

1990-2000 Yılları Arasında İstanbul'da Yüksek Doz Uyuşturucu Ölümleri

DRUG OVERDOSE DEATHS IN ISTANBUL BETWEEN 1990-2000

Dr. Sadık TOPRAK,^a Dr. Esin AKGÜL,^b Dr. Uğur GÜNAYDIN,^b Dr. Gökhan ERSOY,^b
Dr. Gözde ŞİRİN,^b Dr. Bülent ŞAM^b

^aAdli Tıp AD, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, TOKAT

^bAdalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu, İSTANBUL

Özet

Amaç: Yüksek doz uyuşturucu nedeni ile ölüp otopsi Adli Tıp Kurumu, İstanbul'da yapılan vakaların temel sosyo-demografik karakteristikleri incelenmeye ve bu yolla risk faktörleri analiz edilmeye çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu retrospektif çalışmada, Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesinin 1990 ile 2000 yılları arasındaki 11 yıllık dönem boyunca kayıtları taranmıştır. Bu dönem zarfında yapılan 26421 otopside 614'ünün yüksek doz uyuşturucu ölümü olarak belirlendiği izlenmiş ve bu vakalar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada temel sosyo demografik özellikler ortaya konmuş ve yıllık mortalite hızları hesap edilmiştir.

Bulgular: Vakaların önemli bir bölümünün erkek olduğu (%91.2) ve 3. dekatta oldukları (33±9.2 yıl) izlenmiştir. Yıllık mortalite hızının en yüksek olduğu dönemin 10/1.000.000 ile 1996 olduğu, buna karşılık en düşük olduğu dönemin 3.6/1.000.000 ile 1990 olduğu görülmüştür. Vakaların önemli bir kısmının (%90) Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olduğu görülürken, yabancılar içinde en sık ölümün Orta Asyalılarda olduğu belirlenmiştir. Ölümler sıklıkla evde olmaktadır. Vakaların nerede ise tamamı (%97.3) yüksek doz eroin nedeni ile ölmüştür. Her üç vakadan birinde birden fazla maddeye rastlanmıştır.

Sonuç: Anadolu'da opiat türevleri üretimi ve kullanımı uzun bir geçmişe sahiptir. Çalışmamızda 1990 ile 2000 yılları arasındaki dönemde İstanbul'da ortalama 50'nin üzerinde yüksek doz uyuşturucu ölümü olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle madde kullanımı konusunda etkin politikalar yürütülmesi gerekmekte, politika üretilebilmesi içinde konu hakkındaki bilimsel çalışmaların desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eroin, yüksek doz, Türkiye

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2007, 4:95-101

Abstract

Objective: The present study explored the prevalence of and basic demographic facts on drug overdose deaths from among the autopsies performed in the Institute of Forensic Medicine, Ministry of Justice, in Istanbul, Turkey.

Material and Methods: In this retrospective study, official records pertaining to the period of 11 years between 1990 and 2000 were reviewed. Death cases (614) which were identified to have resulted from drug overdose by reviewing 26421 autopsies performed between 1990 and 2000 constituted the subject population in this study. Basic and available sociodemographic data were analyzed. Apart from those analyses, annual mortality rates were calculated.

Results: It was seen that majority of overdose deaths occurred in the age 30's (33±9.2 years), and in males (91.2%). The year in which annual mortality rate was highest was 1996 with ten in a million, whereas the lowest rate was obtained in 1990 with 3.6 in a million. While nearly 90% of the cases held Turkish citizenship, ¼ of the remaining cases were of Middle Asian origin. Site of death was home for ¼ cases and hospital for only 7%. In 597 (97.3%) of the cases, deaths resulted from heroin overdose. For the remaining 17 (2.7%) cases, the blamed drugs were barbiturate, benzodiazepine, cocaine and methadone. In one third of the cases, an additional drug used was identified, most predominant one of which was benzodiazepine. It was clear that majority of overdose deaths resulted from heroin use.

Conclusion: There is a long history about production and abuse of opiums in Anatolia. In our study, more than 50 drug overdose deaths were recorded annually between 1990 and 2000 in Istanbul. For this reason, scientific research on drug abuse should be supported in order to create more effective policies.

