



2008–2012 Yılları Arasında Adli Toksikoloji Laboratuvarına Gelen Olguların Değerlendirilmesi

Evaluation of Cases Consulted to Forensic Toxicology Laboratory between 2008 and 2012

İsmail Ethem Gören¹, Mustafa İlker Duysak¹, Nebile Dağlıoğlu¹, Pınar Efeoğlu¹, Mete Korkut Gülmen¹

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, ADANA

Cukurova Medical Journal 2013; 38 (4): 675-680.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Adli Toksikoloji Laboratuvarı'ndaki olguların yıllık ve mevsimsel dağılımını ve bu dağılımı etkileyen faktörleri saptanması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Laboratuvarımıza başvuran olguların beş yıllık arşivi araştırıldı ve cinsiyet, olgu tipi, olgunun geldiği birim ve zehirlenme tipi mevsimsel ve yıllık dağılımına göre sınıflandırıldı. Bulgular SPSS v20.0 paket programı ile istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Laboratuvar kayıt defterinden yararlanılarak yapılan 5 yıllık (2008 – 2012) arşiv tarama işleminden sonra 608 olgunun % 49.5'i acil servisten, % 19.6'sı pediatri ünitelerinden, % 7.4'ü psikiyatri ünitesinden, % 4.4'ü nöroloji ünitesinden, % 2.3'ü hastanenin diğer ünitelerinden, % 7.9'u adli makamlardan, % 4.8'i özel başvurulardan ve % 6.1'i çevre hastanelerden olduğu saptanmıştır. Olguların % 57.9'u erkek ve % 42.1'i kadındır. 608 olgunun % 87.3'ü klinik ve % 7.9'u adli olgu, % 4.8'i özel başvurudur. Adli olguların % 95.8'i erkek ve % 85.4'u uyuşturucu olgusudur. Adli olgulara sebep olan olayların büyük çoğunluğu uyuşturucu kullanımıdır. Klinik olguların % 28'i karbon monoksit zehirlenmesidir ve karbon monoksit zehirlenme olgularının % 64.3'ü kadındır.

Sonuç: Beş yıllık veriler değerlendirildiğinde, olgu sayısının yer yıl arttığı saptandı. Erkek bireyler kadınlardan daha fazladır. Büyük çoğunluğu uyuşturucu kullanımı olan adli olgular, çoğunlukla erkekler görüldü. Bizim verilerimiz ile TUBİM (Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlıları İzleme Merkezi)'in 2009, 2010, 2011 ve 2012 yıllarını kapsayan verileri beraber incelendiğinde uyuşturucu kullanımı, çoğunlukla erkek bireylerde görülmüştür. Ayrıca klinik olgulardan karbon monoksit zehirlenmeleri değerlendirildi ve karbon monoksit intoksikasyonunun hava sıcaklığının düşmesi sebebiyle kış aylarında yaz aylarından daha fazla olduğu saptandı. Kadınların, erkeklere göre evde bulunma süreleri daha fazla olduğu için karbon monoksite maruziyet kadınlarda erkeklerden daha fazladır.

Anahtar Kelimeler: Klinik ve adli toksikoloji, ilaçlar, adli laboratuvar, zehirlenme

ABSTRACT

Purpose: In this study, we aimed to determine annual and seasonal distribution of cases and affecting factors of the distribution in Cukurova University Hospital, Forensic Toxicology Laboratory.

Materials and Methods: Five-year (up to 2012 from 2008) archives of cases consulted to our forensic toxicology laboratory was investigated and classified according to gender, situation of case, type of poisoning, seasonal distribution, findings were statistically evaluated by SPSS v20.0 software

Results: After screening five-year archives using laboratory registration book, we determined that of 608 cases 49.5 % were from emergency medicine, 19.6 % from pediatric, 7.4 % from psychiatry, 4.4 % 4.4 from neurology, 2.3 % from other units of the hospital, 7.9 % from judicial authorities, 4.8 % from special requests and 6.1 % from circumjacent hospitals. 57.9 % of the cases are male and 42.1 % are female. 87.3 % of 608 cases were clinical cases, 7.9 % were

forensic cases, 4.8 % special requests. 95.8 % of judicial cases were male and 85.4 % were drugs of abuse cases. 28.1 % of clinical cases were the carbon monoxide poisoning and 64.3 % of the carbon monoxide poisoning cases were female.

Conclusion: When five-year data were evaluated, we determine that numbers of case are increasing every year. Males are more than in females. Forensic cases which were mostly drugs of abuse were most commonly have seen in male. When our data were investigated together with TUBIM's data belong to 2009, 2010, 2011 and 2012 (Turkey Monitoring Centre for Drugs and Drugs Addiction), the use of drug abuse were seen most commonly in male. Also carbon monoxide poisoning in clinical cases were evaluated and we see that Carbon monoxide intoxication in winter was more than in summer due to heating. Women who exposed to carbon monoxide were more than men to be much more at home according to men.

