı (%37) bazı görgü tanıkları tarafından teşhis edilirken, 80 olgu (%63) herhangi bir kişi tarafından teşhis edilmemişti. Teşhis edilemeyen

olguların oranının yüksek olması; evsiz insanların barınma ve yiyecek gereksinimleri için sık yer değiştirmelerine bağlı olabileceği gibi, keşif mahallinde kendilerini teşhis edebilecek insanların bulunmamasına da bağlı olabilir.

Atlanta-Georgia çalışmasında (54), evsiz insanlar arasındaki ortalama ölüm yaşı 44 olup, en fazla ölüm olgusu 36-40 yaş grubunda görülmüştür. San Francisco çalışmasında (55) da ortalama ölüm yaşı 41 (± 12 yıl) olarak bildirilmiştir. Çalışma grubumuzda ise en çok ölüm olgusu 41-50 yaş grubunda görülürken, olguların 77'sinin (%61) 31-50 yaş grubunda yığılım göstermesi de diğer çalışmalar ile uyumludur.

Hibbs ve arkadaşlarının (8) Philadelphia'da yaptıkları çalışmada ölümlerin %53'ü Haziran-Eylül aylarında görülmüştü. Ölümlerin en sık yaz aylarında görülmesi; evsiz insanlara yönelik birçok sosyal programın onlara kış aylarında ulaştırılması, evsiz insanlar ile sosyal servis merkezleri arasındaki iletişimin yaz aylarında azalması ile açıklanmıştır. Bizim çalışmamızda ise olgulardan 103'ünün (%82) ölümünün Ekim-Nisan döneminde görülmesi; ülkemizdeki evsiz insanlara yönelik özel barınma evlerinin olmayışı, çoğunlukla dış ortam şartlarına açık yerlerde yaşamaları, yağmur, kar ve soğuk gibi doğal etkenlerden yeterince korunamamaları ve buna bağlı olarak infeksiyon hastalıklarının artışı ile açıklanabilir.

Olgularımızın keşif veya otopsi sırasındaki dış muayenelerinde, 76'sında (%60) çürüme saptanmazken, 50'sinde (%40) değişik derecelerde çürüme görülmesinin; gözlerden uzak yerlerde barınmaları sonucu, öldükleri zaman cesetlerinin geç bulunması ile açıklandı.

Literatürde evsiz insanlar arasında kişisel hijyenin, diğer düşük sosyoekonomik durumdaki insanlardan çok daha kötü olduğu (2), özellikle bit ve uyuz gibi paraziter hastalıkların sık görüldüğü (1,21), bitlenme ve uyuza bağlı kaşınmalar sonucu oluşan sekonder cilt enfeksiyonlarının çeşitli komplikasyonlara yol açabileceği belirtilmiştir (9). Çalışma grubumuzdaki olguların genel vücut hijyeni değerlendirildiğinde, 95'inde (%75) ileri derecede bakımsız,çok pis ve kötü olarak bulunurken, %10'unda bit ve uyuz gibi dış parazit saptanması literatürle uyumlu bulundu. Barınma için bile uygun yerleri olmayan evsiz insanların kişisel vücut hijyeninin iyi olmasını beklemek pek gerçekçi olmayacaktır. Büyük kentlerin varoşlarında alt yapının yetersizliği ya da

günlük ihtiyacı karşılayacak yeterli suyun bulunmayışı gibi nedenlerle kişisel vücut hijyeni istendiği gibi sağlanamayabilir. Fakat evsiz insanlardaki kişisel hijyen çok daha kötüdür. Keşif muayenesi sırasında adli tabibin olay yerini incelemesi kadar, cesedin genel vücut hijyeninin ayrıntılı şekilde belirtilmesi de "evsiz insanların" saptanmasında önemlidir.

Çetin ve arkadaşları (57), İstanbul'daki adli otopsiler arasında psikopatik kesi izlerinin %1.43, dövmelerin %1.64, dövme ve/veya psikopatik kesi izlerinin %3.95 oranında bulunduğunu bildirmiştir. Bizim çalışmamızda olguların %9'unda psikopatik kesi izleri; %10'unda dövme, %19'unda ise psikopatik kesi izleri ve/veya dövme bulunmuştur. Çetin ve arkadaşlarının çalışmasıyla kıyaslandığında, evsiz insanlarda psikopatik kesi izleri ile dövmelerin yaklaşık 6 kat, psikopatik kesi izleri ve/veya dövme bulunmasının da yaklaşık 5 kat daha fazla görülmesi şaşırtıcıdır. İnsanların vücutlarına dövme yaptırmaları belli bir parasal gücü gerektirir. Bu nedenle; onların bunu "evsiz konumuna" gelmeden önce yaptırdıklarını düşündürür. Buna paralel olarak, vücuduna dövme yaptıran insanların kişilik yapıları göz önüne alındığında, evsiz insan durumuna düşme riski taşıdıkları da düşünülebilir.

Literatürde evsiz insanlar arasındaki ruhsal bozuklukların %16'dan %90'a varan değişik oranlarda görüldüğü belirtilmiştir (1,7,12,17,22,23,25-30). Bu farklılıklar çalışmaların metodlarına, toplum yapılarına ve çalışma gruplarına bağlıdır. Bizim çalışmamızda, keşif tutanaklarındaki görgü tanığı ifadelerine göre "akıl hastası" diye belirtilen 4 olgu ile vücudunda psikopatik kesi izleri bulunan 11 olgunun (toplam 15 olgu, %12) ruhsal bozukluklarının bulunduğu saptandı. Bu oranın literatürde belirtilen oranlardan düşük olması, çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında ruhsal bozuklukların daha az görüldüğü anlamına gelmez.

Bu durum, evsiz insanların büyük bir kısmının hüviyetinin meçhul olması nedeniyle ve onların yaşadıkları döneme ait yeterli bilginin olmayışı ile açıklanabilir. Evsiz insanların büyük kısmının hüviyetinin meçhul olması, kişisel hijyenlerinin bozuk, vücutlarının pis ve bakımsız olması, uyuz ve bit gibi dış parazitlerin bulunması, kaşıntı izleri ve enfekte yaraların bulunması, psikopatik kesi izlerinin varlığı onların sosyal yaşantısı ve ruhsal durumları ile uyumlu bulgulardır.

