

# Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Zehirlenme Olgularında Tek Merkez Deneyimi

## A Single Center Experience in Poisoning Cases Followed in the Pediatric Intensive Care Unit

Mehmet Nur TALAY<sup>1</sup> , Murat KANĞIN<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Mardin Artuklu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Mardin, TÜRKİYE

<sup>2</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, TÜRKİYE

### Öz

**Amaç:** Zehirlenme olguları çocukluk çağında ciddi mortaliteye neden olduğundan hasta çocuğun yönetimi tüm ülkelerde öncelikli ve özellikli bir yere sahiptir. Zehirlenme olgularının yaş dağılımı, etken çeşitliliğinin yanı sıra hangi yaş gruplarında ne tür zehirlenmenin ağırlıklı olduğu, buna bağlı olarak adolesan dönemde zehirlenme olgularında intihar sıklığı incelenmiştir.

**Materyal ve metod:** Çalışmamızda 2016-2019 tarihleri arasında, üç yıl içerisinde hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesinde akut zehirlenme nedeniyle takip edilen hastalar geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Yoğun bakıma yatırılan 468 zehirlenme olgusunun 259'u kız (%55,3), 209 'u erkek (%44,7) olarak izlenmiştir. En sık 1-3 yaşta 183 (%39,1) ve tamamının kazara olduğu, en az 9-12 yaşta 14 (%3,0) olgular izlendi. Öz kıyım amaçlı zehirlenmelerde 109(%96,4) hasta >13 yaş, 4(%3,5) hasta 12 yaşta izlendi ve bu 113 hastanın 83'ü (%73,4) kız, 30'u (%26,6) erkek olarak izlendi. Öz kıyım amaçlı zehirlenme vakalarının kız hastalarda daha çok olduğu izlendi. Alınan ilaçlar gruplarına sınıflandırıldığında, parasetamol ile birlikte nonsteroid antiinflamatuarlar ve diğer antipiretiklerin 115 (%20,6) en çok alındığı izlendi. Yoğun bakım takiplerinde mortalite izlenmemiştir.

**Sonuç:** Zehirlenme olgularının yaşları incelendiğinde en sık 3 yaş altı grubun olduğundan zehirlenmeye neden olabilecek ilaç ve kimyasal maddelerin yeterince güvenilir ortamlarda saklanmadığı izlenmiştir. Öz kıyım nedeniyle zehirlenmelerin kız çocuklarında fazla görülmesi, kız çocuklarının aile, okul ve toplumsal olaylar gibi etkenlerden daha fazla etkilendiklerini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk yoğun bakım, Zehirlenme, Adolesanlar, Takip ve tedavi

### Abstract

**Background:** Since poisoning cases cause serious mortality in childhood, the management of the sick child has a priority and special place in all countries. The age distribution of poisoning cases, the diversity of factors, as well as the type of poisoning predominant in which age groups, and accordingly, the frequency of suicide in poisoning cases in adolescence were investigated.

**Materials and Methods:** In our study, patients who were followed up in the pediatric intensive care unit of our hospital for acute poisoning within three years between 2016-2019 were retrospectively analyzed.

**Results:** Of 468 poisoning cases hospitalized in the intensive care unit, 259 (55.3%) were female and 209 (44.7%) were male. There were 183 (39.1%) cases aged 1-3 years, and 14 (3.0%) cases at least 9-12 years old, all of which were accidental. In suicidal poisonings, 109 (96.4%) patients were >13 years old, 4 (3.5%) patients were 12 years old, and 83 (73.4%) of these 113 patients were girls and 30 (26.6%) were followed as male. It was observed that cases of suicidal poisoning were more common in female patients. When the drugs taken were classified into groups, it was observed that paracetamol, nonsteroidal anti-inflammatory drugs and other antipyretics 115 (20.6%) were taken the most. No mortality was observed in the intensive care follow-ups.

**Conclusions:** When the ages of the poisoning cases were examined, it was observed that the drugs and chemical substances that could cause poisoning were not stored in sufficiently safe environments, since the group under the age of 3 was the most common. The fact that poisonings due to suicide are more common in girls shows that girls are more affected by factors such as family, school and social events.