Key Words: Heroin, overdose, Turkey

Geliş Tarihi/Received: 29.11.2006 Kabul Tarihi/Accepted: 15.02.2007

Bu çalışma kısmen, poster sunumu olarak Mayıs 2002 tarihinde Yıllık Adli Tıp Toplantısı-Antalya'da; İstanbul'da Yüksek Doz Ölümleri; adıyla sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Correspondence: Dr. Sadık TOPRAK
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi
Adli Tıp ABD, GAZİOSMANPAŞA
sadik_toprak@yahoo.com

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Foren Med 2007, 4

Afyon, Anadolu tarihinde son derece önemli bir yerdir ve bu bölgede afyon kullanımı çok eskilere dayanmaktadır.¹ Anadolu belki de bu bitkinin anavatanıdır.² 1915'ten itibaren Anadolu'da, ciddi biçimde kullanımı kısıtlanan eroin, 1930'larda bir epidemiy ha-

linde İstanbul'a yayıldıktan sonra, II. Dünya Savaşıyla birlikte kullanımı sekteye uğramıştır.³ 1980'lerde kullanımı tekrar yaygınlaşmaya başlamış, günümüze kadar da gittikçe artan bir seyir izlemiştir.³ 1972'den beri Türkiye, artık belli başlı afyon üreticilerinden biri değildir ama coğrafi konumu nedeniyle de altın üçgen ürünlerinin önemli bir işleme ve transit geçiş yolu merkezi olmuştur.^{3,4}

Yapılan birçok çalışmada dünyada, opiat ve özelinde eroin kullanımının ve buna bağlı ölümlerin arttığı gösterilmiştir. Artışlar sadece belli bölgelerle kısıtlı olmayıp, hem Avrupa'da hem de Amerika Birleşik Devletleri'nde yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin arttığı gösterilmiştir.⁵⁻¹⁰

Bu çalışmada, İstanbul'da yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin 1990 ile 2000 yılları arasındaki sürede nasıl bir eğilim gösterdiğini ve yüksek doz nedeni ile ölen vakaların temel karakteristiklerini ortaya çıkarmaya çalıştık.

Gereç ve Yöntemler

Bu bir retrospektif tanımlayıcı çalışmadır. Adli Tıp Kurumunda 1990-2000 yılları arasında yapılan tüm otopsiler (26421) değerlendirmeye alınmıştır. Burada yapılan otopsilerin hemen tamamı İstanbul ve yakın çevresinden gelen vakalardan oluşmaktadır. Adli Tıp Kurumunda otopsi bulguları ve kimyasal analiz sonuçları dikkate alınarak iki yolla yüksek doz uyuşturucu ölümlerine karar verilmektedir. Bunlardan birincisi, otopsiyi yapan ve adli tıp uzmanlarından oluşan ekibin ortak olarak karar vermesidir. Burada ölüm nedeni belirlenemeyen olgular, Adli Tıp Kurumu bünyesinde bir üst makam olan ve üniversite öğretim üyelerinin de yer aldığı bir kurulda değerlendirilmekte ve karar verilmeye çalışılmaktadır. Sonuç itibarı ile Adli Tıp Kurumundan çıkan karar mahkemelere iletilmekte ve resmi ölüm sebebi olarak kayıtlara girmektedir. Çalışmamızda otopsi yapılan tüm olgular için önce otopsi yapan ekibin kararlarını, burada ölüm sebebi belirlenemeyen vakalar için kurul kararlarını esas aldık. Barbitürat ve benzodiazepin gibi hem yasal hem de yasadışı kullanımı olan maddeler sonucu ölen vakalar için, polis raporlarından bir inceleme yapılarak yasadışı kullanım olanlar değerlendirmeye alındı.

Adli Tıp Kurumunda Kimyasal incelemeler: Morfin, 6-MAM, barbitürat, benzodiazepin, koka-in, kanabis için analizler; 1990-1993 arasında Radio Immunoassay (RIA) ve Thin Layer Chromotography, 1994-2000 arasında Enzyme Multi Immunoassay (EMIT) ve Thin Layer Chromotography, 2000'den sonra Cloned Enzyme Donor Immunoassay (CEDIA) ve Thin Layer Chromotography ile yapılmıştır. Ayrıca 1997'den sonra Gas Chromotography-Mass Spectrophotometry (GC/MC) teyit amacı ile kullanılmıştır. 6 MAM analizine 2000 yılının ikinci yarısından itibaren başlanmıştır. Bu tarihten önce yapılan analizlerde morfin bulunan olgular eroin olarak kabul edilmiştir.

Verilerin analizi Epi-Info 2002 programında yapılmıştır.

Bulgular

1990 ile 2000 yılları arasında İstanbul'da Adli Tıp Kurumunda yapılan toplam 26421 otopsinin 614'ü (%2.3) yüksek doz uyuşturucu ölümüydü. Bunların 560'ı (%91.2) erkek, 54'ü ise (%8.8) kadınlardan oluşmaktaydı. Yıllar içindeki değişim incelendiğinde kadınlar ile erkekler arasında yaklaşık olarak paralel bir seyir olduğu izlenmektedir. Her iki cinsiyette de 1996 yılındaki pik göze çarpmaktadır (Tablo 1, Grafik 1).

