

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ**

Ünal Uluca¹
Velat Şen¹
Duran Karabel¹
Ali Güneş¹
Fatma Bozkurt²
Cahit Şahin¹
Muhammed Nurullah Sabaz¹
Yusuf Kenan Haspolat¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları

Yazışma Adresi:

Dr. Ünal Uluca

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,
21280, Sur, Diyarbakır, Türkiye
Email: ulucaunal@hotmail.com

Geliş Tarihi: 10.10.2014

Kabul Tarihi: 13.11.2014

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralpgeneltip@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Yoğun Bakıma Yatış Endikasyonlarının Önemli Bir Nedeni: Çocuk ve Adolesan Akut Zehirlenmeleri

ÖZ

Amaç: Zehirlenmeler çocuk hastalarda önemli bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada zehirlenen çocuk olguların epidemiyolojik verileri, klinik bulguları ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya Eylül 2012 - Haziran 2014 tarihleri arasında çocuk hastanesine başvuran tüm zehirlenme olguları alındı. Vakaların dosya kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Yaş, cinsiyet, başvuru mevsimi, etkeni alışı amacı, alınan ajanın özelliği, alınan yol, semptomlar, fizik muayene bulguları, mental durum, uygulanan tedaviler ve yoğun bakım ihtiyacı kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 65 erkek 63 kız çocuğu dahil edildi. Hastaların %54,7'si 5 yaş ve altında idi. Başvurunun en çok olduğu mevsimler sonbahar (%50,8) ve yaz (%26,6) idi. Çoğunluğu kız olmak üzere on olguda intihar amaçlı madde alımı vardı. Bir olgu dışında tüm zehirlenmeler oral yolla gerçekleşmişti. Üç olgu zihin engelli idi. Başvuru anında en sık saptanan semptom ve bulgular bulantı-kusma (%10,9) ve letarji (%7,8) idi. Başvuru öncesi hastaların çoğuna (%68,0) mide lavajı ve aktif kömür uygulanmıştı. Yoğun bakım ihtiyacı hastaların 21'inde (%16,4) gerekli oldu. Farmakolojik veya nonfarmakolojik zehirlenme ile yoğun bakım ihtiyacı arasında ilişki yoktu. Hastanede kalış süresi yoğun bakımda yatan hastalarda anlamlı olarak daha uzun idi. Yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların yaşı olmayanlara göre daha düşük idi. Dokuz (%7,0) hasta yoğun bakım takipleri esnasında kaybedildi. Ölüm çoğunlukla nonfarmakolojik ajanlarla zehirlenme sonucu gerçekleşmişti.

Sonuç: Akut zehirlenme olguları acile başvurunun önemli nedenleri arasında yer almaktadır ve önemli oranda sakatlık ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle ebeveynlerin bu konuda bilgi düzeylerinin artırılması ve sağlık çalışanlarının günlük pratiklerinde akut zehirlenmeyi göz önünde bulundurması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenme, Çocukluk Çağı, Yoğun Bakım Ünitesi

Indications of a Major Cause of Hospitalization in Intensive Care: Child and Adolescent Acute Poisoning

ABSTRACT

Aim: Acute poisoning is an important health problem in pediatric patients. The aim of this study is to evaluate the epidemiological and clinical signs and treatment results of the children with acute poisoning.

Methods: All of the cases that admitted to the children hospital between September 2012 and June 2014 enrolled to the study. File records of cases was retrospectively evaluated. Age, gender, admission season, intended purpose of agent, feature of agent, ingested route, symptoms, physical examination findings, mental state, applied treatments and intensive care needs were recorded.

Results: 65 males, 63 girls were included to the study. 57.8% of patients were under the age of 5. The most admission seasons were autumn (50.8%) and summer (26.6%). Ten cases, mostly girls, had suicidal ingestion. In all cases, except one, oral poisoning had occurred. Three patients were mentally handicapped. The most frequent symptoms and signs during admission were nausea and vomiting (10.9%) and lethargy (7.8%). Before admission, the majority of patients (68.0%) had undergone gastric lavage and activated charcoal. Intensive care was required in 21 (16.4%) patients. Pharmacological or non-pharmacological intoxication were not related with intensive care need. Hospitalization duration was significantly longer in patient hospitalized in intensive care unit. The age of the patients who need intensive care were lower than those without. Nine (7.0%) patients died during follow-up in intensive care. Death mostly had occurred as a result of non-pharmacological intoxication.

