P-19

İZMİR'DE 1996 YILI BOYUNCA YAPILAN OTOPSİLERDE ZEHİRLENME OLGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Serap A. AKGÜR*, Pembe ÖZTÜRK, Süheyla ERTÜRK***, Fatih ŞEN****, Beyhan EGE*****.**

ÖZET

Fatal zehirlenmeye yol açan toksik maddeler çok çeşitlidir. Bu çalışmada Ege bölgesinde tarım endüstrisinde yaygın olarak kullanılan insektisitlerin ve diğer toksik maddelerin bölgemizde yapılan adli otopsilerdeki durumu değerlendirilmiştir.

1996 yılında Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde otopsisi yapılan 917 olgu incelenerek, zehirlenme sonucu ölen 97 olgu çalışma kapsamına alınmış ve bunlara ait adli tahkikat, otopsi, toksikoloji ve histopatoloji raporları incelenmiştir.

Olguların % 47,42'sinin insektisit zehirlenmesi sonucu öldüğü, bunu % 21,66 ile karbonmonoksit zehirlenmelerinin izlediği, insektisitlerle zehirlenmelerde, organik fosforlu insektisitlerin % 34,02 ile ilk sırada yer aldığı görülmüştür.

Orijinlerine göre incelendiğinde ise olguların % 47,42'sinin toksik maddeyi intihar amacıyla aldığı, kaza olgularının % 38,14 ile ikinci sırada olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Adli otopsi, zehirlenme, insektisit.

GİRİŞ

Toksik maddelerin farklı yollardan alınması ile zehirlenme sonucu ölümler meydana gelmektedir. Fatal zehirlenmeye yol açan toksik maddeler arasında insektisitler, CO, alkol, ilaçlar, bitkisel ürünler vs. görülmektedir (1).

Organik fosforlu insektisitler tarım alanında tercih edilen bir insektisit grubudur ve pestisidler içinde en yaygın zehirlenme nedenidir (2). İnsektisitler, Ege Bölgesi tarım endüstrisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (2,3). Ege bölgesinde tarım üretiminin bölge ekonomosinde ilk sırayı alması, bu alanda çalışanların insektisitlerle yakın ilişkide olmasına yol açmaktadır. İnsektisitlerin tarımsal üretimi artırmak için yaygın ve bilinçsizce kullanılması, kolay elde edilebilmesi nedeniyle intihar, kaza veya nadir de olsa cinayet amaçlı zehirlenmeler sık görülmektedir.

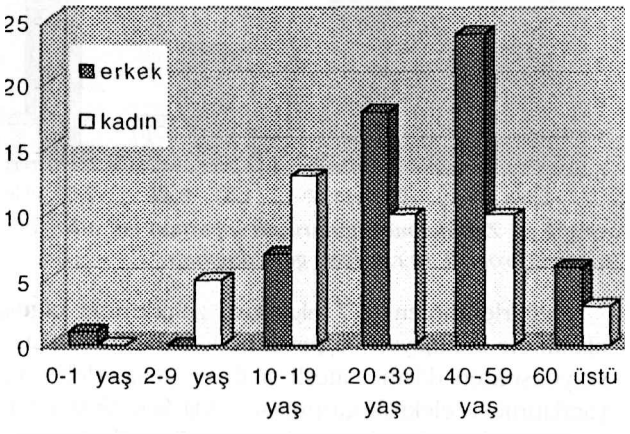
Medikolegal araştırma isteyen ölümler arasında zehirlenmeler önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle İzmir'de yapılan adli otopsi olgularını zehirlenme yönünden irdeleme gereksinimi duyduk.

GEREÇ ve YÖNTEM

1996 yılında Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesinde otopsisi yapılan 917 olgu incelenerek, zehirlenme sonucu ölen 97 olgu çalışma kapsamına alınmış ve bunlara ait tahkikat, otopsi, toksikoji ve histopatoloji raporları incelenmiştir.

