

Çocuk Acil Ünitesi 2006 Yılı Zehirlenme Vakalarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Acute Poisonings in Pediatric Emergency Department in 2006

Çiğdem Binay, Gülhan Tunca Şahin, Suat Biçer, Hakan Gemici, Sennaz Şahin,
Seçkin Bahar, Rengin Şiraneci, Nuri Engerek

İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

ABSTRACT

OBJECTIVE: The purpose of this study was to describe the epidemiological and clinical characteristics of poisoned children who were admitted to emergency department of a pediatric referral hospital.

MATERIAL AND METHODS: All poisoned children under 18 years of age presenting to the Pediatric Emergency Department in 2006 were determined. All information was collected retrospectively from recorded data. The materials which caused the intoxication were classified as drugs, caustic substances, hydrocarbons, carbon monoxide, foods, pesticides, rat poisons and other home products.

RESULTS: We studied among 513 cases, 267 (52%) were boys, 246 (48%) were girls and mean age was 4.60±0,17 (between 0-18 years). The poisoned patients represented 0.4% (513/133.808) of overall Pediatric Emergency Department visits in 2006. Drugs were the most commonly ingested agents followed by foods. Analgesics were the most common agents, forming 26% of all poisonings due to drugs, followed by ingestion of antidepressants and respiratory drugs at ratios of 18.7% and 14%, respectively. The most common route of poisoning was ingestion of the poison (459/513 patients, 88%). Emesis was the most common symptom (30.2%), followed by central nervous system depression (8.4%). Most (94.4%) of the cases were accidental, while 5.6% of them were suicidal.

CONCLUSION: The main poisoning reason was consumption of medicine of a child, accidentally. Determination of the epidemiologic characteristics of the cases of poisoning in our country is needed, for the prevention of childhood poisonings, and reducing the mortality and morbidity.

Key words: Emergency, child, poisoning.

ÖZET

AMAÇ: Bir pediatri hastanesinin acil ünitesine zehirlenme nedeniyle getirilen çocukların klinik ve epidemiyolojik bilgilerinin ortaya konulması.

MATERYAL VE METOD: Acil çocuk servisine 2006 yılında zehirlenme nedeniyle getirilen 0-18 yaş arasındaki çocuklar çalışmaya alındı. Vakalara ait bilgiler hastaların kayıtları geriye dönük olarak değerlendirilerek elde edildi. Zehirlenmeye neden olan maddeler ilaçlar, kostik maddeler, hidrokarbonlar, tarım ilaçları, fare zehiri, evlerde kullanılan diğer kimyasal maddeler ve besinler olarak gruplandı.

BULGULAR: Yaşları 0-18 arasında (ortalama 4.60±0,17 yıl) olan 513 vakanın 267'si (%52) erkek, 246'sı (%48) kız cinsiyetliydi. Zehirlenme vakaları 2006 yılında çocuk acil ünitesine getirilen tüm vakaların %0.4'ünü (513/133.808) oluşturuyordu. Zehirlenmeye en çok neden olan maddeler ilaçlar olup, bunları besinler izliyordu. Zehirlenmeye en çok neden olan ilaç grubu analjeziklerdi, ilaçların %26'sını oluşturuyordu, bunu antidepresanlar (%18.7) ve solunum ilaçları (%14) izliyordu. En sık görülen zehirlenme yolu oral yoldu (459/513, %88). Tüm zehirlenme vakaları içinde en çok görülen semptom kusmaydı (%30.2), merkezi sinir sistemi depresyonu (%8.4) bunu izliyordu. Vakaların büyük çoğu (%94.4) bilinçsiz olarak, kaza sonucu zehirlenmişti, intihar amaçlı zehirlenmeler %5.6 oranındaydı.

SONUÇ: Çocuklarda zehirlenmenin ana nedeni maddelerin kazayla alımıdır. Çocukların zehirlenmelerden korunması, morbidite ve mortalitenin azaltılması için ülkemizdeki zehirlenme vakalarının epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil, çocuk, zehirlenme.

İletişim Adresi ve Sorumlu Yazar:

Uzm. Dr. Suat Biçer

Yeditepe Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ad, Çocuk Acil Ünitesi 34752 Kozyatağı-İstanbul, Türkiye

Tel: 90 212 543 62 70 - Faks: 90 212 571 47 90

E-Mail : drsuatb@yahoo.com

Başvuru Tarihi: 05.08.2009

Kabul Tarihi: 07.08.2009

GİRİŞ VE AMAÇ

Zehirlenme, vücuda herhangi bir yolla (oral, parenteral, cilt, inhalasyon, göz, vb) giren maddenin organizmada bazı zararlı etkilere neden olmasıdır. Ciddi komplikasyonlara yol açabilen zehirlenmeler, çocuklardaki morbidite ve mortalitenin önlenabilir nedenlerindedir. Ülkemizde yapılan araştırmalarda, travmalardan sonra ikinci sırada yer alan çocukluk çağı kazalarının zehirlenmeler olduğu belirtilmiştir.^{1,2} Maddeler, kaza yoluyla bilinçsiz şekilde veya intihar/cinayet amacıyla bilinçli olarak insanın doku ve organlarıyla temas edebilirler. Zehirlenmeye neden olan maddeler; ilaçlar, ilaç olarak kullanılmayan diğer kimyasal maddeler veya besin olarak kullanılan maddelerdir.³ Endüstride, tarımda, tıpta ve evlerde çeşitli amaçlar için kullanılan kimyasal maddelerin sayısı sürekli artmaktadır. Bu kimyasal maddelerin kullanımlarının artmasına paralel olarak zehirlenmeler önemli boyutlara ulaşmaktadır. Zehirlenme etkenlerinin sıralamasında ilaçlar genellikle birinci sırada yer almaktadır.

Merkezi bilgi toplamadaki yetersizlik nedeniyle zehirlenmelerin Türk çocuklarındaki epidemiyolojisi ve toplam zehirlenme sayısının kesin tahmini çok zordur. Bu çalışmanın amacı, bir pediatri hastanesinin acil ünitesine zehirlenme nedeniyle getirilen çocukların etiyolojik, demografik, klinik ve epidemiyolojik bilgilerinin ortaya konulmasıyla, bu konudaki araştırmalara katkıda bulunmaktır.

YÖNTEM

Acil çocuk servisine 2006 yılında zehirlenme nedeniyle getirilen 0-18 yaş arasındaki çocuklar çalışmaya alındı. Aile fertlerinden ve/veya hastanın kendisinden alınarak kaydedilmiş olan bilgiler, çocuk acil servisindeki gözlem formları ve hastaların bilgi işlem kayıtlarından elde edildi. Vakaların cinsiyet, yaş, zehirlenme zamanı, zehirlenme etkenleri, maddelerin alınma yolları, zehirlenmenin sağaltımına yönelik olarak uygulanan tedaviler ve hastaların klinik sonuçları geriye dönük olarak araştırıldı. Zehirlenmeye neden olan maddelerin sınıflaması ilaçlar, kostik maddeler, hidrokarbonlar, tarım ilaçları, fare zehiri, evlerde kullanılan diğer kimyasal maddeler ve besinler olarak yapıldı. İlaçlar da kendi arasında analjezik ve antipiretikler, antikoagülanlar, antidepresanlar, antipsikotikler, diğer merkezi sinir sistemi ilaçları, antihistaminikler, antibiyotikler, gastrointestinal sistem ilaçları, sindirim sistemi ilaçları, hormonlar, kardiyovasküler ilaçlar, kas gevşeticiler, gut ilaçları, solunum sistemi ilaçları ve burun damlaları, vitamin-mineral preparatları, şelatörler ve diğer ilaçlar olarak sınıflandırıldı. "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu bu çalışma, Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır.

BULGULAR

2006 yılında acil çocuk servisine getirilen akut zehirlenme olgularının sayısı 513 olup, aynı yıl içinde çocuk acil ünitesine getirilen tüm olguların (133.808) %0.4'ünü oluşturuyordu.

Yaş ve cinsiyet

Vakaların 267'si erkek (%52), 246'sı (%48) kız cinsiyetliydi.

