

Pediatric Servisimizdeki Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi: 1990-1998

THE EVALUATION OF CASES OF POISONING IN THE OUR CLINIC OF PEDIATRICS: 1990-1998

Ayça TÖREL ERCİÜR*, İdris SÜTÇÜ**, Fatoş TANZER***

* Yal.Doç.Dr.,Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

** Arş.Gör.Dr.,Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

*** Prof.Dr.,Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD. SİVAS

Özet

Teknolojideki ilericinden sunucu günlük yaşama katılan yeni kimyasal maddeler zehirlenme olgularını gün geçtikçe arttırmaktadır. Bu çalışmada. Ocak 1990- Ocak 1998 yılları arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümünde gözlenen, izlenen 195 zehirlenme olgusu ve (izcilikleri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenme, Çocukluk çağı

T Klin Pediatr 1999, 8:9-14

Summary

New chemicals introduced in daily life as a result of technological advancement have led to a gradual increase in the number of cases of poisoning. In this study, 195 cases of poisoning observed and followed up in the Dept. of Pediatrics of Cumhuriyet University Hospital Sivas during January. (1991) - January, 1998 have been presented along with their characteristics.

Key Words: Poisoning, Childhood

T Klin J Pediatr 1999, 8:9-14

Tıp alanındaki gelişmeler, bilinçli beslenme ve enfeksiyon hastalıklarının giderek kontrol edilebilir oluşu çocukluk çağında kazalara bağlı zehirlenme olgularını ve buna bağlı ölümleri daha belirgin hale getirmektedir. Özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde zehirlenmelere bağlı ölüm oranlarının halen yüksek olması, çocukluk çağı zehirlenmelerini çözülmesi acilen gereken önemli bir sorun haline getirmiştir (1). Zehirlenmelerle ilgili klinik ve epidemiyolojik çalışmaların yapılması korunmada alınabilecek önlemlerin belirlenmesinde yol gösterici olabilir. Bu amaçla Cumhuriyet Üniversitesi Pediatrida Kİmiği'nde 1990-1998 yılları gibi uzun bir zaman diliminde zehirlenme olgularını incelemek ve bu konuda koruyucu önlemleri saptamak için bu çalışmayı yapmayı uygun gördük.

Geliş Tarihi: 13.05.1998

Yazışma Adresi: Dr.Ayça TÖREL ERGÜR
Örtülü Pınar Mahallesi. Selçuklu Sokak
Orhan Kurt Sitesi, Yakın Apartmanı
No:6 Daire:.. PK:58(30). SİVAS

Yapılan bu çalışma, retrospektif nitelik taşımakta olup Ocak 1990- Ocak 1998 yılları arasındaki Kliniğimizde izlenen zehirlenme olgularını ve özelliklerini içermektedir.

Gereç ve Yöntem

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde Ocak 1990- Ocak 1998 yılları arasında akut zehirlenme nedeniyle yatırılan tüm hastalar çalışma kapsamına alındı. Tüm olguların öykü ve fizik incelemelerindeki pozitif bulgular dosyalardan kaydedildi. Zehirlenme olgularına ait prenatal, natal ve postnatal özellikler, olguların geliş yerleri ve hangi ayda geldikleri incelendi. Hastalar yaş, cinsiyet, toksik madde ile karşılaşma yolu, alış amacı, zehirlenme etkeni, ilk başvuru sırasındaki bulgu ve semptomlar yönünden değerlendirildi. Olguların zehirlenme etkeninin alınmasından sonra hastanemize başvuru süreleri dosyalardan incelendi. Ayrıca hastanemize başvurmadan önce başka bir yere başvuru olup olmadığı ve başvuru varsa ne

gibi işlemler uygulandığı ayrıntılı olarak kaydedildi.

İstatistiksel değerlendirmeler SPSS(Statistical Package for Soeial Science) bilgisayar programında yapıldı. Zehirlenme olgularında yaşlar arası farkın önem kontrolü khi-karc (Chi-square) testi kullanılarak değerlendirildi.