BULGULAR

Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı Morg İhtisas Dairesi'nin 1996 yılında yaptığı 917 olgudan 97 olgu (% 10,57) zehirlenme şüphesi ve zehirlenme sonucu ölüm olarak değerlendirildi. Zehirlenme olgularının 56'sı erkek (% 57,73), 41'i kadındı (% 42,27). Bu olguların cinsiyet ve yaş dağılımları Grafik 1'de, toksikolojik inceleme sonucu saptanan sorumlu maddelerin görülme oranları Tablo 1'de gösterilmiştir. Zehir-



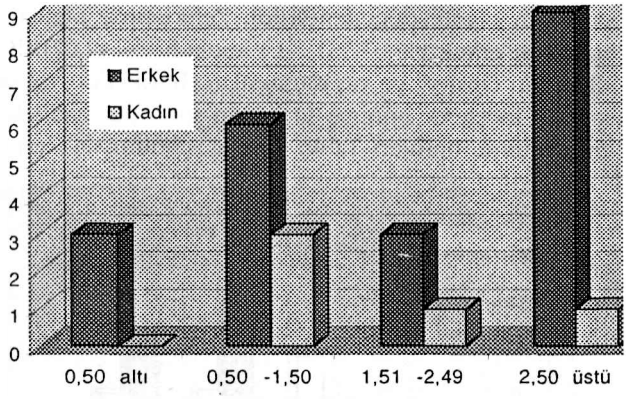
Grafik 1 : Zehirlenme sonucu ölen olguların, yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı.

* Uzm. Dr., E. Ü. T. F. Adli Tıp Anabilim Dalı
** Yük. Kim., E. Ü. T. F. Adli Tıp Anabilim Dalı
*** Prof. Dr., E. Ü. T. F. Adli Tıp Anabilim Dalı
**** Uzm. Dr., Adli Tıp Kurumu İzmir Grup Başkanlığı
***** Prof. Dr., E. Ü. T. F. Adli Tıp Anabilim Dalı Bşk.

Tablo 1 : Zehirlenme olgularında toksikolojik incelemeler sonucu saptanan sorumlu maddeler ve cinsiyete göre dağılımı.

TOKSİK MADDE GRUBU	BELİRTİLEN TOKSİK MADDE	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İnsektisidler	Organik fosforlular	16	16.4	17	17.23	33	34.02
	Klorlular	1	1.03	2	2.06	3	3.09
	Karbamatlılar	-	-	1	1.03	1	1.03
	Bilinmeyen	5	5.16	4	4.12	9	9.28
Gazlar	Karbonmonoksit	13	13.41	8	8.25	21	21.66
Uçucu Organik Zehirler	Etil alkol	3	3.09	1	1.03	4	4.12
	Metil alkol	6	6.19	2	2.06	8	8.25
	Alkol (metil & etil)	5	5.16	-	-	5	5.16
İlaçlar	Trisiklik türevi	-	-	1	1.03	1	1.03
	Triptilin	1	1.03	-	-	1	1.03
	Benzodiazepin türevi	-	-	1	1.03	1	1.03
	Difenoksilat hidroklorür	-	-	1	1.03	1	1.03
	Opipramol	1	1.03	-	-	1	1.03
	İsordil	1	1.03	-	-	1	1.03
	Verapamil	-	-	1	1.03	1	1.03
Koroziv Maddeler	Porçöz vs.	-	-	1	1.03	1	1.03
Bitki Zehirleri	Mantar	1	1.03	-	-	1	1.03
Zehirlenme Şüphesi		3	3.09	1	1.03	4	4.12

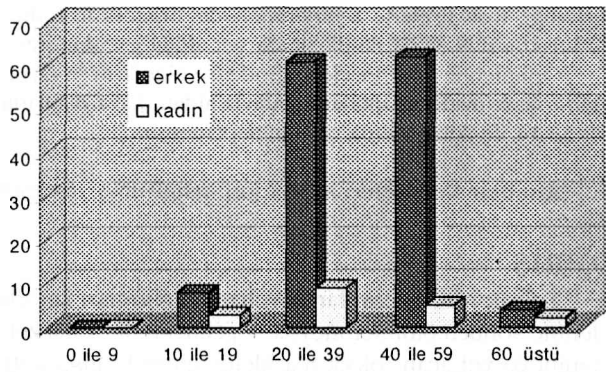
lenme sonucu ölen 97 olgunun 26'sında (% 26,80) farklı düzeylerde etil alkol saptanmıştır (Grafik 2). 26 olgunun 17'sinin ölüm sebebi alkol (etil, metil ve etil+metil alkol) toksisitesi olarak değerlendirilmiştir.