Yaşları 20 gün ile 17 yıl arasında değişiyordu, yaş ortalaması $4,60 \pm 0,17$ olarak bulundu. İlk 12 aydaki vaka sayısı 37 (%7) idi, 1-3 yaş grubunda 254 (%50), 4-6 yaş grubunda 107 (%20), 7-10 yaş grubunda 58 (%11), 11-18 yaş grubunda ise 67 vaka (%12) vardı. İlk on yaşta, özellikle de 1-3 yaşlarındaki vakalarda erkek cinsiyetli olanların kızlara göre biraz daha fazla olduğu görüldü. 11-18 yaş grubunda ise kız çocukların fazlalığı dikkati çekti (*Şekil 1*).

Mevsimsel dağılım

Zehirlenme vakalarının en çok getirildiği aylar mart (n: 78, %15), ocak ve mayıs (n: 57, %11), en az görüldüğü aylar ise ağustos ve kasım (n: 21, %4) (*Şekil 2*). İlkbaharda 190 (%37), yaz aylarında 95 (%18.5), sonbaharda 87 (%17) ve kış aylarında ise 141 vaka (%27.5) vardı.

Zehirlenme etkenleri

Zehirlenme etkenleri içinde ilk sırada ilaçlar vardı (n: 213, %41.3). Besin zehirlenmeleri (n: 112, %21.7), toksik gazlar (n: 58, %11.5) ve kostik maddeler (n: 54, %10.5) diğer sık görülen etkenler arasındaydı. Naftalin, şampuan, lens solüsyonu, bulaşık makine kokusu, pil, derece civası, kolonya, aseton, temizlik maddeleri gibi ev ürünleri (%6.4), hidrokarbonlar (%4.5), fare zehiri (%1.7), tarım ilaçları (%1.3) ve bilinmeyen maddeler (%1.1) zehirlenmelerde karşılaşılan diğer etken madde gruplarıydı (*Şekil 3*).

İlaçlar arasında ilk sırayı analjezik-antipiretik ve antiinflamatuvar ilaçlar alıyordu, 57 vakada (%11) etken olmuşlardı. Antidepresan ilaçlar ikinci (n: 41, %8), solunum sistemi ilaçları üçüncü (n: 31, %6), sindirim ilaçları dördüncü (n: 19, %3.7) sırada yer alıyordu (*Şekil 4*).

Analjezik-antipiretik ilaç zehirlenmeleri:

Analjezik-antipiretik ilaçlarla olan zehirlenme vakalarının 28'i ilk 5 yaş, üçü 6-10 yaş, yedisi ise 14 yaş ve üzerindeydi. Analjezik ilaçların 23'ü parasetamol, 11'i salisilat, dördü ibuprofen, 15'i diğer NSAİ ilaçlar (diklofenak 4, indometazin 3, naproksen 2, flurbiprofen 2, etodolak 2, meloksikam 2), dördü ise diğer analjeziklerdi (metamizol 3, feniramidol 1). Analjeziklerle olan zehirlenmelerin 38'i sadece bir etken içeren preparat almıştı, Beş vakada birden çok etken madde içeren preparat alımı vardı, bunların üçü nezle-grip ilaçları, ikisi ise analjezik-kas gevşetici olarak kullanılan preparatlardı.

Birden çok preparat alan vaka sayısı 14'tü ve diğer etken gruplarıyla beraber olan zehirlenmelerdi. Bunların sekizi ilk beş yaşta olup, beşi erkek, üçü kız cinsiyetliydi. Diğer altısı ise tamamı kız cinsiyetli olan 13 yaş ve üzerindeki vakalardı.

Analjezik zehirlenmelerinin 39'unun takip ve tedavisi acil ünitesinde tamamlanıp taburcu edildiler. Asemptomatik olan vakaların acilde kalış süreleri 1-36 saat arasında değişiyordu ve ortalama kalış süresi 9.97 saat idi. Yedi vakada zehirlenmeye ait semptom görüldü. Uzun süreli takip ve tedavi gereksinimi görülen 11 vaka diğer servislere yatırıldı. Antidepresan alımı da olan bir vaka yoğun bakıma sevk olundu. Kendi isteğiyle terk eden bir vaka vardı.

Antidepresan ilaç zehirlenmeleri:

Antidepresan ilaç zehirlenmesi olan 41 vakanın 26'sı kız (%63.4), 15'i erkekti (%36.6). Antidepresan zehirlenmelerinin

beşinde intihar amacıyla zehirlenme düşünüldü. Takip ve tedavisi acil serviste tamamlanan 23 vaka taburcu edildi, bunların acilde kalış süreleri 6-24 arasında (ortalama 14.4 saat) değişiyordu. Vakaların yedisi daha uzun süreli takip ve tedavi için diğer servislere, sekizi ise yoğun bakıma sevk olundu. Üç vaka ise 9, 14 ve 24 saatlik takip süreleri sonunda asemptomatik olup, ailenin isteğiyle taburcu edilmiş olan hastalardı. Tüm antidepresan ilaç zehirlenmelerinin acil ünitesindeki ortalama kalış süresi 11.2 saat idi.

Zehirlenme etkenlerinin alınma şekli

Etken maddelerin vücuda alınması vakaların %87.7'sinde ağız yoluyla, %11.9'unda inhalasyonla, birer olguda ise cilt ve rektal yolla olmuştur.

Toplam 26 vakada birden çok preparat alımı olmuştur. Bu vakalar başlıca iki ayrı yaş grubunda yoğunlaşıyordu: 1-6 yaş (14 vaka) ve 11-18 yaş (10 vaka).

Önceki zehirlenme öyküsü

Vakaların 13'ünde daha önce de zehirlenme olmuştur, 11'i aynı yıl (2006) içinde tekrarlayan zehirlenmelerdi, dört vaka ikişer kez, bir vaka ise 3'er kez zehirlenmişti. Bunların üçü adolesan dönemindeydi (ikisi kız, biri erkek), ikisi antidepresan ve uyuşturucu, diğerleri analjezik-antiinflamatuvar, demir preparatı ve solunum sistemine etkili ilaçları almışlardı. Üç vakada birden fazla çeşit ilaç alımı vardı. Diğer ikisi ise daha önceki yıllarda zehirlenme geçirmişti. Aynı yıl içinde tekrarlayan zehirlenme (n: 5) ve daha önceki yıllarda zehirlenme görülen toplam vaka sayısı yediydi ve tüm zehirlenmelerin %1.4'ünü oluşturuyorlardı.

Zehirlenme nedenleri ve bilinçli olan zehirlenmeler

Vakaların 484'ünde (%94.4) bilinçsiz olarak, kaza ile oluşan zehirlenme olduğu düşünüldü. İntihar amacıyla, bilinçli olarak zehirlenme ise 29 olguda düşünüldü (%5,6), 23'ü kız, altısı erkek cinsiyetli olup, tamamı adolesan dönemindeki çocuklardı. Olguların yaşları 12-17 arasında değişiyordu, yaş ortalaması 14.3 idi. En küçüğü 11 yaşındaki erkek hastaydı. İntihar amaçlı zehirlenme olgularının 27'si ilaçlarla olup, ikisinde ise zehirlenme etkeni saptanamamıştı.

Toplu zehirlenmeler

73 vakada diğer kardeşlerle ortak zehirlenme söz konusuydu; 35'i besin, 26'sı karbonmonoksit, onu ilaç, ikisi ise evdeki diğer maddelerle olan zehirlenmelerdi. Bunların içinde intihar amacıyla olan zehirlenme yoktu. Civa ve tiroid hormon preparatı zehirlenmesi olan ikişer kardeş hastaneye yatırıldı. Karbonmonoksit zehirlenmesi olan iki kardeş hiperbarik oksijen tedavisi için sevk edildi.

Vakaların transport özellikleri

Başka bir sağlık kuruluşundan sevk edilen vaka sayısı 60 (%11,7) idi. Sevk edilen vakaların 19'u (%31,7) ambulans ile gönderilmişti, 41 vaka (%68,3) aile tarafından ambulanssız olarak gönderilmişti. Ailenin kendi imkanlarıyla başka bir sağlık kuruluşundan sevk edilen vakaların 25'i ilaç, biri hidrokarbon, biri zirai ilaç, üçü karbonmonoksit, üçü kostik madde, üçü ilaç dışı evde kullanılan kimyasal maddeler, ikisi besin zehirlenmesiydi. Bu olguların 14'ü (%34,1) semptomatikti. Dört vaka intihar amacıyla olan zehirlenmeydi. Ambulansla gönderilmeyen bu vakaların dördünün yoğun bakıma, 11'inin diğer servislere yatırılması

gerekli oldu.