Conclusion: Acute poisoning cases among the important reasons for emergency visits, and can result in significant morbidity and mortality. Therefore, this issue of parents and health professionals to increase their level of knowledge in daily practice is important to consider acute intoxication.

Keywords: Poisoning, Childhood, Intensive Care Unit

GİRİŞ

Zehirlenme vücuda toksik bir maddenin girmesiyle veya normal dozda toksik olmayan bir maddenin yüksek dozda alınmasıyla vücudun normal fonksiyonlarının bozulmasıdır. Önlenabilir ve çoğu zaman tedavi edilebilir bir durum olmasına karşın, çocuklarda ve adolesanlarda sakatlık ve ölümün önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir (1). Zehirlenmeler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde görülmekte ve çocuk ve adolesan yaş grubunda daha sık olduğu bildirilmektedir (2).

Akut zehirlenme olguları acil servis başvurularının önemli bir bölümünü oluşturmakta ve özellikle altı yaş altı çocukları etkilemektedir. Zehirlenmeye neden olan faktörler bölgesel özellikler gösterebilmektedir (3). Zehirlenmede hızlı ve doğru bir yaklaşımın sergilenmesi oluşabilecek muhtemel komplikasyonları azaltabilmekte ve ölümü önleyebilmektedir (4,5). Bu nedenle zehirlenmelerin bölgesel özelliklerinin saptanması ve buna göre tedavi yaklaşımlarının ortaya konması istenmeyen sonuçların azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi'ne başvuran çocuk ve adolesan olguların epidemiyolojik ve klinik bulgularının literatür eşliğinde tartışılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Eylül 2012 - Haziran 2014 tarihleri arasında çocuk acile başvuran tüm olguların dosya kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Olguların yaş, cinsiyet, başvuru mevsimi, intihar amacının olup olmadığı, zehirlenmeye neden olan ajanın farmakolojik olup olmaması, etkenin alındığı yol, başvuru anında saptanan klinik bulgular ve semptomlar, mental retardasyon varlığı, başvuru öncesi ve sonrası uygulanan tedavi veya müdahaleler, yoğun bakıma yatış ihtiyacı ve hastanede yatış süresi kaydedildi. Yerel etik komiteden çalışma için izin alınmıştır.

Olgulara ait ve çalışmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS for Windows

18.0 programında değerlendirilmiştir. Değişkenler ortalama \pm standart sapma (SD) olarak verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare testi ve One Way ANOVA testleri kullanıldı. p değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

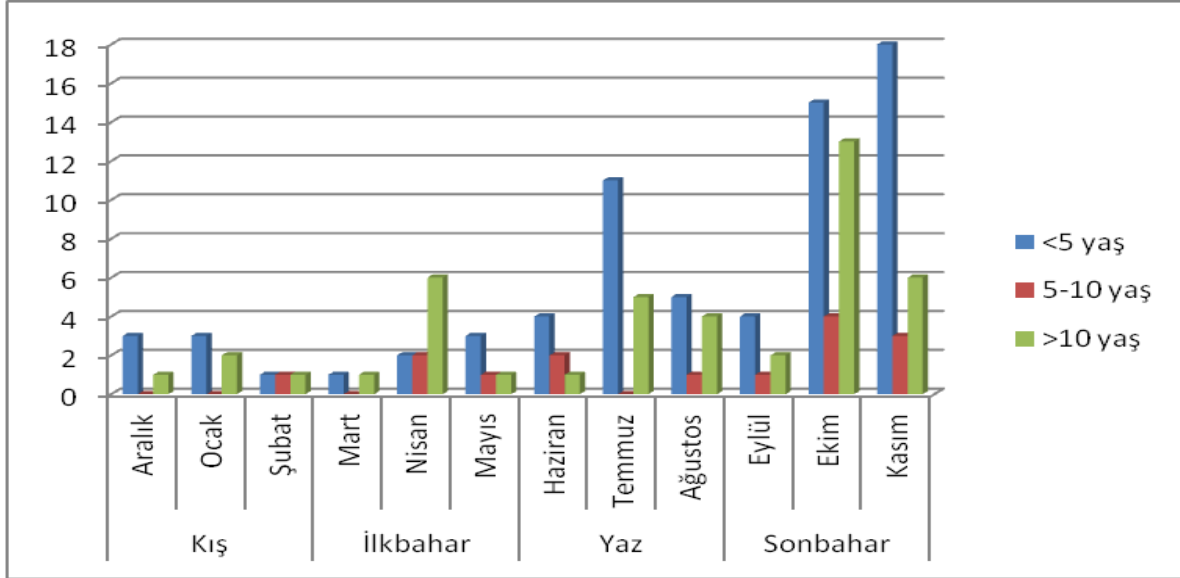
Çalışmaya alınan toplam 128 hastanın 65'i (%50,8) erkek, 63'ü (%49,2) kız idi. Olguların yaş ortalaması $6,8 \pm 4,9$ yıl idi. Olguların 70'i (%54,7) 5 yaş ve altı, 15'i (%11,7) 6-10 yaş arası, 43'ü (%33,6) ise 11 yaş ve üstü idi (tablo 1). Kızların yaşı erkeklerden anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,008$).