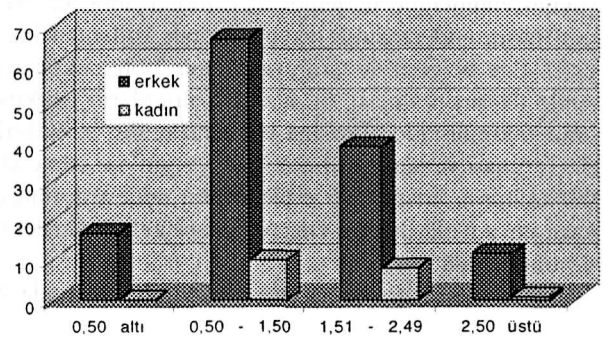
Grafik 2 : Zehirlenme olgularında saptanan etil alkol düzeyleri (promil) ve cinsiyete göre dağılımı.

Değerlendirilen 917 olgudan, zehirlenme olgusu olarak ele alınmayan ve çeşitli nedenlerle (trafik kazası, yüksekten düşme, ateşli silah ve kesici-delici alet yaralanması, elektrik çarpması, suda boğulma ve ası sonucu) ölen 157 olguda da (% 16,79) alkol saptanmış olup, bu olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı Grafik 3'de saptanan alkol değerlerinin cinsiyete göre dağılımı Grafik 4'de gösterilmiştir.

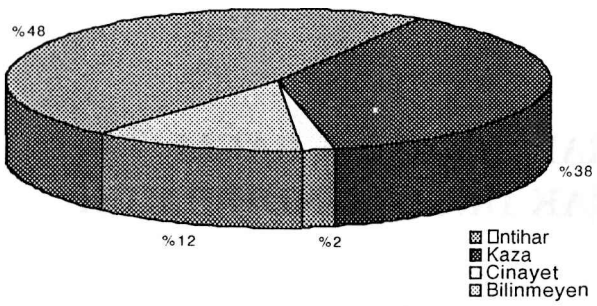
97 olgunun adli tahkikat kayıtlarına göre belirlenen ölüm orijinleri Grafik 5'de, insektisit zehirlenmesi sonucu gelişen ölümlerin orijinleri ise Grafik 6'da gösterilmiştir.



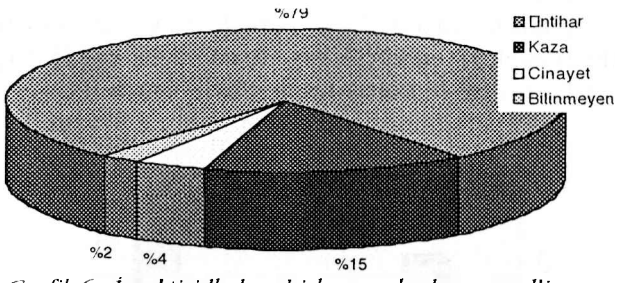
Grafik 3 : Zehirlenme olgusu olarak değerlendirilmeyen ve çeşitli nedenlerle ölen alkollü olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.



Grafik 4 : Zehirlenme olgusu olarak değerlendirilmeyen ve çeşitli nedenlerle ölen alkollü olguların alkol düzeyleri ve cinsiyete göre dağılımı.



Grafik 5 : Zehirlenme olgularının adli tahkikat kayıtlarına göre belirlenen ölüm orijinleri.



Grafik 6 : İnsektisidlerle zehirlenme olgularının adli tahkikat kayıtlarına göre belirlenen ölüm orijinleri.

TARTIŞMA

Çalışmamızda 1996 yılında yapılan adli otopsiler içinde zehirlenme şüphesi ve zehirlenme sonucu gelişen ölümlerin % 10,37' lik bir oran oluşturduğu gözlenmiştir. Bu oran 1990 -1994 yılları arasında yine İzmir'de yapılan benzer bir çalışmadaki % 9,23'lük sonuçla uyumludur (5). Bu olguların cinsiyet-yaş dağılımları incelendiğinde erkek ve kadınlarda aktif kabul edilebilecek dönemde, 20-59 yaşları arasında zehirlenmelerin yoğunlaştığı görülmektedir.

Zehirlenme olgularında en sık ölüme yol açan maddeler arasında insektisitlerin % 47,42 ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Tahran'da yapılan bir çalışmada ise zehirlenme nedenleri arasında ilaçlar ilk sırayı alırken, ikinci sırada bilinmeyenler grubu, üçüncü sırada pestisidlerin yer aldığı bildirilmektedir (6). Halbuki Istanbul'da yapılan bir çalışmada CO zehirlenmelerinin % 47,12'lik bir oranda ilk sırayı aldığı, pestisit ve insektisitlerin % 3,87 gibi çok küçük bir oranla daha alt sıralarda yer aldığı dikkati çekmektedir (7).