Vakaların klinik özellikleri

Zehirlenmeye ait semptomlar 214 vakada (%41,7) görülmüştü. Diğer 299 vaka (%58,3) asemptomatikti. Vakaların 157'sinde (%30,6) patolojik muayene bulguları tespit edildi, 356 olgunun (%69,4) muayene bulgularında zehirlenmeye ait olduğu düşünülen patoloji görülmedi. Zehirlenmeye ait semptomu ve patolojik muayene bulgusu olmayan vaka sayısı ise 264 (%51,5) idi. İlaç zehirlenmelerinde gözlenen semptomlar diğer zehirlenmelere göre daha fazlaydı; bilinç değişikliği ve kusma en sık görülen semptomlardı (Tablo 1). Bilinç değişikliği başlıca antidepresanlar ve diğer merkezi sinir sistemiyle ilgili ilaç zehirlenmelerinde (antipsikotikler, antikonvülzanlar) ortaya çıktı, ilaç zehirlenmelerinde en çok görülen semptomdu. Tüm zehirlenmeler içinde en çok (%30,2) kusma olup, çoğu besin zehirlenmelerinde ortaya çıktı, ilaç zehirlenmelerinde ise daha çok analjezik-antiinflamatuvarlarla olan zehirlenmelerde görüldü (Tablo 1). Karbonmonoksit (%2,5), hidrokarbon (%1,4) ve kostik maddeler (%0,8) de kusmaya neden olan etkenler arasındaydı. Bradipne ve solunumda yüzeyleşme (tetrahidrozolin), distoni (antipsikotikler ve metoklopramid), ataksi ve konuşma bozukluğu (antipsikotikler, antidepresanlar ve metoklopramid), kas güçsüzlüğü (civa), konvülsiyon (antidepresanlar, antipsikotikler) diğer dikkat çekici semptomlardı. Kostik madde alımlarında ağız mukozasında hiperemi, ödem ve kusma en çok görülen semptom ve bulgular olarak göze çarptı (%31,5). Hidrokarbon alımlarında da yine kusma (%30,4) ve ağızda hiperemi (%17,4) en sık görülen bulguları. Karbonmonoksit zehirlenmelerinde kusma (%22,4) yanında baş ağrısı da sık (%19) görülmüştü. Besin zehirlenmelerinin en çok görülen semptomu kusmaydı (%99), karın ağrısı (%12,5), ishal (%12,5), halsizlik (%9) diğer sık görülen semptomlardı. Bu hastalarda en çok görülen bulgu ise dehidratasyondur (%34,8) (Tablo 1).

Zehir danışma merkezine 267 olgu için başvuruldu (%52). İlaç zehirlenmelerinin %86,4'ünde, kostik maddelerin %50'sinde, hidrokarbonların %43,5'inde, ev ürünlerinin %84,4'ünde, fare zehiri alanların %66,7'sinde, tarım ilacı zehirlenmelerinin %85,7'sinde, besin zehirlenmelerinin %4,5'inde zehir danışma merkezine danışıldı.

Tedavi

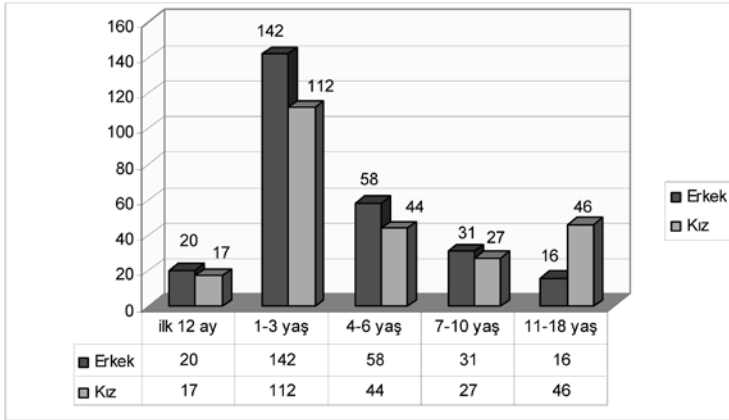
Acile getirilmeden önce sağaltım girişimleri başlanmış olan olgu sayısı 54 idi (%10,5), bunlar içinde kusturma 27 (%5,2), mide yıkama 31 (%6), aktif karbon 28 (%5,5), antidot bir (%0,2) ve intravenöz sıvı altı (%1,1) olguda uygulanmıştı. Zehirlenme olgularının dekontaminasyonunda kusturma 28 olguya (%5,5) uygulanmıştı, mide yıkama toplam 162 olguda gerçekleştirilmişti (%31,6). Aktif karbon uygulanan vaka sayısı 164 idi (%32). 63 olguda (%12,3) antidot kullanılmıştı. İntravenöz sıvı desteği uygulanan olgu sayısı 341 (%66,5) olup, en çok uygulanan tedavi girişimiydi.

Vakaların çok büyük bir kısmı (n: 377, %73,5) acil servisten taburcu edildi, 67 vaka (%13) servislere yatırıldı. 16 vaka (%3,1) yoğun bakımlara, iki karbonmonoksit zehirlenme olgusu hiperbarik oksijen tedavisine, 30 olgu (%5,8) yoğun bakım dışındaki servislere yatış amaçlı sevk olundu.

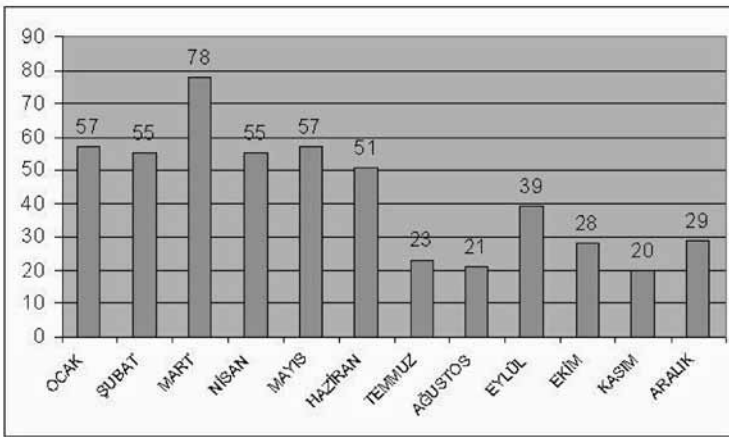
Tablo 1: Zehirlenme vakalarında görülen semptom ve bulgular

	İlaç	Kostik	Hidrokarbon	Gaz	Ev ürünleri	Fare zehiri	Zirai	Besin	Toplam
Ağız mukozasında hiperemi		13	4		2	1			20 (%3.9)
Ağız mukozasında ödem		4							4 (%0.8)
Ajitasyon	1								1 (%0.2)
Akciğerde raller				2					2 (%0.4)
Anizokori				1					1 (%0.2)
Aritmi				1					1 (%0.2)
Ataksi	3				2				5 (%1)
Ateş	2		2					1	5 (%1)
Barsak seslerinde artma								16	16 (%3.1)
Baş ağrısı			1	11					12 (%2.4)
Baş dönmesi	1							1	2 (%0.4)
Batında hassasiyet	1							4	5 (%1)
Bayılma	1			4					5 (%1)
Bilinç değişikliği	38	1	1	2			1		43 (%8.4)
Boğazda yanma		1							1 (%0.2)
Bradipne	2								2 (%0.4)
Bulantı				3				2	5 (%1)
Çarpıntı	1								1 (%0.2)
Damakta fissür	1								1 (%0.2)
Dehidratasyon								39	39 (%7.6)
Dispne	1	1	1	2					5 (%1)
Distoni	4								4 (%0.8)
Döküntü						1			1 (%0.2)
Flushing	1								1 (%0.2)
Gözlerde kuruluk				1					1 (%0.2)
Halsizlik	2		1					10	13 (%2.5)
Hipertansiyon		1							1 (%0.2)
Huzursuzluk			1	1				1	3 (%0.6)
İshal	1				2			14	17 (%3.3)
Karın ağrısı	2		1	1	1			14	19 (%3.7)
Kas güçsüzlüğü					2				2 (%0.4)
Konjunktival hiperemi					1				1 (%0.2)
Konuşma bozukluğu	3								3 (%0.6)
Konvülsiyon	2			1					3 (%0.6)
Kusma	14	4	7	13	2	1	3	111	155 (%30.2)
Midriyazis	2			1					3 (%0.6)
Morarma			1						1 (%0.2)
Öksürük			1	4					5 (%1)
Perioral siyanoz		1							1 (%0.2)
Sekresyon artışı		1							1 (%0.2)
Seste kısılma					1				1 (%0.2)
Solukluk			1						1 (%0.2)
Solunumsal asidoz			1						1 (%0.2)
Stridor				1					1 (%0.2)
Taşikardi	3								3 (%0.6)
Titrete	1								1 (%0.2)
Ürtiker								1	1 (%0.2)
Yüzeysel solunum	2								2 (%0.4)
Asemptomatik	161	35	10	24	22	7	4	2	264 (%51.5)