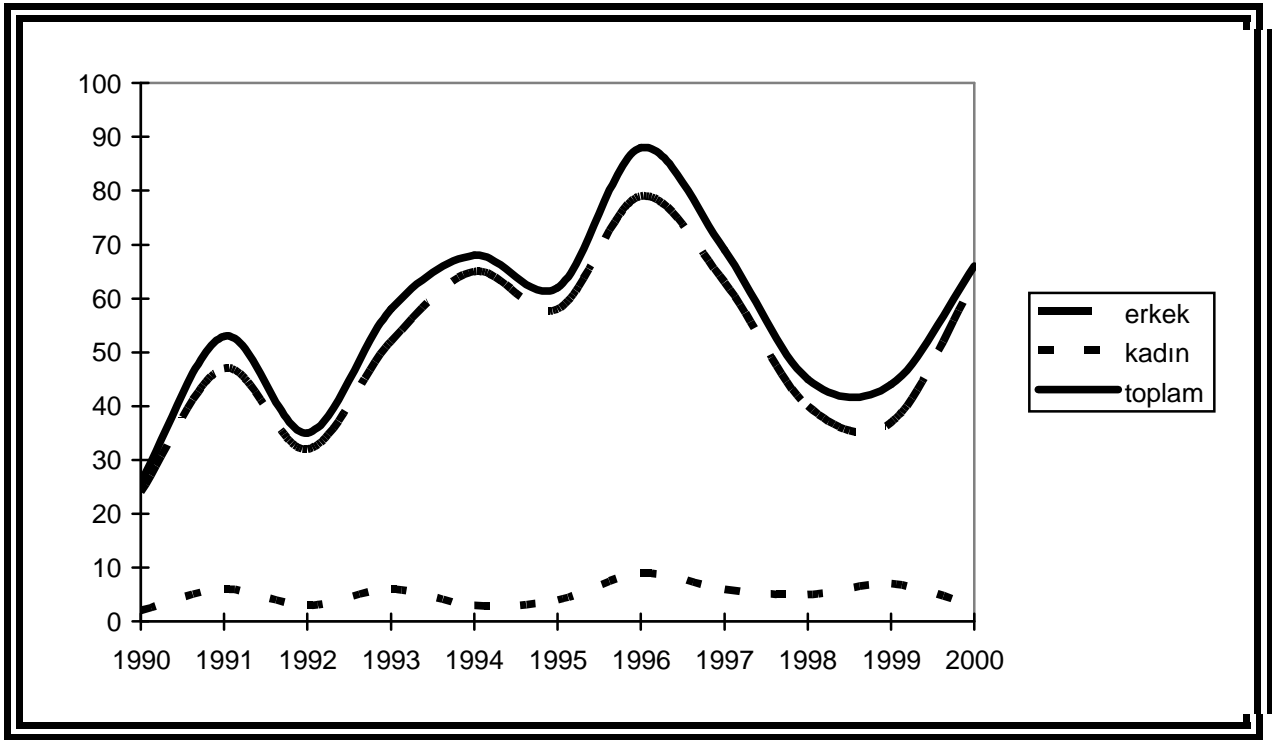
1990-2000 yılları arasında yapılan toplam 26421 otopsinin 614'ü, yani %2.3'ü yüksek doz uyuşturucu ölümüdür. En yüksek yüzdenin %3.4'lük payla 1996 yılında olduğu görülmektedir. Mortalite hızı incelendiğinde, ortalamının milyonda 6.55 olduğu görülmektedir. 1990 yılında en düşük değer olan milyonda 3.6'ya karşılık 1996 yılında en yüksek değer olan milyonda 10'u geçtiği görülmüştür. 1996 yılı incelenen 11 yıl içinde dikkat çekici yıldır, dikkat çekici noktaları en çok yüksek doz uyuşturucu ölümünün meydana gelmesi, en yüksek yüksek doz uyuşturucu ölümü/otopsi sayısı oranına sahip olması, 1990'dan sonra en küçük yaş ortalamasına ve en yüksek mortalite hızına sahip olmasıdır (Tablo 1, Grafik 2).

Yıllara göre yaş değerlerinin sinüs eğrisi çizer tarzda değiştiği görülmektedir. 1990 ve 1996 yılları

Tablo 1. Yüksek doz uyuşturucu nedeni ile ölen olguların yıllara göre cinsiyet dağılımı ve yapılan toplam otopsi sayısına oranları.