İnsektisitlerle zehirlenmede % 71,74 ile OFİ'lerin en sık kullanılan insektisitler olduğu, bunu % 6,52 ile klorluların, % 2,17 ile karbamatlıların izlediği görülmektedir. Bu veriler, Tahran'da total pestisid zehirlenmelerinin % 57'sinin organofosforlu insektisitlerle olduğu sonuçlarıyla benzer bulunmuştur. % 19.56'lık oranı ise tarım ilacı ile zehirlendiği bildirilen ancak laboratuvar koşullarında tesbit edilemeyen bir grup oluşturmaktadır. Orijinlerine göre incelendiğinde tüm olguların % 47,42'sinin toksik maddeleri intihar amacıyla aldığı, kaza olgularının % 38,14 ile ikinci sırada olduğu saptanmıştır. Tablolar ve grafikler incelendiğinde, intiharların çoğunluğunu insektisitlerle intiharların oluşturduğu, kazalarda ise karbonmonoksit zehirlenmelerinin önemli bir yer tuttuğu gözlenmiştir.

İnsektisitlerle zehirlenme sonucu ölenlerin % 52.17'sini kadınların, % 47.83'ünü erkeklerin oluşturduğu gözlenmektedir. İnsektisitlerle zehirlenme olguları, orijin yönünden incelendiğinde, insektisitlerin intihar amacıyla kullanımının ilk sırada olması dikkat çekicidir (% 78.26). Kaza ile alınan insektisitlerle zehirlenme olguları % 15.21 ile ikinci sırayı alırken, olguların % 4.34'ünde cinayet amacı ile kullanıldığı görülmektedir. Bu veriler, Ege bölgesinde tarım alanında çalışanların, bu maddelerin insan vücudunda etkileri konusunda yeterince bilgilendirilmemiş olduklarını ve yaygın olarak kullanılan bölgemizde kolay elde edilebilmesine bağlı olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde alkol ile ilgili veriler, ülkemizde yaygın olarak alkol kullanıldığı sonucunu desteklemektedir. Alkol zehirlenmelerinde 13 olguda metil alkol saptanmıştır, 8 olgu metil alkol intoksikasyonu sonucu ölüm olarak değerlendirilirken, 5 olguda ölüm sebebi etil alkol + metil alkol intoksikasyonuna bağlanmıştır. Metil alkol alımı intihar amaçlı (kolonya içerek) veya alkol bağımlılarında (ispirto, kolonya veya ev yapımı – kaçak – içki içerek) gerçekleşmektedir. Metil alkol intoksikasyonları alkol alımında bilinçsizliğin bir göstergesi ve önlem alınmasını gerektiren sosyal bir problemdir.

KAYNAKLAR

1. Schwartz GR, Guyten CG, Mangelson MA, Mayer Ta, Hanhe BK. Principles and Practice of Emergency Medicine, Third Edition. Philadelphia-London, 1992: 2915–3112
2. Haddad LM, Vinchester JF. Clinical Management of Poisoining and Drug overdose, Second Edition, WB Saunders Company, Philadelphia, 1990: 1076-87.
3. Bitki Koruma El Kitabı 1990, Tarım Orman Köyişleri Bakanlığı, İzmir İl Müdürlüğü Yayınları 1990.
4. Tsatsakis AM, Aguridahis P, Miçhelodmitrakis MN, Tsakalov AK, Alegakis AK, Kouantakis E, Troulakis G. Experiences with Organophospate of Poisoning in Crete. Veterinari and Human Toxicology, 1996 April; 161 (38): 101-7.
5. Ertürk S, Hancı İH, Koçak A, Aktaş EÖ, Zehirlenmeler sonucu ortaya çıkan ölümler. II. Adli Bilimler Kongresi 13-16 Mayıs 1996, Kongre programı sözel ve poster bildirileri özet kitabı. S. 39.
6. Abdollahi M, Jalali N, Sabzvari O, Hoseyni R, Ghanea T. A retrospective studuy of Poisoning in Tehran, Clinical toxicology 1997; 35 (4); 387-93.
7. Yavuz S, Cansunar N, Aşirdizer M, Çetin G, Kolusayın Ö. Zehirlenmeye bağlı ölümler, I. Adli Bilimler kongresi 12-15 Nisan 1994, Kongre kitabı. S. 279-81.