Buldular

Zehirlenme olgularının yıllara göre dağılımı Tablo 1 'de gösterilmektedir. Değerlendirme sonucu 195 hastanın 105'ini kızlar (%53.K7), 90'nını (%46.15) erkekler oluşturuyordu. Tüm zehirlenme olgularının yaş ortalaması 7.75-0.36 (SD) yılı. Olguların çoğunluğu Sivas ili çevresinden (n=106; %54.4), geri kalanı ise il teinden (n=89; %45.6) başvuruyordu. Zehirlenme olgularının yaş grubu arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulundu ($\chi^2 = 95.11, p<0.01$) Buna göre 195 olgunun yaş gruplarının dağılımı yapıldığında en riskli grubun 2-5 yaş (%43.1) grubu olduğu saptandı. En az zehirlenmeye ise 14-16 yaş (%4.1) grubunda rastlanmaktaydı (Tablo 2, Şekil 1) 195 olgunun çoğunluğunu kızlar oluşturuyordu. Kızların fazla olmasının önemli bir nedeni 8-9 yaş grubunda yatılı 15 kız öğrencinin bitki zehirlenmesi ile aynı gece kliniğimize gelmesi olmuştur (Tablo 3). Zehirlenmelerin en fazla ilkbahar mevsiminde olduğu saptandı (Tablo 4). Yaş grubuna göre zehirlenme nedenlerine bakıldığında en sık nedenin ilaçlar olduğu gözlemlendi (Tablo 5). 8-9 yaş grubundaki ilk sırada yer alan zehirlenme etkeninin bitki olması yatılı öğrencilerdeki toplu zehirlenmeye baölandı. Toksik madde ile temas yolunun en sık

Tablo 1. Zehirlenme olgularının yıllara göre dağılımı

Yıl	Olgu sayısı	Erkek/Kız
1990	21	11/10
1991	19	8/11
1992	30	11/19
1993	25	16/9
1994	38	12/26
1995	12	10/12
1996	19	10/9
1997	21	12/9

Tablo 2. Zehirlenmelerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	Olgu Sayısı	%
0-1	15	7.7
2-5	84	43.1
6-9	37	18.9
10-13	51	26.2
14-16	8	4.1

YAŞLAR

Şekil 1. Zehirlenme olgularının yaşa göre dağılımı grafik.

gastrointestinal sistem olduğu belirlendi. Gastrointestinal sistemi, inhalasyon yolu ve deri yolu ile zehirlenmeler izlenmekteydi (Tablo 6).

Zehirlenme olguları içerisinde ilaç zehirlenmeleri ilk sırayı alıyordu (%45.45). İlaçların içinde ilk sırayaspirin almaktaydı. Aspirini antihipertansif ve antidepresan ilaçlar izliyordu. İlaçları bitkiler, kimyasal ajanlar, pestisidler, besinler, böcek ve yılan sokmaları izlemekte idi (Tablo 7). Onbeş yatılı okul öğrencisinin aynı gün öğlen saatlerinde ot yiyerek zehirlendikleri belirlendi. Besin zehirlenmelerinin en sık yaz aylarında ve çoğunluğunun (%58.3) öyküsünden iyi yıkanmamış gıda yemeye bağlı olduğu saptandı. Zehirlenmelerin 185'i (%94.87) kaza sonucu ve 10'u (%5.12) intihar amacıyla oluşmuştu. Yaş arttıkça zehirlenme olgusunun azalmasına karşılık, 13-16 yaş grubunda bir artış olduğu gözlemlendi. Hastaların bilinç durumları hafif uykuya meyilden derin komaya kadar değişiyordu. En sık gözlenen bulgu kusma idi

Tablo 3. Zehirlenmelerin yaş 1 göre cinsiyet dağılımları

Yaş	Erkek;	%	Kız	%
0-1	12	13.3		2.9
2-5	37	41.1	42	40.0
6-9	11	13.3	30	28.6
10-13	17	30.0	24	22.9
14-16	11	11.1	6	5.7
Toplamı	90		105	

Tablo 4. Zehirlenme olgularının mevsimlere göre dağılımı

Mevsim	Olgu sayısı	%
İlkbahar	82	42.0
Yaz	74	37.9
Sonbahar	11	11.1
Kış	17	8.7

Tablo 5. Yaş gruplarına göre zehirlenme etkenlerinin dağılımı

Yaş grubu	Olgu sayısı	İlk neden
0-1	15	İlaç
1-3	56	İlaç-
4-5	28	İlaç-
6-7	11	İlaç
8-9	20	Bitki
10-11	16	Besin
12-13	35	İlaç
14-15	6	İlaç
16	16	İlaç

Tablo 6. Zehirlenme olgularında toksik maddenin alınış yolları

Alınan yol	Olgu sayısı	%
Gastrointestinal	166	85.12
İnhalasyon	13	6.66
Den	3	1.53
Bilinmeyen	13	6.66