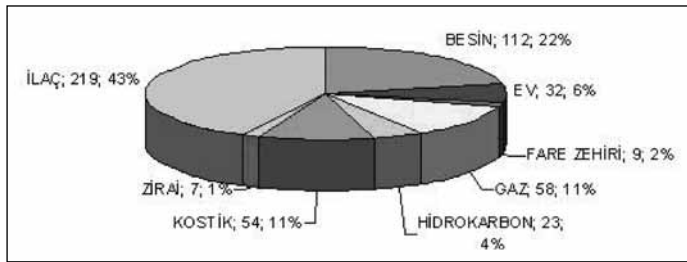
Not: Bir olgu ilaç (vitamin-mineral) ve ev ürünü (tatlandırıcı) olarak sınıflandırılan maddeyi beraber almıştı.



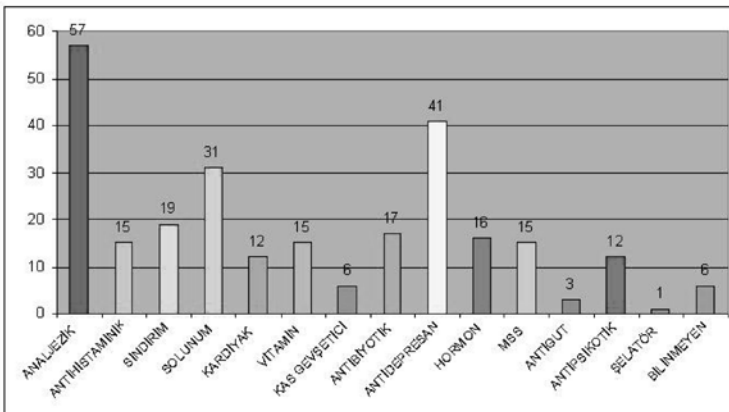
Şekil 1. Zehirlenme vakalarının yaş grupları ve cinsiyetlerine göre dağılımı.



Şekil 2. Zehirlenme vakalarının aylara göre dağılımı



Şekil 3. Zehirlenme oluşturan etkenlerin dağılımı.



Şekil 4. Zehirlenmelerde etken olan ilaçların dağılımı.

TARTIŞMA

Zehirlenmeler hızlı tanı ve tedavi gereksinimi gerektiren durumlardan olması nedeniyle, özellikle ilk başvuru yerleri olan acil servislerin önemli sorunlardan biri olmayı sürdürmektedir. Acile getirilen olguların %0.4'ünü oluşturduğunu saptadığımız zehirlenmeler 1995-2000 yıllarında Ankara'da %0.34,⁴ 2000-2002 yıllarında İstanbul'da %1.54,⁵ 1999-2001 yıllarında Eskişehir'de %1.8,⁷ 1998-2003 yıllarında Edirne'de %1.6,⁷ 2004-2005 yıllarında Sakarya'da %2.1,⁸ 2004 yılında hastanemizde %1.46⁹ oranında görülmüştü.

Çocukluk çağında (0-18 yaş) görülen zehirlenmelerin etiyojisi yaşlara ve kısmen de cinsiyete bağlı olarak değişmektedir. Bilindiği üzere erken çocukluk döneminde, özellikle ilk 5-6 yılda genellikle çocuğun toksik maddeye merak, araştırma içgüdüleriyle ulaşması ve ağzına götürmesi neticesinde zehirlenme olmaktadır. Bu dönemde zehirlenmeden sorumlu olan maddeler ilk sırada ilaçlar olmak üzere ev temizlik ürünleri (özellikle kostik maddeler), hidrokarbonlar, genellikle istemsiz olarak maruz kalınan toksik gazlar, zarara neden olabileceği bilinmeden alınan besinler, tarım ilaçları, fare zehiri, diğer ev ürünleri olarak sayılabilir. Daha büyüklerde, adolesan dönemin başladığı 9-10 yaşlarından itibaren ise, karşılaştığı sorunları etrafla paylaşamayan ve kendi içinde çözemeyen çocuğun, kendince bir çözüm yolu ve bulunduğu durumdan kurtuluş yolu olarak gördüğü intiharda, özellikle ilaçlar zehirlenmeye neden olmaktadır. Yukarıda sayılan zehirlenme etkenleri de yine bu dönemde zehirlenmeye neden olabilir. Ayrıca uyuşturucu kullanımı, farkında olunmadan başkaları tarafından kullanılması ve bağımlılığının da çocuk yaş grubunda giderek arttığı görülmektedir. Bu nedenlerle yaş çocukluk çağındaki zehirlenmelerde önemli bir faktördür. Çalışmadaki çocukların yarısını 1-4 yaş arası (%50) grup oluşturuyordu. Literatüre baktığımızda 1999-2001 yıllarında Öntürk ve ark. %48,9,⁶ 2000-2002 yıllarında Çam ve ark. %63,5,⁵ 1997-2003 yıllarında Akçay ve ark. %73,¹⁰ Tunç ve ark. %71,2,¹¹ Kösecik ve ark. %48,6,¹² Andıran ve ark. % 57,3⁴ saptamışlardı. Ağın ve arkadaşlarının çalışmasında ise zehirlenmeler en sık 3-7 yaş (%43,3) grubunda gözlenmiştir.¹³ Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çok merkezli bir çalışmada da zehirlenmelerin çocuklarda en yoğun olduğu (%60,8) yaş grubunun altı yaşından küçük çocuk olduğu bildirilmiştir.¹⁴ Çalışmamızda en az görüldüğü yaş grubu diğer literatürlerle uyumlu olarak bir yaşından küçüklerde bulundu.^{15,16} Anne ya da bakıcıların diğer yaşlardan daha fazla olmak üzere bebeğin sürekli yanında bulunduğu bu yaş grubunda ilaçlara ve diğer toksik maddelere ulaşım imkanlarının da kısıtlı olması nedeniyle zehirlenme de daha az görülmektedir. Zehirlenmelerin 1-4 yaş grubunda sık görülmesinin nedeni, çocukların hareketli ve karıştırıcı olmaları, öğrenme eğilimlerinin bir parçası olarak çoğu zaman bilinçsizce her şeyi ağızlarına götürmeleri, eğitimsiz ve dikkatsiz anne ve babaların ilaç ve temizlik maddelerini ulaşılabilir yerlere koymaları, çocukların kontrolünün ilk bir yaşa göre nispeten zayıflaması nedenler arasında gösterilebilir.^{9,17} Bunlardan farklı olarak İran'da yapılan ve yatırılarak izlenen 0-14 yaş

arası çocuk zehirlenme olgularının incelendiği çalışmada ise ilk bir yaştaki zehirlenmelerin diğer yaşlara göre daha fazla olduğu göze çarpmış ve burada aile bireylerinin ihmali neden olarak gösterilmiştir.¹⁸

Zehirlenmenin meydana geldiği yaş grupları ve zehirlenme oluşturan nedenler bakımından cinsiyetin önemi hemen her çalışmada vurgulanmıştır.^{5-9,17,19} Bu çalışmaların çoğunda genel olarak daha çok zehirlenen çocukların erkek cinsiyetli olduğu,^{5,7,10,13,20,21} erkeklerin özellikle ilk beş yaşta daha fazla zehirlendiği, adolesan dönemde ise kız çocukların erkeklere göre daha fazla zehirlendiği gösterilmiştir.^{5-7,13,20,21} Çalışmamızda cinsiyet ayrımına baktığımızda erkek/kız oranını 1,085 saptadık. Diğer yapılan çalışmalarda da E/K oranı birbirine yakın ve erkek çocukların biraz daha fazla olduğu görülmüştür.^{4,7,9,10,21} Bunun nedeni, çocuklardaki zehirlenme olgularının önemli bir kısmının 1-4 yaş arasında olması ve kaza ile oluşan zehirlenmelerin bu yaş grubunda ve erkeklerde daha çok görülmesi olabilir.