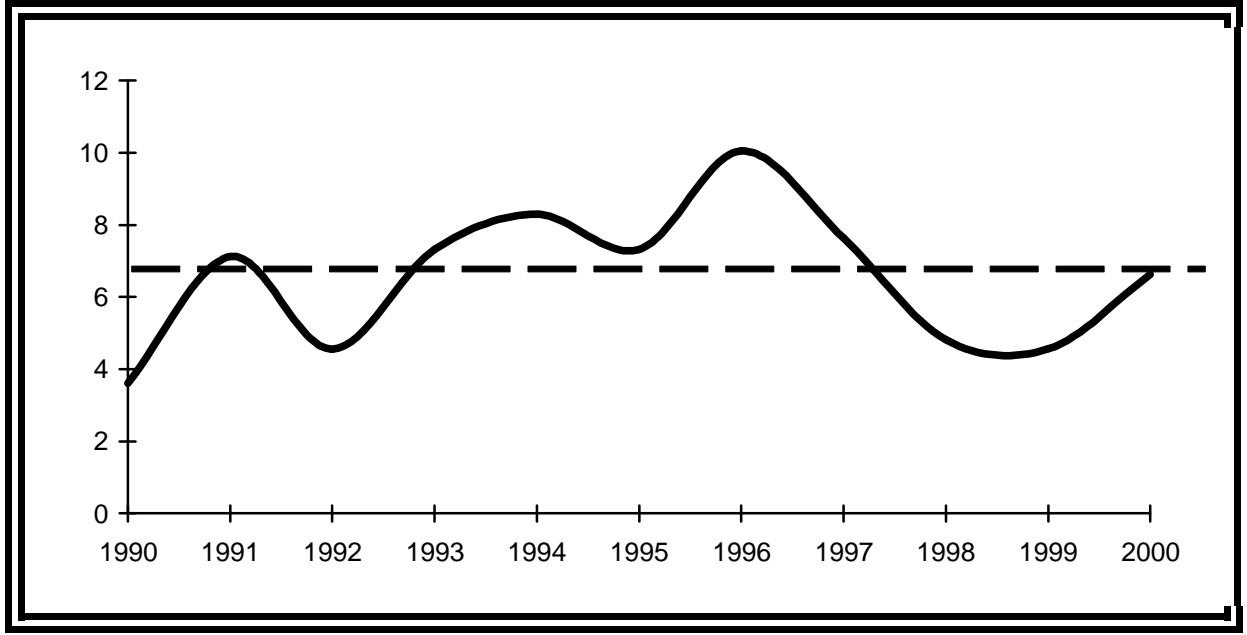
	Erkek	Kadın	Toplam	Yüksek doz uyuşturucu ölümü/ Toplam otopsi sayısı	Yüzde	Mortalite hızı*
1990	24 (%4.3)	2 (%3.7)	26 (%4.2)	26/1705	1.5	3.61
1991	47 (%8.4)	6 (%11.1)	53 (%8.6)	53/1835	2.8	7.12
1992	32 (%5.7)	3 (%5.6)	35 (%5.7)	35/1914	1.8	4.55
1993	52 (%9.3)	6 (%11.1)	58 (%9.4)	58/2133	2.7	7.31
1994	65 (%11.6)	3 (%5.6)	68 (%11.1)	68/2224	3.0	8.29
1995	58 (%10.4)	4 (%7.4)	62 (%10.1)	62/2477	2.5	7.32
1996	79 (%14.1)	9 (%16.7)	88 (%14.3)	88/2548	3.4	10.05
1997	63 (%11.3)	6 (%11.1)	69 (%11.2)	69/2883	2.3	7.63
1998	40 (%7.1)	5 (%9.3)	45 (%7.3)	45/2980	1.5	4.81
1999	37 (%6.6)	7 (%13.0)	44 (%7.2)	44/2868	1.5	4.56
2000	63 (%11.3)	3 (%5.6)	66 (%10.7)	66/2854	2.3	6.62
total	560 (%91.2)	54 (%8.8)	614 (%100)	614/26421	2.3	6.55

*milyonda. Mortalite hızı İstanbul nüfus kayıtlarından hesap edilmiştir.¹¹

**Grafik 1.** Yıllara göre yüksek doz uyuşturucu ölümleri.

rında iki önemli düşüş ve ardından pikler izlenmektedir. 1990'da yaş ortalaması 30.5 iken, 1992 ve 1993'de 34'e ulaşılmıştır. Benzer şekilde, 1996'daki 30.9 yıllık değerden sonra 2000'de ye-

niden yaş ortalaması 34'ü aşmıştır. Genel ortalama değerlendirildiğinde yüksek doz uyuşturucu ölümlerinde yaş ortalamasınının 33 olduğu görülmektedir (Tablo 2).



Grafik 2. Yüksek doz uyuşturucu ölümlerinde yıllara göre mortalite hızı (milyonda).

Tablo 3’de her iki cinsiyette yaş için ortalama değerleri görülmektedir. Kadınlarda, erkeklere göre genellikle yaşın ortalama değerinin düşük olduğu izlenmektedir. Ayrıca yaş alt sınırının erkeklerde 18’de kalırken, kadınlarda 14’e dek indiği görülmüştür (Tablo 3).

Olguların %10’unun yabancı uyruklu olduğu görülmektedir. Bu olguların önemli bir kısmı turist niteliğinde olduğu düşünülmektedir. Bunlardan en büyük grubu orta Asya ülkelerinden gelenler oluşturmaktadır (Tablo 4).

