

Çukurova Bölgesinde Üçüncü Basamak Bir Hastanede 2006-2010 Yılları Arasında Çocukluk Çağı İlaç Zehirlenmelerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Childhood Drug Poisoning Between the Years of
2006-2010 in a Tertiary Hospital in the Cukurova Region

İbrahim Hakan BUCAK¹, Mehmet TURGUT¹, Gökhan TÜMGÖR², Ali EYNALLI³

¹Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adıyaman, Türkiye

²Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

³Şanlıurfa Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

Bu çalışma 1. Pediatri Uzmanlık Akademisi Kongresinde, 23-27 Nisan 2012, Antalya, poster bildirisi olarak sunulmuştur.



ÖZET

Amaç: İlaç zehirlenmeleri çocukluk çağının önlenabilir morbidite ve mortalite nedenidir. Çalışmanın amacı, Çukurova bölgesinde üçüncü basamak bir hastanede, yatarak tedavi edilen ilaç zehirlenmesi olgularının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler: 2006-2010 yılları arasında 570 ilaç zehirlenmesi olgusu çalışmaya alındı. Olguların; demografik özellikleri, adres, başvuru tarihi, anne ve baba eğitim durumları, zehirlenmenin nerede gerçekleştiği, ek hastalık varlığı, olayın kaza mı, intihar mı olduğu, kaçınıcı başvurusu olduğu, olay ile başvuru arasında geçen süre, uygulanan tedaviler, hangi ilaç ile zehirlendiği, semptom ve bulguların varlığı, laboratuvar sonuçları, hangi serviste ne kadar süre tedavi görüldüğü, uygulanan tedavi yöntemleri kaydedildi.

Bulgular: İlaç zehirlenmeleri toplam zehirlenme olgularının %62.7'sini oluşturmaktaydı. Olguların 364'ü (%63.9)'u kız, 206'sı (%36.1) erkekti. Olguların 375'inin (%65.8) kaza, 195 (%34.2)'inin intihar amaçlı ilaç içtikleri belirlendi. Merkezi sinir sistemi ilaçları (%29.2) her iki grupta da en sık belirlenen zehirlenme nedeniydi. Olguların 162 (%28.4)'sinde klinik bulgu ve semptomlara rastlandı. Olgularımızın 569 (%99.9)'u şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda, bölgemizde ilaç zehirlenmelerinin toplam zehirlenme içindeki payının arttığı görülmektedir. Bu nedenle ilaç zehirlenmelerini önleyici sağlık politikaları geliştirilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, ilaç zehirlenmeleri, intihar

ABSTRACT

Objective: Drug poisoning is preventable morbidity and mortality cause in the childhood period. The aim of this study was to evaluate the hospitalized drug poisoning patients at a tertiary health center in the Çukurova region.

Material and Methods: 570 drug poisoning patients were included in the study between 2006 and 2010. The demographic characteristics, address, date of presentation, educational status of the mother and father, where the poisoning occurred, presence of additional disease, whether it was accident or suicide, the number of presentations, the elapsed time between the event and the treatment used, the drug, the presence of symptoms and signs, laboratory results, duration of medical treatment, department administering the treatment and the methods of treatment were recorded.

Results: Drug poisonings constituted 62.7% of the total number of poisoning patients. 364 patients (63.9%) were female and 206 (36.1%) were male. 375 patients (65.8%) were accidental poisoning and 195 patients (34.2%) were suicidal poisoning cases. Central nervous system drugs (29.2%) were the most common agent in both groups. 162 (28.4%) patients had clinical signs and symptoms. 569 cases (99.9%) were discharged home and 1 case (0.2%) was referred to another health center. None of the cases died.

Conclusion: We found that the percentage of drug poisoning within the total number of intoxication cases was increasing in our region. Development of drug poisoning preventive health policies is therefore required.

Key Words: Child, Drug poisoning, Suicide

GİRİŞ

Zehir; vücuda girdiğinde organizmaya zarar veren, fonksiyon bozukluğuna neden olan, yaşamı tehdit eden madde olarak tanımlanmaktadır (1,2). Hızlı sanayileşme ve kent nüfusunda meydana gelen artış zehirlere maruz kalma riskini artırmaktadır (3). Ülkemizde bildirilen zehirlenme etkenleri sıklık sırasına göre sıralandığında; ilk sırada insan ilaçları (analjezikler, antidepresanlar vb.) daha sonra tarım ilaçları ile böcek öldürücüler, ev içi kimyasalları (çamaşır suyu, kireç çözücü vb.), zehirli gazlar (karbon monoksit vb), bitki ve besinler (mantarlar, kayısı çekirdeği vb), zehirli hayvan ısırıkları (yılan, akrep vb.) gelmektedir (3-6). Tüm dünyada acil servislere başvuran ve hastaneye yatışı yapılan çocukluk çağı zehirlenmelerinin önemi her geçen yıl artmaktadır. Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM)'nin 2008 yılı raporuna göre yıllık başvuru sayısının yaklaşık %60'ını çocukluk çağı (18 yaş altı) olgular oluşturmaktadır (3).