Key Words: Clinical and forensic toxicology, drugs, forensic laboratory, poisoning

GİRİŞ

Çukurova Bölgesi, Akdeniz kıyısına komşu ve Akdeniz Bölgesi içerisinde yer alan, Türkiye'nin güneyinde bir bölgedir. Bu bölge, dört büyük şehri kapsar. 4.5 milyonun üzerinde popülasyona sahiptir ve kırsal kesimden önemli derecede göç almaktadır.

Laboratuvarımız, Çukurova Bölgesinde adli olguların yanı sıra, acil servislere başvuru alan akut ve kronik zehirlenme olguları için analitik bulgular sağlar. Laboratuvarımızda, hastanenin özel uygulama ve rutin analizleri için GC/MS, GC-Headspace, GC (ECD ve NPD) ve UV-Vis Spektrofotometre cihazları kullanılarak biyolojik örneklerde (idrar, serum veya tam kan, saç) ilaç, pestisit, alkol ve karbon monoksit analizleri yapılmaktadır.

Klinik uygulamalarda ön tarama testleri hızlı ve ekonomik olmasının yanı sıra analiz sonucu hakkında kesin ve doğru bilgi vermemektedir. Dolayısı ile sonuçları konfirme etmek için hastanelerde kromatografik yöntemleri içeren kapsamlı toksikoloji laboratuvarları yer almalıdır. Bu işlem pahalı ve zaman alan bir işlemdir. Ancak analiz sonucu hakkında kesin bilgi sunar.

Analizlere yardımcı olması açısından hekimler toksikologlara olgu öyküsünü iletmelidirler.

Bu çalışma, Çukurova bölgesinde adli toksikoloji alanında hizmet veren tek akademik birim olan Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarı'nda analiz edilen olguların

özelliklerini belirlemek ve olguların aylık, yıllık ve mevsimsel değişimini etkileyen faktörleri saptamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma kesitsel bir çalışma olarak tasarlanmış olup, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarı'na 2008 – 2012 yılları arasında başvuran 608 olgunun, laboratuvar kayıt defterinden yararlanarak alınan bilgileriyle hazırlanmıştır.

Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler ve Ki Kare, t testi analizleri kullanılmıştır. Laboratuvar kayıt defterinden cinsiyet, olgunun geldiği birim, olgu, olgu tipi ve tarih bilgileri alınmıştır. Bulguların mevsimsel dağılımını belirlerken, mevsimler Çukurova Bölgesinin iklimsel şartları göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Bu bağlamda; Aralık, Ocak ve Şubat ayları kış mevsimi, Mart ve Nisan ayları ilkbahar mevsimi, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları yaz mevsimi, Ekim ve Kasım ayları sonbahar mevsimi olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS v20.0 İstatistik Paket Programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 608 olgunun 352'si (%57.9) erkektir (Tablo 1). Olguların %49.5'i hastanenin acil servisinden, %7.4'ü hastanenin psikiyatri

ünitesinden, %19.6'sı hastanenin pediatri ünitelerinden, %4.4'ü hastanenin nöroloji ünitesinden, %2.3'ü hastanenin diğer bölümlerinden, %4.1'i çevre hastanelerden, %4.4'ü özel başvurulardan ve %7.9'u adli makamlardan gelmiştir (Tablo 2). Tablo 4'deki veriler incelendiğinde ilaç düzeyi ve karbon monoksit zehirlenmeleri olguları dışında diğer olgularda

erkek bireylerde kadınlara göre daha fazla olgu gözlenmektedir.

Olgu tipleri ve cinsiyet arasındaki ilişki şöyledir: toplamda 48 adli vakanın sadece %4.2'si kadındır, 531 klinik olgunun ise %46.5'i kadındır ve 29 özel başvuru olgusunun ise %24.1'i kadındır (Tablo 3) (p=0,001).

Tablo 1. Olguların cinsiyet dağılımı.

Cinsiyet	n	%
Erkek	352	57,9
Kadın	256	42,1
Total	608	100,0

Tablo 2. Olgunun geldiği birimlere göre dağılımı.

Olgunun Geldiği Birim	n	(%)
Acil	301	49,5
Psikiyatri	45	7,4
Pediatri	119	19,6
Nöroloji	27	4,4
Diğer Bölümler	14	2,3
Çevre Hastaneler	25	4,1
Adli Makam	48	7,9
Özel Başvuru	29	4,8
Total	608	100

Tablo 3. Olgu tiplerinin cinsiyete göre dağılımı.