**Key Words:** Pediatric intensive care, Poisoning, Adolescents, Follow-up and treatment

### Sorumlu Yazar/Corresponding Author

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nur TALAY**  
Mardin Artuklu Üniversitesi  
Tıp Fakültesi,  
Nur Mh Diyarbakır Yolu Yenişehir Yerleşkesi,  
47200 Artuklu/Mardin

E-mail: mntalay70@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 31.05.2022

Kabul tarihi / Accepted: 24.11.2022

DOI: 10.35440/hutfd.1124025

## Giriş

Zehirlenme olguları çocukluk çağında ciddi mortaliteye neden olduğundan hasta çocuğun yönetimi tüm ülkelerde öncelikli ve özellikli bir yere sahiptir. Ulusal Zehir Danışma Merkezi'nin 2008 yılı raporuna zehirlenme nedeniyle acil servislere başvuruların yaklaşık %60'ını çocuk olgular oluşturmaktadır (1). Zehir danışma merkezlerine bildirilen hastaların %50'den fazlasını beş yaş altındaki çocuklar oluşturmaktadır (1,2).

Zehirlenmelere bağlı mortalitenin azaltılması zehirlenme olgularının hastaneye varış süreleri, müdahalelerin yapılma zamanı, yoğun bakım takipleri ve varsa antidotun verilmiş zamanına bağlı olarak değişmektedir. Zehirlenme olgularında belirti, bulgu ve gelişebilecek komplikasyonlar açısından farkındalığın olması hastanın yoğun bakım takipleri için önemlidir. Ayrıca farklı zehirlenmelerde klinik seyrin öngörülmesi ile tedavinin baştan doğru seçimi yapılabilmektedir(3). Bizim çalışmamızda 2016-2019 tarihleri arasında, üç yıl içerisinde hastanemiz çocuk yoğun bakım ünitesinde akut zehirlenme nedeniyle takip edilen hastalar geriye dönük olarak incelendi.

## Materyal ve Metod

Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi 01.01.2016-31.07.2019 tarihleri arasında, üç yıl boyunca pediatrik yoğun bakım ünitesine (PYBÜ) yatırılan 468 zehirlenme olgusu geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastanemiz çocuk acil polikliniğine başvuran veya başka hastaneden PYBÜ takibi ihtiyacı nedeniyle PYBÜ'ye servisine kabul edilen hastalar değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru ayı, zehirlenmeye neden olan etken madde, karşılaşma yolu, hastaneye varış süresi, daha önce benzer öküsunün olup olmaması, acilde uygulanan tedaviler, yoğun bakımda uygulanan takip ve tedaviler, başvuru semptomları, spesifik antidot

kullanımı, laboratuvar bulguları, kan ilaç düzeyleri, psikiyatri konsültasyonu, alınış amacı, uygulanan tedaviler ve sonuçları açısından değerlendirildi. Zehirlenmeye neden olan hayvan ısırıkları çalışmaya alınmadı. Verilerin istatistik analizinde SPSS 22,0 programı kullanıldı. Yüzdeler veriler kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır, olgular arasında karşılaştırma veya bağımlılık olmadığından çalışmada herhangi bir istatistiksel metot kullanılmamıştır.