Tablo 7. Zehirlenme etkenlerinin dağılımı

Etken	Olgu	Savısı
İlaç	93	47.69
Bitki	40	20.51
Kimyasal ajanlar	14	7.17
Pestisit	14	7.17
Besin	12	6.15
Yılan sokması	2	1.02
Bilinmeyen	20	10.25

Tablo 8. 195 zehirlenme olgusunda en sık gözlenen semptom ve bulgular

Semptom ve Bulgular	Olgu sayısı	%
Kusma	120	61.53
Bilinç bulanıklığı (letarji)	100	51.28
Hallüzinasyon	48	24.61
Pupil değişikliği	23	11.79
Kardiyak aritmi	16	8.20
Konvülsiyon	12	6.15
Koma	10	5.12
Hipotansiyon	10	5.12
Gastrointestinal kanama	4	2.05

Tablo 9. Zehirlenme olgularının oluş zamanları

Süre (saat)	Olgu sayısı	%
0-6	18	15.1
7-12	12	10.1
13-18	52	43.7
19-24	37	31.1

Tablo 10. Zehirlenme olgularının hastanemize getirilme zamanları

Süre (saat)	Olgu sayısı	%
0-6	77	39.5
7-12	46	23.6
13-18	42	21.5
19-24	30	15.4

(Tablo 8). Tüm olguların hastaneye başvuru süresi ortahaıma 4.91.3.8 saat, hastanede yatış süresi ise ortalama 4.6+3.5 saat olarak saptandı. Ancak 119 (%61.02) olgunun kesin olarak zehirlenme saati belirlendi; geriye yakın 76 (%38.97) olguda kesin saat kaydedilemedi. Başvuruların en sık akşam saatlerinde (13-18 dolaylarında) olduğu gözlendi (Tablo 9). Olguların çoğunluğunun hastaneye başvuru sürelerinin ilk 6 saat içinde olduğu saptandı (Tablo 10).

Yüzdoksanbeş hastanın 188'i (%96.41) şifa ile taburcu edilirken, dördü ("o2.05) cksittis oldu. Eksitus olan olguların ikisi ağır aspirin intoksikasyonu, ikisi mantar intoksikasyonu idi. Bir olgu ("»0.51) ise karbonmonoksit mtoksikasyonu sonucu screbral hipoksiye bağlı sekelli olarak kaldı.

Tartışma

Çocukluk çağı zehirlenmeleri genellikle kaza sonucu oluşan akut olaylardır. Kronik zehirlenmeler oldukça nadirdir. Çeşitli toksik maddeler bazı ortak belirti ve bulgular oluşturmalarına karşın tedavi yaklaşımlarının farklı olabilmesi nedeniyle zehirlenme şüphesi olan çocuklarda ayrıntılı öykü alınmalıdır. Ayrıntılı bir öykü, gözden kaçabilecek bulguların daha iyi değerlendirilmesine olanak tanır (1,2).

Zehirlenmelere en sık çocukluk yaş grubunda rastlanır. Pediatrik çağda fatal olmayan zehirlenmelerin fatal olanlardan çok daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (1). Nitekim 1991 yılında American Association of Poison Control Centers (AAPCC)'den bildirilen bir raporda; 1990'da 72 zehir merkezinden toplanan zehirlenme olgularının %66'sının pediatrik çağda olduğu ve %82'sinin nontoksik ajana maruz kalma ile %17'sinin minör, %1'nin orta veya hayatı tehdit eden nitelikte olduğu yayınlandı (3). Gerçekten de çalışmamızda da iyileşme oranı %96.41, mortalité oranı %2.05 olarak saptandı. Mortalité oranlarını; Uçar ve arkadaşları (Karadeniz Bölgesi) %3.9, Tunç ve arkadaşları (İsparta) %0.3, Gacar ve arkadaşları (Trabzon) %1.7, Hıneal ve arkadaşları (Ankara) %4.9, Orbak ve arkadaşları (Erzurum) ise %2.7 olarak bulmuşlardır (4). Bu oran gelişmiş ülkelerde %1 iken ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde halen

sorun olarak devam etmekte ve yüksekliğini korumaktadır.