Çukurova bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmeleri ile ilgili yapılan son çalışma Yılmaz ve ark.nın (7) yaptığı çalışmadır. Bu çalışma, 1997-2001 yılları arasındaki zehirlenme olgularını kapsamaktadır. Bizim çalışmamızda, Çukurova bölgesinde çocukluk çağı ilaç zehirlenmelerinin değerlendirilmesi ve son 10 yılda ilaç zehirlenmeleri ilgili meydana gelen değişimin incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma; Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (ANEAH) Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine bağlı Çocuk Hastalıkları Servisine ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine 01.01.2006-31.12.2010 tarihleri arasında ilaç zehirlenmesi tanısı ile yatırılarak izlenen 570 olgunun dosyalarının retrospektif olarak incelendiği tanımlayıcı bir çalışmadır. İlaç zehirlenmesi tanısı konulan olguların; cinsiyet, yaş, başvuru tarihi, adres, anne ve baba eğitim düzeyi, daha önce benzer olay yaşayıp yaşamadığı, ek hastalığı olup olmadığı, zehirlenme etkeni ilacı nerede içtiği, intihar mı, kaza mı olduğu, ilk başvuru mu, sevkle mi geldiği, zehirlenme ile sağlık kuruluşuna başvuru arasında geçen süre, mide lavajı yapıp yapılmadığı, aktif kömür uygulanıp uygulanmadığı, içilen ilacın ne olduğu, klinik bulgu olup olmadığı, hangi bölümde ve ne kadar süre ile izlendiği, laboratuvar sonuçları ve uygulanan tedavi yöntemleri kaydedildi. Kliniğimizde insan ilaçları dışında (gıda, ev temizlik ürünleri, koroziv maddeler, hayvan ve böcek öldürücüler vb.) etkenler ile zehirlenme sonucu yatırılarak takip edilen olgular çalışmaya alınmadı. Olgular kaza ile ilaç zehirlenmesine maruz kalanlar (Grup 1) ve intihar amacı ile ilaç içenler (Grup 2) olarak gruplandırıldı. Her iki grup arasında veriler karşılaştırıldı.

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanıldı. Ki Kare testi, bağımsız gruplarda T testi, varsayımların sağlanamaması durumunda ise Mann Whitney-U testi kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel önem düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı.

BULGULAR

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine 01.01.2006 - 31.12.2010 tarihleri arasında 10692 olgu yatırılarak tedavi edildi. Bu olguların 909'unu (%8.5) zehirlenmeler oluşturmaktaydı. Zehirlenme olgularının 570'ini (%62.7) insan ilaçları ile zehirlenmeler, 339'unu (%37.3) insan ilaçları dışı zehirlenmeler oluşturmaktaydı. İlaç zehirlenmesi nedeni ile yatırılan olguların 364'ü (%63.9) kız, 206'sı (%36.1) erkek ve kız/erkek oranı 1.76:1'di. Grup 1 ve grup 2'nin yaş ortalamaları sırayla 41.0 ± 25.8 ay ve 175.1 ± 24.3 ay olarak bulundu ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.0001$). Olguların kaza, intihar durumuna göre yaş ve cinsiyet dağılımı ve olguların gruplara göre ortalama yaşları Tablo 1'de sunulmuştur.

Olguların başvuru tarihleri mevsimsel açıdan incelendi. Grup 1'de en sık ilkbahar ayında 110 (%29.3) olgunun, grup 2'de en sık sonbahar ayında 63 (%32.3) olgunun başvurduğu görüldü. Grup 1 ile grup 2; başvuru tarihlerinin mevsimsel dağılımı açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p < 0.001$).

Olgularımızın başvuru adresleri incelendiğinde Adana'nın merkez ilçelerinden (Seyhan, Yüreğir, Çukurova ve Sarıçam) başvuran olgu sayısı 477 (%83.7), merkez olmayan ilçelerden başvuran olgu sayısı 59 (%10.3), il dışından sevkle gelen olgu sayısı 34 (% 6)'di.