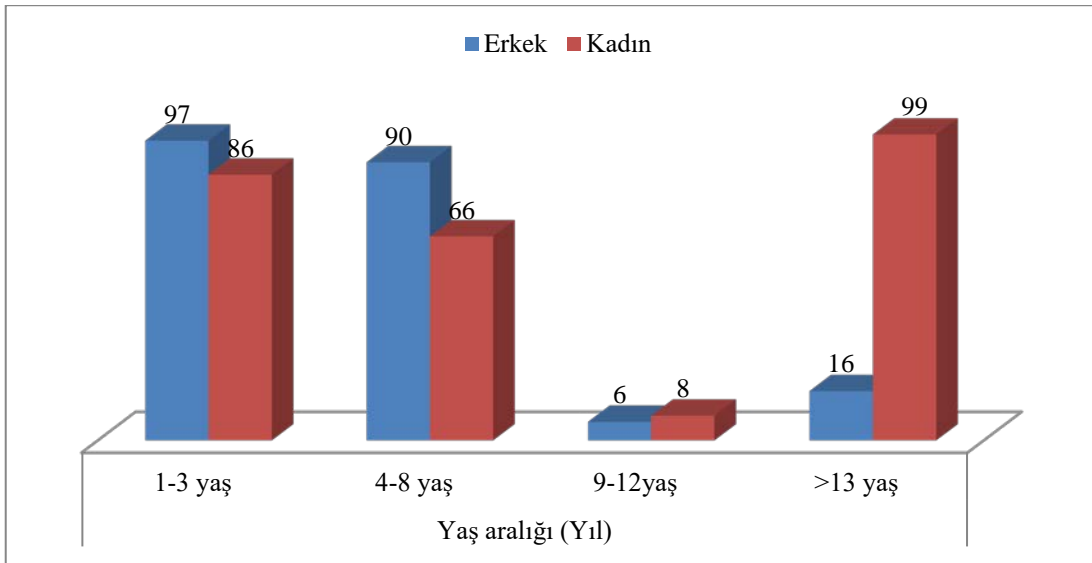
## Bulgular

01.01.2016-31.07.2019 tarihleri arasında yoğun bakıma yatırılan 2819 hastanın 468'i (%16.6) zehirlenme olgusuydu. Hastaların 259'u kız (%55.3), 209'u erkek (%44.7) olup ortalama yaş 6,2 yaş olarak hesaplandı (11ay-18 yaş) (Tablo1). Yaş aralığına göre zehirlenme oranlarının dağılımı incelendiğinde 1-3 yaş;%39.1, 4-8 yaş;%33.3, 9-12 yaş;%3.0, >13 yaş;%24.6 olarak incelenmiştir (Şekil 1). Hiçbir hastamız exitus olmamıştır.

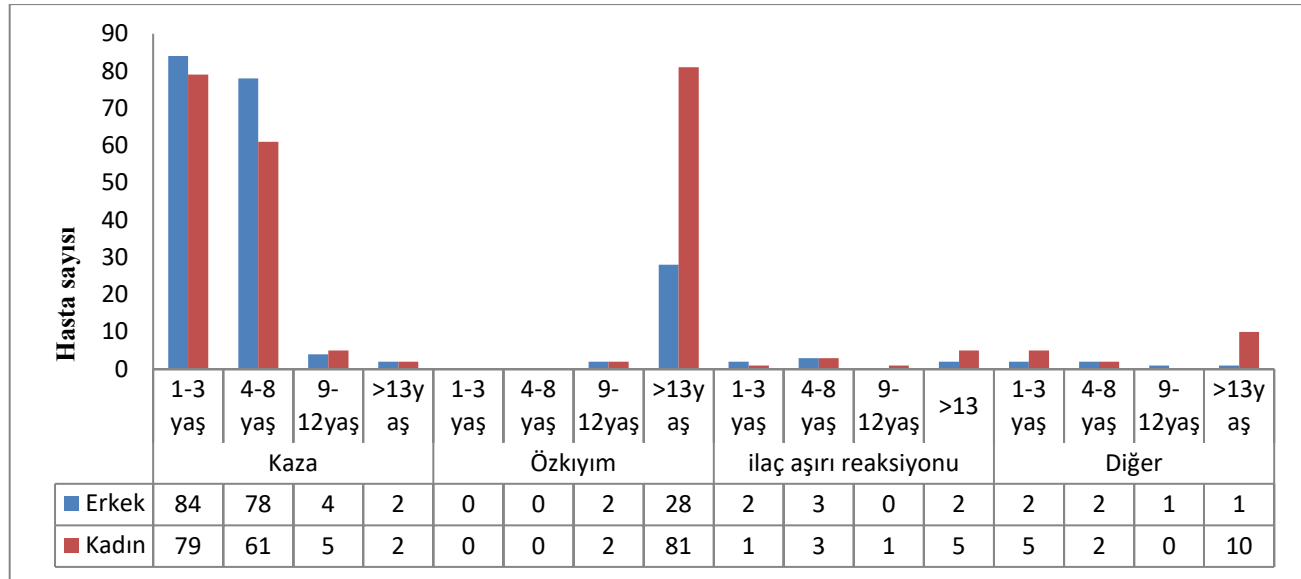
**Tablo1.** Hastaların özellikleri

	Ortalama (±SD)
Yaş (Ay)	74,31 (±65,6)
Vücut ağırlığı (kg)	24,43 (±19,37)
İlacın alınmasıyla hastaneye başvuru arasında geçen süre (dakika)	104,32(±161,24)
PYBÜ takip süresi	40,82 (±26,39)

Zehirlenme olgularının mevsimlere ve aylara göre dağılımında; en çok ilkbahar aylarında 130 hasta (%27.8), en az kış aylarında 101 hasta (%21.6) izlendi. Aylara göre ise en çok mart ayında (49/468), en az şubat ayında (26/468) başvuru olmuş.



