

Özgün Araştırma: Original Article

Çocuk Acil Servisimize Getirilen Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi

Evaluation of Cases of Poisoning Presenting to a Pediatric Emergency Department

Sinem Sarı Gökay¹, Hayri Levent Yılmaz¹, Tuğçe Çelik¹, Özlem Tolu Kendir¹, Özden Özgür Horoz², Yusuf Sarı²,
Ufuk Yükselmiş², Dinçer Yıldızdaş²

¹ Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, Adana, Türkiye

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

ÖZET

Amaç: Epidemiyolojik olarak zehirlenme etkenleri toplumlar arasında sosyo-ekonomik-kültürel düzey farklılıkları, coğrafik bölge şartları, cinsiyet, yaş, mevsimsel değişiklikler gibi nedenlerle değişiklik gösterebilir. Bu çalışmada hastanemize zehirlenme amacıyla getirilen hastaların epidemiyolojik özelliklerini, seyrini ve önceki yıllara göre zehirlenme nedenleri arasında oluşabilecek değişimleri incelemeyi amaçladık.

Yöntemler: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisimize 13.12.2010 ve 30.01.2013 tarihleri arasında getirilen 18 yaş ve altında olan 339 zehirlenme olgusu geriye dönük olarak incelendi. Zehirlenme olgularının yaş, cinsiyet dağılımı, zehirlenme nedenleri, etkenleri ve sonuçları kaydedildi. Besin zehirlenmeleri, böcek sokmaları, yılan ve akrep sokmaları çalışma dışında tutuldu. Elde edilen veriler SPSS 17 programı kullanılarak istatistiksel analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmanın yapıldığı 13.12.2010-30.01.2013 tarihleri arasında ÇÜTF Çocuk Acilimize başvuran 0-18 yaş arası 29.940 hastanın 339'u (%1,1) zehirlenme nedeni ile başvurmuştur. Tüm yaş gruplarına bakıldığında en sık zehirlenme etkeni ilaçlardı (%63,1) ve ilaç etkenlerinden çoğul ilaç alımı (%22,9) ilk sırada, ikinci ve üçüncü sırada sırasıyla amitriptylin (%13,5) ve parasetamol (%12,6) yer almaktaydı. Kaza ile alınan ilaç etkenlerinden en sık parasetamol, özkıyım amaçlı en sık çoğul ilaç alımı saptandı. Ölüm oranı % 0,58 idi.

Sonuç: Toksikolojinin gelişmesi ile birlikte epidemiyolojik olarak zehirlenme olgularının değerlendirilmesi, zamanla ortaya çıkan değişikliklerin belirlenmesi zehirlenmeleri önlemede ve tedavi etmede büyük öneme sahiptir. Zehirlenmelerin olumsuz kötü sonuçlarını engellemek için zehirlenme oluştuktan sonra yapılan uygun klinik yaklaşım tek başına yeterli olmayacaktır. Bu nedenle istemsiz ve istemli zehirlenmelerin önlenmesi amacıyla eğitim faaliyetleri ve güvenli bir çevre oluşturulması süreçlerinin titizlikle uygulanması gereklidir. CAYD 2014;1(2):81-86.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Acil, zehirlenme, epidemiyoloji

SUMMARY

Introduction: Epidemiologically, causes of poisoning may vary with socio-economic and cultural features, geographical areas, gender, age and seasons. The aim of this study was to investigate epidemiological features, courses and changes in causes of poisoning cases.

Methods: This is a retrospective review of 339 cases of poisoning aged 18 years or younger and presenting to the Emergency Department of Çukurova University hospital between 13 December 2010 and 30 January 2013. Age, gender and causes and results of poisoning were recorded. Cases of food poisoning and insect, snake and bites were excluded. Data were analyzed with SPSS 17.

Results: The study consist of 13.12.2010-30.01.2013, admitted to our pediatric emergency department between 0-18 ages, 29.940 patients 339(1.1%) of the cause of poisoning. Considering all age groups, the most common poisoning agents were drugs (%63.1) and multidrug intake (%22.9) was in the first place followed by amitriptyline (%13.5) and paracetamol (%12.6). The most frequent reason for intoxication was paracetamol was taken by accident while suicide was the most common reason for multiple drug intake. The mortality rate was 0.58%.