Grup 1 ve grup 2 anne ve baba eğitim düzeyi açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Anne eğitim düzeyleri incelendiğinde; 366'sının (%64,2) ilköğretim, 74'ünün (%13) lise, 54'ünün (%9,5) ortaokul ve sadece 11'inin (%1,9) üniversite mezunu olduğu tespit edildi. Baba eğitim durumları incelendiğinde 277 (%48,6) 'sinin ilköğretim, 134 (%23,5)'ünün ortaokul, 110 (%19,3)'unun lise ve 23 (%4)'ünün üniversite mezunu olduğu, 26 (%4,6)'sının babasının ise okuryazar olmadığı saptandı. Çalışmaya alınan olguların 76'sının (%13.3) zehirlenme öncesinde bir veya birden fazla hastalık için tanı aldıkları öğrenildi. Olguların 23'ünde (%30.2) depresyon, 12'sinde (%15.7) epilepsi, 11'inde (%14.4) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), 10'unda (%13.1) febril konvülsiyon, beşer (%6.5) olguda mental retardasyon, anemi (Demir eksikliği anemisi, Talasemi taşıyıcısı ve Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz eksikliği) ve astım bronşiale, birer (%1.2) olguda akut romatizmal ateş, Hashimoto tiroiditi, Otizm, uzamış sarılık tespit edildi. Bir olgunun Albinizm ve depresyon tanısı mevcuttu, ayrıca bu olgu görme engelli idi. Olguların 10'unun (%1.8) daha önce de benzer bir ilaç zehirlenmesi yaşadığı öğrenildi.

Olguların 551'i (%96.7) evde, sekizi (%1.4) bir akrabasının evinde, altısı (%1.1) sokakta, dördü (%0.7) okulda, biri (%0.2) komşuda zehirlenme etkenine maruz kalmıştı. Olguların 396'sının (%69.5) olay gerçekleşikten sonra ilk başvurduğu sağlık kuruluşu hastanemiz iken, 174'ü (%30.5) başka bir sağlık kuruluşundan sevkle gelmişti. Meydana gelen olay ile sağlık kuruluşuna başvuru arasında geçen süre; 553 (%97.1) olguda ortalama 110.3 ± 135.6 , 60 dakika (dk) iken, 17 (%2.9)

Tablo I: Olguların kaza, intihar durumuna göre yaş ve cinsiyet dağılımı ve olguların gruplara göre ortalama yaşları.

Grupların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları							
Toplam	Grup 1 (n:375) (% 65.80)		p	Grup 2 (n:195) (% 34.20)		p	Toplam [n=570 (%)]
Yaş Dağılımları	Kız (n=199)	Erkek (n=176)		Kız (n=165)	Erkek (n=30)		
0-11 ay	6	3	> 0.05	-	-	0.0001	9 (1.6)
12-23 ay	37	34		-	-		71 (12.6)
24-35 ay	68	65		-	-		133 (23.3)
36-47 ay	37	38		-	-		75 (13.2)
48-59 ay	20	17		-	-		37 (6.5)
5-9 yaş	22	15		1	3		41 (7.2)
10-13 yaş	8	3		56	9		76 (13.3)
14-18 yaş	1	1		108	18		128 (22.3)

Grup 1: Kaza ile ilaç zehirlenmesine maruz kalanlar. **Grup 2:** İntihar amacı ile ilaç içenler.

olguda bu süre belirlenemedi. Grup 1'de hastaneye başvuru süresi ortalama 90.1 ± 86.3 dk'dı. Grup 2'de ise hastaneye başvuru süresi ortalama 139.6 ± 193.4 , 90 dk'dı. Gruplar; ilaç alımı ile hastaneye başvuru arasında geçen süre açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0.0001$).

Olguların 538'ine (%94.4) ilk başvurduğu sağlık kuruluşunda ya da hastanemizde mide lavajı uygulandığı, 32'sine (%5.6) ise uygulanmadığı belirlendi. Olguların 546'sına (%95.8) ilk başvurduğu sağlık kuruluşunda ya da hastanemizde aktif kömür uygulandığı, 24'üne (%4.2) ise uygulanmadığı tespit edildi.

Grup 1 ve grup 2'de en sık içilen ilaçlar merkezi sinir sistemi (MSS) ilaçlarıydı. Grup 1 ve grup 2'de zehirlenme etkeni ilaçların dağılımı Tablo II'de sunulmuştur. Gruplar içilen ilaçlar açısından karşılaştırıldı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0.05$).

Olguların 162 (%28.4)'sinde bir belirti ya da klinik bulgu saptanırken, 408 (%71.6)'inde herhangi bir belirti ya da klinik bulguya rastlanmadı (Tablo III). Grup 1 ve grup 2'ye ait laboratuvar sonuçları karşılaştırıldığında, her iki grubun hemoglobin ve hematokrit değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0.0001$). Diğer laboratuvar parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo IV).

Olguların 473 (%83)'ü sadece serviste, 97 (% 17.1)'si önce yoğun bakımda daha sonra serviste yatırılarak tedavi edildi. Grup 1'de hastanede ortalama yatış süresi 35.1 ± 17.4 saat, grup 2'de olguların hastanede ortalama yatış süresi 33.9 ± 12.8 saat'di. İki grup ortalama hastanede kalış süreleri açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p = 0.393$). Olguların 438 (% 76.8)'ine hidrasyon, 90 (% 15.8)'ina hidrasyon ve semptomatik tedavi, 28 (% 4.9)'ine N-asetil sistein ve 14 (% 2.5)'üne alkalize mayi tedavisi uygulandı. Olgularımızın 569 (%99.9)'u şifa ile taburcu edildi. Olgularımızın 1 (% 0.2)'i ise sevk edildi. Hiç bir olgu kaybedilmedi.