**Şekil 1.** Yaş ve cinsiyete göre hasta sayısının dağılımı



Şekil 2. Alış amacı, yaş, cinsiyete göre hasta dağılımı

Zehirlenme nedenleri incelendiğinde %67.3 hasta kaza ile, %24.1 hasta özkıyım amaçlı, %8.5 hasta terapötik ilaç alımına bağlı aşırı ilaç reaksiyonu ve diğer nedenler sonucu zehirlenmiştir. Kaza ile zehirlenmelerde %51.7 hasta 1-3yaş, %44.1 hasta 4-8yaş, %4.1 hasta 9-12yaş, %1,6 hasta >13 yaş olarak saptandı. Öz kıyım amaçlı zehirlenmelerde %96.4 hasta >13 yaş, %3,5 hasta 12 yaşta izlendi, ve bu 113 hastanın 83'ü (%73,4) kız, 30'u (%26,6) erkek olarak izlendi. Öz kıyım amaçlı zehirlenme vakalarının kız hastalarda daha çok olduğu izlendi. (Şekil 2). Olgulardan 40 hasta (%10,3) daha önce benzer zehirlenme öyküsü olduğu tespit edildi, ve bunların hepsinin öz kıyım amaçlı olduğu izlendi (Şekil2). Öz kıyım amaçlı ilaç-madde kullanımı sonucu zehirlenen hastalar ile uygun şartlarda yapılan görüşmelerde bu hastaların 40'ünün (%35,4) sınav stresi-başarısızlığı nedeni ile bu girişimde buldukları kendileri tarafından ifade edilmiştir. Öz kıyım amaçlı zehirlenme olgularının tamamı (109 hasta,%23) Çocuk Psikiyatri tarafından değerlendirilmiştir. Bunlardan 55(%49,5) hastaya psikiyatri uzmanı tarafından medikal tedavi başlanmıştır, tedavi başlanan ve başlanmayan tüm hastalara poliklinik takibi önerilmiş, sadece 22 (%19,8) hasta düzenli olarak psikiyatri polikliniğini ziyaret etmiştir.

En fazla öz kıyım amaçlı zehirlenmeler olmak üzere 32(%10,3) hastada daha önce benzer olay öyküsü vardı. Olgulardan 40 hasta(%10,3) daha önce benzer zehirlenme öyküsü olduğu tespit edildi, ve bunların hepsinin öz kıyım amaçlı olduğu izlendi.

İlacın alınmasıyla hastaneye varış arasında geçen süre olarak en çok kaza ile ilaç alanlar 10-120 dakikada 262 (%78,6), 121-360 dakikada 64 (%19,2) ve >360 dakikada 8 (%2,4) hasta olarak izlendi. Öz kıyım amacıyla alanlar ise 10-120 dakikada 60(%60,6), 121-360 dakikada 28 (%28,3) ve >360 dakikada 11 (%11,1) olarak izlendi.

Zehirlenme olgularından 284(%60,7) hasta hastaneye direk

başvurmuş, 184(%39,3) hasta başka hastaneden hastanemize sevk edilmiştir.

Zehirlenme etkeninin türleri karşılaştırıldığında; ilaçlarla zehirlenmeler 359(%76,7), ilaç dışı maddeler 35(%23,3) olgu izlenmiştir.