Conclusion: With toxicological advances, epidemiological evaluations of poisonings and determination of changes in their causes have become important in prevention and treatment. An appropriate clinical approach alone cannot be sufficient to prevent unfavorable results of poisoning. Therefore, appropriate education programs and a safe environment are necessary to prevent deliberate and incidental poisonings. CAYD 2014;1(2):81-86.

Key words: Pediatric emergency, poisoning, epidemiology

GİRİŞ

Çocukluk çağı zehirlenmeleri sık görülmekle birlikte etkene özgül tedavilerin, destekleyici bakım ve tedavinin, koruyucu önlemlerin ve halkı bilgilendirme olanaklarının artması ile hastalık süresi ve ölüm oranı azaltılabilen “acile başvuru nedenleri” arasındadır. Amerikan Zehir Kontrol Merkezi'nin Ulusal Zehir Veri Sistemi 2012 kayıtlarına göre tüm bildirilen zehirlenme olgularının %61,6'sını 18 yaş altı çocuklar oluşturmakta ve 6 yaş altında (%48,4) zehirlenme olguları daha sık görülmektedir (1). Türkiye'de ise Ulusal Zehir Merkezi (UZEM)'nin 2008 verilerine göre tüm zehirlenme başvurularının %60,1'ini çocuklar oluşturmakta, 0-19 yaş grubunda en sık 5 yaş altında kaza ile zehirlenme olguları (%51,2) ve ikinci sırada ise 15-19 yaşları arasında özkıyım amaçlı zehirlenme olguları (%22,4) görülmektedir (2). Amerikan Zehir Kontrol Merkezi'nin raporuna göre zehirlenmeye bağlı çocuk ölümlerinde ve özkıyım amaçlı zehirlenmelerde artış görülmüştür (1). Ülkemizde özkıyım amaçlı zehirlenmenin 8 yaşına kadar erken yaşta görülmüş olması da diğer dikkate alınması gereken bir durumdur (2). En sık olarak ilaçlar ve temizlikte kullanılan kimyasal maddelerle zehirlenmeler görülse de epidemiyolojik olarak zehirlenme etkenleri toplumlar arasında sosyo-ekonomik-kültürel düzey farklılıkları, coğrafik bölge şartları, cinsiyet, yaş, mevsimsel farklılıklar gibi nedenlerle değişiklik gösterebilir. Toksikolojinin gelişmesi ile birlikte epidemiyolojik olarak zehirlenme olgularının değerlendirilmesi, değişikliklerin belirlenmesi zehirlenmeleri önlemede ve tedavi etmede büyük öneme sahiptir.

Bu çalışmada hastanemize zehirlenme amacıyla getirilen hastaların epidemiyolojik özelliklerini, seyrini ve önceki yıllara göre zehirlenme nedenleri arasında oluşabilecek değişimleri incelemeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi (ÇÜTF) Çocuk Acil Servisimize 13.12.2010 ve 30.01.2013 tarihleri arasında getirilen 18 yaş ve altında olan 339 zehirlenme olgusu geriye dönük olarak incelendi. Hastaların acil hasta kayıt formları ve yatan hastaların dosyaları incelendi. Zehirlenme olgularının yaş, cinsiyet dağılımı, aylara göre dağılımı, zehirlenme nedenleri, etkenleri, yatışı yapılan hastaların yattıkları servisler ve sonuçları kaydedildi. Besin zehirlenmeleri, böcek sokmaları, yılan ve akrep sokmaları çalışma dışında tutuldu. Yakın monitorizasyon gerektiren ve/veya yoğun bakım gereksinimi olan tüm olgular çocuk yoğun bakım ünitesinde ve yoğun bakım gereksinimi olmayan korozif madde

içen çocuklar ise çocuk cerrahisi servisinde izlendi, yakın monitorizasyon gerektirmeyen olgular acil serviste gözlemlendi. Yoğun bakım servisine yatırılan yakın monitorizasyon gereksinimi olan hastaların yakın monitorizasyon gereksinimi kalmadığında (12-36 saat süreli izlemler sonunda) veya yoğun bakım gereksinimi biten, ancak takip ve tedavi ihtiyaçları devam eden çocuklar çocuk acil gözleme devredildi. Elde edilen veriler SPSS 17 programı kullanılarak istatistiksel analizi yapıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sayısal ölçümler ise gerekli yerlerde ortanca ve minimum - maksimum değerler olarak özetlendi. Kategorik ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında ki kare test istatistiği kullanıldı, p değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmanın yapıldığı 13.12.2010-30.01.2013 tarihleri arasında ÇÜTF Çocuk Acilimize başvuran 0-18 yaş arası 29.940 hastanın 339'u (%1,1) zehirlenme nedeni ile başvurmuştur. Tüm yaş gruplarında hastaların yaş ortancası 48 ay (5-216 ay) idi. Bu hastaların 185'i (%54,6) kız, 154'ü erkek (%45,4) ti. Yaş gruplarına bakıldığında 6 yaş altında kız/erkek oranı 0,8 iken; 6 yaş üstünde bu oran 2,0 idi. Yaş aralığına göre cinsiyet dağılımındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0,001).