Onbeş yaş altındaki zehirlenmelerin beşte dördünü 1-4 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır (1). 1988 yılında Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı Zehir Merkezine bir yıllık sürede 2175 zehirlenme olgusu başvurmuştur. Yapılan araştırmada 857'sinin (%39.3) 0-12 yaş grubunda olduğu, bunların %59'nun 1-3 yaş grubunda olduğu saptanmıştır (5). Çalışmamızda da 7 yıllık izlemde 195 zehirlenme olgusu saptanmış olup, en riskli yaş grubunun 2-3 yaş olduğu görülmüştür. Bu yaş döneminde çocukların hareketlendikleri, yürümeye başladıkları ve ilgi alanlarının genişlediği bilinmektedir, üolayısı ile bu yaş döneminde ebeveynlerin çocuğa daha fazla gözetim uygulamaları kaza sonucu oluşan zehirlenmeleri belirgin şekilde azaltacaktır. Çalışmamızda bir diğer önemli nokta, zehirlenme olgularında 13-16 yaş grubunda artış gözlenmesi olmuştur. Bu yaş dönemi pubertenin oluşturduğu bedensel ve ruhsal değişikliklerin yanısıra pekçok psikososyal stresleri de beraberinde getirmektedir. Aile yapısı, baskı yaratan yaşam olayları, aile içi çatışmalar, fiziksel örselenme, okul başarısızlığı, anne-baba kaybı adolösan ve gençler için önemli intihar risk faktörlerindedir (5). İntihar amacı ile ilaç alan 10 olgunun bu gruptan oluşu 13-16 yaş grubundaki çocuklarda psikolojik tedavinin gereğini ve önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Bu nedenle intihar girişiminde bulunan 10 olgu ve ebeveyni psikolojik tedavi programına alındı.

Zehirlenmelere yol açan nedenler oldukça farklıdır. Yapılan çalışmalar, çocuklarda gözlenen en önemli nedenin ilaçlar olduğunu göstermiştir. 1988'de Zehir merkezinde yapılan çalışmada analjeziklerin ilk sırayı alması dikkat çekicidir (4). Çalışmamızda da zehirlenmelerin en sık nedeni ilaçlar bulunmuştur. İlaçların içinde de birinci sırayı aspirin almakta idi. Kalyoncu ve arkadaşları ise Doğu Karadeniz Bölgesinde 1993-1995 yılları arasında çocukluk çağı akut zehirlenmelerini incelemişler ve ilaçlardan ilk sırayı antidepresanların aldığını saptamışlardır (6). Çalışmacıların bölgelerinde psikiyatrik rahatsızlıkların sık gözlenmesi sonucu ailenin diğer fertleri tarafından kul-

lanılan bu ilaçlardan çocukların kaza sonucu alması ile zehirlenmeler görülmektedir. Orbak ve arkadaşları ise bölgelerinde zehirlenmeye yol açan en önemli ilaç grubunun merkezi sinir sistemine ait sakinleştirici ilaçlar olarak belirlemişlerdir (5).

Mevsimlerin zehirlenme olaylarını etkilediği; tarım ilaçları, bitkisel kaynaklı maddeler ve besinler ile olan zehirlenmelerin bahar ve yaz aylarında fazla görüldüğü bildirilmektedir (5). Çalışmamızda tüm zehirlenme olgularının %79.9'u ve bitkisel kaynaklı zehirlenmelerinde %98.0'ı ilkbahar ve yaz aylarında gözlenmiştir.

Çalışmamızda ikinci sırada bitki zehirlenmelerinin yer almasının, bölgemizde madımak ve yemlik gibi doğal bitkisel gıdalara yoğun ilgi olması ve bunların diğer zehirli bitkilerle karıştırılması nedeniyle olabileceğini düşünüyoruz. Bu bölgede yetişen ve madımak ile sıklıkla karışabilen bu tür bitkilerin en önemli özelliği atropin benzeri etkiler oluşturabilmesidir. Çalışmamızda bu tür bitkilere bağlı ölüm gözlenmedi. Orbak ve arkadaşları Erzurum Bölgesinde yaptıkları çalışmada atropin benzeri etkisi olan ve Ban otu denilen bitkilerden zehirlenmelerin, ilaçlardan sonra ikinci sırayı aldığını saptamışlardır (5). Sonuçlarımız Orbak ve arkadaşlarının sonuçları ile uyumluluk göstermektedir. Alt kaynak ve arkadaşları ise bölgelerinde yaptıkları çalışmada Ban otu ile zehirlenmelerin ilk sırayı aldığını gözlemlemişlerdir (7). Kimyasal ajanlar, pestisid, besin ve yılan sokması çalışmamızdaki diğer nedenleri oluşturmaktadır. Sivas yöresinde önemli geçim kaynaklarından biri olan tarımın getirdiği önemli olaylardan birisi de tarım ilaçları ile olan zehirlenmelerdir. Nitekim kimyasal ajanlar ile olan zehirlenmelerin büyük kısmını organik fosfor bileşikleri ve tarım esnasında böcek öldürmede kullanılan pestisid ve msectisidler oluşturmaktaydı.

