

Bir üniversite hastanesi acil servisine başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi

Evaluation of intoxication cases admitted to Emergency Department of a University Hospital

Ertan Sönmez¹, Ali Karakuş², Umut Yücel Çavuş³, Cemil Civelek⁴, Göktürk İpek⁴, Cem Zeren⁵

¹Bezmalem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi, İstanbul, Türkiye

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Hatay, Türkiye

³Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi, Ankara, Türkiye

⁴Mardin Devlet Hastanesi Kardiyoloji Servisi, Mardin, Türkiye

⁵Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı- Hatay, Türkiye

Geliş Tarihi / Received: 24.06.2011, Kabul Tarihi / Accepted: 01.12.2011

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Sivas ve çevre illerden acil servise zehirlenme nedeniyle başvuran hastaların demografik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Çalışmamıza Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalında dört yıl içerisinde zehirlenme nedeniyle tedavi edilen 567 hasta alındı. Hastalar zehirlenme sebeplerine göre intihar, kaza, maruz kalma şeklinde guruplara ayrıldı. Zehirlenmeler genel ve guruplara ayrılmış olarak yaş, cinsiyet, bilinç durumu, başvurdıkları mevsim, zehirlenme şekli, prognozları, ne ile zehirlendikleri ve önceki kliniklerde yapılan müdahaleler açısından incelendiler. Mantar zehirlenmesi erken ve geç bulgu verenler olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Hastaların 363'ü (%64,10) intihar, 120'si (%21,28) kaza, 83'ü (%14,62) maruz kalmaydı. Yaş sınırları 15-81, yaş ortalaması 27,82±11,56 bulundu. Bütün zehirlenme vakalarının 172'si (%30,3) erkek ve yaş ortalamaları 29,97±5,122 iken 395'i (%69,7) kadın ve yaş ortalamaları 26,89±2,072 olarak bulundu. Hastaların geldiklerinde bilinçleri; %88,2'sinde açık, %7,6'sinde konfüze, %4,1'inde kapalıydı. Biri ise (%0,2) ölü idi. En fazla ilaç zehirlenmesi (%72,7) sonra mantar (%12,2) ve tarım ilaçları (%9) ile zehirlenmeler görüldü. Zehirlenmelerin tamamı içinde 2 hasta organofosfat, 3 hasta metanol, 3 hasta ilaç zehirlenmesi, bir hasta mantar ve bir hasta tüp gazı zehirlenmesiyle öldü. Zehirleyen maddeye göre dağılım incelendiğinde ise en fazla çoklu ilaç (%27) görüldü. Mantar zehirlenmelerinde sıklıkla semptomların erken (0-6 saat) başladığı tespit edilmiş iken (%88,5), geç (6-24 saat) semptom görülenler daha az olarak bulundu (% 11,5). En fazla zehirlenme kış (%30) mevsiminde görüldü. Önceki kliniklerde yapılan müdahaleler incelendiğinde ise, hiçbir müdahale yapılmayanlar (%52,4) en fazla görüldü.

Sonuç: Ülkemizde zehirlenme ön tanısıyla sağlık kuruluşlarına başvuran hastalar hakkında önemli sayıda istatistik verileri bulunmakla birlikte bizim çalışmamız Sivas yöresindeki zehirlenmeler konusunda değerli bilgiler vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenmeler, Acil servis, intihar.

ABSTRACT

Objectives: This study is aimed at the evaluation of the demographic properties of the patients from Sivas and surrounding cities, presenting to the emergency department by poisoning.

Materials and methods: Our study was carried out on 567 patients admitted to Cumhuriyet University Faculty of Medicine's Emergency Department in four years because of poisoning. Patients were divided into groups such as suicides, accidentals, or being exposed. All the patients were defined about their ages, sex, participation of the seasons, consciousness, prognosis, exposure to the type of poison and what had been done before arriving to us. Mushroom poisonings were distinguished into two groups as early or later symptomatic.