Zehirlenmelerin en sık 13-36 aylık çocuklarda (%38,3), ikinci sırada ise 14-18 yaş grubunda (%27,1) gözlemlendiği belirlendi. Olguların 233'ünde (%68,7) kaza ile zehirlenme, 106'sında (%31,3) özkıyım amaçlı zehirlenme saptandı. Özkıyım amaçlı zehirlenmeler en sık 14-18 yaş grubunda (%77,3) görüldü, ikinci sırada 10-14 yaş grubu (%20,7) yer alırken özkıyım girişimi sonrası zehirlenme görülen en düşük olgu yaşı '9 yaş' idi. Tüm yaş gruplarına bakıldığında kaza ile zehirlenme görülenlerin %45'i kız, %55'i erkek iken; özkıyım amaçlı zehirlenmelerin %75,4'ü kız, %24,6'sı erkek idi (Tablo 1). Kaza ile zehirlenme görülen olguların yaş ortancası 36 ay, özkıyım amaçlı zehirlenme olgularının yaş ortancası ise 192 ay olarak saptandı.

Zehirlenme olgularının tüm yaş gruplarında aylara göre dağılımı incelendiğinde en sık Ekim, Kasım, Aralık aylarında olguların görüldüğü belirlenmiştir ve en az Temmuz, Ağustos aylarında görüldüğü saptanmıştır (Şekil 1). 5 yaş altı kaza ile zehirlenmeler en sık Ekim-Kasım-Aralık aylarında iken, özkıyım amaçlı zehirlenmelerin de en sık Ekim-Kasım-Aralık aylarında olduğu saptandı.

Tüm yaş gruplarına bakıldığında en sık zehirlenme etkeni ilaçlardı (%63,1) ve ilaçlarla olan zehirlenme olgularının (214 olgu) %22,9'u çoğul ilaç

Tablo 1. Zehirlenme Tiplerinin Yaşa ve Cinsiyete Göre Dağılımı

YAŞ GRUPLARI	ZEHİRLENME TİPİ	OLGU SAYISI		Toplam
		Kız n (%)	Erkek n (%)	
0-12 ay (Bebeklik dönemi)	Kaza	6 (%1,8)	13 (%3,8)	19 (%5,6)
	Bilinmeyen	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
13-36 ay (Yürüme dönemi)	Kaza	65 (%19,2)	65 (%19,2)	130 (%38,4)
	Bilinmeyen	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
37-72 ay (Oyun dönemi)	Kaza	19 (%5,6)	29 (%8,6)	48 (%14,2)
	Bilinmeyen	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
73-120 ay (Okul dönemi)	Kaza	4 (%1,2)	11 (%3,2)	15 (%4,4)
	Özkıyım	0 (%0)	1 (%0,3)	1 (%0,3)
121-168 ay (Büyük çocuk)	Kaza	7 (%2,1)	5 (%1,4)	12 (%3,5)
	Özkıyım	21 (%6,2)	1 (%0,3)	22 (%6,5)
169 AY-18 yaş (Ergenlik dönemi)	Kaza	5 (%1,5)	5 (%1,5)	10 (%3)
	Özkıyım	58 (%17,1)	24 (%7,1)	82 (%24,2)
Toplam	Toplam	185 (%54,6)	154 (%45,4)	339 (%100)

alımı olarak ilk sırada bulunurken, ikinci ve üçüncü sırada sırasıyla amitriptilin (%13,5) ve parasetamol (%12,6) yer almaktaydı. İlaçlardan sonra en sık etken korozif madde (%13,3) ve organofosfatları (%8,8) (Tablo 2). Zehirlenmelerde kullanılan tıbbi ilaçlar arasında kaza ile olan zehirlenmelerde en sık parasetamol (%9,8) saptanmışken, özkıyım amaçlı zehirlenmelerde ise en sık çoğul ilaç alımının (%21,9) tercih edildiği saptandı.