Evsiz insanlar arasında yapılan araştırmalarda doğal ölümlerin Atlanta-Georgia'da %40 (54), San Francisco'da %39 (55) oranında görüldüğü bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda doğal ölümler %78'lik bir orana sahipti. Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında doğal ölümlerin görülme sıklığı bazı çalışmalarla uyumlu iken (8,58), Atlanta-Georgia ve San Francisco'da bildirilen oranların yaklaşık 2 katıydı. Bu farklılık; Atlanta-Georgia ve San Francisco'daki evsiz insanların bir kısmının kendileri için yapılmış özel barınma evleri gibi daha korunaklı ortamlarda yaşamaları ve belirli aralıklarla sağlık bakımı almalarına karşın, bizim çalışma grubumuzdaki evsiz insanların kendileri için yapılmış özel barınma evleri olmaması nedeniyle korumasız ortamlarda barınmaları ve sağlık bakımı alamamaları ile açıklanabilir.

Ülkemizde yapılan medikolegal otopsilerle ilgili çalışmalarda, doğal ölümlerin genel nüfusta görülme sıklığı için %14.6'dan %36'ya varan değişik oranlar bildirilmiştir (59-64). Bizim çalışmamızda evsiz insanlar arasında doğal nedenlere bağlı ölümler %78 oranında olup, ülkemizdeki genel nüfusta bildirilen doğal ölüm oranlarından 2 ila 5 kat daha fazla olarak bulundu. Bu farklılık dikkat çekici olup, evsiz insanların daha çok önlenebilir nedenlerden öldüğünün bir göstergesidir.

Evsiz insanlar arasında yapılan bazı çalışmalarda, doğal ölümler içinde ilk sırayı kronik alkol kullanımına bağlı hastalıklar ve alkolik sirozun (54-56); bir kısım çalışmada da kalp hastalıklarının aldığı bildirilmiştir (8,58). Ülkemizde yapılan medikolegal otopsilerle ilgili çalışmalarda genel nüfusta en sık görülen doğal ölüm nedeninin kalp ve dolaşım sistemi hastalıklarına bağlı olduğu bildirilmiştir (59,60,62-64). Bizim çalışmamızda en sık doğal ölüm nedeni olarak %44'lük bir oranla solunum sistemi patolojisine bağlı hastalıkların (infeksiyon dahil) bulunması; uygun barınma yeri olmayan, dış ortam şartlarına açık olan, yetersiz beslenen ve giyinen evsiz insanlar arasında solunum sistemi enfeksiyonlarının yaygın olmasına; ayrıca evsiz insanlar arasında sigara içiminin daha sık ve fazla olması ile alkol kullanımının yaygınlığının da solunum sistemi infeksiyonları açısından risk oluşturmasına ve bu hastalıkların tedavi edilmedikleri için ölümle sonuçlanmasına bağlıdır.

Atlanta-Georgia ve San Francisco'da evsiz insanlar arasında kalp ve dolaşım sistemi patolojisine bağlı ölümler, doğal ölümler içinde ikinci sırada bulunmuştur (54,55). Bazı çalışmalarda, evsiz insanlar arasında kalp ve dolaşım sistemi patolojisine

bağlı ölümlerin, tüm ölümler içinde %19-23.5'ini oluşturduğu ve en sık doğal ölüm nedeni olduğu bildirmiştir (8,58). Bizim çalışmamızda tüm ölümler içinde, kalp ve dolaşım sistemi patolojisine bağlı ölümler %23'lük bir orana sahipti. Ülkemizde yapılan medikolegal otopsi çalışmalarında, genel nüfusta, tüm ölümler içinde kalp ve dolaşım sistemi patolojisine bağlı ölümler %10'dan %12.42'ye (59,62,63,65) varan oranlarda bildirilirken; bizim çalışmamızda %23'lük bir oranla yaklaşık 2 kat daha fazla bulunması; çalışma grubumuzdaki olguların 18 yaş ve üzerinde bulunmasına bağlı iken, diğer çalışmaların tüm yaş gruplarını kapsamasından kaynaklanmaktadır.

İstanbul'daki adli otopsilerde pnömoniye bağlı ölümlerin, doğal ölümler içinde görülme oranı %14.8-17.6 olarak saptanmıştır (62,64). Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında, pnömoniye bağlı ölümlerin doğal ölümler içinde görülme oranı %20'ydi, ve İstanbul'daki adli otopsiler arasında saptanan oranla birbirine yakındı.

Evsiz insanlar arasında pnömoniye bağlı ölümler, tüm ölümlerin %2-3'ü olarak bildirilmiştir (8,58). İstanbul'daki adli otopsiler arasında pnömoniye bağlı ölümlerin tüm ölümler içinde görülme oranı %4 olarak saptanmıştır (62). Bizim çalışmamızda ise pnömoniye bağlı ölümler, tüm ölümlerin %16'sıydı. Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında pnömoniye bağlı ölüm oranı, literatürde bildirilen oranların 5-8, İstanbul'daki adli otopsiler arasında saptanan oranın da 4 katıydı.

İstanbul'daki adli otopsilerde tüberküloza bağlı ölümlerin, doğal ölümler içinde görülme oranı %5.9 olarak saptanmıştır (62,64). Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında tüberküloza bağlı ölümlerin, doğal ölümler içinde görülme oranı %17 idi. Bu oran, İstanbul'daki adli otopsiler arasında saptanan oranın yaklaşık 3 katıydı.

İstanbul'daki adli otopsilerde tüberküloza bağlı ölümlerin, tüm ölümler içinde görülme oranı %1.36 olarak bildirilmiştir (62). Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında tüberküloza bağlı ölümler, tüm ölümlerin %13'üydü. Bu oran, İstanbul'daki adli otopsiler arasında saptanan oranın yaklaşık 10 katıydı.