Zehirlenme olgularına daha çok erkek çocuklarda rastlanılmaktadır (1,2). Üniversitemizde 1978-1982 yılları arasında yapılan başka bir çalışmada zehirlenme olgularının %55.06'sının erkek olduğu saptanmıştır (8). Çalışmamızda kız çocukların fazla olmasının nedenini bitki zehirlenmesi nedeniyle başvuran yatılı okul çocuklarının çoğunluğunun kız

olmasına bağladık. Üniversitemizde 1978-1982 yılları arasında yapılan çalışmada, 4 yıllık izlemde 227 zehirlenme olgusunun saptanması, yaptığımız son 7 yıllık izlemde ise 195 olgusunun saptanması hastanemize başvuran zehirlenme olgularında belirgin şekilde azalmayı göstermektedir. Bu azalmanın nedeni ile ilgili tahminde bulunmak oldukça güçtür. Ancak Sivas ilinde çocuk hastanesi sayısındaki artış bu azalmadan sorumlu olabilir. Ayrıca ülke çapında başlatılan ve özellikle ilaçların çocukların erişimeyeceği yerlere konulması konusunda basın ve televizyonun yardımı sonucu aile eğitiminin artmış olması da rol oynayabilir.

Araştırmamızdaki 195 zehirlenme olgusunda en sık gözlenen klinik bulgular kusma ve bilinç bulanıklığı idi. Orbak ve arkadaşlarının da 268 zehirlenme olgusunda en sık gözlemledikleri belirtiler bilinç bulanıklığı, bulantı ve kusma olmuştur (5).

Çalışmamızda zehirlenmelerin en sık öğleden sonra ve akşam saatlerinde olduğu gözlenmiştir. Zehirlenme olgularının neden bu saatlerde görüldüğünü açıklamak zordur. Bu durumun günün ilerleyen saatlerinde ebeveynin yorulmasına bağlı çocukları ile ilgilenme düzeylerinin azalması ya da annenin akşam yemeği hazırlığı sonucu çocuğun ihmeline bağlı olduğu düşünülebilir.

Etken ne olursa olsun tüm zehirlenmelerde tedavi acil olmalıdır. Olgularımızın tümünde akut tedavinin yanısıra destekleyici tedavi yöntemleri de uygulandı.

Sonuç olarak kaza nedeniyle zehirlenmeleri önlemek için gerek aile gerekse çocuğun eğitimi en önemli noktadır. Korunmada gereken eğitimin verilmesinde en önemli görevlerden biri de biz hekimlere düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sarıkayalar F. Çocukluk çağında zehirlenme. *Katkı Pediatri Dergisi* 1900; 11:201-14.
2. Olson KR, Mcginnigan MA. *Childhood Poisoning In: Rudolph AM, cd. Rudolph's Pediatrics, 19 th ed. New Jersey: Prentice Hall International Inc. 1992: 779-825.*

- a. Fine JS, Goldfrank FR. Update Medical Toxicology. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39:1031-51.
4. Besbelli N, Yalçınlar O, Yeşilada E. Çocuk zehirlenmeleri konusunda yapılan başvuruların değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi* 1989; 6: 126-32.
5. Orbak Z, Sehmoglu MA, Alp H. Erzurum Bölgesinde çocuklarda zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi. *Çocuk Sağ llast Derg* 1996; 39:497-504.
6. Kalyoncu MD, Ökten A, Kalyoncu Nİ, Karagüzel (I. Çan (i. Doğu Karadeniz Bölgesinde Çocukluk Çağında Pestisidlerle zehirlenme vakalarında artış. *Çocuk Sağ Hast Derg* 1996; 39:505-10.
7. Altınkaynak S, Alp H, Akdağ R, Banotu (Ilyoscyamııs niger) zehirlenmeleri. *Doğa TrJMed Sci* 1992; 16:361-7.
8. Tanzer F, Sunel S, Akarca M, Gültekin A. 1978-1982 Yılları Sivas ili ve Çevresi Çocukluk Çağı Zehirlenme Olgularının değerlendirilmesi, *CÜ Tıp Fak Dergisi* 1982; 4:87-93.