Results: Suicide patients were 363 (64.10%), accidentals were 120 (21.28 %), exposed patients were 83 (14.62 %). Patients' ages were minimum 15 and maximum 81. The mean of all ages was 27.82±11.56. While the mean of women's ages was 26.89±2.072, men's was 29.97±5.122 (p<0.05). Of all the patients 30.3 % were men and 69.7 % were women. The rate of conscious patients was 88.2 %, subconscious patients was 7.6 %. The rate of the unconscious when they arrived at the hospital was 4.1%. Only one was exitus (0.2%). Most of the patients were exposed to drugs (72.7%), followed by mushrooms (12.2%) and pesticides (9%). The number of patients who died from pesticides was 2, 3 from methanol, 3 from medicines, one from mushroom and one from gas. The kinds of drug poisonings were evaluated and in conclusion, mostly multiple drug poisonings were seen (27%). The mushroom poisonings were assessed for the beginnings of the symptoms. The early symptoms (0-6 h.) were seen the most (88.5%), later symptoms (6-24 h.) were seen less (11.5%). Most poisonings were seen in winter (30%). The evaluation of the first management was done before the patients arrived, 52.4% of these patients nothing had been done in other clinics.

Conclusion: In our country, there are a lot of statistical data of patients who resorted to health clinics with pre-diagnosis of poisoning however our study shows important information about poisonings in Sivas region.

Key words: Poisonings, emergency department, suicide.

Yazışma Adresi /Correspondence: Dr. Ertan Sönmez

Bezmalem Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Fatih, İstanbul, Türkiye Email: ertansonmez3@msn.com
Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2012, Her hakkı saklıdır / All rights reserved



GİRİŞ

Zehirler deriden temasla, göz mukozasından ve gastrointestinal yoldan absorpsiyonla, inhalasyonla, enjeksiyonla ya da başka yollarla toksik belirtilere yol açan bazen de yaşamı tehdit eden maddelerdir. Zehirlenmelerin sıklığı, tipi ve zehirlenme nedenleri; yöresel özellikler, eğitim düzeyi, gelenekler, sosyo-ekonomik durum, yaş, mevsim ve cinsiyet gibi çok sayıda faktöre bağlı olarak değişmektedir.

Tüm alanlarda ilaç sanayinin gelişmesi neticesinde, ilaçlar tedavi yanında intihar amaçlıda kullanılmaya başlanmıştır. Daha önceden intihar için silah ile kendini vurma ve kendini asma yöntemi kullanılırken ilaçlar ile intihar bunların yanında yerini almıştır.

Ülkemizde zehirlenme ön tanısıyla sağlık kuruluşlarına başvuran hastalar hakkında önemli sayıda istatistik veriler bulunmakla birlikte bizim çalışmamız Sivas yöresindeki zehirlenmeler konusunda değerli bilgiler vermektedir. Bu çalışmada, Sivas ve çevre illerden Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne başvuran, acil servis gözlemine yatırılarak tedavi edilen hastaların demografik özellikleri, zehirlenme nedenleri ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalında dört yılda zehirlenme nedeniyle tedavi edilen 567 hasta alındı. Hastalar zehirlenme sebeplerine göre intihar, kaza, maruz kalma şeklinde gruplara ayrıldı. Zehirlenmeler genel ve gruplara ayrılmış olarak yaş, cinsiyet, bilinç durumu, başvurdukları mevsim, zehirlenme şekli, prognozları, ne ile zehirlendikleri ve önceki kliniklerde yapılan müdahaleler açısından incelendiler. Mantar zehirlenmesi erken ve geç bulgu verenler olarak sınıflandırıldı.

Çalışmamıza dosyasında bilgi eksiği bulunanlar, dosyalarına ulaşılamayanlar, zehirlenme tanısı şüpheli olanlar ve toksik dozda ilaç alımı olmayanlar (zehirlenme kabul edilmediklerinden) alınmadı. Mantar hariç diğer gıda zehirlenmelerinden yatış endikasyonu olan az sayıda hasta intaniye servisine yatırıldıklarından, yatış endikasyonu olmayanlar ise ayakta tedavi edildiklerinden bu çalışmaya alınmadılar.