Literatürde evsiz insanlar arasında aktif tüberkülozun görülme sıklığı %1.6-8.5 olarak bildirilmekle birlikte (33,40-43), bizim çalışmamızda evsiz insanlar arasında tüm ölüm nedenlerinin %13'ünü tüberküloza bağlı ölümlerin oluşturması, ülkemizdeki

evsiz insanlar için bu hastalığın boyutunun ciddiyetini gösterir. Son yıllarda genel nüfus içinde tüberkülozun görülme sıklığının artmış olması, bu hastalığın yalnızca evsizler için değil, ülkemizdeki tüm insanların sağlığı için tehdit unsuru oluşturduğunu göstermektedir.

Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında pnömoni ve tüberküloza bağlı ölüm oranının yüksekliği, onların uygun barınma ortamı, yetersiz ve dengesiz beslenme, giyecek temini konusundaki olumsuzluklarına ve sağlık bakımı alamamalarına, ayrıca bu insanlar arasında alkol ve sigara tüketiminin fazla oluşuna da bağlıdır. Bu oranların yüksekliği evsiz insanların büyük çoğunluğunun hüviyetinin meçhul olması, ölümleri öncesinde sağlık sorunları olup olmadığının bilinmemesi ve ölümlerinin "şüpheli" kabul edilmesi nedeniyle otopsi yapılma oranının yüksekliği ile de ilgili olabilir.

Solunum sistemi patolojisine bağlı ölümlerde otopsi sırasında akciğer ağırlıkları [normalin üst sınırı sol akciğer için 480 gr., sağ akciğer için 570 gr. olarak alındığında (66)]:

Ölüm nedeni pnömoni olan 19 olgudan 16'sında, tüberküloz olan 17 olgudan 15'inde ve nedeni saptanamayan akciğer ödemi olan 5 olgudan 4'ünde artmış olarak bulundu. Ölüm nedeni pnömoni ve tüberküloza bağlı olgularda akciğer ağırlıklarındaki artış, iltihabi hücre infiltrasyonu ve sıvı eksudasyonu ile ilgilidir. Akciğer ödemi otopsilerde çok sık rastlanan bir patolojidir. Bir çok terminal durumda ölüme neden olan son olay akciğer ödemidir (67,68). Bizim çalışmamızda olguların özelliğinden dolayı infeksiyona akciğer ödeminden daha sık rastlanması şaşırtıcı değildir. Ölüm nedeni akciğer ödemine bağlı olan 5 olgudan 4'ünde akciğer ağırlığının artışı sıvı birikimi ile uyumlu olarak bulunurken, 1 olguda ise histopatolojik olarak ödem saptanmasına rağmen akciğer ağırlığının normal bulunması düşündürücüdür.

Kalp ve dolaşım sistemi patolojisine bağlı ölümlerde otopsi sırasında kalp ağırlıkları [normalin üst sınırı olarak 300 gr. alındığında (66)]:

Ölüm nedeni koroner arter hastalığına bağlı 10 olgu, hipertrofiye bağlı 13 olgu ve ASD'ye bağlı 1 olgu olmak üzere toplam 24 olgunun kalp ağırlıklarının artışı, hipertrofiye bağlı kas kitlesinin artışıyla uyumlu olarak bulundu (67,68).

Philadelphia'daki evsizlerde saptanan ilk sekiz ölüm nedeni arasında infeksiyona bağlı ölümlerin olmaması, Hibbs ve arkadaşları (8) tarafından toplum farklılığı, tıbbi bakım ya da ölüm belgelerinin doğruluğunun sınırlı oluşuyla açıklanmıştır. Ülkemizde medikolegal otopsiler içinde infeksiyona bağlı ölümlerin görülme sıklığı, doğal ölümler içinde %23.5'dan %35.8'e varan oranlarda (59,60,62,64), tüm ölümler içinde ise %5.36'dan %9.6'ya varan oranlarda bildirilmiştir (59,62).

Bizim çalışmamızda infeksiyona bağlı ölümler, doğal ölümler içinde %40'lık, tüm ölümler içinde de %31'lik bir orana sahipti. Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında tüm ölümler içinde %31'lik oranla infeksiyon hastalıklarının "ilk sırada" bulunması ve infeksiyona bağlı ölümlerin genel nüfustakinin yaklaşık 3-6 katı olması sağlık sistemimiz açısından üzücü olmakla birlikte, şaşırtıcı değildir. Ülkemiz genelinde infeksiyon hastalıklarına bağlı ölümler az olmamakla birlikte, evsiz insanlar arasında en sık görülen ölüm nedeni olması, onların yaşam koşullarının olumsuzluklarına ve sağlık bakımı alamamalarına bağlıdır.

Evsiz insanlar arasında saptanan ölümlerin yarıdan fazlasının doğal olmayan (zorlamalı) nedenlere bağlı olduğu bildirilmiştir (54,55). Adana'da yapılan bir çalışmada Salaçin (59), medikolegal otopsiler içinde zorlamalı ölümlerin %62.5 oranında görüldüğünü bildirmiştir. Çalışma grubumuzdaki evsiz insanlar arasında zorlamalı ölümlerin %22 oranında bulunması, onların zorlamalı nedenlerden daha çok doğal nedenlerden öldüğünü göstermiştir.

Hibbs ve arkadaşları (8) tarafından evsiz insanlar arasında en sık ölüm nedeninin %21'lik bir oranla yaralanmalara bağlı olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda zorlamalı ölümler içinde belirtilen 2'si düşme, 6'sı darp, 4'ü kesici delici alet yaralanması, 3'ü trafik kazası ve 2'si yanık olmak üzere toplam 17 ölüm olgusunda (%13.5) travmanın etkisi olduğu saptanmıştır.