Zehirlenme etkeni ile karşılaşma yolları incelendiğinde; en çok oral yolla 440 (%94), en az inhalasyon yoluyla eşit olmak üzere 4(%0,9) olarak izlenmiştir. Çocuklarda zehirlenme olguları sıklıkla oral yolla meydana geldiği izlenmiştir. Zehirlenme olgularından 219(%46,7) hasta tek ilaç alımı ile, 185(%39,5) hasta çoklu ilaç alımı ile, 64(%13,6) hasta bilinmeyen miktarda ilaç alımı ile yoğunbakımda takip edilmiştir. Çoklu ilaç alımı olan vakaların çoğu suisid amaçlı olan vakalardır. Birden çok ilaç ile zehirlenenlerin çoğunluğunu suisid amaçlı ilaç kullanan kişiler oluşturmuştur (62-%33,5).

Alınan ilaçlar gruplarına sınıflandırıldığında, parasetamol ile birlikte nonsteroid antiinflamatuarlar ve diğer antipiretikleri 115 hasta, SSS (Santral sinir sistemi) ilaçları 103 hasta almıştı. Santral sinir sistemi ilaçlarından ise en çok antipsikotikler 19 yer almaktaydı. İlaçlar ve etken maddeler tek olarak incelendiğinde ise sırasıyla en sık parasetamol 67 ve antipiretikler 35 hasta olarak izlenmiştir. Bu veriler göstermiştir ki toplumda en sık tüketilen ilaçlar SSS ilaçları, parasetamol ve antipiretiklerdir (Tablo2).

Zehirlenme olguları sıklıkla asemptomatik olarak başvurmuşlardır (191 hasta), semptomatik hastalarda en sık bulgu bulantı kusma (50 hasta) olarak izlenmiş, 13 hastada ani bilinç kaybı ve 3 hastada bayılma izlenmiştir (Tablo3).

Yoğun bakım ünitesine en sık yatırılma nedeni Ulusal Zehir Danışma Merkezi önerileri doğrultusunda vital bulgu takibi (376 hasta) olarak saptanmıştır. Hastalara sıvı ve destek tedavileri yanında, spesifik antidot tedavisi 86, extracorporeal tedaviler 3, mekanik ventilasyon 2 ve mide yıkanması 1

hastaya uygulanmıştır. Mide yıkaması ve aktif kömür uygulaması, çoğunlukla acil polikliniklerde yapıldığından toplam hasta sayısı ile kıyaslandığında daha az olduğu gözle çarpılmaktadır. Extracorporeal tedavi olarak; karbamezepin

zehirlenmesi nedeni ile izlenen bir hastaya hemodiyalizasyon, kolşisin zehirlenmesi nedeni ile izlenen 2 olguya ise plazmaferez uygulanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 2.** Zehirlenmeye neden olan maddeler