Çalışmamızın verileri SPSS (ver 10.0) programına yüklendi. Verilerin değerlendirilmesinde tek değişkenli düzenlerde ve çok gözlü düzenlerde ki-kare testi uygulanmıştır. Veriler tablolarda kişi sayısı ve yüzdesi şeklinde belirtilmiştir.

BULGULAR

Acil servis gözleminde 4 yılda zehirlenme nedeniyle tedaviye alınan hasta sayısı 567'dir. Bütün zehirlenme vakalarının yaş sınırları 15-81, yaş ortalaması 27,82±11,56'dır. 172'si (%30,3) erkek ve yaş ortalamaları 29,97±5,122 iken 395'i (%69,7) kadın ve yaş ortalamaları 26,89±2,072'dir. Cinsiyet yönünden farklılık anlamlıdır (p<0,05). Bunların 363'ü (%64) intihar, 120'si (%21,2) kazara, 83'ü (%14,6) maruz kalmaz. Bir hastanın (%0,2) ise metanol zehirlenmesi sonucu ölmesi nedeniyle kazamı intihar mı olduğu anlaşılamadı (Tablo 1).

Tablo 1. Zehirlenme sebeplerinin dağılımı ve yaş ortalamaları

Zehirlenme sebepleri	n (%)	Yaş ortalaması (yıl)
İntihar	363 (64,0)	25,87±9,96
Kaza	120 (21,2)	25,91±9,04
Maruz kalma	83 (14,6)	38,91±14,67
Bilinmiyor	1 (0,2)	44,00
Toplam	567 (100,0)	27,82±11,56

İntihar edenlerin yaş sınırları 15-81, yaş ortalaması 25,87±9,96'dır. Kazara zehirlenenlerin yaş sınırları 17-62, yaş ortalaması 25,91±9,04'tür. Maruz kalmaların yaş sınırları 17-80, yaş ortalaması 38,91±14,67 yıl idi.

İntihar edenlerin 93'ü (%25,6) erkek, 270'i (%74,4) kadın, kazara zehirlenenlerin 38'i (%31,7) erkek, 82'si (%68,3) kadındır. İntihar ve kazara zehirlenmelerde cinsiyet açısından anlamlı fark vardır (p<0,05). Maruz kalmaların 40'ı (%48,2) erkek, 43'ü (%51,8) kadındır ve fark önemsiz bulunmuştur. Cinsiyete göre zehirlenme şekli incelendiğinde ilaç ile zehirlenmelerde kadınlar (%53,1) erkeklerle (%19,6) göre daha fazla oranda zehirlenmiştir. Ayrıca tarım ilaçları ile zehirlenmeler de kadınlarda (%6,9) erkeklerle (%2,1) oranla daha fazladır (p<0,05). Diğer zehirlenmeler yönünden ise kadın erkek arasında anlamlı fark yoktu (p>0,05).

Zehirlenmelerin tümünde en fazla ilaç (%72,7) ile zehirlenme görüldü. Zehirlenme şekli yönünden farklılık önemli bulundu ($p<0,05$). İntihar zehirlenmeleri en fazla ilaç (%87,1) ile olmuştur. Daha sonra tarım ilaçları (%12,7) ile zehirlenme görülmüştür. Zehirleyen maddeye göre dağılım incelendiğinde ise en fazla çoklu ilaç (%27) sonra sıklıkla sedatifler (%21,3) ile zehirlenme görüldü.

Kazara zehirlenmelerde de en fazla ilaç (%80) zehirlenmeleri görülmüştür. Tarım ilaçlarının (%13)'ü kazara zehirlenme olup bunların büyük çoğunluğu ilaçların buzdolabında pet şişelerde saklanarak su niyetiyle içilmesi sonucu olmuş. Kostik maddelerle zehirlenmeler ise (%80) kazara olmuştur. Bu zehirlenmelerde açıkta satılan kimyasallar kullanılmış veya bu kimyasalların birbirine karıştırılması gibi yanlış yöntemler kullanılmıştı (Tablo 2).