Çocuklarda zehirlenmelerin etkenleri ve meydana geliş şekillerinin mevsimlerle ilişkisi vardır. Türkiye'de zehirlenmelerin ilkbahar ve yaz aylarında daha fazla olduğu görülmektedir.^{4-7,10,12,13,22,23} Olguların mevsimsel dağılımında mart (%15), ocak ve mayıs (%11) aylarında daha fazla zehirlenme olgusunun getirildiği görüldü. Daha önceki çalışmalarımızda 2003 yılında yaz mevsiminde,¹⁷ 2004 yılında mayıs ve haziran aylarında,⁹ 2005 yılında aralık, ağustos ve eylül aylarında fazla saptanmıştı.²¹ Benzer şekilde, ABD'de en sık yaz²⁴, Finlandiya'da²⁵ ilkbahar ve yaz aylarında zehirlenmelerin daha çok görüldüğü bildirilmiştir. Bu mevsimlerde; boya ve temizlik işlerinde artış, tehlike yaratabilecek maddelerin açıkta, kolay ulaşılabilir yerlerde olması, kışın ebeveynlerinin gözü önünde olan çocukların, yazın kontrolsüzce dışarıda dolaşabilmeleri, kostik maddelerin kendine ait olmayan kaplarda saklanmaları ve yine ailelerinin dikkatsiz davranıp, çocuklarını takip edememeleri sebebiyle zehirlenme vakaları artmaktadır. Ailelerin bu mevsimlerde daha dikkatli olmaları önemle hatırlatılmalıdır. Besin zehirlenmelerinin sık görüldüğü yaz aylarında besinlerin saklanma koşullarına dikkat edilmelidir.

Etken madde olarak en sık ilaçlarla olan zehirlenmeler görüldü. Sıklık sırasına göre ikinci sırada besin zehirlenmeleri, toksik gazlar ve kostik maddelerle karşılaşıldı. 2003 yılında yaptığımız çalışmada ilaçlar yine birinci sırada (%74) olmakla beraber, toksik gazlar, ev ürünleri, zirai ilaçlar bunu takip etmekte ve en az oranda besin zehirlenmesi görülmekteydi. 2004 yılında etken gruplarında ev temizlik ürünleri (%46) birinci sırada geliyordu. İlaçlar ikinci sırayı almaktaydı. 2005 yılındaki çalışmamızda yine etken maddeler arasında ilk sırayı ilaçlar (%55) alıyordu. Türkiye'nin değişik bölgelerinde son 10 yılda yapılan çalışmalarda ilaçlar zehirlenme etkeni olarak ilk sırada yer almıştır.^{4-7,13,26} Bu bakımdan bölgesel bir farklılık olmadığı görülmektedir. Benzer olarak, ülkeler arasında da bu durumun geçerli olabileceği düşünülebilir. ABD'de 1987-1997 yılları arasında hastaneye yatırılan çocuk zehirlenme olgularının %80'ini farmakolojik ilaç zehirlenmelerinin oluşturduğu, diğer zehirlenmelerin (%20) ise alkol, uyuşturucu, hidrokarbonlar,

karbonmonoksit, temizlik ürünleri, insektisitler, besin ve bitkiler, metallerle olduğu bildirilmiştir.²⁰ Birleşik Arap Emirlikleri'nde 1996'da yapılan bir çalışmada çocuklardaki zehirlenmelerin %55'inin ilaçlarla, %45'inin ev ürünleriyle (kostik ve diğer kimyasallar, fare zehiri, naftalin, hidrojen peroksit, diğer temizlik ürünleri, insektisitler, kerosen, petrol ürünleri, sülfürik asit, yapıştırıcılar ve boyalar) gerçekleştiği belirtilmiştir.²⁷ İran'da da 1997-2002 yıllarında çocuklarda zehirlenmelerin %54.1'inin ilaçlarla olduğunu bildiren bir çalışma yayınlanmıştır.¹⁸ ABD zehir kontrol merkezi ilaç zehirlenme oranını %40,²⁸ İngiltere %34,4 olarak saptamıştır.²⁹ Durum erişkinlerde yapılan çalışmalarda da benzer şekilde bulunmuştur.^{30,31}

Sıklıkla açıkta satılan temizlik maddelerinin, evlerde kendine ait olmayan kaplarda, özellikle içecek şişelerinde saklanması ve bunların çocuklar tarafından su zannedilerek yanlışlıkla alınması sonucu görülen kostik madde alımlarının 2004 yılındaki zehirlenme olgularının çoğunu oluşturduğu görülmüştür.⁹ Akçay ve arkadaşlarının Denizli'de 1997-2003 yılları arasındaki çocuk zehirlenme olgularını değerlendirdikleri çalışmada, kliniğimizin 2004 yılındaki çalışmasına benzer olarak, ev temizlik ürünlerine bağlı zehirlenmeler (%70.6) ilk sırada yer almıştır.¹⁰ Ancak ülkeden ülkeye veya ülkemizde bölgeler arasına baktığımızda sosyoekonomik statü ve eğitim seviyesi farklı olmasına rağmen ilaçlar ön sırada yer almaktadır. İlaçların çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklanması, kapakların kolay açılabilir olmaması ve şeker benzeri drajeler olmaması vurgulanmalıdır.

Analjezik – antipiretik ve antiinflamatuvarlar zehirlenme olgularında en çok rastlanan ilaçlardı. Antidepresan ilaçlar ikinci, solunum sistemi ilaçları üçüncü sırada yer almıştı. Analjezik ilaçlar aileler tarafından çocuklarda en çok kullanılan ilaç grubudur ve sık kullanılan öksürük-solunum ilaçlarının bir kısmında da parasetamol bulunmaktadır. Evlerde en çok bulunan preparatlar olması nedeniyle analjeziklerin, özellikle parasetamolün diğer tüm ilaçlardan daha fazla zehirlenme etkeni olması beklenir ki 2006 yılı olgularımızda da, 2003¹⁷ ve 2005²¹ yıllarında olduğu gibi analjezikler ilk sıradaki ilaçlar olmuştur. Günümüzde çok kullanılan ve kolay ulaşılabilen analjeziklerle zehirlenmelerin, çalışmamızda da yayımladığımız gibi çocuklarda yıllardır sık olması da beklenen bir sonuçtur, ancak geçmişten bugüne yapılan çalışmalarda gördüğümüz gibi, erişkinler tarafından yaygın ve bilinçsizce kullanılan antidepresan ve diğer MSS ilaçlarının, çocuklarda da zehirlenme etkeni olarak ilk sırayı alması kaçınılmaz olacaktır. Hastanemizde daha önceki yıllarda (1991-1993, 2003 ve 2005) yapılan çalışmalarda da analjeziklerin yine ilk sırada olduğu görülmüştü.^{17,21,32} Hacettepe Üniversitesinde yapılan çalışmada yine analjezik grubunun sık görüldüğü bildirilmiştir.⁴ Öntürk ve ark. 1999-2001 yılları arasında analjeziklerle olan zehirlenmeleri ilk sırada göstermişlerdir.⁶ İngiltere ve Amerika'da 1997 yılında çoğunluğu çocukların oluşturduğu 52.000 kişi üzerinde yapılan bir makalede en sık parasetamol zehirlenmesi olduğu yayınlanmıştır. ABD'de 1987-1997 yılları arasında hastanede yatırılan 19 yaşından küçük yaş grubundaki zehirlenme