Tablo 2. Zehirlenme Etkenlerinin Dağılımı

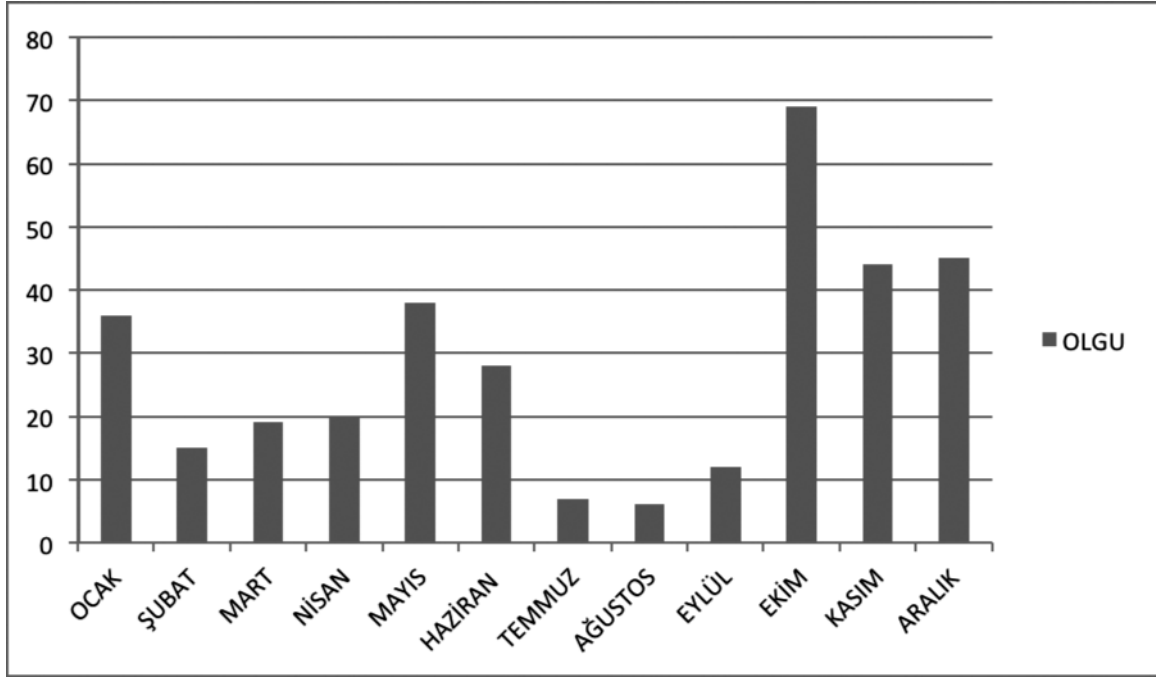
Zehirlenme Etkeni	n	(%)
Parasetamol	27	8
Organofosfat	30	8,8
Korozif Madde	45	13,3
Çoğul İlaç Alımı	49	14,5
CO Zehirlenmesi	14	4,1
Antipsikotik	12	3,5
Amitriptilin	29	8,6
Diğer Antidepresanlar	22	6,5
Mantar	6	1,8
Antibiyotik	9	2,7
Antihipertansif	7	2,1
Rodentisit	12	3,5
Hidrokarbon	6	1,8
Bronkodilatatör	7	2,1
Antikonvulzif	5	1,5
Fosfor Intoksikasyonu	2	0,6
Hormon İlacı	2	0,6
Antiparkinson İlaçları	4	1,2
Kardiyak Glikozid	3	0,9
Antidiyabetik	1	0,3
Demir İçeren İlaçlar	4	1,2
Antihistaminik	3	0,9
Alkol	2	0,6
Bitki	5	1,5
GIS İlaçları	13	3,8
Nonsteroid Antiinflatuarlar	11	3,2
Ağır Metaller	3	0,9
Diğer (Grip İlaçları, Vitamin ve Miyorelaksanlar)	6	1,8

Hastaların 230'u (%67,8) Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde, 32'si (%9,4) Çocuk Acil Gözlemde, 22'si (%6,5) Çocuk Cerrahisi Servisinde yatırılarak takip edilirken, 3 hasta yer olmadığı için dış merkeze sevk edildi. Karbonmonoksit zehirlenmesi sonucu kardiyopulmoner arrest olarak gelen 2 hasta dışında tüm hastalar şifa ile taburcu edildiler (%0,58). 29 hasta ise ayaktan tedavisi yapılarak taburcu edildi (Tablo 3). 46 hasta (%13,6) 0-6 saat; 128 hasta (%37,8) 6-24 saat; 114 hasta (%3,6) 24-48 saat ve 51 hasta (%15) 48 saatten fazla sürede hastanede takip ve tedavisi yapıldı (Şekil 2). Yatışı yapılan hastaların 23 (%8)'ü ailelerin ya da hastaların istekleri üzerine taburcu edilmiştir.