TARTIŞMA

Zehirlenmeler çocukluk çağıının önlenilebilir mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Ülkemizde değişik çalışmalarda çocukluk çağı ilaç zehirlenmelerinin toplam zehirlenmeler içindeki sıklıkları; %44-76 arasında değişmektedir (2,9-12). Yılmaz ve ark. (7) ise bölgemizdeki çocukluk çağı zehirlenmelerinin %42.6'sının ilaçlar ile meydana geldiğini bildirmişlerdir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz 909 zehirlenme olgusunun 570 (%62.7)'i ilaç zehirlenmesi idi. Bu oran Yılmaz ve ark. çalışmalarında bildirdikleri orandan oldukça fazlaydı. Bu sonuç bize son 10 yılda bölgemizde ilaç zehirlenmelerinin, zehirlenmeler içindeki payının yaklaşık %50 arttığını göstermektedir. Bu artışın temel sebebinin ilaçlara ulaşımın kolay olmasından dolayı olduğunu düşünmekteyiz.

Yılmaz ve ark.nın (7) yaptıkları çalışmada olguların kız/erkek oranının; 0.94:1 olduğu bildirilmiştir. Eskişehir bölgesindeki bir çalışmada olguların kız/erkek oranının 1.12:1, Trakya bölgesindeki bir çalışmada olguların kız/erkek oranının 0.97:1, Sakarya bölgesindeki bir çalışmada olguların kız/erkek oranının 0.76:1 olarak bildirilmiştir (9-11). Beş yaş altı zehirlenmelerde erkek cinsiyetin ön planda iken intihar amaçlı zehirlenmelerde ise kız cinsiyet ön planda çıkmaktadır (13). Bazı çalışmalarda ise, 12 yaş üstü zehirlenme olgularında kız/erkek oranları sırasıyla; 2.6:1 ve 2.9:1 olarak bulunmuştur (9,10). Çalışmamızda grup 1'de cinsiyet açısından fark tespit edilmedi. Grup 2'de kız cinsiyet daha baskın idi (Kız/ Erkek: 5,5:1,1) (Tablo I). Arslan ve ark.nın (14) Çukurova bölgesinde intihar sonucu hayatını kaybetmiş 186 olguyu inceledikleri çalışmalarında olguların 117 (% 62.9)'sinin kız, 69 (% 37.1)'unun erkek ve kız/erkek oranının 1.17:1 olduğunu ve aynı çalışmada olguların %32.8'inin ilaç içerek hayatına son verdiğini bildirmişlerdir.

Yapılan çalışmalarda olguların ortalama yaşları 32 ay ile 8.9 yıl arasında değişmekteydi (9,11,15,16). Olgularımızın ortalama yaşları; 86.9 ± 68.5 ay'dı ve bu sonuç literatürler ile uyumluluk gösteriyordu. Grup 1 ile grup 2 yaş dağılımı açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu. İntihar olguları tüm dünyada kabul gördüğü üzere beş yaş altında gö-

Tablo II: Zehirlenme etkeni ilaçların dağılımı.

İlaç Grubu veya İlaç		Grup 1 Kaza (n)	Grup 2 İntihar (n)	Toplam (n)	Toplam (%)
MSS* İlaçları	Trisiklik antidepresanlar	78	23	101	13
	SSRI	11	27	38	4.9
	Diğer antidepresanlar	3	4	7	0.9
	Valproik asit	7	2	9	1.2
	Karbamazepin	5	2	7	0.9
	Fenitoin	1	-	1	0.9
	Fenobarbital	1	-	1	0.9
	Diğer antiepileptikler	8	-	8	1
	Antipsikotikler	26	17	43	5.5
	Anksiyolitikler	2	6	8	1
	Psikositumulanlar	4	1	5	0.6
Antipiretikler	Parasetamol	32	43	75	9.7
	Salisilat	25	6	31	4
KVS** İlaçları	Beta bloker	11	4	15	1.9
	ACE inhibitörleri	11	3	14	1.8
	Kalsiyum kanal blokerleri	7	5	12	1.5
	Diüretikler	2	3	5	0.6
	Digoksin	1	1	2	0.3
Diğerleri	Kombine soğuk algınlığı preparatları ve solunum sistemi ilaçları	29	27	56	7.2
	Kas gevşeticiler ve spazmolitikler	29	23	52	6.7
	Gastrointestinal sistem ilaçları ve antiemetikler	21	22	43	5.5
	Antihistaminikler	16	19	35	4.5
	Antibiyotikler, antifungaller, antihelmintikler, antiparaziterler	15	20	35	4.5
	Hormon veya hormon antagonistleri	18	7	25	3.2
	Vitamin preparatları	13	12	25	3.2
	Diyabet ilaçları	8	8	16	2.1
	Anti anemikler	6	6	12	1.5
	Anti koagulanlar	3	4	7	0.9
	Anti hiperlipidemikler	3	1	4	0.5
	Analjezikler ve antiinflamatuvarlar(Kombine)	29	56	85	10.9