ilaçlar	n (%)		n (%)
<b>SSS ilaçları</b>	<b>103(18,5)</b>	<b>KVS-Antihipertansif ilaçlar</b>	<b>62(11,11)</b>
* Antipsikotikler	19(3,40)	* Antihipertansifler	12(2,15)
* Risperdal	11(1,97)	*Angiotensin koverting enzim inhibitörleri	13(2,32)
* Trisiklik antidepressanlar	17(3,04)	* Antiaritmikler	3(0,54)
* Antiepileptikler	17(3,04)	* Beta blokerler	18(3,22)
* Antidepressanlar	16(2,86)	* Kalsiyum kanal blokerleri	6(1,07)
* Serotonin geri alım inhibitörleri	9(1,61)	* Digital	2(0,35)
*Parkinson tedavisinde kullanılan ilaçlar	4(0,72)	* Vazodilatörler	3(0,54)
* GABA analogları	5(0,89)	* Diüretikler	3(0,54)
* Kloral hidrat	5(0,89)	* Coumadin	2(0,35)
<b>Paracetamol-Antipiretikler-NSAİİ</b>	<b>115(20,61)</b>	<b>Diğer ilaçları</b>	<b>119(21,32)</b>
<b>Paracetamol-Antipiretikler-NSAİİ</b>	<b>115(20,61)</b>	<b>Diğer ilaçları</b>	<b>119(21,32)</b>
* Paracetamol	67(12,00)	* Demir	17(3,04)
* Non steroid antiinflamatuar ilaçlar	35(6,27)	*Gastrointestinal sistem ilaçları	9(1,61)
* Aspirin	7(1,25)	* Kas gevşeticiler	7(1,25)
* Migren ilaçları	6(0,75)	* Psödoefedrin	14(2,51)
		* Ürikoliz	2(0,35)
		* Sildenafil	4(0,72)
		* Bronkodilatör tablet	8(1,43)
		* Kolşisin	12(2,15)
		* Antiemetikler	12(2,15)
		* Vitamin-Mineral	6(1,07)
		* Burun spreyi	2(0,35)
		* Antibiyotikler	8(1,43)
		* Kafein	4(0,72)
		* Antihistaminik	14(2,51)
<b>Endokrin sistem ilaçları</b>	<b>30(5,37)</b>		
* Oral Kontraseptifler	5(0,89)		
* Diyabet ilaçları	6(0,75)		
* Siproteran asetat	1(0,18)		
* Anti tiroid	2(0,35)		
* Tiroxin	8(1,43)		
* PRL inh (Prolaktin inhibitörü)	6(1,07)		
* Rocaltrol	1(0,18)		
* Alfa lipoik asit	1(0,18)		
<b>Böcek-Tarım ilaçları</b>	<b>29(5,19)</b>	<b>Koroziv maddeler ve Tiner</b>	<b>19(3,40)</b>
* Organofosfat	8(1,43)	* Koroziv maddeler	8(1,43)
* Organofosfat dışı tarım ilacı	14(2,51)	* Tiner	11(1,97)
* Kene ilacı	7(1,25)		
<b>İlaç dışı maddeler</b>	<b>39(6,98)</b>	<b>Bilinmiyor</b>	<b>42(7,52)</b>
* Siyanür (Kayısı, Badem Çekirdeği)	7(1,25)	* Bilinmiyor	42(7,52)
* Karbon monoksit	4(0,72)		
* Civa Zehirlenmesi	1(0,18)		
* Benzin	1(0,18)		
* Güçlendirici çikolata	1(0,18)		
* Fare zehiri	16(2,86)		
* Hint yağı tohumu	3(0,54)		
* Ot yeme (Antikolinergik etki)	2(0,35)		
* Tütün	2(0,35)		
* Şampuan – Diş macunu	2(0,35)		

301(%64,3) zehirlenme olgusunun spesifik antidotu mevcut olmayıp sadece genel bulgu, ilacın vücutta neden olabilecek yan etkiler ve bulgulara yönelik takip yapılmış. Zehirlenmeye neden olan 166 (%35,5) ilacın ve maddenin spesifik antidotu mevcut olup bunlardan semptomatik olan 86 hastaya antidot tedavisi verilmiştir. Parasetamol zehirlenmesi nedeni ile izlenen 49 hastaya N-asetilsistein, kayısı çekirdeği yenmesi sonucu siyanür entoksikasyonu gelişen 7

hastaya siyanokobalamin (cyanokit), organofosfat ile zehirlenen 9 hastaya pralidoxim ve atropin ve metoklopropamid alımı sonrası distonik reaksiyon gelişen 12 hastaya biperiden uygulanmıştır. Spesifik antidotu olmayan ilaç kullanan diğer 301(%64,3) hasta sadece genel durum, vital bulgular ve olası yan etkiler yönünden izlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 3.** Başvuru sırasında semptomlar

	n (%)
Asemptomatik	191(40,8)
Bulantı kusma	50(10,7)
Karın ağrısı	15(3,2)
Uykuya meyil	28(6,0)
Halsizlik	15(3,2)
Baş dönmesi	4(0,9)
Bilinç kaybı	13(2,8)
Bayılma	3(0,6)
Huzursuzluk	10(2,1)
Nefes darlığı	10(2,1)
Diğer	129(27,6)