Zehirlenmelerin tamamında en fazla zehirlenme kışın görülürken (%30) en az zehirlenme sonbahar mevsiminde olmuştur (%19,4).

Zehirlenme sebeplerinin ve şekillerinin mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde intihar ve kaza sonucu olan zehirlenmelerde zehirlenme şekli ile mevsimler arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Maruz kalma şeklinde ise mantarla zehirlenmeler sıklıkla yazın görülürken (%63,8) inhalasyon zehirlenmeleri kışın (%71,4) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0,05$). Zehirlenme sebeplerinin mevsimlere göre dağılımı karşılaştırıldığında intihar girişimi olan zehirlenmeler en fazla kışın (%34,2), kaza zehirlenmeleri en fazla ilkbaharda (%28,3) ve maruz kalmalar en fazla yazın (%54,2) görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 2. Zehirlenme sebeplerinin zehirlenme şekline göre dağılımı.

Zehirlenme şekli	İntihar n (%)	Kaza n (%)	Bilinmiyor n (%)	Maruz kalma n (%)	Toplam n (%)
İlaç	316 (87,1)	96 (80)			412 (72,7)
Mantar				69 (83,1)	69 (12,2)
Organofosfat (Tarım ilaçları)	46 (12,7)	5 (4,2)			51(9,0)
Inhalasyon zehirlenmesi		7 (5,8)		14 (16,9)	21 (3,7)
Diğer (benzin, etanol,metanol vb.)	1 (0,3)	10 (8,3)	1 (100)		12 (2,1)
Bilinmiyor		2 (1,7)			2 (0,4)
Toplam	363 (100)	120 (100)	1 (100)	83 (100)	567 (100)

Tablo 3. Zehirlenme sebeplerinin mevsimlere göre dağılımı.

Zehirlenme sebebi	Kış n (%)	İlkbahar n (%)	Yaz n (%)	Sonbahar n (%)	Toplam n (%)
İntihar	124 (34,2)	91(25,1)	68 (18,7)	80 (22,0)	363 (100)
Kaza	32 (26,7)	34 (28,3)	26 (21,7)	28 (23,3)	120 (100)
Maruz kalma	13 (15,7)	23 (27,7)	45 (54,2)	2 (2,4)	83 (100)
Bilinmiyor	1 (100)				1 (100)
Toplam	170 (30)	148 (26,1)	139 (24,5)	110 (19,4)	567 (100)

Önceki kliniklerde yapılan müdahaleler incelendiğinde ise, hiçbir müdahale yapılmayanlar (%52,4) en fazla görüldü.

Sonuçlandırılma şekline göre bütün zehirlenmeler içinde en fazla şifa ile taburcu (%64,4) görülmektedir ve diğerlerine göre fark anlamlıdır

($p<0,05$). İntihar (%60,2), kaza (%65) ve maruz kalma (%83,2) şeklinde zehirlenmeler en fazla şifa ile sonuçlanmıştır (Tablo 4.). Merkezi yoğun bakıma devir edilen hastalardan ölenlerle birlikte intihar zehirlenmelerinde ölüm oranı %1,2 (üç ilaç, iki organofosfat, bir inhalasyon), kazalarda %0,4 (iki

metanol), maruz kalmalarda %0,2 (bir mantar), bilinmeyen %0,2 (bir metanol)'dür.

Acil serviste sonuçlandırılma şekli ile zehirlenme şekli karşılaştırıldığında bir hasta (kadın) man-

tar zehirlenmesiyle, bir hasta (kadın) organofosfat zehirlenmesiyle ve bir hasta (erkek) da metanol zehirlenmesiyle öldü (Tablo 4). Zehirlenmelerden ölenlerin oranı toplamda %2'dir.

Tablo 4. Zehirlenme sebeplerinin acilde sonuçlandırılma şekline göre dağılımı.