*MSS: Merkezi sinir sistemi, **KVS: Kardiyovasküler sistem.

rülmemektedir. Genellikle ergenlik dönemi ile birlikte intihar olgularında artış olmaktadır. Bu durumda kaza ile intihar nedenli zehirlenmeler arasında doğal olarak yaş farkı ortaya çıkmaktadır.

UZEM'in 2008 yılı kayıtlarına göre ilaç zehirlenmeleri daha çok yaz aylarında meydana gelmektedir (3). Yılmaz ve ark. (7) ve Akbay-Öntürk ve ark. (9) en sık yaz aylarında, Soyucen ve ark. (10) ise en sık sonbaharda zehirlenmelerin gerçekleştiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda 165 (%28.9) olgunun ilkbaharda başvurduğu görüldü. Gruplar 1 ve grup 2 mevsimsel dağılım açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Yaz ayları çocukların daha serbest hareket ettiği ve

ev dışında bulunma ihtimalinin arttığı bir dönemdir. Bu nedenle kazaların yaz aylarında daha kolay olabileceği unutulmamalıdır.

Zehirlenme nedeniyle sağlık kuruluşuna başvuran olguların annelerinin eğitim durumu, zehirlenme etkeninden korunma önleminin alınması (ilaçların kilitli dolapta saklanması vb. gibi) açısından önem taşımaktadır (16). Annelerin eğitim durumunun azalması ile ev içinde meydana gelen zehirlenmelerin arttığı bazı çalışmalarda bildirilmiştir (16). Çalışmamızda eğitim düzeyi düşük anne sayısı oldukça yüksek idi. Literatürden farklı olarak olgularımızın babalarının eğitim durumları da incelendi ve %48.6'sının ilköğretim mezunu olduğu, yine eğitim durumu arttıkça

Tablo III: Olguların klinik bulgu ve semptomları.

Olgularımızın Klinik Bulgu ve Semptomları				
Merkezi sinir sistemi bulguları			Sindirim sistemi bulguları	
Semptom ve Bulgu	Olgu Sayısı ve %		Semptom ve Bulgu	Olgu Sayısı ve %
Letarji	40	7	Kusma	40 7
Ekstrapiramidal yan etki	14	2.5	Mide bulantısı ve kusma	12 2.1
Letarji ve ekstrapiramidal yan etki	8	1.4	Karın ağrısı	6 1.1
Stupor	6	1.1	Karın ağrısı, mide bulantısı ve kusma	4 0.7
Yürüme bozukluğu ve dengesizlik	5	0.9	Barsak seslerinde artış ve diare	3 0.5
Baş dönmesi	4	0.7	Kardiyovasküler sistem bulguları	
Koma ve konvulsiyon	4	0.7	QTc'de uzama	14 2.5
Koma	3	0.5	Hipotansiyon	7 1.2
Konvulsiyon	3	0.5	Taşikardi	7 1.2
Baş ağrısı	3	0.5	Bradikardi	2 0.4
Ajitasyon	1	0.2		
Göz bulguları			Solunum sistemi bulguları	
Miyozis	5	0.9	Solunum sıkıntısı	2 0.4
Midriyazis	1	0.2	Öksürük, solunum seslerinde kabalaşma	1 0.2

Tablo IV: Olguların laboratuvar sonuçları.

Olgularımızın laboratuvar sonuçları				
	İntihar	Kaza	Toplam	p
WBC (/mm3)	9489.8	10731.8	10.307	p>0.05
Hgb (g/dl)	12	10.9	11.28	p<0.001
Hct	36.9	33.6	34.7	p<0.001
Platelet(/mm3)	260400	302500	288100	p>0.05
Glukoz (mg/dl)	105.5	105.6	105.5	p=0.959
Na (mEq/L)	142.8	141.4	141.8	p>0.05
K (mEq/L)	3.8	4	3.9	p>0.05
Ca (mEq/L)	9.1	9.2	9.4	P=0.46
Üre	22.4	24	23.4	p>0.05
Kreatin	0.63	0.48	0.5	p=0.78
ALT	14.95	18.2	17.07	p>0.05
AST	22.5	32.9	29.38	p>0.05

WBC: beyaz küre sayısı; **Hgb:** Hemogloblin; **Hct:** Hematokrit; **AST:** aspartat amino transferaz; **ALT:** alanin aminotransferaz

zehirlenme sıklığının azaldığı görüldü. Olgularımızın babaları annelere göre iki kat fazla üniversite mezunuydu.