Başvuruların mevsimsel dağılımı sonbahar 65 (%50,8), yaz 34 (%26,6), ilkbahar 17 (%13,3), kış 12 (%9,4) şeklinde idi (Şekil 1). Zehirlenmelerin 10'u (%7,8) intihar amaçlı, 118'i (%92,2) ise kaza sonucu meydana gelmişti. Farmakolojik ajanlarla zehirlenme 62 (%48,4), farmakolojik olmayan ajanlarla zehirlenme ise 66 (%51,6) olguda saptandı. Hastalarda en sık farmakolojik ajanlarla zehirlenme nedeni olarak fare zehiri (16, %12,5), ikinci sıklıkta ise parasetamol (14, %10,9) vardı. Diğer nedenler ise, sıklık sırasına göre organofosfat (8, %6,3), böcek ilacı (7, %5,5), amitriptilin (6, %4,7) ve çatpat (5, %3,9) idi. Zehirlenme 127 olguda oral yolla bir olguda ise inhalasyon yoluyla gerçekleşmişti. Mental retardasyon olguların üçünde mevcuttu.

Başvuru yakınmalarında 14 (%10,9) olguda bulantı-kusma, 10 (%7,8) olguda letarji, 2 (%1,6) olguda senkop, bir (%0,8) olguda ise distoni öyküsü mevcuttu. Başvuru sonrası takiplerinde beş (%3,9) hastaya aktif kömür ve mide lavajı uygulandı, iki (%1,6) hastaya taze donmuş plazma ve K vitamini, bir (%0,8) hastaya oksijen, bir (%0,8) hastaya N-asetil sistein tedavisi uygulandı. Başvuru öncesi ise 87 (%68,0) hastaya mide lavajı ve aktif kömür, iki (%1,6) hastaya kusturma, bir (%0,8) hastaya süt içirme şeklinde tedavi uygulanmıştı. Başvuru anında altı (%4,7) hasta konfüze, bir (%0,8) hastanın ise şuuru kapalı idi.

Tablo 1. Olguların yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımları

Cinsiyet	Kız	n	Yaş grupları			Toplam
			<5	5-10	>10	
			29	7	27	63
		<i>Cinsiyet içindeki oranı</i>	% 46,0	% 11,1	% 42,9	% 100,0
		<i>Yaş grubu içindeki oranı</i>	% 41,4	% 46,7	% 62,8	% 49,2
		<i>Toplam</i>	% 22,7	% 5,5	% 21,1	% 49,2
	Erkek	n	41	8	16	65
		<i>Cinsiyet içindeki oranı</i>	% 63,1	% 12,3	% 24,6	% 100,0
		<i>Yaş grubu içindeki oranı</i>	% 58,6	% 53,3	% 37,2	% 50,8
		<i>Toplam</i>	% 32,0	% 6,3	% 12,5	% 50,8
Toplam		n	70	15	43	128
		Toplam	%54,7	%11,7	%33,6	%100,0



Şekil 1. Olguların başvuru mevsiminin yaş grubuna göre dağılımı

Yoğun bakım ihtiyacı hastaların 21'inde (%16,4) gerekli olurken, 107 (%83,6) hastanın yoğun bakım ihtiyacı olmadı. Yoğun bakımda yatış süresi en az 1 en fazla 16 gün şeklinde idi. Farmakolojik veya non farmakolojik zehirlenme ile yoğun bakım ihtiyacı arasında ilişki saptanmadı ($p=0,38$). Hastanede kalış süresi yoğun bakımda yatan hastalarda anlamlı olarak daha uzun idi ($p=0,04$). Yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların yaş yoğun bakım ihtiyacı olmayanlara göre daha düşük idi ($p=0,004$). Dokuz (%7,0) hasta takipleri esnasında kaybedildi. Kaybedilen tüm hastalar yoğun bakım takipleri esnasında kaybedildi. Ölüm oranları cinsiyet yönünden farklı değildi ($p>0,05$). Ölüm çoğunlukla nonfarmakolojik ajanlarla zehirlenme sonucu gerçekleşmişti ($p=0,02$).