Yoğun bakım ünitesine gelmeden önce 243(%51,9) hastaya aktif kömür verilmiş, 196(%41,9) hastaya aktif kömür verilmemiş, 230(%49,1) hastaya mide lavajı yapılmış, 211(%45,9) hastaya mide lavajı yapılmamış. Yoğun bakım ünitesine gelmeden önce sevk edildikleri merkezlerde veya acil serviste 243(%51,9) hastaya aktif kömür verilmiş, 230(%49,1) hastaya mide lavajı yapılmıştı (Tablo 4). Hastaların PYBÜ'nde izlenme endikasyonları, zehirlenmeye yol açan ilacın olası yan etkileri bağlamında Ulusal Zehir Danışma Merkezi önerileri doğrultusunda ve başvuru sırasındaki klinik bulgularına göre değerlendirildiğinde 215(%45,9) hastanın vital bulgu takibi, 100(%21,4) hastanın bilinç bozukluğu takibi, 23(%4,9) hastanın metabolik bozukluklar (Kan şekeri, hipo/hipernatremi, hipo/hiperkalsemi) takibi, 76(%16,2) hastanın hemodinamik izlem ve 12(%2,6) hastanın solunum yetmezliği nedeni ile yatırıldığı tespit edilmiştir. Hastaların 172(%36,75)'si 12-24 saat, 246(%52,25)'si 25-72 saat, 50(%10,6)'si ise 72 saatten fazla süre ile yoğun bakımda takip edilmiştir.

**Tablo 4.** PYBÜ'ne yatırılma nedenleri ve verilen tedaviler

	n (%)
Mide lavajı + Aktif Kömür verme	1(0,2)
Takip	376(80,3)
Antidot verme	86(18,4)
Mekanik ventilasyon	2(0,4)
ExtraKorporal tedaviler	3(0,6)
Total	468(%100)

## Tartışma

Zehirlenme olguları çocuk yaş gurubunda önlenabilir morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Ülkemizde çoğu ilde yapılan çocukluk çağı zehirlenmeleri ile ilgili çalışmalarda olguların 0-5 yaş grubunda pik yaptığı izlenmiştir. Türk Hij Den Biyol Dergisi 2009 Özel Sayısında yayınlanan, Ulusal zehir danışma merkezi 2008 yılı çalışma raporunda Türkiye'deki tüm zehirlenme olgularının yaklaşık %60'ının 18 yaş altında olduğu bildirilmiştir. On beş-on dokuz yaş grubunda intihar amaçlı zehirlenme olgu sayısı daha fazla iken 2-3 yaş çocuklarda ise kaza ile zehirlenmelerin daha sık olduğu belirtilmiştir (1). Nazan ÜT ve arkadaşlarının yayınladığı Çocuk Yoğun bakım ünitesinde takip edilen zehirlenme olgularının geriye dönük değerlendirilmesi

isimli çalışmada 81 hasta 0-5 yaş, 77 hasta 12 yaş üstü grupta yer aldığı belirtilmiştir (4). Bizim çalışmamızda 183 hasta 1-3yaş, 305 hasta 12 yaş üstü grupta yer almaktaydı. Kız/Erkek oranı incelendiğinde Nazan ÜT ve arkadaşlarının yayınında 1,6 oranında bulunmuş, Meda K ve arkadaşlarının yaptığı Çocuk acil servisine getirilen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi isimli makalede bu oran 0,90 olarak tespit edilmiş, bizim çalışmamızda ise bu oran 1,23 olarak tespit edilmiştir(5,6). Bizim çalışmamızda 183 hasta 1-3yaş, 305 hasta 12 yaş üstü grupta yer almaktaydı.

Zehirlenme olguları nedenlerine göre incelendiğinde en çok kaza nedenli zehirlenmeler (%67,3) görülmüş, öz kıyım amaçlı zehirlenmeler daha çok adolesan dönemde ve kız çocuklarında, kaza ile zehirlenmeler ise daha çok 1-8 yaş çocuklarda ve erkek çocuklarda görülmüştür. Mevsimlere göre dağılıma bakıldığında çoğunlukla ilkbahar ve yaz aylar vaka yoğunluğu gözlenmiştir(4,7). Yaz mevsiminde okulların tatil olması, açık hava nedeniyle ebeveynlerin kış aylarındaki gibi çocuklarla daha yakın ortamda bulunmaması çocukların kazaya maruz kalma ihtimalini arttırdığı kanaatini uyandırmıştır. Bizim çalışmamızdaki bu veriler incelediğimiz birçok literatür ile örtüşmektedir.

Acil servise başvuran hastaların değerlendirildiği bir çalışmada zehirlenme nedenlerinin ilaçlardan (%32,5) çok ilaç dışı etkenlerin olduğu (%67,5) tespit edilmiştir. İlaç olarak ensik parasetamol, ilaç dışı neden olarak ensik karbonmonoksit zehirlenmeleri tespit edilmiştir. Çalışmamızda hastaların %76,7'si ilaçlarla zehirlenmiştir.