TARTIŞMA

Teknolojik alandaki ilerleme ve yaşam standartlarındaki değişimler ev ortamı ve yaşam alanlarında farklılaşmaya neden olmakta, bunların sonucunda günlük kullanıma sunulan çeşitli kimyasal madde ve ilaç kullanımındaki artışlar yaşam kalitesini arttırdığı gibi yanlış kullanım ve dikkatsizlik sonucu tehlikeli sonuçlara neden olabilmektedir. Toksikoloji biliminde olan gelişimler sonucu halen ülkemizde de sık görülmekte olan çocukluk çağı zehirlenmelerin önlenmesi ve tedavisinde önemli değişiklikler devam etmektedir. Amerikan Zehir Kontrol Merkezi'nin Ulusal Zehir Veri Sistemi 2003 yılında bildirilen 2.395.582 zehirlenme olayının, %65,8'ini 0-19 yaş arasındaki çocuk ve ergenlik dönemindeki olgular oluşturmaktadır (3), 2012 kayıtlarına göre ise tüm bildirilen zehirlenme olgularının %61,6'sını çocuk ve ergenler oluşturmaktadır (1). Ülkemizde ise UZEM 2004 ve 2006 (2) verilerine göre oran sırasıyla %56 ve %60,1 olarak saptanmıştır.

Çukurova bölgesinde 0-14 yaş arası çocuklarda zehirlenmelerle ilgili ÇÜTF Çocuk Acilde yapılan çalışmalarda 1984-1986 yıllarında Anarat ve ark.

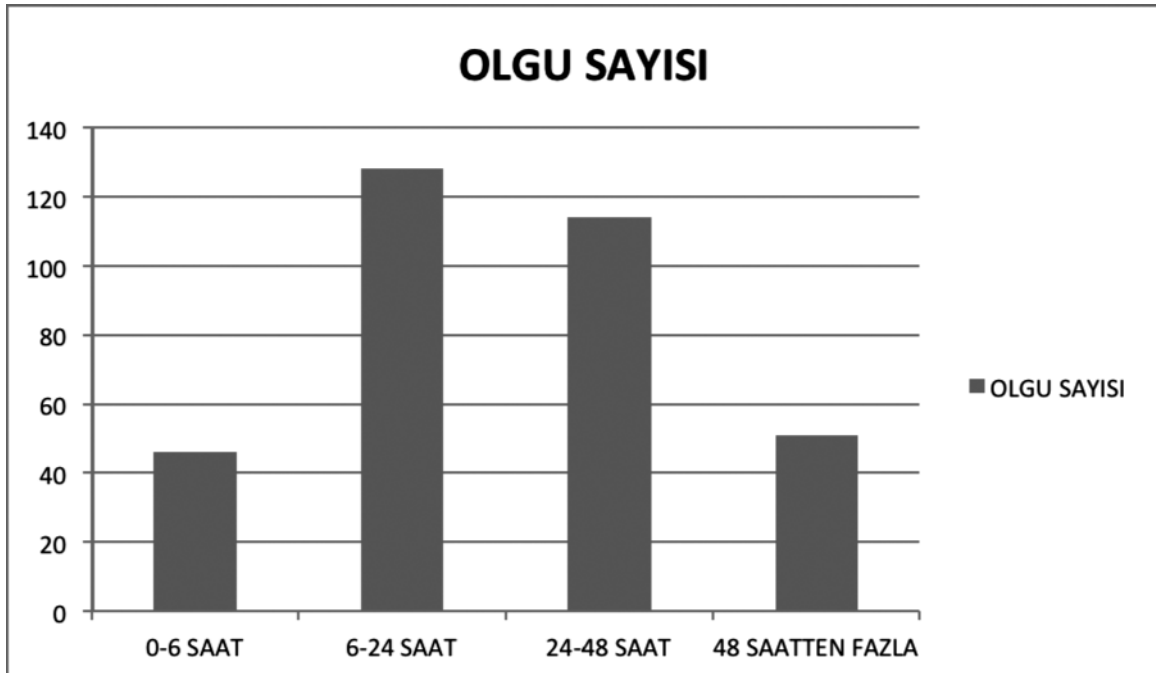


Şekil 1. Zehirlenme olgularının aylara göre dağılımı.