Erişkin bireylerde depresyon tanısı ile intihar girişimi arasında bağlantı olduğu bilinmektedir. Genç erişkinlerde de benzer bağlantı olduğu gösterilmiştir (17). Deniz ve ark. (18) yaptıkları çalışmada intihar eden olguların %17.2'sinde öncesinde psikiyatrik bir hastalık tanısının olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca çocukların gelişimleri sırasında, özellikle motor becerilerinin artması, araştırma ve öğrenme merakları kaza ile sonuçlanabilmektedir (19). Olgularımızın %13.3'ü zehirlenme öncesi bir veya birden fazla hastalık için tanı almıştı. Olguların zehirlenme öncesi aldıkları

depresyon tanısı ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanıları zehirlenmenin nedenini açıklar nitelikte idi.

Zehirlenmeler %85-92.7 gibi yüksek oranlarda evde gerçekleşmektedir (10,13,15). Zehirlenme etkenlerinin genel olarak evlerde bulunması zehirlenmenin evde gerçekleşmesinde en önemli neden olarak gösterilmektedir (20). Çalışmamızda olguların 551'inin (% 96.7) zehirlenme etkenine evde maruz kaldığı saptandı.

Zehirlenmenin meydana gelişi ile herhangi bir sağlık kuruluşuna başvuru arasında geçen süreyi; Yılmaz ve ark. (7) olguların

%45.1'inde > 4 saat, Soyucen ve ark. (10) olguların % 64.8'inde < 2 saat olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda olguların herhangi bir sağlık kuruluşuna başvuru süresi ortalama 110.3 ± 135.6 dakikaydı. Olgularımızın 17'sinde (% 2.9) olayın gerçekleşmesi ile sağlık kuruluşuna başvuru arasında geçen süre belirlenemedi. Grup 1 ile grup 2 arasında hastaneye başvuru süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Bu fark grup 2'de olguların ilaç içtiklerini saklamaları nedeniyle olduğu düşünüldü.

Zehirlenme etkeninin dozu ya da toksik etkisi yüksek ise etkene maruz kalma sonrasında 1 saat içinde mide lavajı önerilmektedir (4,21,22). Mide lavajını takiben aktif kömür en kısa sürede uygulanmalıdır (21). Zehirlenmelerin % 8.3-82.1'ine mide lavajı ve/veya aktif kömür uygulaması yapıldığını bildiren yayınlar mevcuttur (7,9,10,11,13,19). Çalışmamızda da olguların %94.4'üne mide lavajı, % 95.8'ine aktif kömür uygulaması hastanemizde ya da ilk başvurduğu sağlık kuruluşunda yapıldığı belirlendi.

UZEM'in 2008 yılı raporuna göre pediatrik yaş grubunda tek ajan ile zehirlenme oranı % 66.42, çoklu ilaç ile zehirlenme oranı ise %33.58 olarak bildirilmiştir (3). Çalışmamızda, çoklu ilaç zehirlenme oranı %22.8'dir. Bu oran literatürün gerisindedir. UZEM'in 2008 yılı raporuna göre ülkemizde zehirlenme etkeni ilaçlar sıklık sırasına göre sıralandığında; MSS ilaçları %39.57, kas ve iskelet sistemi ilaçları %13.56 ve sindirim sistemi-metabolizma ilaçları %12.33 olduğu tespit edildi (3). Yılmaz ve ark.nın (7) yaptığı çalışmada sıklık sırasına göre ilaçlar sıralandığında; MSS ilaçları birinci, analjezik ve antipiretikler ikinci sırada geldiğini bildirmişlerdir. Manzar ve ark. (16) Pakistan'da yaptıkları çalışmada en sık benzodiazepinler, ikinci sırada ise parasetamolün, Lin ve ark. (15) Taiwan'da en sık MSS ilaçlarının, ikinci sırada analjeziklerin, Lamireau ve ark. (13) Fransa'da en sık MSS ilaçlarının, ikinci sırada ise analjeziklerin, Olquin ve ark. (23) Meksika'da en sık analjeziklerin tespit edildiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda da literatüre benzer olarak ilk sırada MSS ilaçları tespit edildi.

Bilinen bir hastalığı olmayan olgularda aniden ortaya çıkan, sebebi açıklanamayan klinik bulguların varlığında ilaç zehirlenmesi akla gelmelidir. İlaç zehirlenmelerinde klinik bulgular içilen ilaca, ilaç alımı ile sağlık kuruluşlarına başvuru arasında geçen süreye, uygulanan dekontaminasyon işlemine göre değişmektedir (9,11). Literatürde %9.9-60 arasında değişen oranda olguların asemptomatik olduğu bildirilmektedir (9,11,13,15). Çalışmamızda ise, olgularımızın %71.6'ı asemptomatiktir. Olguların kısa sürede hastaneye başvurmasının ve başvuru anında mide lavajı ile aktif kömür uygulanmasının asemptomatik olgu sayısını artırdığını düşünmekteyiz.

