

AKUT ÇOCUKLUK ÇAĞI ZEHİRLENMELERİ

*Durgül ÖZDEMİR1, Uluç YIŞI1, Şule KALKAN2, Murat DUMANI1, Nurettin ÜNALI1
1 Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
2 Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji AD, İzmir*

ÖZET

Amaç: Çocukluk çağında zehirlenmeler önemli bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada akut zehirlenme nedeni ile başvuran olguların epidemiyolojik özellikleri değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk acil polikliniğine zehirlenme nedeni ile 2001-2003 tarihleri arasında başvuran 211 olgu alınmıştır. Hasta dosya kayıtlarından demografik özellikler, zehirlenmeye yol açan madde, alım yolu ve zamanı, toksisite bulguları, uygulanan tedavi ve klinik izlem bilgileri taranmıştır.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 8.4 ± 1.2 yıl, % 58'i kız ve % 42 erkek idi. Zehirlenme nedeni olguların % 69'unda kaza ile oluşmuştur. İntihar amaçlı zehirlenmelerde olguların hepsi 12 yaşın üzerinde ve % 94'ü kız olgudur. Zehirlenme etkenleri sıklık sırasıyla ilaçlar (% 59), kostik/koroziv madde (% 9.9) ve gaz inhalasyonu (% 9.4) olduğu saptanmıştır. İlaç zehirlenmelerinde en sık etken analjezik-antipiretikler ilaçlar olduğu gözlenmiştir. Ölüm bütan gazı inhalasyonu ile başvuran 2 olguda saptanmıştır (Mortalite oranı % 0.9).

Sonuç: Akut zehirlenmeler çocuklarda önemli bir morbidite nedenidir ve primer korunma konusunda eğitim programı geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: akut zehirlenmeler, çocukluk çağı, epidemiyoloji.

ABSTRACT

Objective: Acute poisoning in children is still a major health problem. We carried out an epidemiological study of poisonings leading to admission to a pediatric emergency care unit.

Methods: We analysed the data from 211 patients who were admitted to Dokuz Eylül University Pediatric Emergency Department with acute poisoning from 2001 to 2003. From data, demographic features, the substance caused poisoning, the way of intake and the time, toxicity findings, treatment and clinical observation were collected.

Results: In our patients, the mean age was 8.4 ± 1.2 years, 58 % of the patients were girls and 42 % were boys. The cause in 69 % was accidents. All of the cases who attempted suicide were over 12 years and 94 % were girls. The causes of acute poisoning in our cases were drugs (59 %), caustic/chorosive substance (9.9 %), and gase inhalation (9.4 %) respectively. Analgesic-antipyretics

were the most common ones in acute drug poisoning. Two deaths occurred due to butane gase inhalation (The mortalite rate 0.9 %).

Conclusion: Acute poisoning is an important cause of the morbidity in children, and an education programme on primary prevention is needed to be developed.

Key words: acute poisoning, childhood, epidemiology

GİRİŞ

Zehirlenmeler çocuk acil servis başvuruları arasında önemli bir yere sahiptir (1,2). Zehirlenme tedavisinde önemli gelişmeler olmasına rağmen, en geçerli yöntem primer korunmadır. Korunma önlemlerin alınması ve zehirlenmeler hakkında toplum eğitiminin sağlanmasında zehirlenmelerin epidemiyolojik özelliklerinin bilinmesi yarar sağlar (3). Zehirlenme nedenleri çeşitli ülkelerde farklı olabilmekte ve zaman içinde belirlenen zehirlenme paterni değişebilmektedir. Ülkemizde zehirlenme epidemiyolojisi konusunda sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmada akut zehirlenme nedeni ile başvuran olguların epidemiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk acil polikliniğine zehirlenme nedeni ile 2001-2003 tarihleri arasında başvuran 211 olgu alınmıştır. Hasta dosya kayıtlarından demografik özellikler, zehirlenmeye yol açan madde, alım yolu ve zamanı, toksisite bulguları, uygulanan tedavi ve klinik izlem bilgileri taranmıştır.