zehirlenme olgularının sayısını tüm başvuruların %1,7'si, Yılmaz ve ark. 1990-1994 ve 1997-2001 yıllarında sırasıyla %1,1 ve %1,01'i olarak belirlemiştir (5,6,7). Diğer çalışmalarda 0-18 yaş arası çocuk ve ergenlerde bu oran Eskişehir'de (8) %1,8, Kahramanmaraş'da (9) %1,14 ve İstanbul'da (10) %1,6 saptanmıştır. Bizim yaptığımız çalışmada ise diğer çalışmalara benzer bir şekilde %1,1 olarak belirledik.

Zehirlenmelerin nedenleri, etkenleri ve sıklıkları yaş gruplarına ve cinsiyete göre farklılıklar göster-

mektedir. İlk 1 yaşta zehirlenmeler genellikle çocuğa bakan kişi ya da kişilerin dikkatsizlikleri sonucu gelişir. 1-5 yaş arasındaki çocuklarda ise öğrenme ve araştırma merakı ile hareketlilikte artış sonucu ailelerin güvenli bir ortam oluşturmaması nedeniyle meydana gelmektedir. En sık 5 yaş altında kaza ile alım sonucu zehirlenmeler görülmektedir. Kaza, özkıyım ya da merak ederek deneme nedeniyle olan zehirlenmeler 6-12 yaş arasında ön plana çıkmakta, 12-19 yaş arasındaki dönemde ise



Şekil 2. Olguların hastanede kalış süreleri.

daha çok özkıyım amaçlı zehirlenmeler görülmekte ve zehirlenmelerin morbidite ve mortalitesi daha fazla olabilmektedir (8,11,12).

Çocukluk çağında zehirlenme olgularının %80'ini altı yaşın altındaki çocuklar oluşturmaktadır (13). 2008 UZEM verilerine göre kaza ile olan zehirlenmelerde 2 ve 3 yaşlarındaki çocukların oranı daha yüksek bulunmuştur (%10,87 ve 9,92), 15-19 yaş grubunda ise özkıyım amaçlı zehirlenmeler daha sık görülmüştür (2). Bölgemizde Anarat ve ark. ve Yılmaz ve ark.'nın yaptıkları çalışmalarda 1-6 yaş grubu çocuklarda en sık kazaya bağlı zehirlenme görülürken, 7-14 yaş grubunda özkıyım amaçlı zehirlenmelerin daha çok görüldüğü saptanmıştır (5,6,7). Birçok çalışmada (1-15) gösterildiği gibi hastalarımızda da en sık 1-6 yaş arasında kaza ile erkek çocuklarda zehirlenme görülürken, 14-18 yaş grubunda en sık özkıyım amaçlı ve kızlarda daha sık zehirlenme görüldüğü saptanmıştır. Hastanemizde daha önce yapılan çalışmalarda 0-14 yaş grubu çalışmaya alındığından dolayı 7-14 yaş grubunda özkıyım daha sık görülürken, bizim çalışmamızda ise 14-18 yaş grubu da çalışmaya dahil edilmiştir ve özkıyım amaçlı zehirlenme bu grupta daha sıktır. Önceki çalışmalarla benzer şekilde bizim çalışmamızda da 1-6 yaş grubunda kaza ile zehirlenmelerin daha sık ve erkeklerde görüldüğü saptanmıştır.