Olguların %50’den fazlası evde, sokakta ya da metruk yerlerde ölmüştür. Olguların sadece %10’u hastaneye ulaşabilmesine karşın kurtarılamamıştır. Yaklaşık %1’lik vaka grubu ise tutukludur. %20’lik grup ise yetersiz ya da güvenilir olmayan veri nedeniyle sınıflandırılmamıştır. Otelde ölen 61 olgunun (%9.9) neredeyse tamamı yabancı uyruklulardan oluşmaktadır (Tablo 5).

Olguların %97’sinin yüksek doz eroin sonucu öldüğü görülmüştür. Bunun dışında yaklaşık %1’lik paylarla barbitürik asit ve benzodiazepin grubu maddeler gelmektedir. Ayrıca 2 kokain ve 1 metadon ölümü gerçekleşmiştir (Tablo 6).

614 yüksek doz vakasından 187’sinin (%30.4) ikinci bir madde daha aldıkları belirlenmiştir. Bun-

Tablo 2. Olguların yıllara göre yaş değerleri.

	n	Ortalama	SS	Minimum	Maksimum
1990	26	30.5	5.2	20	40
1991	53	32.8	8.4	14	51
1992	35	34.2	7.7	19	52
1993	58	34.1	8.2	15	54
1994	68	33.8	8.3	20	56
1995	62	31.0	9.8	17	55
1996	88	30.9	9.4	18	58
1997	69	34.9	9.3	18	54
1998	45	31.7	9.1	18	50
1999	44	33.1	10.0	18	55
2000	66	34.4	10.2	19	55
Toplam	614	33.0	9.2	14	58

ların yarısı benzodiazepin türevi madde almıştır. %30.5’luk bölüm ise alkol almıştır. Kalan olgularda ise barbitürik asit türevleri, kanabis, kokain ve metanol tespit edilmiştir. 26 olgunun ise (%4.2) üçüncü bir madde daha aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tartışma

İstanbul’daki yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin önemli bir kısmını erkekler (%91.2) oluşturmaktadır. Avrupa ülkeleri ve diğer ülkelerde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin İtalya’da 1985 ile

Tablo 3. Yıllara ve cinsiyete göre yaş dağılımı.

	Erkek			Kadın		
	n	Ortanca	Min-maks	n	Ortanca	Min-maks
1990	24	30.5	23-40	2	21.5	20-23
1991	47	33.5	19-51	6	26	14-40
1992	32	34	24-52	3	42	19-42
1993	52	35	22-52	6	25.5	15-54
1994	65	35	20-56	3	35	28-40
1995	58	30.5	19-55	4	17.5	17-30
1996	79	31	18-58	9	28	22-39
1997	63	36	18-54	6	21.5	18-35
1998	40	30.5	18-50	5	25	18-38
1999	37	32	22-55	7	29	18-48
2000	63	33	19-55	3	22	21-31
Toplam	560	33	18-58	54	25	14-54

1998 arasındaki 2708 eroin ölümünü inceleyen bir çalışmada, yüksek doz uyuşturucu ölümlerinde kadın/erkek oranı yaklaşık 1/9, ABD, Oregon'da yapılan bir çalışmada erkeklerin yüksek doz uyuşturucu ölümlerindeki oranı %85 olarak bulunmuştur.^{12,13} İngiltere'de Ghodse ve ark.nın yaptığı çalışmada, 1967 ile 1993 yılları arasında ölen bağımlıların %77.9'unun erkeklerden oluştuğu gösterilmiştir.¹⁴ İki kohort üzerine İsveç'te yapılan bir çalışmada da, erkekler ve 34 yaşın üzerindekiilerdeki mortalitenin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.¹⁵

Tipik bir yüksek doz uyuşturucu kurbanı, genç ve deneyimsiz bir kullanıcı değil, 20'li yaşların sonunda veya 30'lu yaşlardaki tecrübeli kullanıcıdır.¹⁶ Örneğin, Avusturya'da 1985 ile 1992 yılları arasında yapılan çalışmada, uyuşturucu nedenli ölümlerde 1985'de %55'lik paya sahip olan 21-25 yaş grubunun 1992'de %29'a düştüğü, buna karşılık aynı dönemde 31-35 yaş grubunun %5'den %20'ye çıktığı, Avusturya'da ise yüksek doz uyuşturucu ölümlerinde ortalama ölüm yaşı 1979'da ortalama 24.5 yaş iken, 1995'de 30.6 yaş ortalamasına çıkmıştır.^{17,18} Belki uyuşturucu seçiminde de, dönemsel epidemilerden ya da "moda"lardan söz etmek mümkündür.¹⁹ Şöyle ki; bir epidemi yaşandıktan sonra, belli bir kohort kullanımı sürdürmekte, bu kohort yaşlandıkça, yapılan çalışmalarda ölüm yaşları da artmaktadır. Yeni bir epidemi yaşandığında ise ölüm yaşı tekrar düşmektedir. Bu bağlamda çalışmamızda yaş değerlerini yorumlarsak, 1990' dan başlayarak