Zehirlenme olgularının genel demografik özellikleri değerlendirildikten sonra 0-5 yaş, 6-10 yaş ve 10-17 yaş şeklinde gruplara ayrıldı. Yaş gruplarına göre olgu sayısı, cinsiyet ve zehirlenme nedeni dağılımları değerlendirildi. Zehirlenme nedenleri kaza ve intihar amaçlı olarak sınıflandırıldı ve iki grup arasında demografik özellikler açısından farklılık olup olmadığı incelendi. Zehirlenme etkenleri ilaçlar, inhale gazlar, kostik/koroziv ajan, hidrokarbon, besin, hayvan ısırma- sokmaları ve diğerleri olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel analizde ki-kare testi kullanıldı ve $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

2001-2003 yılları arasında çocuk acil bölümümüze başvuran 211 zehirlenme olgusu çalışma

kapsamına alınmıştır. Aynı zaman periyodunda çocuk acil polikliniğine başvuran tüm hastaların % 1. 6'sını oluşturmaktadır. Olguların 122'si (% 58) kız, 89'u (% 42) erkek ve yaş ortalaması 8.4 ± 1.2 yıl (1-17 yaş) idi. Total çalışma grubunun yaş gruplarına ve yaş gruplarına göre cinsiyet dağılımları şekil 1'de görülmektedir. İlk 5 yaşta olguların % 60.4'ü erkek, % 39.5'i kız, on yaş üzerinde ise olguların % 89.1'i kız, % 10.9'u erkek idi. Bu iki yaş grubundaki cinsiyet farklılıkları istatistiksel açıdan anlamlı olarak saptanmıştır (sırasıyla $p < 0.01$ ve $p < 0.001$). Mevsimsel dağılımları incelendiğinde, ilkbahar ve yaz aylarında zehirlenme sıklığının arttığı saptanmıştır (Şekil 2).

Zehirlenme nedeni 147 olguda (% 69) kaza, 64 olguda (% 31) ise intihar amaçlı olarak gelişmiştir. Kaza sonucu oluşan zehirlenme olguların % 65.3'nün ilk 5 yaşta olduğu saptandı. İntihar amaçlı gelişen zehirlenme olgularının ise hepsi 12 yaşından büyük ve çoğunluğunun kız olgu (% 94) olduğu saptandı. Zehirlenme yolu açısından değerlendirildiğinde etken olguların % 87'sinde oral yoldan alındığı saptanmıştır. Diğer alım yolları ise inhalasyon, deri ve ısırma/sokma idi. Zehirlenmeden sonra olguların çocuk acil polikliniğine başvuru süreleri ortalama 3.8 ± 0.9 saat (1/2-18 saat) olup, % 68 olgu ilk 1-2 saat içinde başvurmuştur.

Zehirlenme etkenleri açısından değerlendirildiğinde ensik etkenin ilaçlar (% 59) olduğu saptanmıştır. Diğer etkenler ise kostik/koroziv ajanlar, insektisid, inhale gaz, hidrokarbon, besin, bitki, alkol ve hayvan sokmalarıdır (Tablo 1). İlaç zehirlenmelerinin % 51'i tek, % 59'u birden fazla ilaç alımı ile oluşmuştur. Analjezik/antipiretik ilaçlar ensik karşılaşılan ilaç zehirlenmeleri olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Başvurudaki fizik bakı bulguları değerlendirildiğinde, olguların % 8.5 'inde bilinç kapalı, % 9.9 'unda konfüzyon ve/veya ajitasyon saptanmıştır. Hipotansiyon % 4.2, bradikardi % 3.8, taşikardi % 2.8 oranında saptanmıştır. Takipne veya bradipne şeklinde solunum değişikliği % 4.2 oranında saptanmıştır. Bütün zehirlenmelerin % 19.4'ü hastaneye yatırılarak, % 80.6'sı ise çocuk acil bölümünde izlenmiştir. Ölüm bütan gazı inhalasyonu ile başvuran 2 olguda saptanmıştır (Mortalite oranı % 0.9).

TARTIŞMA

Çocukluk çağında akut zehirlenmeler önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Amerika Birleşik Devletleri 'nde 1999 yılında 2 milyonun üzerinde olgu başvurduğu rapor edilmiştir (1). Ülkemizde zehirlenme olgularının sıklığı konusunda bildirilen veriler sınırlıdır. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Zehir Danışma Merkezine (ZDM) İzmir

ve çevresinden 1993-1995 yılları arasında toplam 10,121 zehirlenme olgusunun başvurduğu bildirilmiştir (2). Retrospektif olarak zehirlenme olgularını incelediğimiz çalışmamızda, zehirlenmeler acil polikliniğine başvuran tüm olguların % 1.6'sını oluşturmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda bu oran % 0.36 ile % 2.7 arasında değişmektedir (3,4,5,6).