Çalışmamızda en sık zehirlenme etkeni diğer çalışmalara benzer şekilde ilaçlardı (1,2,16-18) ve tüm gruplara bakıldığında en sık çoğul ilaç alımı; kaza ile oluşan zehirlenmelerde ilaç etkenlerinden en sık parasetamol, özkıyım amaçlı olan zehirlenmelerde ise en sık çoğul ilaç alımı saptandı. Zehirlenme etken ve sıklığı bölgeden bölgeye ve yaşla değişmekle birlikte önceki yıllarda en sık zehirlenme nedeni santral sinir sistemi ilaçları özellikle amitriptilin iken, bu çalışmanın yapıldığı dönemde ise kaza ile zehirlenmelerde en sık parasetamol'un kullanıldığını saptadık. Sümer ve ark. (9) Kahramanmaraş'da yaptıkları çalışmada en sık korozif madde ile zehirlenme ve ilaçlardan en sık antidepresan, Kondolot ve ark. (20) Kayseri'de en sık kostik-korozif madde ve mantar; Santiago ve ark. (21), Maria ve ark. (18), Biçer ve ark. (15) ise çalışmamıza benzer şekilde kaza ile zehirlenmelerde en sık parasetamol ile zehirlenme saptamıştır. Analjezik kullanımında artış, reçete yazdırmadan ilaca ulaşabilme kolaylığı ve amitriptilin için güvenli kapak yapımında artışlar nedeniyle bir önceki hastanemizde yapılan çalışmaya göre amitriptilinden daha sık olarak parasetamol zehirlenmesi saptadığımızı düşünmekteyiz. En sık ikinci etken olarak korozif maddelerin görüldüğü çalışmalara (9,19) benzer şekilde çalışmamızda da çoğul ilaç alımı sonrasında ikinci sırada korozif maddeler ile zehirlenmeler yer almaktaydı.

Son yıllarda ülkemizde özkıyım amaçlı zehirlenme yaşının 8 yaşa düştüğü gösterilmiş olup (2) çalışmamızda da en erken 9 yaşında özkıyım görülmüştür. Çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer şekilde özkıyım amaçlı zehirlenme kız çocuklarında daha sık görülmektedir (1,2,22,23). Özkıyım girişimi birtakım sosyal neden ve sorumluluklar nedeniyle artmış bulunmakla birlikte özkıyımın erken yaşta görülmeye başlaması ve sıklığının artması gerekli önlemlerin alınması gerektiğini göstermektedir.

Literatürde zehirlenme olgularında daha çok yaz aylarında artış (7,8,22) görülmekle birlikte çalışmamızda hem kaza, hem de özkıyım girişimi olan zehirlenmeler kış aylarında daha sık saptanmıştır. Bunun nedenini diğer çalışmalarda yaz aylarında daha sık görülen besin zehirlenmeleri, akrep, yılan ve böcek sokmalarının çalışma gruplarına dahil edilmesi ve bu zehirlenme etkenlerin bizim çalışmamıza alınmaması olarak belirledik (7,8,22).

Bölgemizde Yılmaz ve ark yaptıkları (2) çalışmada ölüm oranı sırasıyla %8,6 ve %0,4 olarak saptanmıştı. Çalışmamızda CO zehirlenmesi sonucu kardiyopulmoner arrest olarak gelen 2 hasta dışında ölen hastamız olmadı, bu olgular dahil edilirse ölüm oranı %0,58 iken bu olgular hariç tutulduğunda ölüm oranı %0 idi. Bu veri temel alındığında zehirlenme olguları erken farkedilip tam donanımlı bir sağlık kuruluşuna gecikmeksizin getirilip, tedaviye erken başlandığı takdirde ölüm oranının önemli oranda azalacağına işaret etmektedir.

Çoğu zehirlenme olguları evde ailelerin yanında meydana gelir ve önlenabilir bir durumdur (24). Zehirlenmelerin nedenleri ve etkenleri yaşa, cinsiyete, coğrafik bölge ve toplumların sosyo-kültürel yapısına göre değişmekle birlikte acile sık başvuru nedenleri arasında olmaya devam etmektedir. Zehirlenmelerin olumsuz kötü sonuçlarını engellemek için zehirlenme oluştuktan sonra yapılan uygun klinik yaklaşım tek başına yeterli olmayacaktır. Öncelik amacımız zehirlenmeleri önlemek olmalıdır ve bunun için güvenli kapak gibi endüstriyel önlemlerin alınması, ilaçların reçetesiz temin edilememesi, ev içi korunma önlemlerin alınması, ailelerin eğitilmesi ve ergenlerimizin özkıyım ve merak nedeniyle zehirlenmelerinin önüne geçilmesi için eğitilmeleri ve onlara karşı sosyal sorumluluklarımızı toplum ve aileler olarak yerine getirmemiz gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. 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. *Clinical Toxicology* 2013;51: 949-1229.