Sonuç şekli	İntihar n (%)	Kaza n (%)	Bilinmiyor n (%)	Maruz kalma n (%)	Toplam n (%)
Şifa	218 (60,2)	78 (65,0)		69 (83,2)	365 (64,4)
Kendi isteği ile taburcu	106 (29,3)	33 (27,5)		7 (8,4)	146 (25,7)
Başka servise devir	37 (10,2)	9 (7,5)		6 (7,2)	52 (9,2)
Ölüm	1 (0,3)		1 (100)	1 (1,2)	3 (0,5)
Eks duhul			1 (100)		1 (0,2)
Toplam	362 (100)	120 (100)	2(100)	83 (100)	567 (100)

En fazla şifa ile taburcu ilaç zehirlenmelerinde görülürken (%45,2), başka servislere devir edilen hastalarda da yine en fazla ilaç zehirlenmeleri görülmektedir (%5,5). Başka servise devir edilen hastaların sonuçları incelendi ve merkezi yoğun bakım ünitesine devir edilen hastalardan 7'sinin öldüğü görüldü. Bunlardan 3'ü ilaç (2 kadın 1 erkek), 2'si metanol (erkek), biri organofosfat (erkek), biri tüp gazı (kadın) ile zehirlenmedir.

Hastaların geldiklerinde bilinçleri; %88,2'sinde açık, %7,6'sinde konfüze, %4,1'inde kapalı bulundu. Bir hasta ise (%0,2) ölü idi. 2 hasta organofosfat, 3 hasta metanol, 3 hasta ilaç zehirlenmesi, bir hasta mantar ve bir hasta tüp gazı zehirlenmesiyle öldü.

Zehirlenmelerden ölenlerin tamamı ile zehirlenme şekli karşılaştırıldığında en sık olarak diğer (benzin, etil alkol, metil alkol, vb.) (%0,33), inhalasyon (%0,05) ve tarım ilaçları (% 0,04) bulundu (Tablo 5).

Tablo 5. Zehirlenme şekline göre ölümler.

Zehirlenme şekli	Ölümler n (%)
İlaç	3 / 41 (7)
Mantar	1 / 69 (1,4)
Tarım ilaçları	2 / 51 (3,9)
İnhalasyon zehirlenmesi	1 / 21 (4,7)
Diğer (benzin, etil alkol, metil alkol (metanol), vb.)	4 / 12 (33)
Bilinmiyor	0 / 2 (0)

TARTIŞMA

Toksikoloji üzerine uzmanlaşma ve bu alanda hızlı ilerleme, zehir danışma merkezlerinin gelişimi II. Dünya Savaşı sırasında başlamıştır. Bunun nedeni hem savaş teknolojisinde hızlı gelişme, hem de savaş sonrası dönemde yeni ilaçların ve kimyasalların hızla kullanıma girmesidir.¹ Yeni ilaçların ve kimyasalların savaş sırasında hem insanları öldürmek hem de bunlardan korunmak için kullanılması sonucunda bu alanda araştırmaların artmasına neden olmuştur. Toksikoloji danışma merkezlerinin oluşturulmaya başlamasından sonra vakalara yaklaşım daha da kolaylaşmıştır.²

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1988 yılında yapılan bir çalışmada ölüm sebepleri sıralanmasında intiharlar sekizinci sırada yer almaktadır. Her yıl intihar sebebiyle ortalama 30,000 ölüm olmaktadır. İntihara teşebbüs yöntemi olarak sırası ile kendini asma, silah ile kendini vurma ve ilaç alma ilk sıralarda yer almaktadır.³

Afshari ve ark.⁴, Mohanty MK ve ark.'nın⁵ yaptıkları çalışmalarla bizim çalışmamızın yaş ortalamaları zehirlenmelerin tamamında benzerlik göstermektedir.

Koçak ve ark.⁶ yaptıkları çalışmada erkeklerin yaş ortalamasını 29, kadınların yaş ortalamasını 20 olarak bulmuşlar. Hawton'un yapmış olduğu çalışmada kadınlarda yaş ortalaması 15-19, erkeklerde ise 20-34 arasında bulunmuştur.⁷ Bizim çalışmamızda kadınların yaş ortalaması 26,89±2,072 iken erkeklerin yaş ortalaması 29,97±5,122 bulunmuş-

tur. Bizim çalışmamızın sonuçları ile literatürdeki çalışmalar benzerlik göstermektedir.