Tablo 4. Olguların uyruklarına göre dağılımı.

	n
Türk uyruklu	552 (% 89.9)
Yabancı uyruklu	62 (% 10.1)
-Orta asya	15 (% 24.2)
-Eski doğu bloku*	10 (% 16.1)
-Orta doğu	9 (% 14.5)
-Afrika	9 (% 14.5)
-Avrupa birliği**	9 (% 14.5)
-Diğer	10 (% 16.1)
Toplam	614 (% 100)

* ve **: Eski doğu bloku ülkeleri ve Avrupa birliği ülkeleri 2000 yılındaki duruma göre adlandırılmıştır. Bu nedenle yukarıdaki tabloda Avrupa birliği ülkeleri içinde eski doğu bloku ülkeleri yer almamaktadır.

1996'ya dek yaş giderek yükselmektedir. Ancak en fazla ölümün gerçekleştiği 1996'da yaş tekrar 1990'daki değerine düşmüş ve 2000'e dek düzensiz olarak artarak 34.4 yaş ortalamasına kadar gelmiştir. Buradan 1990 ya da hemen öncesinde başlayan epideminin etkilerinin giderek azalarak 1996'ya kadar geldiği, daha sonra 1996'da 2. epideminin başladığı sonucuna ulaşmak mümkün olabilir. Diğer yandan, yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin yapılan tüm otopsi sayısı içindeki oranına bakıldığında, 1996 yılında %3.4'lük değer dikkate değerdir. Bu en yüksek orandır ve yukarıda sözü geçen hipotezi desteklemektedir. Ancak 1990 yılındaki %1.5'lük oran yukarıda yaşla epidemilerin tahmin edilebileceği yönündeki hipoteze ters yöndedir.

Tablo 5. Olguların ölü bulunduğu yerlere göre dağılımı.

	n
Ev	151 (%24.6)
Sokak	116 (%18.9)
Metruk alan	72 (%11.7)
Otel	61 (%9.9)
Hastane	43 (%7.0)
Tuvalet	15 (%2.4)
İş yeri	11 (%1.8)
Lokanta	5 (%0.8)
Araç içinde	5 (%0.8)
Cezaevi	5 (%0.8)
Deniz	3 (%0.5)
Diğer	2 (%0.4)
Belirlenemeyen	125 (%20.4)
Toplam	614 (%100)

Tablo 6. Olgularda tespit edilen maddeler.

	n
Eroin	597 (%97.3)
Barbitürik asit	8 (%1.3)
Benzodiazepin	6 (%1.0)
Kokain	2 (%0.3)
Metadon	1 (%0.2)
Total	614 (%100)

Tablo 7. Olgularda tespit edilen ikincil maddeler.

	n
Benzodiazepin	101 (%54.0)
Alkol	57 (%30.5)
Barbitürik asit	13 (%7.0)
Kanabis	8 (%4.3)
Kokain	6 (%3.2)
Metanol	2 (%1.0)
Toplam	187 (%100)

Çalışmamızda yüksek doz uyuşturucu ölümlerinde kadın ve erkeklerde yaş değerlerinin benzer sınırlar içinde, ancak kadınlarda biraz daha düşük olarak dolaştığı görülmüştür. Bu sınırlar adolesan yaş grubundan başlayıp 60'lı yaşlara kadar uzanmaktadır. Üst sınırda fark görülmezken, alt sınırın erkeklerde 18 olduğu, kadınlarda ise 14'e kadar düşüğü görülmüştür.

Çalışmamızda yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin %10'unu yabancı uyrukluların oluşturduğunu gördük. Bunlar içinde en sık olarak Türkiye'ye hem coğrafi hem de sosyal yönden yakın olan Orta Asya ülkelerinden gelenler vardı. Yine eski Doğu Bloğu, Orta Doğu ve Avrupa Birliği ülkeleri vatandaşları da yüksek doz sonucu ölenler arasındadır. Yüksek doz sonucu ölen yabancı uyrukluların çoğunluğu otel odalarında bulunmuşlardır.