Cinsiyet	Olgunun Tipi n (%)		
	Adli	Klinik	Özel Başvuru
Erkek	46 (95.8)	284 (53.5)	22 (75.9)
Kadın	2 (4.2)	247 (46.5)	7 (24.1)
Toplam	48	531	29

Tablo 4. Olguların cinsiyete ve olgu tipine göre dağılımı

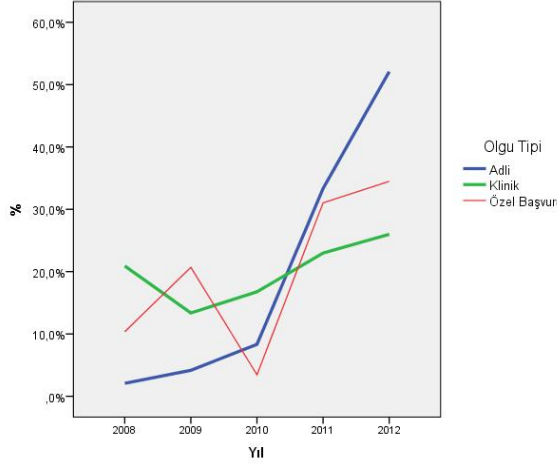
Cinsiyet	Olgu	Olgu Tipi n (%)			Toplam n (%)
		Adli	Klinik	Özel Başvuru	
Erkek	Pestisit	0 (0)	71 (62.3)	0 (0)	71 (62.3)
	Uyuşturucu Madde	39 (20.1)	108 (55.7)	13 (6.7)	160 (82.5)
	Karbon Monoksit	0 (0)	50 (32.5)	5 (3.2)	55 (35.7)
	İlaç Düzeyi	0 (0)	45 (40.2)	1 (0.9)	46 (41.1)
	Alkol	7 (20.6)	10 (29.4)	3 (8.8)	20 (58.8)
	Toplam	46 (7.6)	284 (46.7)	22(3.6)	352 (57.9)
Kadın	Pestisit	0 (0)	42 (36.8)	1 (0.9)	43 (37.7)
	Uyuşturucu Madde	2 (1)	31 (16)	1 (0.5)	34 (17.5)
	Karbon Monoksit	0 (0)	99 (64.3)	0 (0)	99 (64.3)
	İlaç Düzeyi	0 (0)	64 (57.1)	2 (1.8)	66 (58.9)
	Alkol	0 (0)	11 (32.4)	3 (8.8)	14 (41.2)
	Toplam	2 (0.3)	247 (40.6)	7 (1.2)	256 (42.1)
Toplam	Pestisit	0 (0)	113 (99.1)	1 (0.9)	114 (100)
	Uyuşturucu Madde	41 (21.1)	139 (71.6)	14 (7.2)	194 (100)
	Karbon Monoksit	0 (0)	149 (96.8)	5 (3.2)	154 (100)
	İlaç Düzeyi	0 (0)	109 (97.3)	3 (2.7)	112 (100)
	Alkol	7 (20.6)	21 (61.8)	6 (17.6)	34 (100)
	Toplam	48 (7.9)	531 (87.3)	29 (4.8)	608 (100)

Olgu tiplerinin yıllara göre dağılımına bakıldığında, adli olguların sayısında 2008'den 2012'ye doğru bir artış gözlenmiştir. Bu artışın analiz sonuçlarında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

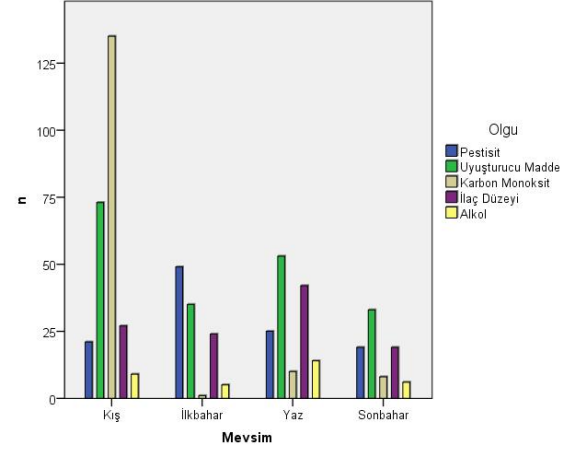
Bunun dışında klinik olguların sayısında yıllar arasında değişken oranlarda artış ve azalış gözlenmiştir (Şekil 1).

Tablo 5. Olgu sayısının yıllara göre dağılımı.