Koçak ve ark.⁶ çalışmalarında %95'i intihar, Afshari ve ark.⁴ çalışmalarında %54,4'ü intihar amaçlı zehirlenme bulmuşlar. Bizim çalışmamızda %64 intihar amaçlı zehirlenme bulunmuştur. Çalışmalar intihar amaçlı zehirlenmelerin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Schwarz ve ark.⁸ çalışmalarında intihar zehirlenmelerinde yaş ortalamasını 40,5 bulmuşlar. Bille-Brahe ve ark.⁹ erkeklerin ortalama yaş aralığını 33-45, kadınların 29-45 bulmuşlar. Bizim çalışmamızda intihar zehirlenmelerinin yaş ortalaması 25,87±9,96'dır. İntihar zehirlenmelerinde yaş ortalaması bizim çalışmamızda diğerlerine göre düşük bulunmuştur.

Schwarz ve ark.⁸ intihar zehirlenmesi olan 155 hastanın 114'ünü (%74) kadın, 41'ini (%26) erkek olarak bulmuşlar. Kadın/erkek oranı 2,7/1'dir. Bille-Brahe ve ark.⁹ intiharlarda erkek/kadın oranını 0,41 ile 0,85 arasında bulmuşlar. Bizim çalışmamızda intihar eden hastaların 270'i (%74,4) kadın, 93'ü (%25,6) erkek ve kadın/erkek oranı 2,9/1'dir. Sonuçlar yakın olarak bulundu. Bialas ve ark.'nın¹⁷ ve Koçak ve ark.'nın⁶ yaptıkları çalışmalar kadın / erkek zehirlenme oranlarını bizim çalışmamızdaki gibi kadınlarda yaklaşık 2-3 kat fazla olduğunu göstermiştir.

Voros V ve ark.'nın¹⁰ yaptıkları çalışmada intihar girişimi cinsiyete bağlı farklılıklar araştırılmıştır. Bu çalışmaya göre kadın erkek arasında koruyucu ya da risk faktörü olarak sosyoekonomik, demografik, psikiyatrik ve ailesel farklılıklar gösterilmiş, cinsiyet intihar ihtimalini önceden bildiren en önemli faktördür denilmiştir.

Çalışmamızda intihar zehirlenmeleri kışın daha fazla görülmüştür. Retamal ve ark.'nın¹¹ yapmış olduğu 5386 intihar vakasının incelendiği çalışmada en yüksek intihar oranının Aralık ayında olduğu (%10,6) ve en düşük intihar oranının ise Haziran ayında olduğu (%7) bildirilmiştir. Hakko ve ark.¹² 21,279 intihar olgusunu araştırdıkları ayrı bir çalışmada erkeklerde nisan ayından temmuz ayına kadar olan günlerde intiharın daha sık görüldüğü, kadınlarda mayıs ve kasım aylarında intihar sayısında iki ayrı pik gözleendiği, yaşlılarda ise intihar olgularının sonbahar aylarında ve kışın son dönemlerine doğru

arttığı bildirilmiştir. Oranlar ülkelere ve bölgelere göre farklılıklar göstermektedir.

Kecec Z ve ark.'nın¹³ Çukurova üniversitesi acil servisinde zehirlenme olgularının tamamında yaptıkları çalışmada ilaç zehirlenmesi (%54,5) en fazla görülürken, sırasıyla inhalasyon zehirlenmeleri (%13), besin zehirlenmeleri (%12,4), alkol (%7) bulunmuştur. Akkosa S ve ark.'nın¹⁴ Marmara bölgesinde 1996-2001 yılları arasında zehirlenmelerle ilgili araştırmalarında ilaçlar (%59,6), CO (%6,9), mantarlar (%3,3), organofosfatlar (%3,2) olarak bulmuşlar. Çalışmamızda zehirlenmelerin tamamında zehirlenme şekli yönünden en fazla ilaç zehirlenmesi (%72,7) görülmüştür. Sonra sırasıyla mantar zehirlenmesi (%12,2), tarım ilaçları (%9,0), inhalasyon zehirlenmeleri (%3,7) görülmüştür. İlaç zehirlenmeleri bizim çalışmamızda da en sık görülen zehirlenmeler olup diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda zehirlenmelerin tamamında ölüm oranı %2'dir. Kecec ve ark.'nın¹³ 682 zehirlenme vakasında yaptıkları çalışmada ölüm oranı %2 olarak bulunmuştur. Koçak ve ark.'nın⁶ yaptığı çalışmada ise oran % 2,5'dir. Jakobsen'in 1212 vakalık serisinde ölüm oranı % 6 olarak saptanmıştır.¹⁵