Zorlamalı ölümler içinde 5'i etanol, 4'ü de morfin olmak üzere toplam 9 olguda (%7) ölüm aşırı doza bağlıydı ve San Francisco'da yapılan çalışmadaki gibi kaza kökenli ölümler içinde ilk sırayı alıyordu (55). Morfin zehirlenmesine bağlı 4 olgu tüm ölümler arasında %3'lük bir orana sahipti. Birgen tarafından, Beyoğlu bölgesindeki evsiz insanlar arasında doğal nedenlere bağlı ölümlerin yıllar içinde azaldığı, fakat aşırı doz alımına bağlı uyuşturucu ölümlerinin arttığı bildirilmiştir (69).

Çalışma grubumuzda histopatolojik inceleme yapılan 114 olgudan 29'unun (%25) karaciğerinde yağlanma saptanmış, toksikolojik inceleme sonucu bunlardan yalnızca 3'ünün kanında alkol bulunmuştu. Karaciğerde bir çok nedene bağlı olarak yağlanma görülse de, çalışma grubumuzu oluşturan olguların özelliğinden dolayı, karaciğerdeki yağlanmanın başta alkol olmak üzere protein malnütrisyonuna da bağlı olabileceği düşünüldü (67).

Evsiz insanlarla ilgili olarak yapılan çalışmalarda madde kötüye kullanımının ölüm riskini arttırdığı (8), evsiz insanların ölümlerinde alkolün etkisinin reddedilemeyeceği (56), en sık doğal ölüm nedeninin alkole bağlı hastalıklar nedeniyle meydana geldiği (55), karaciğer hastalıklarının, yaralanmaların ve zehirlenmelerin madde kullanımı ile ilgili olabileceği bildirilmiştir (8). Evsiz insanlar arasında alkol zehirlenmesi, alkole bağlı nedenler ya da ölüm öncesi sağlık kayıtlarında alkol kullandıkları saptanması nedeniyle, %11'den %70'lere varan oranlarda ölümün alkolle ilişkili olduğu belirtilmiştir (15,54,56). Bizim çalışmamızda olguların %20'sinin ölümünün alkolle ilişkili olması literatür bilgisi ile uyumlu olmakla birlikte, çalışma grubumuzdaki evsiz insanların yaşadıkları döneme ait alkol kullanımı ile ilgili yeterli bilginin olmayışı nedeniyle, bu oranın olması gerekenden düşük kaldığı düşünüldü.

Toksikolojik inceleme sonucu kanında alkol bulunanların %57'sinde ölüm zorlamalı nitelikte iken, kanında alkol bulunmayan olguların yalnızca %15'inde ölüm zorlamalı nitelikteydi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Fischer kesin x^2 testi, p= 0. 000). Bu fark alkolün zorlamalı ölümlerde etken olduğunu göstermektedir.

Birgen'in (69), 1991-1995 yılları arasında Beyoğlu bölgesinde yapılmış keşif muayenelerini içeren çalışması, bizim çalışmamızla aynı dönemi kapsamaktadır. Bu süre içinde, Birgen tarafından sadece Beyoğlu bölgesinde 111 evsiz ölümü

tanımlanırken, bizim çalışmamızda İstanbul'un tümünde 126 evsiz ölümü saptandı. Bu farklılık çalışma grubumuzdaki olguların yalnızca %43'ünün keşfinin olay yerinde yapılması ve olguların %43'ünün keşif tutanaklarında "evsiz" olarak belirtilmesi gibi; keşfin olay yerinde yapılma oranının düşüklüğüne ve keşif tutanaklarındaki eksikliklere bağlıdır.

Ülkemizde adli tıp alanında "evsizlik" kavramı henüz bir "antite" olarak yaygın kullanıma girmediğinden, adli tabipler arasında da yeterince önemsenmemektedir. Buna paralel olarak; çalışmamızın kapsadığı dönemde meydana gelen evsiz insan ölümlerini bir "buzdağına" benzetirsek, saptayabildiğimiz ölüm sayısı gerçeğin çok altında, ancak bu "buzdağının" görünen parçası kadar olabilir.

Evsiz insanlar arasında sık olarak saptanan infeksiyon, travma ve madde kullanımı gibi önlenebilir ölüm nedenlerinin azaltılmasına yönelik çabalar geniş tabanlı olmalı, tıbbi risk faktörleri kadar **evsizlik** de başlı başına bir risk faktörü olarak kabul edilmelidir. Geceleri güvenli olarak uyuyabilecek yerleri olmayan insanların ruhsal sağlıklarının yerinde olmasını beklemek anlamsızdır. Son yıllarda evsiz insanlar arasında alkol sorunun azaldığı bildirilmesine rağmen, evsiz sayısının hızla artığı düşünülürse, evsizliğe açılan kapının alkol dışında diğer faktörlere de bağlı olduğu görülebilir. Fakat, evsizliğe yol açan önemli faktörlerden biri yine de alkoldür.

Ülkemizdeki evsiz insan sayısı belirsizdir. Bu sayının saptanmasından önce "evsiz insan" tanımının net olarak yapılması gereklidir. Ülkemizdeki evsiz insanlara "yardım eli" dernekler, vakıflar, yerel yönetimler ya da devlet tarafından mı uzatılacaktır? Bu kitlenin boyutu, çok geç kalmadan araştırılmalı, evsizliğin nedenleri saptanmalı ve o nedenlere yönelik çözümler yeni evsiz insanların oluşmasını engellemek için kullanılmalıdır.

ÖZET

Evsizlik dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, ülkemiz için de ulusal bir sorundur. Evsizliğin nedenleri toplum farklılıklarına göre bazı değişiklikler göstermektedir. Evsiz insanlar arasında saptanan ölüm oranlarının genel nüfustan çok daha fazla olarak bulunması; "evsizlik yolun sonu mu?" sorusunu akla getirmektedir.

Bu çalışmada, İstanbul Adli Tıp Kurumu'nda 1991-1995 yılları arasında otopsisi yapılmış 126 evsiz insana ait; adli tahkikat evrakları, olay yeri keşif tutanakları ve otopsi raporları çeşitli yönlerden incelenerek retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgularımızın özeti şöyledir:

İstanbul'daki evsiz insanların en yoğun olarak bulunduğu semtler Beyoğlu ve Aksaray'dır.