olguları değerlendirildiğinde de ilk sırada analjezikler (%34), ikinci sırada antidepresanlar (%12) ve antipsikotikler (%8) yer alıyordu.²⁰ Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki 1-5 yaş arası zehirlenmelerde ise (1996) acile getirilen bu yaş grubundaki zehirlenmelerin ilk sırasında analjezikler, ikinci sırada ise antihistaminikler yer alıyordu.²⁷ Sadece servise yatırılan çocuk zehirlenme olguları değerlendirildiğinde ise 2004 yılında antidepresan ilaç zehirlenmeleri ilk sırada yer almıştı.³³ Benzer olarak, 1997-2001 yıllarında Çıtak ve ark,³⁴ 1998-2003 yıllarında Öner ve ark,⁷ 2001-2002 yıllarında Koturoğlu ve ark,³⁵ yine aynı dönemde Ağın ve ark,¹³ 2004-2005 yıllarında Soyucen ve ark.⁸ antidepresanları, 2000-2002 yıllarında Çam ve ark,⁵ ise tüm MSS ilaçlarını daha sık saptamışlardır. İspanya'da erişkinlerde 2000 yılında yapılan çok merkezli bir çalışmada,³⁶ diğer Avrupa ülkelerinde 1985 yılında yayınlandığı gibi³⁷ ilk sırayı benzodiazepinler almaktaydı. Kaza nedeniyle zehirlenmelerin oranının düşük olduğu erişkin yaş grubunda merkezi sinir sistemini etkileyen ilaçların, özellikle bunların arasında en sık kullanılan benzodiazepinler ve antidepresanların ilk sıralarda yer alması beklenen bir durumdur. Ancak erişkinlerde sıkça kullanılan bu tür ilaçların evde, çocuğun ulaşabileceği yerlerde ve şekilde bulundurulması, kazayla olan zehirlenmelerde de bu tür ilaçları ön sıralara taşımıştır. İran'da 1997-2007 yılları arasında bir çocuk hastanesine yatırılan 0-14 yaş arasındaki ilaç zehirlenme olgularında ilk sırada ishal, öksürük ve ateşin semptomatik tedavisinde yaygın olarak kullanılan opiumun 1. sıradaki etken (%45.6) olduğu, zehirlenme nedeniyle olan ölümlerin de %91'inden sorumlu olduğu bildirilmiştir.²⁷ Aynı çalışmada metoklopramid ve H₂ blokerler ikinci sırada olup, benzodiazepinler, trisiklik antidepresanlar ve antikonvülzanlar da diğer sık rastlanan zehirlenme etkenleriydi.²⁷ Çekoslovakya'da 1996-2000 yılları arasında yatırılan 0-6 yaş arası zehirlenme olgularında ilk sırayı bir benzodiazepin olan flunitrazepam alıyordu, analjezikler ikinci sıradaydı; 9-18 yaş grubunda ise ilk sırada analjezikler olup, flunitrazepam ikinci sıradaydı.³⁸ MSS ilaçları ve özellikle antidepresanların ön planda olduğu çalışmalarda olgular, 2004 yılındaki çalışmada³³ olduğu gibi, servise ya da yoğun bakıma yatırılan olgulardı. MSS'ye etkili olan ilaçların düşük dozlarında dahi özellikle küçük çocuklarda toksik etkilerin görülebilmesi, bu ilaçları alan olguların daha yüksek oranda yatışını gerektirmektedir. Analjezik ilaç alımlarının ise küçük bir kısmı yatırılarak izlenmektedir.

Sosyal, kültürel ve ruhsal etkenlerin rol oynadığı intihar girişimlerinin oluşmasında yaş ve cinsiyetin de önemi vardır. Zehirlenmelerin belirli bir yaştan sonra intihar amacıyla bilinçli olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Yapılan çalışmalarda 12 yaşın altında intihar girişimlerinin oldukça nadir olduğu bildirilmiştir.^{39,40} Çalışmamızda intihar amacıyla zehirlenme oranı %5,6 olarak saptandı. Tamamı adolesan döneminde olan bu vakaların %80'i kız çocuklarıydı. Olguların en küçük olanı ise 11 yaşındaydı. İntihar amaçlı zehirlenmeleri Öntürk ve ark. %13,9,⁶ Arapoğlu ve ark. %8,²⁶ Biçer ve ark. %7,4,¹⁷ Öner ve ark. %4,8,⁷ Koturoğlu ve ark. %4³⁵ olarak bildirmişlerdir ve tüm çalışmalarda çoğunluğu kız çocukları oluşturmaktadır. Türkiye Devlet İstatistik Enstitüsü 1990 yılı verilerine göre intihar girişimi oranı, 5-14

yaş grubunda milyonda 3-3,5 olarak bildirilmiştir. Erkeklerde milyonda 4.1, kızlarda 2.6 olarak hesaplanan intihar vakalarında, ilaçlarla olan girişimlerin kızlarda 2. sırada, erkeklerde 3. sırada olduğu görülmüştür.⁴¹ Yine Türkiye’de yapılan bir incelemede intihar girişiminde bulunan ergenlerin %94.7’sinin ilaç içerek intihar etmeye çalıştığı bildirilmiştir.⁴⁰ Yapılan çalışmalarda kızların daha fazla intihar girişiminde bulunduğu saptanmıştır.^{40,42,43} Kızlarda daha fazla görülme sebebi, daha baskıcı bir toplum oluşturmamız ve kız çocukların problemlerini paylaşamamaları olabilir. Ayrıca ergenlik dönemi sonrası kızlarda duygulanım bozuklukları daha yaygın görülmektedir. Kızlarda daha çok ilaç alımı ile intihar girişiminde bulunulması, erkeklerde ise ateşli silah kullanımı ve tamamlanmış intiharların fazla olmasından kaynaklanabilir.⁴⁴

Zehirlenmeler her yaş grubunda tekrarlayabilir, ister kaza, ister intihar olsun bazı çocukların tekrar tekrar zehirlendikleri görülebilir. Çalışmamızdaki bazı olguların da aynı yıl içinde tekrar zehirlendikleri ya da daha önceki yıllarda da zehirlenme geçirdikleri görüldü (%1.4). Üçü erkek, ikisi kız olan beş olguda (toplam 11 zehirlenme vakası) aynı yıl (2006) içinde tekrarlanan zehirlenme söz konusuydu, dördü iki kez, bir vaka ise üç kez zehirlenmişti. Bu vakaların ikisi beş yaşından küçük, diğerleri 13 yaşından büyüktü. Bunların dışındaki iki olguda ise, daha önceki yıllarda zehirlenme olmuştu, bunların biri beş yaşından küçük erkek, diğeri ise 16 yaşındaki kız çocuğuydu. Literatürde tekrarlanan zehirlenmelere ait bilgilerin sınırlı olduğu görüldü. Hastanemizde 2004 yılında yapılan bir çalışmada olguların %0.8’inde daha önce de zehirlenmenin meydana geldiği ve bu bakımdan cinsiyetler arasında farklılık olmadığı görülmüştü.⁹ İspanya’da genel acillerde yapılan ve olguların %3.9’unun bebek, %18.6’sının oyun çocuğu olduğu çok merkezli bir çalışmada, daha önceki zehirlenme öyküsünün genellikle kaydedilmediği, bununla ilgili bilgilerin olguların %23’ünde mevcut olmadığı, olguların %46.8’inde ise daha önce de zehirlenmenin mevcut olduğu bildirilmiştir.³⁶ Tekrarlanan zehirlenme vakalarının sayısı daha fazla olabilir; ailelerdeki suçluluk duygusu ve ailelerin uyarılmasına rağmen ihmalkarlıklarını kabul etmek istememeleri nedeniyle geçmişteki toksik madde alımını gizlemeleri bunda etken olabileceği gibi, önceki zehirlenme öyküsünün anamnez sırasında ısrarla sorulmamasının da etkisi olabilir. Daha önceki zehirlenme öyküsü, o sırada yapılacak olan tedaviyi etkilemeyeceği için buna önem verilmemektedir. Ancak küçük çocuklarda alınacak önlemler konusunda ailenin dikkatinin çekilmesi, bilgi ve önerilerde bulunulması ve büyük çocuklarda, hatta beş yaşından büyüklerde psikiyatrik değerlendirme için önemli olması nedeniyle, hastanın geldiği ilk dakikalarda olmasa da, tedavi başladıktan sonraki takibi sırasında anamnez derinleştirilerek eski zehirlenme öyküsü de alınmalıdır.

Aynı aile içinde diğer bireylerde zehirlenme oranı %14 olarak bulundu. Bunların çoğunluğu uygun koşullarda hazırlanıp saklanmamış yiyeceklerle olmuş olup, kardeşlerde de zehirlenme bulgularının olması besin zehirlenmesi tanımını desteklemiştir. Az bir oranda ise renkli şeker benzeri drajelerin kardeşlerin birbirlerine verdikleri sorgulandığında

bulunmuştur.