ABD'de yapılan bir çalışmada, eroin yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin en sık evde (%60), ikinci olarak halka açık yerlerde (%18.8) ve üçüncü sıklıkta otellerde (%13.4) olduğu görülmüştür.¹³ Bizim çalışmamızda evde olan ölümler %24.6 düzeyinde kalmıştır. Yukarıda söylendiği gibi, otelde ölenler genellikle yabancı turistlerden oluşmaktadır. Olguların %7.7'si hastaneye ulaşabilmiş olmasına rağmen kurtarılamamıştır. Ne yazık ki İstanbul'da özellikle yüksek doz uyuşturucu konusunda çalışan bir yapılanma söz konusu değildir. Ancak sağlık bakanlığının 24 saat hizmet veren, sağlık kuruluşları ve doktorlara açık olan, genel olarak zehirlenmelere yönelik acil bir telefon hattı vardır.

Ceza ya da tutuk evlerinde tutulan kişilerde uzun süreli alkol ya da uyuşturucu madde kullanımı hikayesinin %80'lere kadar ulaşabildiği bilinmektedir.²⁰ Cezaevine girmeden önce uyuşturucu madde kullananlar, genellikle cezaevinde de kullanmayı sürdürmediktedirler.²¹ Diğer yandan daha önce uyuşturucu madde kullanmayan birçok tutuklu ve hükümlünün ilk deneyimlerini cezaevlerinde yaşadıkları bilinmektedir.²¹ Bizim çalışmamızda tutukevlerinde yüksek doz sonucu ölen 5 olgu vardır. Bunlar cezaevinde değil tutukevinde kalmaktadırlar, yani yargılanma süreci devam etmekteyken ölen olgulardır. Tutukevinde kaldıkları süre henüz kısa olduğu için bunlar büyük olasılıkla daha öncede bağımlı olan olgulardan oluşmaktadır.

Çalışmamızda, İstanbul'da meydana gelen yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin %97'sinin eroin alımı sonucu meydana geldiği görülmektedir. Bilindiği üzere, opiatlar mortalitesi en yüksek olan maddelerdendir.²² Sadece barbitürik asit ya da benzodiazepin alımına bağlı az sayıda (toplam 14) olgu olduğu görülmektedir. Barbitürik asit ya da benzodiazepin alımından kaynaklanan yüksek doz

uyuşturucu ölümleri, opiat alımı kaynaklı ölümler kadar olmasa da literatürde yer almaktadır.^{23,24} Türkiye’de metadon tedavi amacıyla ve yasal olarak kullanılmamaktadır. Çalışmamızda yüksek doz metadon sonucu ölen tek kişi ise Avusturya uyrukludur ve otel odasında bulunmuştur.

Eroin kullanıcılarının, popülasyona göre diğer uyuşturucu maddeleri de kullanmaya eğilimli oldukları bilinmektedir.^{25,26} Eroin ile benzodiazepinlerin birlikte kullanımının, diğer uyuşturucu kombinasyonları ile kıyaslandığında gözle görülür bir sıklıkta olduğu görülmektedir.²⁷ Benzodiazepinler güçlü anksiyolitik özelliklere sahiptir ve eroin kullanımının hem organik hem de sosyal nedenlerle yarattığı anksiyeteye karşı olumlu etki yaptığı tahmin edilmektedir.^{28,29} İkinci olarak seçilen madde her zaman benzodiazepin değildir. Örneğin İtalya’da yapılan bir çalışmaya göre, eroin ile ilişkili ölümlerde, kokain kullanma sıklığının 1979-2002 arasındaki dönemde üç kat arttığı gösterilmiştir.³⁰ Çalışmamızda yüksek doz uyuşturucu sonucu ölen olgulardan 1/3’ünün (187 kişi) ikinci bir madde daha aldıkları görülmüştür. Olguların önemli bir bölümünün eroin yüksek dozu (%97.3) sonucu öldüğü dikkate alındığında, eroin alan olguların neredeyse 1/3’ünün çoklu madde kullanıcısı olduğu söylenebilir. İkinci olarak seçilen maddelerin %50’sini benzodiazepinler ve %34’ünü ise alkol oluşturmaktadır.

Anadolu’da tarihsel bir geçmişe de sahip olan opiat türevleri bağımlılığı, Türkiye tarafından alınan tüm primordial koruma önlemlerine (üretim, satış ve kullanımın yasaklanması) rağmen sürmektedir. Örneğin çalışmamızda sadece İstanbul’da meydana gelen yüksek doz uyuşturucu ölümlerinin yılda ortalama 50’den fazla olduğu görülmüştür. Birleşmiş Milletler tarafından önerildiği gibi, bu konuda atılması gereken ilk adım yapılacak bilimsel çalışmalarla, üretilecek politikaların desteklenmesidir.³¹ Bu nedenle madde bağımlılığı üzerine yapılacak çalışmaların desteklenmesi gerekir.

KAYNAKLAR

1. Köknel O. Bağımlılık, sayfa: İstanbul: Altın Kitaplar; 1988. s.5-8.
2. Babaoğlu A.N. Uyuşturucu maddeler ve tarihi. İstanbul: Kaynak yayınları; 1997. s.99-107, 130-38.
3. Erdinç C, Overdose Türkiye, İstanbul, İletişim yayınları. 2005. s.53-68.