Kecec Z ve ark.¹³ zehirlenmelerde en fazla ilaçların kullanılmasına rağmen organofosfat, mantar, metanol ve CO'in daha ölümcül olduğunu bulmuşlar. Biz de ilaçları en fazla kullanılan madde olarak bulmamıza rağmen metil alkolü (%33) en ölümcül bulduk.

İntiharlar zehirlenmelerinde ölüm oranı %1,2 (üç ilaç, iki organofosfat, bir inhalasyon), kazalarda %0,4 (iki metanol), maruz kalmalarda %0,2 (bir mantar, bilinmeyen %0,2 (bir metanol)'dür. Viertel ve ark.'nın¹⁶ yaptıkları çalışmada intihar olgularında ölüm oranı %2,6 (iki olgu), kazalarda %4,2 (üç olgu)'dur. Bu çalışmada ölümlerin kaza zehirlenmelerinde yüksek oluşu madde bağımlılığı oranının (%25) fazla olması ve üç olgunun da yüksek doz i.v eroin almalarına bağlıdır.

Görüldüğü gibi zehirlenmelerden ölüm oldukça düşüktür ve oranlar yakındır. İntihar amaçlı zehirlenmelerde ölümlerin az olması olumsuz durumlar karşısında insanların bu yöntemle sekonder kazanç sağladıklarını göstermektedir.

İstanbul Adli Tıp Kurumunda yapılan bir çalışmada 1977-1981 yılları arasında 78 kişinin mantar

zehirlenmesi sonucu yaşamını yitirdiği saptanmıştır. Başka bir çalışmada sadece 1988 yılında Çukurova bölgesinde 27 kişinin mantar zehirlenmesi nedeniyle öldüğü belirtilmektedir.¹ Osmangazi Üniversite Hastanesi Acil servisinde 1996'dan 2000 yılına kadar kayıtlı 143 mantar zehirlenme vakası değerlendirilmiştir. Semptomlar karakteristik olarak hızlı başlamış, 8 vaka kültür mantarıyla zehirlenmiş ve 4 vaka doğadan toplanan mantarla zehirlenerek karaciğer yetmezliğinden ölmüştür. Geriye kalanlar ise 1-10 gün içerisinde taburcu olmuşlardır.¹⁴ Bizim çalışmamızda 69 vakadan 1 tanesi ölümle sonuçlanmıştır. Hastaların büyük çoğunluğunun az toksik olan ve erken belirti veren türden mantar yemiş olmaları ölüm oranını düşürmüştür.

Kırsal kesimlerde organofosfatların pet şişelerde buzdolaplarında saklanması kazara zehirlenmelere sebep olmaktadır. Saklama koşulları bilgilendirme yöntemiyle düzeltilerek bu tür zehirlenmeler engellenebilir. Ayrıca tarımda kullanılan ilaçlarda aynı faydayı sağlayacak daha az toksik olanlar kullanılabilir. Ruhsatsız ilaçların satılması engellenebilir. Kırsal bölgelerde yaşamakta olan insanlar yabani mantar yememeleri konusunda daha fazla bilgilendirilmelidir. Bu konuda mantardan ölenlerin medyada yer alması caydırıcı niteliktedir. Nedeni bilinmeyen genç ölümlerinde ve komalı hastalarda öncelikli olarak zehirlenmelerden şüphelenmek gerekmektedir.