TARTIŞMA

Akut zehirlenmeler acil başvurularının önemli bir kısmını oluşturan önemli bir halk sağlığı problemidir. Bu nedenle zehirlenme nedenlerini bilmek alınabilecek önlemleri öngörmeyi mümkün kılacaktır. Bunun yanı sıra akut zehirlenmeler bölgesel özellikler de gösterebilmektedir. Bu nedenle bölgesel özelliklerin ortaya konması da önem arz etmektedir.

Amerika Zehir Kontrol Merkezi Kurumunun 2012 yılı yıllık verilerine göre Amerika'da tüm toplumun %0,72'si zehirlenmeye maruz kalmış bu zehirlenmelerin %61,7'sini çocukluk yaş grubu oluşturmuş, beş yaş ve altı vakalar ise tüm yaş gruplarının %48,5'ini oluşturmuştur. Beş yaş ve altı vakalar çocukluk yaş grubu zehirlenmelerinin ise %79'unu oluşturmuştur (6). Önceki çalışmalar da beş yaş altı olguların belirgin olarak yüksek olduğu belirtmektedir (3,7). Beş yaş altı zehirlenmelerin sık olması bu dönemdeki çocukların meraklı olmaları ve ellerine aldıkları nesnelere ağızlarına götürme eğilimlerine bağlanmıştır (7,8). Çalışmamızda da, daha önceki

çalışmalar ile uyumlu olarak zehirlenme olguları özellikle 5 yaş altı grupta yoğunlaşmıştır.

Daha önceki çalışmalar başvuruların daha çok bahar ve yaz aylarında olduğunu belirtse de, mevsimsel bir ilişkinin olmadığını ve belirli zehirlenme etkenlerinin mevsimsel özellikler gösterebildiği de bildirilmiştir (3,8,9). Çalışmamızda ise başvurular sonbahar ve yaz aylarında yoğunlaşmıştır.

Çalışmalarda intihar oranları %0,4-10,3 gibi değişik oranlarda verilmektedir (4). Çalışmamızda ise zehirlenmelerin %7,8 intihar amaçlı idi ve intihar amaçlı zehirlenmelerin büyük çoğunluğu farmakolojik ajanlarla gerçekleşmişti.

Zehirlenmeler ev ortamında kolay ulaşılabilir ilaçlara bağlı gelişebildiği gibi özellikle kırsal kesimlerde tarımsal, insektisid ve rodentisid amaçlı kullanılan zehirlere bağlı gelişebilmektedir. Çalışmamızda nonfarmakolojik ajanlarla zehirlenme daha sık idi ve nonfarmakolojik ajanlara bağlı ölüm de daha sık saptanmıştı.

Zehirlenmelerde temel tedavi yaklaşımı etkenin uzaklaştırılmasına veya emiliminin engellenmesine ve bazen de antagonize edilmesine yöneliktir. Mide lavajı ve aktif kömür uygulamaları her olguya gerekli olmamakla beraber özellikle zehirlenmenin ilk 60 dakikasında ve toksik dozda alındığında uygulanmaktadır (3,10-13) Çalışmamızda başvuru öncesi olguların yaklaşık %70'ine mide lavajı ve aktif kömür uygulanmıştı. İki hastaya kusturma, 1 hastaya süt içirme şeklinde tedavi uygulanmıştı. Başvuru sonrası ise 5 hastaya aktif kömür ve mide lavajı, 2 hastaya taze donmuş plazma ve K vitamini, 1 hastaya oksijen, 1 hastaya N-asetil sistein tedavisi uygulandı.