Maddelerin alınma şekli olguların çoğunda (%87.7) oral, az bir oranda (%11.9) inhalasyonla olmuştu. İnhalasyon ile olan zehirlenmelerin hemen tamamı kış aylarında soba ile olan karbonmonoksit zehirlenmelerinden oluşmaktadır. Diğer çalışmalarda da toksik maddelerin alım şeklinin sıklıkla oral yol ile olduğu bildirilmiştir ve bu beklenen bir sonuçtur.^{4,7,13,35}

Zehirlenmeye ait semptomlar alınan maddelere ve etki gösterdikleri sistemlere göre çok çeşitli olabilir. En çok semptom çeşidinin ilaç zehirlenmelerinde ortaya çıktığı görüldü; bilinç değişikliği ve kusma en sık görülen semptomlar olarak göze çarpıyordu. Bilinç değişikliği başlıca antidepressanlar ve diğer merkezi sinir sistemiyle ilgili ilaç zehirlenmelerinde ortaya çıktı, ilaç zehirlenmelerinde en çok görülen semptomdu. Tüm zehirlenmeler içinde en çok görülen semptom ise kusmaydı (%30.2). Büyük çoğu besin zehirlenmelerinde ortaya çıkan kusma, ilaçlar içinde daha çok analjezik-antiinflamatuvarlarla olan zehirlenmelerde görüldü. İlaçlar dışında karbonmonoksit, hidrokarbon ve kostik maddeler de kusmaya neden olan zehirlenmelerin başlarında geliyordu. Besin zehirlenmelerinin değerlendirmeye alındığı ve alınmadığı diğer çalışmalarda da kusma en çok görülen semptomdu.^{6,7,13} Sadece ilaç zehirlenmelerinin değerlendirildiği ve merkezi sinir sistemi ilaçlarının ön planda olduğu bazı çalışmalarda ise bilinç değişikliği semptomların başında geliyordu.^{18,19} Bradipne ve solunumda yüzeyelleşme (tetrahidrozolin), distoni (antipsikotikler ve metoklopramid), ataksi ve konuşma bozukluğu (antipsikotikler, antidepressanlar ve metoklopramid), kas güçsüzlüğü (civa), konvülsiyon (antidepressanlar, antipsikotikler) dikkat çekici semptomlardı. Kostik madde alımlarında ağız mukozasında hiperemi, ödem ve kusma en çok görülen semptom ve bulgular olarak göze çarptı. Hidrokarbon alımlarında da yine kusma ve ağızda hiperemi en sık görülen bulgularıydı. Karbonmonoksit zehirlenmelerinde kusma yanında baş ağrısı da sık görülmüştü. Besin zehirlenmelerinin en çok görülen semptomu kusmaydı, karın ağrısı, ishal, halsizlik diğer sık görülen semptomlardı. Bu hastalarda en çok görülen bulgu ise dehidratasyondur.

Olguların yarıya yakınında (%41.7) zehirlenmeye ait semptomlar ortaya çıkmıştı. Bu oran az olmamakla beraber, vakaların beklenen klinik tabloda gelmeyebileceği, erken dönemde bulguların ortaya çıkmayabileceği düşünülerek, zehirlenme veya zehirlenme şüphesi ile gelen her hasta ve yakınlarından ayrıntılı öykü alınması gerekir. Zehirlenmelerde aileler ya da çocuk olayı suçluluk duygusuyla saklayabilir, bu da sıkça gördüğümüz şekilde tanıyı geciktirir. Böyle vakalarda kan ve idrar örneklerinin, hatta mide yıkama sıvısının analiz edilmesi gerekebilir. Bu tür tetkikleri yapabilen ve hızlıca sonuç verebilen laboratuvar sayısı büyük şehirlerde bile yok denecek kadar azdır. Hastane acil servis ve laboratuvarlarının bu ihtiyaçlara yanıt verebilmek üzere imkanlarının artırılması gerekmektedir. Bölgesel zehir danışma merkezlerinin oluşturularak, hemen hemen tüm zehirlenme vakalarının danışıldığı bu merkezlerin, vakaların tanı ve tedavilerinde de yararlanabileceği yerler halinde hizmet vermesi düşünülebilir.

Başka bir sağlık kuruluşundan sevk edilen zehirlenme vaka sayısı 60 idi (%11.7). Bunların %57’si aile tarafından,

ambulanssız olarak, %43'ü ambulans ile getirilmişti ve az bir oranda ilk sağaltım girişimleri uygulanmıştı. Burada hekimlerimizin ve yardımcı sağlık personelinin unutmaması gereken husus, mide lavajı ve aktif kömür uygulamasının erken dönemde etkin olmasıdır, asemptomatik gözüken olgularda ani bilinç değişikliği olabileceği d ş n lmeli, transport ambulans ile sağlanmalıdır. Zehirlenmelerde uygulanan tedavi yöntemi en sık %66.5 intravenöz sıvı desteği olup, hastaların %32'sine aktif karbon verildi, %31.6'inde mide yıkaması uygulandı.

Çalışmamızdaki olguların büyük kısmının (%73.5) tedavisi acil serviste tamamlanarak taburcu edildi. 2003 yılında zehirlenme vakalarının %85'i,¹⁷ 2004 yılında ise %59.5'u⁹ diğer servislere ya da yoğun bakıma sevk edilme gereksinimi olmadan taburcu edilmişlerdi.

SONUÇ

Zehirlenmeye neden olan maddelerin çeşidinde zamanla pek bir değişiklik olmamıştır. Çocuklarda zehirlenmenin en çok görülen nedeni maddelerin yanlışlıkla alımıdır. Çocuklarda zehirlenmelerin çoğunluğu kazalara bağlı olan ilaç zehirlenmeleri olsa da, adolesan dönemde, özellikle kız çocuklarında intihar girişimleri ön plana çıkmaktadır. İntihar amacıyla olan zehirlenmelerin içinde ise tekrarlanan intihar girişimleri göze çarpmaktadır. Bu nedenle, bu dönemdeki zehirlenmelerde psikiyatri konsültasyonu ihmal edilmemelidir. Özellikle ilk altı yaşta görülen zehirlenmelerde ailenin daha dikkatli olması, çocukların ilaç ve diğer kimyasal maddelere ulaşımının engellenmesi ve evde yalnız bırakılmamaları gerekmektedir. Zehirlenmenin farkına erken varılması ve uygun tedavinin başlanması halinde mortalite ve morbidite azalacaktır. Türkiye'de ebeveynler çocuklarındaki ateşli hastalıkların semptomatik tedavisinde analjezikleri yaygın olarak kullanmaktadır. Ülkemizde antidepresan ilaçlar da erişkinlerin depresyon tedavisinde yaygın olarak kullanılmakta ve eczanelerden kolaylıkla alınabilmektedir. Bu nedenle, bu tür ilaçların uygunsuz kullanımı ve saklanması hakkında, kitle iletişim araçlarıyla ailelerin bilgi düzeyinin artırılması çok önemlidir. Çocukların zehirlenmelerden korunması, morbidite ve mortalitenin azaltılması için ülkemizdeki zehirlenme vakalarının epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir.