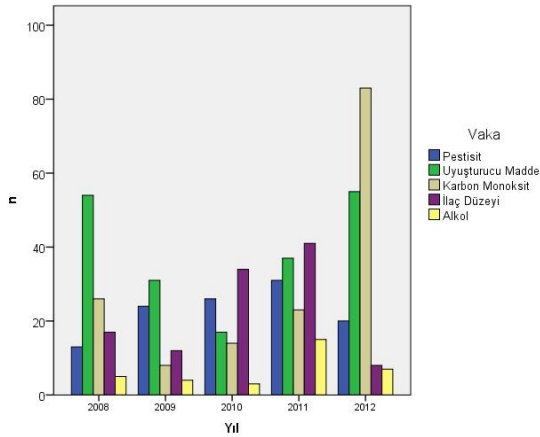
Yıl	n	%
2008	115	18,9
2009	79	13,0
2010	94	15,5
2011	147	24,2
2012	173	28,5
Toplam	608	100,0



Şekil 1. Olgu tiplerinin yıllara göre dağılım grafiği



Şekil 3. Olguların mevsimlere göre dağılımı.



Şekil 2. Olguların yıllara göre dağılımı.

Olguların mevsimlere göre dağılımına bakıldığında kış aylarında karbon monoksit zehirlenme olgularında (n=126) ciddi bir artış gözlenmektedir.

Pestisit zehirlenme olgularında (n=49) ise ilkbahar mevsiminde bir artış gözlenmektedir (Şekil 3.).

SONUÇ

Bu verilerin önemli bir özelliği adli toksikoloji laboratuvarında adli olguların dışında klinik olguların da değerlendirilmesidir.

Adli makamlardan gelen olguların 2008 yılından itibaren her geçen yıl artmakta olduğu saptanmıştır. 2008 yılında laboratuvar bölgede adli makamlar tarafından çok fazla bilinmezken laboratuvar çalışanları tarafından bölgede yapılan seminerlerle ve toplantılarla laboratuvarın adli makamlarca farkındalığının sağlandığı ve aynı zamanda bu seminerlerin ve toplantıların klinik alanda da yapılması klinik olgu sayısında da artış sağlamış olduğu düşüncelerini aklâ getirmektedir.

Tüm birimlerden gelen toplam uyuşturucu olguları ve TUBİM (Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi)'in 2009, 2010, 2011, 2012 verileri beraber değerlendirildiğinde; erkek bireylerin daha fazla uyuşturucu kullandığı saptanmıştır. Ayrıca Adli olguların 48 tanesinden 41 tanesi uyuşturucu

olgusudur ve bu 41 olgunun 39'u erkek bireylere aittir. Bu bilgiden dolayı da uyuşturucu ile ilgili adli vakaların erkeklerde daha fazla olduğu yargısına laboratuvarın verileri dahilinde varılabilir.

Pestisit zehirlenmelerine bakıldığında bu olguların ilkbahar mevsiminde belirgin bir artışı olduğu gözlenmiştir. Bölgede tarımı yaygın olarak yapılan patates, karpuz, kavun, kabak ve bir takım tarım ürünlerinin ekim zamanının Mart ve Nisan aylarına denk gelmesi, bu ürünlerin ekimi sırasında tarlada çalışan işçilerin de pestisite maruz kalma şüphesiyle laboratuvara başvurusu, ilkbahar aylarındaki artışın sebebi olabilir.

Karbon monoksit zehirlenmelerine bakıldığında ise kış mevsiminde belirgin bir artış gözlenmekle beraber kadın bireylerin toplam karbon monoksit zehirlenme olgularının (% 66.4) erkek bireylerin zehirlenme olgularına (% 33.6) oranla yaklaşık iki kat fazla olduğu saptanmıştır. Kış aylarında hava sıcaklığının düşmesiyle birlikte ısınma ihtiyacına paralel olarak katı ve gaz yakıtlı ısınma araçlarının kullanımının artması karbon monoksit zehirlenme olgularında kış aylarındaki artışın sebebi olabilir. Ayrıca ev kadınlarının evde bulunma süreleri erkeklere oranla fazla olma ihtimali de kadın ve erkek bireylerin olgu sayıları arasındaki farklılığa neden olduğu düşünülebilir.

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Adli Tıp Ana Bilim Dalı Adli Toksikoloji Laboratuvarına başvuran olguların 5 yıllık dağılımını incelemek bize laboratuvarın hangi alanlarda daha çok hizmet verdiği bilgisini düzenli bir belge halinde sunmaktadır. Bu bilgi, laboratuvarın gelecek yıllardaki faaliyetlerinin planlamasında önemli kriterleri göz önüne getirmek açısından yararlar sağlayacağını bize düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2009. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlıları İzleme Merkezi. Ankara, 2009.
2. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2010. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlıları İzleme Merkezi. Ankara, 2010.
3. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2011. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlıları İzleme Merkezi. Ankara, 2011.
4. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2012. Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlıları İzleme Merkezi. Ankara, 2012.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Ismail Ethem Gören
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adli Tıp Anabilim Dalı
01330 Balcalı-ADANA
e-mail: ismailethemgoren@gmail.com

geliş tarihi/received :13.03.2013

kabul tarihi/accepted:11.04.2013