4. Booth M. Haşhaşdan eroine (Opium). İstanbul: Sabah kitapları. 1996. s. 272.
5. Davoli M, Perucci CA, Rapi E, et al. A Persistent rise of mortality of injecting drug users in Rome. *Am Public Health* 1997;87:851-3.
6. Sanchez J, Rodriguez B, Fuente L, et al. Opiates or cocaine: mortality from acute reactions in six major Spanish cities. *J of Epidemiol Community Health* 1995;49:54-60.
7. Fuente L, Barrio G, Vicente J, Bravo M, Santacreu J. The Impact of drug related deaths on mortality among young adults in Madrid. *Am J of Public Health* 1995;85:102-5.
8. Neeleman J, Farrell M. Fatal methadone and heroin overdose: time trends in England and Wales. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:435-7.
9. Gledhill-Hoyt J, Lee H, Strote J, Wechsler H. Increased use of marijuana and other illicit drugs at US colleges in the 1990s: result of three national surveys. *Addiction* 2000;95:1655-77.
10. Oyefeso A, Ghodse H, Clancy C, Corkery J, Goldfinch R. Drug abuse-related mortality: a study of teenage addicts over a 20-year period. *Soc Psychiatry Epidemiol* 1999;34:437-41.
11. www.die.gov.tr-İstanbul nüfus bilgileri, erişim tarihi 20/09/2006.
12. Quaglio G, Talamini G, Lechi A, Venturini L, Lugoboni F, Mezzelani P. Study of 2708 heroin-related deaths in north-eastern Italy 1985-98 to establish the main causes of death. *Addiction* 2001;96:1127-37.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Heroin Overdose Deaths-Multnomah County, Oregon, 1993-1999. *MMWR Morb Mortol Wkly Rep* 2000;49:633-5.
14. Ghodse H, Oyefeso A, Kilpatrick B. Mortality of Drug Addicts in the United Kingdom 1967-1993. *Int J Epidemiol* 1998;27:473-8.
15. Wahren CA, Brandt L, Allebeck P. Has mortality in drug addicts increased? A comparison between two hospitalized cohorts in Stockholm. *Int J Epidemiol* 1997;26:1219-26.
16. Darke S, Zador D. Fatal Heroin ‘Overdose’: a Review. *Addiction* 1996;91:1765-72.
17. Risser D, Schneider B. Drug-Related Deaths Between 1985 and 1992 Examined at the Institute of Forensic Medicine In Vienna, Austria. *Addiction* 1994;89:851-7.
18. Hall W, Darke S. Trends in opiate overdose deaths in Australia 1979-1995. *Drug Alcohol Depend* 1998;52:71-7.
19. Dean M. Britain on the Brink of the new heroin epidemic. *Lancet* 1999;353:1947.
20. Rosser R, Stevens S, Bridget R. Cognitive markers of adolescent risk taking: a correlate of drug abuse in at risk individuals. *Prison J* 2005;85:83-96.
21. Korte T, Pykalainen J, Seppala T. Drug abuse of Finnish male prisoners in 1995. *Forensic Sci Int* 1998;97:171-83.
22. Cook S, Moeschler O, Michaud K, Yersin B. Acute Opiate Overdose: Characteristics of 190 Consecutive Cases. *Addiction* 1998;10:1559-65.
23. Winek CL Jr, Wahba WW, Winek CL. Drowning due to cyclobenzaprine and ethanol. *Forensic Sci Int* 1999;100:105-8.
24. Baselt RC, Cravey RH. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. Foster City, California, Chemical Toxicology Institute; 1995.p.22-5.
25. Darke S, Ross J. Polidrug dependence and psychiatric comorbidity among heroin injectors. *Drug Alcohol Depend* 1997;48:135-41.
26. Kidorf M, Brooner RK, King VL, Chutuape MA, Stitzer ML. Concurrent validity of cocaine and sedative dependence diagnosis in opioid-dependent outpatients. *Drug Alcohol Depend* 1996;42:117-23.
27. Ross J, Darke S. The nature of benzodiazepine dependence among heroin users in Sydney, Australia. *Addiction* 2000;95:1785-93.
28. Seivewright N. Benzodiazepine misuse by illicit drug misusers. *Addiction* 2001;96:333-4.
29. Kosten T. Comments on Ross and Darke’s “The nature of benzodiazepine dependence among heroin users”. *Addiction* 2001;96:334-5.
30. Poletini A, Poloni V, Groppi A, et al. The role of cocaine in heroin-related deaths Hypothesis on the interaction between heroin and cocaine. *Forensic Sci Int* 2005;153:23-8.
31. The World Drug Report 2006. Volume 1. The Office for Drug Control and Crime Prevention. United Nations Publications p 7.