Zehirlenme olgularımızın mevsimsel dağılımı incelendiğinde ilkbahar ve yaz aylarında zehirlenme sıklığının arttığı saptanmıştır. Bu bulgu ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi ZDM'ne 1993-1995 yılları arasında bildirilen olgu sayısının özellikle Haziran ve Temmuz aylarında arttığı saptanmıştır (2). Sarıkayalar ve ark. yaptıkları çalışmada ilkbahar aylarında zehirlenme sıklığının diğer mevsimlere göre anlamlı derecede arttığı gözlenmiştir (3).

Çocukluk çağı zehirlenmeleri ilk 5 yaş ve adolesan olmak üzere iki yaş grubunu ilgilendirmektedir. Zehirlenme olgularının % 52'si ilk 5 yaşta oluşmaktadır ve özellikle 1-3 yaş arası çocuklar risk altındadırlar. Bu yaş grubunda görülen zehirlenmeler daha çok kaza nedeni ile erkek çocuklarda, adolesan çağda ise daha çok istemli olarak kızlarda meydana gelmektedir (1,7,8). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak olguların % 46'sının ilk 5 yaşta ve bu yaş grubunda erkek olgular çoğunlukta iken, 10 yaşın üzerinde kız olgu sıklığı artmaktadır. Zehirlenme nedeni olgularımızın % 69'unda kaza, % 31'inde ise intihar amaçlı idi. Fakültemiz ZDM'ye 1993-1995 yılları arasında başvuran olguların % 29'u intihar amaçlı olarak belirtilmiştir. Kaza ile oluşan zehirlenme olguların % 65'i ilk 5 yaşta, intihar amaçlı gelişen zehirlenme olgularının ise hepsinin 12 yaşından büyük ve çoğunluğunun kız olgu olduğu saptanmıştır.

Zehirlenme etkenleri toplumların sosyoekonomik ve kültürel düzeylerine göre değiştiği bildirilmektedir (8,9). Bununla birlikte ilaçlarla zehirlenmelerin diğer etkenlere göre daha sık görülmektedir (2,3,4,5,6,10,11). Çalışmamızda da ilaçlar ve bunlar arasında analjezik/antipiretikler ensik karşılaşılan zehirlenme etkeni olarak saptanmıştır. Bu durum çocuklarda zehirlenmelere karşı primer koruma önlemlerinin alınması gerekliliği ortaya çıkarmaktadır. Çocukluk çağında kaza ile oluşan zehirlenmelerin ilaçların güvenli paketlenmesi ile belirgin oranda azaldığı bildirilmektedir (12).

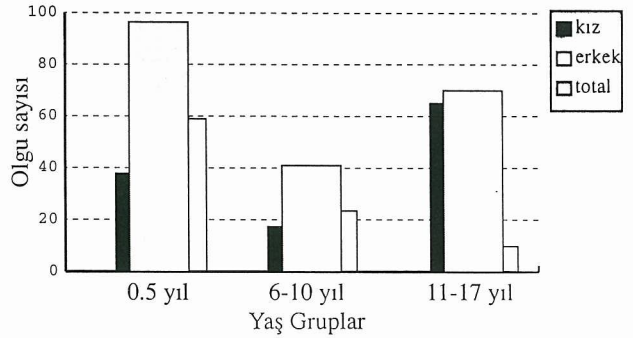
Zehirlenmelerde ölüm oranının gelişmiş ülkelerde % 1'in altında olduğu bildirilirken (1), ülkemizde yapılan çalışmalarda % 0-4.9 arasında değişmektedir (3,4,5,6,11). Çalışma grubumuzda bütan gazı inhalasyonu ile iki olguda (% 0.9) ölüm

olmuştur. Çocukluk çağında zehirlenmelerin önlebilir olması bu konunun önemini arttırmaktadır. Primer korunma programlarının geliştirilmesi ve zehir danışma merkezleri sayı ve işlevliliklerinin artırılması gerekmektedir. Korunma programlarının geliştirilmesinde ZDM ve çocuk acil servis verilerinin göz önünde bulundurulması yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle ülke çapında çok merkezli epidemiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