Evsiz insanların büyük bir kısmı kimlik belgesi taşımamaktadır. Genellikle yaşadıkları yerler dış etkenlere açık ve korumasızdır. Dörtte üçünün cesedi açık bir ortamda bulunmuştur

Evsiz insanlar arasında erkekler çoğunluktadır. Ölümler en sık 31-50 yaş grubunda gözlenmiş, havaların soğuk olduğu Ekim-Nisan döneminde yığılım saptanmıştır.

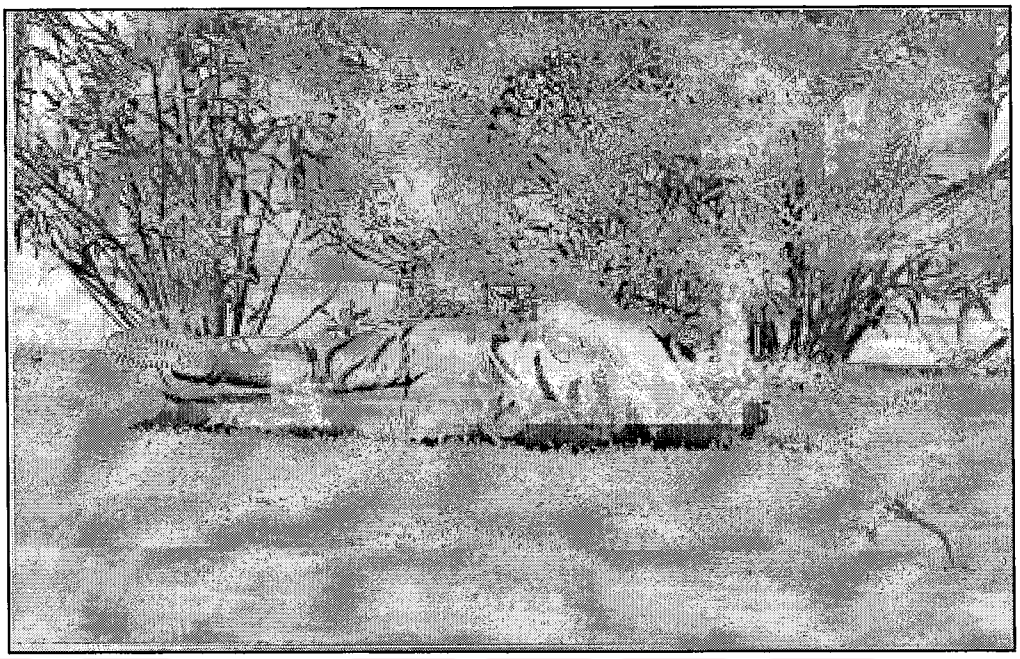
Evsiz insanların genel vücut hijyenleri kötüdür.

Ölümlerin büyük bir kısmı doğal nedenlere, en sık solunum sistemi patolojisine (infeksiyon dahil) bağlı olarak saptanmıştır. En sık gözlenen ölüm nedeni infeksiyon hastalıklarına bağlıdır. Evsiz insanlar arasında pnömoni ve tüberküloza bağlı ölümler yaygındır.

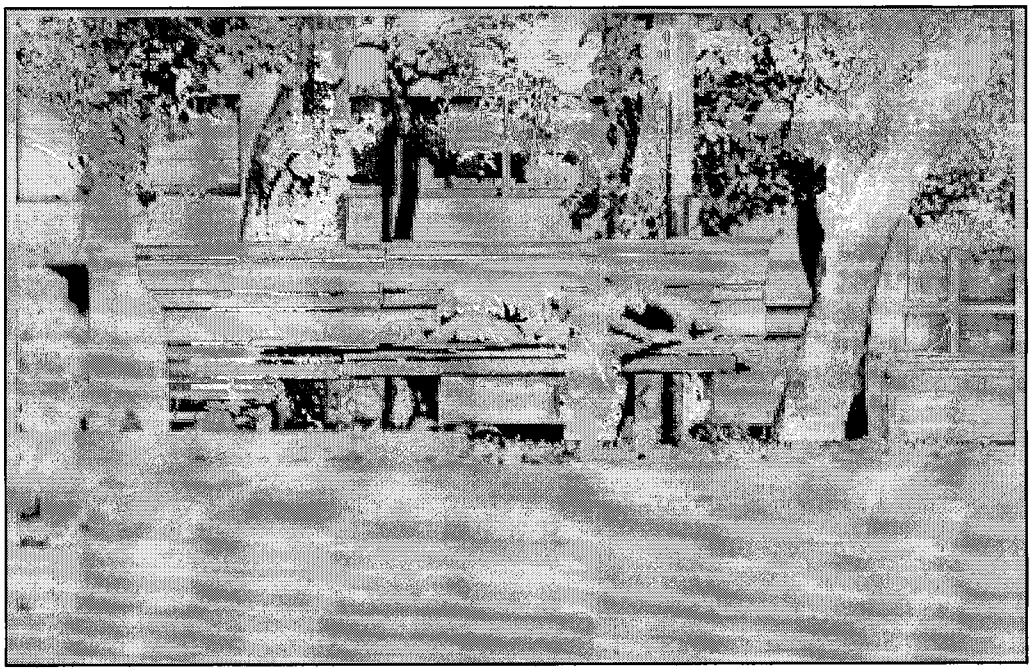
Ölümlerin beşte biri alkol ile ilişkilidir. Alkol ile evsiz insanlarda saptanan zorlamalı ölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Ülkemiz için evsizliğin tanımı en kısa zamanda yapılmalı, evsiz insanlar arasında yaygın olarak gözlenen önlenebilir ölümleri azaltmak amacıyla girişimlerde bulunulmalıdır.