2. Özcan N, İkinçioğulları D. Ulusal Zehir Danışma Merkezi 2008 yılı Çalışma Raporu Özeti. Türk Hij. Den. Biyol. Derg. 2009; 66 (3) EK 3.
3. Watson WA, Litovitz TL, Klein-Schwartz W, et al. 2003 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. Am J Emerg Med 2004; 22: 335-404.
4. Oto Geçim N, İkinçioğulları D, Harmancı D. Ulusal Zehir Merkezine Yapılan Çocukluk Çağı Vaka Başvurularının Değerlendirilmesi: 5 Yıllık Retrospektif Çalışma. Türkiye Klinikleri J Pediatric Sci 2006;2(5):1-4.
5. Anarat A, Altıntaş G, Gali AE, Aksaray N. Çukurova bölgesindeki çocukluk çağı zehirlenmelerinin değerlendirilmesi. Ç.Ü. Tıp Fak. Derg 1988;13:30-6.
6. Yılmaz HL, Evliyaoğlu N, Pırtı M, Erdoğan P, Aykanat D. Hastanemizdeki İzlenen ve Yakın bakım Gerektiren Zehirlenme Olgularının Geriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi. MN Doktor, 1996;4:327-33.
7. Yılmaz HL, Derme T, Yıldızdaş D, Alhan E. Çukurova Bölgesi'ndeki Çocukluk çağı zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Nobel Medicus 2009; 5: 35-44.
8. Akbay Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46: 103-13.
9. Sümer V, Güler E, Karanfil R, Dalkıran T ve ark. Çocuk acil servise başvuran zehirlenme olgularının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. Türk Ped Arş 2011; 46: 234-40.
10. Boran P, Tokuç G, Öktem S. Çocukluk çağı zehirlenmeleri. Çocuk Dergisi 2004; 4: 236-40
11. Andıran N, Sarıkaya F. Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde son 6 yılda izlenen akut zehirlenme vakaları. Katkı Pediatri Dergisi 2001; 22:396-408.
12. Rodgers GC, Matyukas NJ. Poisonings: Drugs, Chemicals and Plants. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB(eds). Nelson Textbook of Pediatrics (17th ed), WB Saunders Co. Philadelphia 2004:2362-3.
13. Hoffman RJ, Osterhoudt KC. Evaluation and management of pediatric poisonings. Pediatr Case Rev 2002; 2: 51-63.
14. Eliaçık K, Kanık A, Karanfil Ö ve ark. Bir üçüncü basamak hastane çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi. Smyrna Tıp Dergisi 2012.
15. Biçer S, Şengül A, Yeşinel S, Yıldırım S ve ark. Pediatrik yaş grubu zehirlenmelerinin tanı, tedavi ve takibinde çocuk acil servislerinin etkinliği-2003 yılı vakalarının değerlendirilmesi. Toksikoloji Dergisi 2005; 3:11-17.
16. Spiller HA, Beuhler MC, Ryan ML et al. Evaluation of Changes in Poisoning in Young Children 2000 to 2010. Pediatr Emer Care 2013;29: 635-40.
17. Bentur Y, Obchinnikov ND, Cahana A et al. Pediatric Poisonings in Israel: National Poison Center Data IMAJ 2010; 12: 554-9.
18. Koliou M, Loannou C, Andreou K et al. The epidemiology of childhood poisonings in Cyprus. Eur J Pediatr 2010; 169:833-8.
19. Deniz T, Kandış H, Saygun M ve ark. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran zehirlenme olgularının analizi. Düzce Tıp Derg 2009; 11:15-20.
20. Kondolot M, Akyıldız B, Görözen F, Kurtoğlu S, Patiroğlu T. Çocuk acil servisine getirilen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009; 52: 68-74.
21. Mintegi S, Fernáandez A, Alustiz J et al. Emergency Visits for Childhood Poisoning: A 2-Year Prospective Multicenter Survey in Spain. Pediatric Emergency Care 2006;22:334-8.
22. Kösecik M, Arslan SO, Çelik İL ve ark. Şanlıurfa'da Çocukluk Çağı Zehirlenmeleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2001; 44 : 235-9.
23. Oprescu F, Peek-Asa C, Wallis A, Young T et al. Pediatric Poisonings and Risk Markers for Hospital Admission in a Major Emergency Department in Romania. Matern Child Health J 2012; 16:495-500.
24. Committee on Poison Prevention and Control, Board on Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine of the National Academies. Historical context of poison control. In: Forging a poison prevention and control system. Washington, DC: The National Academies Press; 2004:80-105.