Zehirlenmelerde ilaç alımı ile sağlık kuruluşuna başvuru arasında geçen sürede en sık gastrointestinal sistem (GİS) ve MSS bulgularının ortaya çıktığı, hastaneye yatış sonrasında ise en sık kardiyovasküler sistem (KVS) bulgularının görüldüğü bildirilmiştir (13). Zehirlenme etkenine bağlı olarak klinik bulgular ve semptomlar değişmektedir. Literatürde GİS ve MSS bulgularının %5-22.9 arasında değişen oranlarda görüldüğü bildirilmiştir (9,11). Çalışmamızda, olguların 162'sinin (%28.4) semptomu vardı. MSS ilişkili klinik bulgu ve semptomlar olguların %16'sında,

GİS ilişkili klinik bulgu ve semptomlar olguların % 14.7'sinde saptandı. Çalışmamızda tespit ettiğimiz bulgu ve semptomlar literatür ile benzerlik gösteriyordu.

Öner ve ark. (11) çalışmalarında olguların %4.4'ünün yoğun bakım servisinde yatarak tedavi edildiğini, Soyucen ve ark. (10) çalışmalarında olguların 14'ünün pediatrik yoğun bakım ihtiyacı olabileceğinden sevkini yapıldığını, Kondolot ve ark. (19) ise yoğun bakımda takip ettikleri olgu sayısının toplam olgularının %5.7'si olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda, olguların %17.1'ini yoğun bakım servisinde takip ettik. Bu oranın diğer çalışmalara göre yüksek olmasının sebebinin, yoğun bakım ünitemizin il içi ve il dışı sevkle fazla hasta kabul etmesi olabilir diye düşünmekteyiz.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda zehirlenme olgularının hastanede kalış süreleri 12 saat ile 25 gün arasında bildirilmektedir (9,12,24). Çalışmamızda olguların hastanede ortalama kalış süresi 34.6 ± 15.97 saattir. Bulgularımız literatür ile benzerdir. Zehirlenme sonrası; olguların sağlık kuruluşuna başvuru süreleri, içilen ilacın çeşidi ve antidotunun olup olmaması ve klinik bulgu ile semptomların varlığı tedaviye yön vermektedir. Yılmaz ve ark. (7) olguların %38,6'sına antidot tedavisi, Akbay-Öntürk ve ark. (9) olguların %8.4'üne sistemik antidot tedavisi, Lamireau ve ark. (13) olguların %2.3'üne sistemik antidot tedavisi uyguladıklarını bildirmişlerdir (7,9,13). İlk iki çalışmada sistemik antidot tedavisinin göreceli olarak yüksek olmasının başlıca sebebi insektisit ve pestisit zehirlenmelerinin de bu zehirlenmelere dahil edilmiş olmasından kaynaklandığını düşünülmektedir. Çalışmamızda, olguların %76.8'ine hidrasyon, %15.8'ine hidrasyon ve semptomatik tedavi, %2.5'ine ise alkalize mayi tedavisi uygulandı. Parasetamol zehirlenmesi tespit edilen 28 (%4.9) olguya N-asetil sistein tedavisi uygulandı.

2008 yılı AAPCC verilerine göre; zehirlenme nedeni ile ölen 1315 olgunun %2'sini 6 yaşından küçük olgular, %0.06'sını 6-12 yaş arası olgular ve %5.6'sını 13-19 yaş arası olguların oluşturduğu bildirilmiştir (8). Yapılan çalışmalarda zehirlenmelere bağlı ölüm Pakistan'da %2.5-13.6 arasında, Hindistan'da %15-30 arasında bildirilmiştir (16,25). Ülkemizde ise zehirlenmelere bağlı ölüm oranları %0 - 5 arasında değişmektedir (10,11,19). Çalışmamızda da olguların % 99.8'i şifa ile taburcu edildi ve %0.2'si bir başka merkeze sevk edildi. Ölümle sonuçlanan zehirlenme olgusu olmadı. Ölümle sonuçlanan olgu olmaması erken ve etkili tedavinin bir sonucudur. İlaç dışı zehirlenme olgularının ayrıca incelenmesi ve verilerin paylaşılması bölgede meydana gelen çocukluk çağı zehirlenmelerine bütünlük getirecektir.