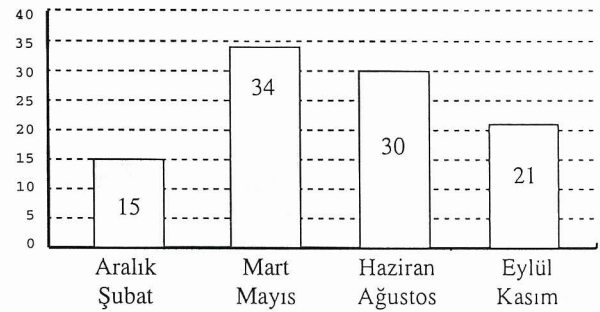
KAYNAKLAR

1. Litovitz TL, Klein-Schwartz W, White S, et al. 1999 annual report of the American Association of Poison Control Centers' toxic exposure surveillance system. *Am Emerg J Med* 2000; 18: 517-574
2. Kalkan Ş, Tunçok Y, Güven H. İlaç ve zehir danışma merkezine bildirilen olgular. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 1998; 3 (12): 275-282
3. Andıran N, Sarıkayalar F. İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde son altı yılda izlenen akut zehirlenmeler. *Katkı Pediatri Dergisi* 2001; 22 (4): 396-408
4. Uçar B, Ökten A, Mocan H. Karadeniz bölgesinde çocuk zehirlenme vakalarının retrospektif incelenmesi. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1993; 36: 363-371
5. Aygün AD, Güvenç H, Türkbay D, Kocabay K. Hastanemizde izlenen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. *MN Klinik Bilimler* 1995; 3: 48-51
6. Bostancı I, Küpelioglu M, Bedir E, Cinbiş M, Akşit MA. Çocuk zehirlenme olgularının retrospektif değerlendirilmesi. *T Klin Pediatri* 1999; 8: 143-146
7. Abbruzzi G, Stork CM. Pediatric toxicologic concerns. *Emerg Med Clin North Am.* 2002; 20(1): 223-249
8. Sarıkayalar F. Çocuklarda zehirlenmeler. *Katkı Pediatri Dergisi* 2001; 22: 377-395
9. Ellerhorn MJ, Schanvald S, Ordog G, Wasserberger J. Diagnosis and treatment of Human Poisoning: *Ellerhorn's Medical Toxicology, Second Edition.* Philadelphia, Williams and Wilkins, 1997; 3-17
10. Chan TY, Chan AY, Pang CW. Epidemiology of poisoning in the new territories south of Hong Kong. *Human Exp Toxicol* 1997; 16 (4): 204-207
11. Totan M, Sancak R, Küçüködük Ş. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesine Çocuk Acil Servisine başvuran intoksikasyon olgularının değerlendirilmesi. *T Klin Pediatri* 1999; 8: 126-129
12. Thomas YK. Childhood poisoning: The scope for prevention. *Vet Human Toxicol* 1998; 40: 361-362
13. Hıncal F, Hıncal AA, Sarıkayalar F, Özer Y, Çevik N, Kınık E. Epidemiological aspects of childhood poisonings in Ankara: A 10-year survey. *Hum Toxicol* 1987; 147-152

Şekil 1. Olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı



Şekil 2. Zehirlenme olgularının mevsimsel dağılımı



Tablo 1. Zehirlenme Etkenleri

Etken	Sayı	(%)
İlaçlar	124	58.7
Kostik/koroziv ajan	21	9.9
İnhale gaz	20	9.4
Isırma-sokma	16	7.5
İnsektisid	9	4.2
Hidrokarbon	8	3.7
Besin	8	3.7
Alkol	3	1.4
Bitki	2	0.9

Tablo 2. Zehirlenmeye neden olan ilaç grupları

İlaç	Sayı	(%)
Analjezik/antipiretik	78	34.3
SSS ilaçları	45	19.8
Antihistaminik/antikolinergik	35	15.4
Kardiovasküler ilaçlar	21	9.2
Antibiyotik	11	4.8
Diğer	37	16.2
Toplam	227	100