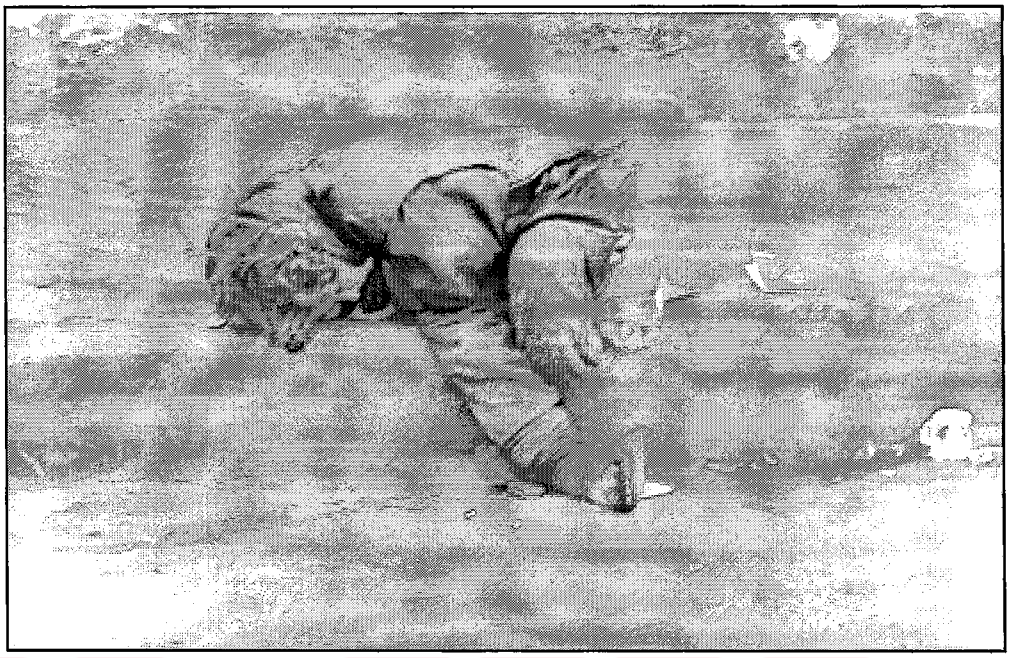
RESİM 1



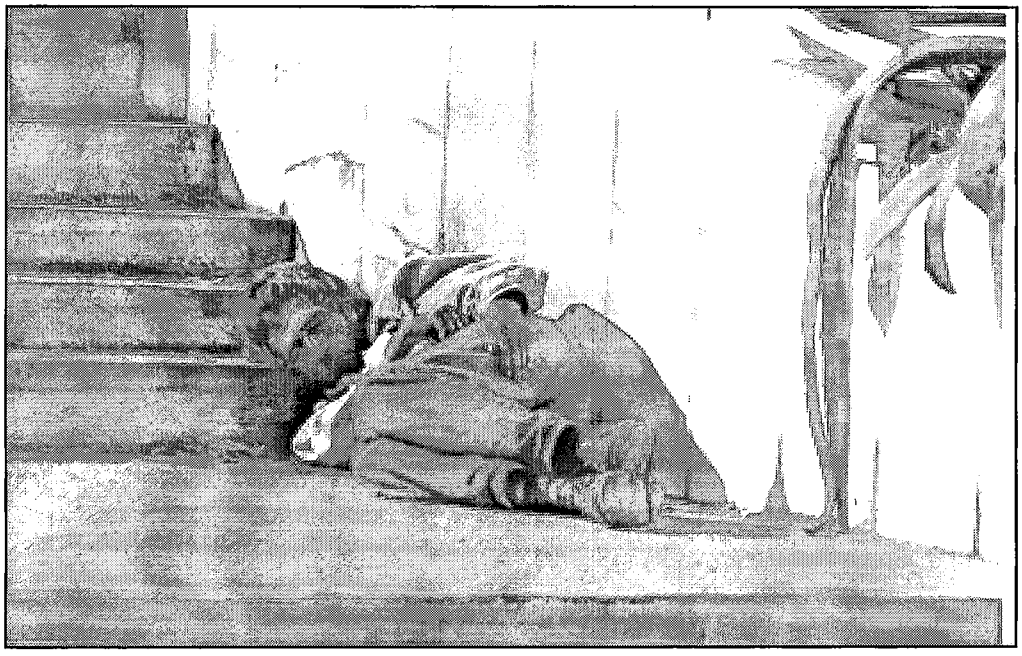
RESİM 2



RESİM 3



RESİM 4



KAYNAKLAR:

1- Wright JD, Rossi PH, Knight JW, et al: Homeless and Health: The Effects of Life Style on Physical Well-Being Among Homeless People in New York City. In: Research in Social Problems and Public Policy. Greenwich Copyright 1987, JAI Press Inc., Vol.:4, pp. 41-72.

2- Gelberg L, Linn LS, Usatine RP, Smith MH: Health, Homelessness, and Poverty. Arch Intern Med 1990; 150: 2325-30.

3- Hewetson J: Homeless People as an At-risk Group. Proc R Soc Med 1975 Jan; 68 (1): 9-13.

4- Gelberg L, Linn LS: Assessing the Physical Health of Homeless Adults. JAMA 1989; 262: 1973-9. (Erratum JAMA 1989; 262: 3132)

5- Rossi PH, Wright JD, Fisher GA, Willis G: The Urban Homeless: Estimating Composition and Size. Science 1987; 235: 1336-41.

6- Wood D, Valdez RB, Hayashi T, Shen A: Homeless and Housed Families in Los Angeles: A Study Comparing Demographic, Economic, and Family Function Characteristics. Am J Public Health 1990; 80: 1049-52.

7- Marwick C: The "Sizable" Homeless Population: A Growing Challenge for Medicine. JAMA 1985; 253: 3217-9, 3223-5.

8- Hibbs JR, Benner L, Klugman L, et al: Mortality in A Cohort of Homeless Adults in Philadelphia. N Engl J Med 1994; 331: 304-9.

9- Brickner PW, Scanlan BC, Conanan B, et al: Homeless Persons and Health Care. Ann Intern Med 1986; 104: 405-9.