SONUÇ

İlaç zehirlenmeleri önlenabilir morbidite ve mortaliteye sahip olmaları nedeni ile önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bölgemizde ilaç zehirlenmelerinin toplam zehirlenme içindeki payının arttığı görülmektedir. İlaç zehirlenmeleri ile ilgili ailelere eğitim verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Uzel N. Zehirlenmeler. İçinde: Neyzi O, Ertuğrul T (ed). Pediatri. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2002:1529-55.
2. Özdemir R. Çocukluk Çağı Zehirlenmelerinde 23 Yıllık Hacettepe Tecrübesi (Uzmanlık Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2008.
3. Özcan N, İkinciöğulları D. Ulusal Zehir Danışma Merkezi 2008 Yılı Çalışma Raporu. Türk Hij Den Biyol Derg 2009;66:29-58.
4. Tunçok Y, Kalyoncu Nİ. T.C Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberi. 2. Baskı. Ankara: Yücel Ofset Matbaacılık Tic. Ltd. Şti, 2007.
5. Aji DY, İlter Ö. Türkiye'de çocuk zehirlenmeleri. Türk Ped Arş 1998;33:154-8.
6. Biçer S, Sezer S, Çetindağ F, Kesikminare M, Tombulca N, Aydoğan G, ve ark. Çocuk Acil Kliniği 2005 yılı akut zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi. Marmara Medical Journal 2007;20:12-20.
7. Yılmaz HL, Derme T, Yıldızdaş D, Alhan E. Çukurova Bölgesi'ndeki çocukluk çağı zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Nobel Med 2009;5:35-44.
8. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR, Green JL, Rumack BH, Giffin SL. 2008 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 26th Annual Report. Clinical Toxicology 2009;47:911-1084.
9. Akbay-Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir Bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003;46:103-13.
10. Soyucen E, Aktan Y, Saral A, Akgün N, Numanoğlu AÜ. Sakarya bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin geriye dönük değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006;49:301-6.
11. Öner N, İnan M, Vatansver Ü, Turan Ç, Çeltik C, Küçükuşurluoğlu Y, ve ark. Trakya Bölgesinde çocuklarda görülen zehirlenmeler. Türk Ped Arş 2004;39:25-30.
12. Genç G, Saraç A, Ertan Ü, Yüksel S, Yüksek M. Çocukluk çağı zehirlenmelerinde artan tehlike: Amitriptilin. Fırat Tıp Dergisi 2007;12:41-3.
13. Lamireau T, Llanas B, Kennedy A, Fayon M, Penouil F, Favarell-Garrigues JC, et al. Epidemiology of poisoning in children: A 7-year survey in a paediatric emergency care unit. Eur J Emer Med 2002;9:9-14.
14. Arslan M, Akçan R, Hilal A, Batuk H, Çekin N. Suicide among children and adolescents: Data from Çukurova, Turkey. Child Psychiatry Hum Dev 2007;38:271-7.
15. Lin YR, Wu TK, Liu TA, Chou CC, Wu HP. Poison exposure and outcome of children admitted to a pediatric emergency department. World J Pediatr 2011;7:143-9.
16. Manzar N, Saad SMA, Manzar B, Fatima SS. The study of etiological and demographic characteristics of acute household accidental poisoning in children-a consecutive case series study from Pakistan. BMC Pediatrics 2010;10:28.
17. Sayar MK, Öztürk M, Burçin A. Aşırı dozda ilaç alımıyla intihar girişiminde bulunan ergenlerde psikolojik etkenler. Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2000;10:133-8.
18. Deniz T, Kandış H, Saygun M, Büyükkoçak Ü, Ülger H, Karakuş A. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran zehirlenme olgularının analizi. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2009;11:15-20.
19. Kondolot M, Akyıldız B, Görözen F, Kurtoğlu S, Patiroğlu T. Çocuk acil servisine getirilen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009;52:68-74.
20. Rodgers GC, Condurache T, Reed MD, Bestic M, Gal P. Poisonings. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. 18 th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier Inc, 2007:339-57.
21. Yılmaz HL. Zehirlenmelere genel yaklaşım. Karaböcüoğlu M, Köroğlu TF (ed), Çocuk Yoğun Bakım Esaslar ve Uygulamalar. 1. Baskı. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık Ltd. Şti, 2008:825-48.
22. Dökmeci İ. Toksikoloji Zehirlenmelerde Tanı ve Tedavi. 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti, 2005.
23. Olquin HJ, Garduno LB, Perez JF, Perez CF. Unintentional poisoning with drugs in a Mexican pediatric population. J Popul Ther Clin Pharmacol 2011;18:156-60.
24. İnalhan M, Sabuncu TA, Sümer B, Akarçay S, İnan S. Son 4,5 yıllık dönemde yatan pediatrik zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Kartal Eğitim ve Araştırma Klinikleri 1997; 8:649-52.
25. Jaiprakash H, Sarala N, Venkatarathnamma PN, Kumar TN. Analysis of different types of poisoning in a Tertiary Care Hospital in Rural South India. Food Chem Toxicol 2011;49:248-50.