Akut zehirlenmelerde en korkulan komplikasyon ölüme neden olmasıdır. Ölümde olağan olarak sıklıkla yoğun bakım ihtiyacı olan olgularda beklenir. Nitekim çalışmamızda olguların

%16,4'de yoğun bakım ihtiyacı olmuş ve ölen olgularımızın tamamı da yoğun bakım takipleri esnasında kaybedilmiştir. Diğer taraftan yoğun bakım ihtiyacının olması tablonun daha ağır olması ve daha yoğun tedavi rejimleri ile ilişkili olmasından dolayı yoğun bakım tedavisi gerektiren hastaların yatış süresinde uzamaya neden olmaktadır. Çalışmamızda da hastanede kalış süresi yoğun bakımda yatan hastalarda anlamlı olarak daha uzun idi. Küçük yaştaki çocuklarda zehirlenmenin hasta ifade edemediğinden dolayı daha geç anlaşılması ve daha düşük dozlarda zehirlenmeye neden olabilmesi küçük çocukların daha riskli olduğunu düşündürmektedir. Çalışmamızda da yoğun bakım ihtiyacı olan hastaların yaşı olmayanlara göre daha düşük idi. Çalışmamızın sonuçlarına göre düşük yaş yoğun bakıma yatış gerektiren bir risk faktörü olabilir. Zehirlenmelerde ölüm oranlarının %0,4-5 gibi

oranlar ifade edilmektedir (3,14). Çalışmamızda bu oran %7 olarak saptandı. Birimimizin 3. basamak olması ve tüm ağır olguların birimize sevk edilmesi ölüm oranlarımızın beklenenden daha yüksek saptanmasına neden olmuş olabilir.

Sonuç olarak acil servis başvuran zehirlenme olgularının önemli bir kısmında yoğun bakıma gereksinim duyulmakta, ölüm de doğal olarak başvuru esnasında durumu ciddi olan veya takipleri esnasında durumu ağırlaşan ve yoğun bakıma gereksinim duyulan hastalarda olmaktadır. Diğer taraftan beş yaşından küçük çocuklarda ayırıcı tanı ve tanının zor olduğu durumlarda zehirlenme ihtimali de göz önünde bulundurulmalı ve özellikle ilaç dışı ajanlarla zehirlenmelerde ölüm riskinin daha yüksek olabileceği unutulmamalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Arısoy N, Aji DY. Zehirlenmeler. Onat T (ed). Çocuk sağlığı ve Hastalıkları Cilt 2. İstanbul: Eksen Yayınları 1996:1037-55.
2. Rumack BH. Chemical and Drug Poisoning. In: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, eds. Nelson Textbook of Pediatrics 15th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1996:2013-4.
3. Andiran N, Sarıkayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? Turk J Pediatr Jun 2004;46(2):147-52.
4. Ozdogan H, Davutoglu M, Bosnak M, et al. Pediatric poisonings in southeast of Turkey: epidemiological and clinical aspects. Hum Exp Toxicol 2008;27(1):45-8.
5. Deniz T, Kandış H, Saygun M, et al. Kırıkkale üniversitesi tıp fakültesi acil servisine başvuran zehirlenme olgularının analizi. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi 2009;11(2):15-20.
6. Mowry JB, Spyker DA, Cantilena LR, et al. 2012 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 30th Annual Report. Clin Toxicol (Phila) 2013;51(10):949-1229.
7. Ram P, Kanchan T, Unnikrishnan B. Pattern of acute poisonings in children below 15 years--a study from Mangalore, South India. J Forensic Leg Med 2014;25:26-9.
8. Köse S, Yorulmaz H, Yorulmaz E, et al. Intoxication Cases Under Two Years of Age Monitored By Pediatric Emergency Room of İstanbul Şişli Etfal Education and Research Hospital. Akademik Acil Tıp Dergisi 2010;9(2):63-6.
9. Sümer V, Güler E, Karanfil R, et al. Çocuk acil servisine başvuran zehirlenme olgularının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. Türk Ped Arş 2011;46:234-40.
10. Fazen LE 3rd, Lovejoy FH Jr, Crone RK. Acute poisoning in a children's hospital: a 2-year experience. Pediatrics 1986;77(2):144-51.
11. Krenzelok E, Vale A. Position statements: gut decontamination. American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. J Toxicol Clin Toxicol 1997;35(7):695-786.
12. Powers KS. Diagnosis and management of common toxic ingestions and inhalations. Pediatr Ann 2000;29(6):330-42.
13. Aslan N, Genç S, Eden AO, et al. Antikolinergik Sendroma Neden Olan Bitki Zehirlenmesi, Konuralp Tıp Dergisi 2013;5(2):50-2.
14. Sahin S, Carman KB, Dinleyici EC. Acute poisoning in children; data of a pediatric emergency unit. Iran J Pediatr 2011;21(4):479-84.