10- Koegel P, Burnam MA: Alcoholism Among Homeless Adults in the Inner City of Los Angeles. Arch Gen Psychiatry 1988; 45: 1011-18.

11- Ferenchick GS: Medicals Problems of Homeless and Nonhomeless Persons Attending an Inner-City Clinic: A Comparative Study. Am J Med Sci 1991; 301: 379-82.

12- Kroll J, Carey K, Hagedorn D, Dog PF, Benavides E: A Survey of Homeless Adults in Urban Emergency Shelters. Hosp Community Psychiatry 1986; 37: 283-6.

13- Torres RA, Mani S, Altholz J, Brickner PW: Human Immunodeficiency Virus Infection Among Homeless Men in a New York City Shelter: Association with Mycobacterium Tuberculosis Infection. Arch Intern Med 1990; 150: 2030-6.

14- Friedman E: On the Street. Hospitals Wrestle with the Problem of Homeless Patients. Hospitals 1983 Aug 16; 57 (16): 97-8, 102, 105.

15- Alstrom CH, Lindeus R, and Salum I: Mortality Among Homeless Men. Br J Addict Alcohol Other Drugs 1975 Sep; 70: 245-52.

16- Paterson CM, Roderick P: Obstetric Outcome in Homeless Women. Br Med J 1990; 301: 263-6.

17- Cousins A: Profile of Homeless Men and Women Using An Urban Shelter. J Emerg Nurs 1983 May-Jun; 9 (3): 133-7.

18- Council on Scientific Affairs: Health Care Needs of Homeless and Runaway Youths. JAMA 1989; 262: 1358-61.

19- Slavinsky AT, Cousins A: Homeless Women. Nurs Outlook 1982 Jun; 30 (6): 358-62.

20- Homeless Men. Lancet 1970 Jul 18; 2 (664): 138-9.

21- Angela S: Rootless and Homeless Men in Aberden. Health Bull Edinb 1980 Mar; 38 (2): 75-6.

22- Lamb HR, Talbott JA: The Homeless Mentally Ill: The Perspective of the American Psychiatric Association. JAMA 1986; 256: 498-501.

23- Leopoldt H, Lynch B: Homeless Men in Oxford-2. Nurs Times 1981 May 7; 77 (19): suppl 1-8: 59-60.

24- Robertson MJ, Cousineau MR: Health Status and Access to Health Services Among the Urban Homeless. Am J Public Health 1986; 76: 561-3.

25- Leopoldt H, Lynch B: Homeless Men in Oxford-1. Nurs Times 1981 Apr 30; 77 (18): suppl 14: 53-6.

26- Susser E, Struening EL, Conover S: Psychiatric Problems in Homeless Men. Arch Gen Psychiatry 1989; 46: 845-50.

27- Breakey WR, Fischer PJ, Kramer M, et al: Health and Mental Health Problems of Homeless Men and Women in Baltimore. JAMA 1989; 262: 1352-7.

28- Koegel P, Burnam MA, Farr RK: The Prevalence of Specific Psychiatric Disorders Among Homeless Individuals in the Inner City of Los Angeles. Arch Gen Psychiatry 1988; 45: 1085-92.

29- Bassuk EL, Rubin L, Lauriat AS: Characteristics of Sheltered Homeless Families. Am J Public Health 1986; 76: 1097-101.

30- Maclean U, Naumann L: Primary Medical Care for the Single Homeless: The Edinburgh Experiment. Health Bull Edinb 1979 Jan; 37 (1): 6-10.

31- Barry MA, Wall C, Shirley L, et al: Tuberculosis Screening in Boston's Homeless Shelters. Public Health Rep 1986; 101: 487-94.

32- Asander H: A Field Investigation of Homeless Men in Stockholm. Acta Psychiatr Scand Suppl 1980; 281: 1-125.

33- Brickner PW, Kaufman A: Case Finding of Heart Disease in Homeless Men. Bull N Y Acad Med 1973; 49: 475-84.

34- Gelberg L, Linn LS, Leake BD: Mental Health, Alcohol and Drug Use, and Criminal History Among Homeless Adults. Am J Psychiatry 1988; 145: 191-6.

35- Lindelius R, Salum I: Criminality Among Homeless Men. Br J Addict Alcohol Other Drugs 1976 Jun; 71 (2):149-53.

36- Hilfiker D: Are We Comfortable with Homelessness? JAMA 1989; 262: 1375-6.

37- DeMaria A, Browne K, Berk SL, et al: An Outbreak of Type 1 Pneumococcal Pneumonia in A Men's Shelter. JAMA 1980; 244: 1446-9.

38- Mercat A, Nguyen J, Dautzenberg B: An Outbreak of Pneumococcal Pneumonia in Two Men's Shelter. Chest 1991; 99: 147-51.

39- Slutkin G: Management of Tuberculosis in Urban Homeless Indigents. Public Health Rep 1986; 101: 481-5.

40- McAdam JM, Brickner PW, Scharer LL, Crocco JA, Duff AE: The Spectrum of Tuberculosis in A New York City Men's Shelter Clinic (1982-1988). Chest 1990; 97: 798-805.

41- Brickner PW, et al: A Clinic for Male Derelicts. Ann Intern Med 1972 Oct; 77:565-9.

42- Sherman MN, et al: Tuberculosis in Single-Room Occupancy Hotel Residents: A Persisting Focus of Disease. NY Med Q 1980 fall; 2: 39-41.

43- McAdam JM, Brickner PW, and Glicksman R: Tuberculosis in the SRO/Homeless Population. In Health Care of Homeless People, Edited by P. W. Brickner. Springer Publishing Corp., New York, 1985, pp. 155-75.

44- Nardell E, McInnis B, Thomas B, Weidhaas S: Exogenous Reinfection with Tuberculosis in A Shelter for the Homeless. N Engl J Med 1986; 315: 1570-5.

45- Nolan CM, Elarth AM, Barr H, Saeed AM, Risser DR: An Outbreak of Tuberculosis in A Shelter for Homeless Men. Am Rev Respir Dis 1991; 143: 257-61.