İlaç zehirlenmelerindeki sağaltım yöntemlerinden aktif karbonun daha ön planda olduğu görülmektedir. Zehirlenme olgularının çoğunun takip ve tedavisi acil serviste olmakla beraber, yoğun bakım gerektiren ( zellikle antidepresan ilaç, gaz ve hidrokarbon zehirlenmeleri) durumların sık olarak karşımıza çıkabileceği, kostik madde alımları için ise, ocuk gastroenterolojisi ve endoskopi imkanlarının sağlanması gerekli olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR

- Haspolat K, Hasanoglu A. Çocukluk ağı travmaları. 33. Milli Pediatri Kongresi Tebliğler Kitabı. İstanbul: Türk Pediatri Kurumu Yayınları; 1985. p.211-222.
- Yağcı RV, Aydoğdu S, Taneli B. Çocukluk ağı kazalarının acil hasta popülasyonundaki yeri. 36. Milli Pediatri Kongresi  zet Kitabı. Türk Pediatri Kurumu Yayınları; 1994. p.41.
- Kayaalp O. Akut zehirlenme tedavisinde genel ilkeler. Kayaalp O, editör. Tıbbi Farmakoloji. 5. baskı. Ankara: Hacettepe Taş Kitabevi; 1989. p.391-410.
- Andıran N, Sarıkayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? The Turkish Journal of Pediatrics 2004; 46: 147-152.
- am H, Kıray E, Taştan Y,  zkan H. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil serviste izlenen zehirlenme olguları. Türk Ped. Arşivi. 2003; 38:233-239.
- Akbay  nt rk Y, Uçar B. Eskişehir bölgesinde çocukluk ağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları dergisi: 2003; 46;103-113.
-  ner N, İnan M, Vatasever  . ve ark. Trakya bölgesinde çocuklarda görülen zehirlenmeler. Türk Pediatri Arşivi 2004;39:25-30.
- Soyucen E, Aktan Y, Saral A, Akgün N, Numanoğlu A . Sakarya bölgesinde çocukluk ağı zehirlenmelerinin geriye dönük değerlendirilmesi. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları dergisi: 2006; 49: 301-306.
- Biçer S, Yılmaz A, Keleş ES, Aydoğan G. Çocukluk ağı Zehirlenmelerinde Etiyolojik Faktörlerin Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2007; 16: 217-228
- Akçay A, Gürses D,  zdemir A ve ark. Denizli ilindeki çocukluk ağı zehirlenmeleri Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2005; 6: 15-19.
- Tunç B,  rmeci AR, Dolgun A, Karaca H. Isparta Bölgesindeki ocukluk ağı Zehirlenmeleri Nedenleri. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1995; 38: 211-218.
- Kösecik M, Arslan SO, elik İL, Soran M, Tatlı MM, Koç A. şanlıurfa'da çocukluk ağı Zehirlenmeleri. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001; 44: 235-239.
- Ağın H, alkavur ř, Olukman  , Ural R, Bak M. Çocukluk ağı Zehirlenmeleri: Son 2 yıldaki olguların değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Pediatr 2002; 11:186-193.
- Litovitz T, Manoguerra A. Comparison of pediatric poisoning hazards: an analysis of 3.8 million exposure incidents. A report from the American Association of Poison Control Centers. Pediatrics 1992; 89: 999-1006.
- Erkal S, şafak ř. An evaluation of the poisoning accidents encountered in children aged 0-6 years in Kırıkkale. The Turkish Journal of Pediatrics 2006; 48: 294-300.
- Uçar B,  kten A, Mocan H. Karadeniz Bölgesinde ocuk zehirlenme vakalarının Retrospektif incelenmesi. ocuk

- Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1996; 36: 363-371.
17. Biçer S, Şengül A, Yeşinel S, ve ark. Pediatrik yaş grubu zehirlenmelerinin tanı, tedavi ve takibinde çocuk acil servisinin etkinliği-2003 yılı vakalarının değerlendirilmesi. Toksikoloji Dergisi 2005; 3:11-17.
 18. Cheraghali F, Taymori M. Epidemiological study of drug intoxication in children. Acta Medica Iranica 2006; 44: 37-40.
 19. Boran P, Tokuç G. Çocukluk çağı zehirlenmeleri. Çocuk Dergisi 2004; 4: 236-240.
 20. Gauvin F, Bayley B, Bratton SL. Hospitalizations for Pediatric Intoxication in Washington State, 1987-1997. Arch Pediatr Adolesc Med. 2001;155:1105-1110.
 21. Biçer S, Sezer S, Çetindağ F ve ark. Çocuk Acil Kliniği 2005 Yılı Akut Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi. Marmara Medical Journal 2007; 20; 12-20.
 22. Hallaç İK. Poyrazoğlu MH, Aydın K, Kurtoğlu S, Üstünbaş HB, Çocukluk çağı zehirlenmeleri son 10 yılın değerlendirilmesi. İstanbul Çocuk Kliniği Dergisi 1996; 31: 337-339.
 23. Ajdi DY, İlter Ö. Türkiye’de çocuk zehirlenmeleri. Türk Pediatri Arşivi 1998; 33: 154-158.
 24. Krenzelok EP, Taubsen TO, Aronis J. Is the yew really poisonous to you? Clin. Toxicol 1998; 36: 219-223.
 25. Lamminpää A, Riihimäki V, Vilska J. Hospitalizations due to poisonings in Finland. J Clin Epidemiol 1993; 46: 47-55.
 26. Arapoğlu M, Keskin C, Telhan L ve ark. Şişli Etfal Hastanesi 1. Çocuk Kliniğine Başvuran Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni 2005; 4: 41-45.
 27. Dawson KP, Harron D, McGrath L, Amirlak I, Yassin A. Accidental poisoning of children in the United Arab Emirates. Eastern Mediterranean Health Journal 1997; 3: 38-42.
 28. Litovitz TL, Klein-Schwartz W, Caravanti EM, Youniss J, Crouch B, Lee S. 1998 annual report of the American Association of poison control centres Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med 1999; 17:435-487.
 29. Department of Trade and Industry Home and Leisure Accident Surveillance System.1978-1997.Personal Communication 1999 in Riordan in Children 1:General Management- Arch Dis Child 2002;87:392-396.
 30. Çetin NG, Beydilli H, Tomruk Ö. Acil servise başvuran intoksikasyon olgularının geriye dönük analizi. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2004; 11: 7-9.
 31. Kurt İ, Erpek AG, Kurt MN, Gürel A. Adnan Menderes Üniversitesinde İzlenen Zehirlenme Olguları. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 5: 37-40.
 32. Gülcan EM, Baran M, Alver A. Çocukluk Çağı Zehirlenmeleri: 246 Olgunun İncelenmesi. Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi 1995; 3: 233-236.
 33. Biçer S, Ayaz NA, Onan S ve ark. Zehirlenme Olgularında Takip ve Tedavi Yaklaşımımız. Bakırköy Tıp Dergisi 2006; 2: 82-87.
 34. Çıtak A, Soysal DD, Yıldırım A, Karaböcüoğlu M, Üçsel R, Uzel N. Çocuk yaş grubu zehirlenmelerinde tehlikeli değişim. Çocuk Dergisi 2002; 2;116-120.
 35. Koturoğlu G, Kurugöl Z, Yiğit M, Solak İ. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Ünitesine Zehirlenme Nedeni İle Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. Ege Pediatri Bülteni 2005; 12: 161-165.
 36. Burillo-Putze G, Munne P, Dueñas A, Pinillos MA, Naveiro JM, Cobo J, Alonso J; Clinical Toxicology Working Group, Spanish Society of Emergency Medicine (SEMESTOX). National multicentre study of acute intoxication in emergency departments of Spain. Eur J Emerg Med. 2003; 10: 101-104.
 37. Willox DG. Self poisoning. A review of patients seen in the Victoria Infirmary, Glasgow. Scott Med J. 1985; 30: 220-224.
 38. Kuželová M, Plačková S, Kovács L, Benedeková M, Riedel R, Cagaňová B, Seginko J, Švec P. Analysis of Accidental Drug Intoxications in Children Hospitalized at the Children’s Faculty Hospital in Bratislava in the Years 1996 – 2000. Čes.-slov. Pediat., 2004; 59: 341-347.
 39. Beratis S. Suicide among adolescents in Greece. Br J Psychiatry 1991; 159: 513-515.
 40. Tezcan AE, Oğuzhanoglu NK, Ülkeroglu F. Çocuk ve gençlerde intihar girişimleri. Kriz dergisi 1995; 3: 83-87.
 41. Fidaner C, Fidaner H. Türkiye’de çocuk intiharları epidemiyolojisi. Türk Psikiyatri Dergisi 1992; 4: 255-260.
 42. Ercan ES, Varan A, Aydın C. İntihar girişiminde bulunan ergenlerde sosyodemografik, psikiyatrik ve ailesel özelliklerin araştırılması. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2000; 7: 81-91.
 43. Şener Ş, Şenol S. İntihar girişimi nedeniyle başvuran ergenlerin değerlendirilmesi ve kısa süreli izlemi. 3P Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi 1996; 2:100-107.
 44. Lewis M. Suicidal behavior in children and adolescents: Causes and management. In: Lewis M (ed), Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook, 3rd Edition. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. p. 796-805.