Sonuç olarak, çalışmamızda zehirlenme olgularının 172'si (%30,3) erkek ve 395'i (%69,7) kadın olup, cinsiyet önemli bir risk faktörü olarak kabul edilebilir. Zehirlenmelerin tamamı içerisinde intihar amaçlı olanlar (%64) büyük orana sahiptir. Bu tip zehirlenmelerde en fazla ilaçlarla (%87,1) zehirlenme görülmesine rağmen, metanol (%33) zehirlenmelerinin daha ölümcül oldukları görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Dökmeci İ. Toksikoloji. Zehirlenmelerde tanı ve tedavi. 3. Baskı, Nobel, İstanbul, 2001;3-149.
2. Neal E, Benzer F, Benzer T. Prehospital and interhospital principles. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. (Ed. Goldfrank L.) 5th. ed. Appleton and Lange, USA 1995; 1335-9.
3. Allen MH, Serper MR, Elfenbein C. Psychiatric Principles. Goldfrank's Toxicologic Emergencies, (Eds Goldfrank L.) 5th. ed. Appleton and Lange, USA, 1995; 1353-61.
4. Afshari R, Majdzadeh R, Balali- Mood M. Pattern of acute poisonings in Mashhad, Iran 1993-2000. *Clinic Toxicol* 2004;42(7):965-75.
5. Mohanty MK, Kumar V, Bastia BK, Arun M. An analysis of poisoning deaths in Manipal, India. *Vet Hum Toxicol* 2004;46(4):208-9.
6. Koçak R, Tanrıverdi Z, Seyrek E, Alparslan N. Akut zehirlenmeler. *Ç.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 1987; 12:(4): 381-7.
7. Hawton K, Fagg J. Trends in deliberate self poisoning and self injury in Oxford, 1976-1990. *Br Med J* 1992;304(6839):1409-11.
8. Schwarz UI, Ruder S, Krappweis J, Israel M, Kirch W. Epidemiology of attempted suicide using drugs. An inquiry from the Dresden University Clinic. *Dtsch Med Wochenschr* 2004;129(31-32):1669-73.
9. Bille-Brahe U, Kerkhoff A, De Leo D, Schmidtke A, Crepet P. A repetition-prediction study of European parasuicide populations: a summary of the first report from part II of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide in cooperation with the EC concerted action on attempted suicide. *Acta Psychiatr Scand* 1997;95(2):81-6.
10. Voros V, Osvath P, Fekete S. Gender differences in suicidal behavior. *Neuropsychopharmacol Hung* 2004;6(2):65-71.
11. Retamal P, Humphreys D. Occurrence of suicide and seasonal variation. *Rey Saude Publica* 1998; 32(5): 408-12.
12. Hakko H, Rasanen P, Tiihonen J. Seasonal variation in suicide occurrence in Finland. *Acta Psychiatr Scand* 1998; 98(2): 92-7.
13. Kekec Z, Gunay N, Sozuer EM, Guven M, Sungur M. An analysis of 682 adult poisonings in Central Anatolia of Turkey. *Vet Hum Toxicol* 2004;46(6):335-6.
14. Akkose S, Bulut M, Armagan E, Cebicci H, Fedakar R. Acute poisoning in adults in the years 1996-2001 treated in the Uludag University Hospital, Marmara Region, Turkey. *Clinic Toxicol (Phila)* 2005;43(2):105-9.
15. Jacobsen D, Frederichsen PS, Knutsen KM, Sorum Y, Talseth T, Odegaard OR. A prospective study of 1212 cases of acute poisoning: general epidemiology. *Hum Toxicol* 1984;3(2):93-106.
16. Viertel A, Weidmann E, Brodt HR. Cases of acute poisoning admitted to a medical intensive care unit. *Deutsch Med Wochenschr* 2001 Oct 19; 126(42):1159-63.
17. Erichson TB. Diagnosis and management of the patient with an unknown ingestion. ACEP Scientific Assembly, San Diego USA, 1998; October 12-17.