46- Brudney K, Dobkin J: Resurgent Tuberculosis in New York City. Am Rev Respir Dis 1991; 144: 745-9.

47- Schieffelbein CW, Snider DE: Tuberculosis Control Among Homeless Populations. Arch Intern Med 1988; 148: 1843-6.

48- Centers for Disease Control: Tuberculosis Among Indochinese Refugees-United States, 1979. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1980 Aug 15; 29:383-4, 389-90.

49- Centers for Disease Control: Tuberculosis-United States, 1983. MMWR Morb Mortal Wkly Rep1984 Feb 17; 33: 77-8.

50- Sugerman ST, Hergenroeder AC, Chacko MR, Parcel GS: Acquired Immunodeficiency Syndrome and Adolescents: Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Runaway and Homeless Youths. Am J Dis Child 1991; 145: 431-6.

51- Torres RA, Lefkowitz P, Kales C, Brickner PW: Homelessness Among Hospitalized Patients with the Acquired Immunodeficiency Syndrome in New York City. JAMA 1987; 258: 779-80.

52- Bassuk EL, Rosenberg L: Why Does Family Homelessness Occur? A Case-Control Study. Am J Public Health 1988; 78: 783-8.

53- Doblin BH, Gelberg L, Freeman HE: Patient Care and Professional Staffing Patterns in McKinney Act Clinics Providing Primary Care to the Homeless. JAMA 1992; 267: 698-701.

54- Deaths Among the Homeless-Atlanta, Georgia. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1987; 36 (19): 297-9 ve JAMA 1987; 257 (23): 3191-2.

55- Deaths Among Homeless Persons- San Francisco, 1985-1990. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1991; 40: 877-80.

56- Hanzlick R, Lazarchick J: Health Care History and Utilization for Atlantans Who Died Homeless. J Med Assoc Georgia 1989; 78: 205-8.

57- Çetin G, Cansunar FN, Aşırdizer M, Soysal Z, Özer C: Adli Otopsilerde Psikopatik Kesi ve Tatuaj Tespit Edilen Olguların İrdelenmesi. Kongre Kitabı: 1. Adli Bilimler Kongresi, Adana, 12-15 Nisan 1994, (Editörler: Doç. Dr. S. Salaçin, Yrd.

Doç. Dr. M. K. Gülmen, Arş. Gör. Dr. N. Çekin, Arş. Gör. Dr. M. H. Özdemir), Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Basımevi, s: 294-6, 1994.

58- McCord C, Freeman HP: Excess Mortality in Harlem. N Engl J Med 1990; 322: 173-7.

59- Salaçin S: An Analysis of the Medicolegal Autopsies Performed in Adana, Turkey, in 1983-1988. Am J Forensic Med Pathol 1991; 12 (3): 191-3.

60- Yılmaz A, Azmak D: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Ocak 1984-Haziran 1993 Arasında Yapılmış 197 Adli Otopsinin Değerlendirilmesi. Poster Sunuları Kitabı: 7. Ulusal Adli Tıp Günleri, Antalya, 1-5 Kasım 1993, İstanbul, s: 319-26, 1993.

61- Özkök MS, Katkıcı U, Özkara E: Sivas'ta 1984-1993 Yılları Arasında Adli Otopsi ve Ölü Muayenesi Yapılan Olguların Retrospektif İncelenmesi. Kongre Kitabı: 1. Adli Bilimler Kongresi, Adana, 12-15 Nisan 1994, (Editörler: Doç. Dr. S. Salaçin, Yrd. Doç. Dr. M. K. Gülmen, Arş. Gör. Dr. N. Çekin, Arş. Gör. Dr. M. H. Özdemir), Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Basımevi, s: 230-2, 1994.

62- Koç S, Çetin G, Kolusayın Ö, Altuğ M, Sarı H: Adli Otopsilerde Saptanan Patolojik Nitelikteki Ölümler. Kongre Kitabı: 1. Adli Bilimler Kongresi, Adana, 12-15 Nisan 1994, (Editörler: Doç. Dr. S. Salaçin, Yrd. Doç. Dr. M. K. Gülmen, Arş. Gör. Dr. N. Çekin, Arş. Gör. Dr. M. H. Özdemir), Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Basımevi, s: 242-4, 1994.

63- Ege B, Yemişcigil A, Aktaş Ö, Koçak A: İzmir'de 1990-1994 Yılları Arasında Otopsisi Yapılan Olguların İncelenmesi. Poster Sunusu, II. Adli Bilimler Kongresi, Bursa, 13-16 Mayıs 1996.

64- İnanıcı MA, Aksoy E, Çolak B, Polat O: Natural Deaths in İstanbul, Turkey (A Retrospective Study). Poster Sunusu, American Academy of Forensic Sciences Annual Meeting February 13-18, 1995, Seattle, Washington.

65- Gürpınar SS, Gündüz M, Özoran YY: Adli Tıp Kurumu Trabzon Grup Başkanlığı Otopsilerinin Retrospektif Değerlendirilmesi. Poster Sunuları Kitabı: 7. Ulusal Adli Tıp Günleri, Antalya, 1-5 Kasım 1993, İstanbul, s: 143-6, 1993.

66- Daunjanov I, Linder J: Appendix in: Anderson's Pathology, Mosby Year-Book, 10th Edition, 1996, pp: 2901-5.

67- Temel Patoloji (Basic Pathology), (Çeviri Editörü: Prof. Dr. Uğur Çevikbaş) W.B.Saunders Company-Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Şti., 2. Baskı, İstanbul, Ekim 1995, s: 3-24, 305-32, 385-436.

68- Kısa Patoloji (Synopsis of Pathology), Nobel Tıp Kitabevi, 2. Baskı, İstanbul, 1987, s: 329-87, 454-509.

69- Birgen N: 1991-1995 Yılları Arasında Beyoğlu Adli Tıp Şube Müdürlüğü'nce Yapılan Keşif Muayenelerinin Değerlendirilmesi. Poster Sunusu, II. Adli Bilimler Kongresi, Bursa, 13-16 Mayıs 1996.