Yapılan pek çok çalışmada ilaç alınma bağlı zehirlenmelerin ensik santral sinir sistemi hastalıklarında kullanılan ilaçlar ile oluştuğu tespit edilmiştir (8,9,10). Ancak etken madde olarak nonsteroid antiinflamatuvar ajanların saptandığı çalışmalarda mevcuttur (11,12,13). Bizimde hasta grubumuzda ensik alınan ilaç grubunu santral sinirsistemi ilaçları oluşturmakta idi, bu grup içinde de en sık antipsikotikler etken olarak saptanmıştır. Bölgemizdeki sosyoekonomik gelişmişlik düzeyi, akraba evliliklerinin fazla olması ve psikotik hastalıklarda genetik geçişin rolünün olması, eğitim düzeyindeki düşüklük bu ilaç grubunun en sık zehirlenme etkenlerinden olmasını açıklamaktadır.

Yapılan pek çok çalışmada doğrudan ilaç etken maddesi olarak parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuvarlar en sık izlenmiştir. Ülkemizde Antipiretiklerin kolay ulaşılabilir ve temin edilebilir olması ve ayrıca ilaçların çocukların erişebileceği yerlerde muhafaza edilmesi nedeniyle parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlarla zehirlenme vakalarında artış olduğu kanaati oluşmuştur.

Çalışmamızda ilaç dışı zehirlenme etkenleri içerisinde en çok koroziv madde ve kayısı çekirdeği yeme (Siyanürentoksikasyonu) ile karşılaşmaktadır. Doğalgaz kullanımlarının artması oral yolla ilaç alımı ve diğer zehirlenme vakalarının oransal olarak arttığı kanaati oluşmuştur.

Çocuk Yoğunbakım ünitesinde takip edilen zehirlenme olgularında ortalama yatış süreleri 0.5-1,9 gün, hastanede ortalama kalış süresi 3,3 gün olarak bildirilmiştir (4,14). Alttı yatan hastalığı olan hastalarda yoğun bakımda ortanca kalış

süresi 3 gün (1-131 gün) iken altta yatan hastalığı olmayanlarda 2 gün (1-62 gün)'dü (4). Genel olarak zehirlenme olgularının hastanede yatış süreleri 12 saat ile 25 gün arasında değişmektedir (7,11). Çalışmamızda olguların çocuk yoğun bakımda yatış süreleri ortalama  $1,7 \pm 1,09$  gün hastanede ortalama kalış süresi 4,2 gün olarak saptanmış ve diğer çalışmalar ile paralellik göstermiştir.

Çocuk yoğun bakım ünitelerinde zehirlenme nedeni ile en sık uygulanan işlem aktif kömür uygulaması iken (%28.3), entübasyon oranını kaza ile zehirlenmelerde %5 olarak, kasıtlı zehirlenmelerde %20 olarak bildirilmiştir (4,14). Acil servise zehirlenme olguları değerlendirildiğinde ise aktif kömür uygulama oranında belirgin artış tespit edilmektedir (%52,2-%55) (13,15). Zehirlenme olgularına uygulanan tedavilerin değerlendirildiği başka bir çalışmada mide lavajı acil servise başvuran olguların %46.4'üne , antidot ise hastaların % 1'ine uygulanmıştır (5). Çalışmamızda yoğun bakıma gelmeden önce acil serviste aktif kömür verilme oranı %51,9 , mide lavajı yapılma oranı %49,1 olarak tespit edilmiştir. Yoğun bakım ünitesinde mide lavajı yapılmamış, acil serviste aktif kömür verilen 3 hastaya tekrar dozda aktif kömür verilmiştir.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda acil servise başvuran çocuklarda zehirlenmelere bağlı ölüm oranları %0-5,4 arasında değişmektedir (4,15,16,17,18). İngiltere'de çocuk yoğun bakım ünitesine yatan zehirlenme olgularının değerlendirildiği bir çalışmada mortalite oranı %0,4 olarak saptanırken Hindistan'da çocuklarda yapılan bir diğer çalışmada %8,9 olarak saptanmıştır(19,20). Çocuk yoğun bakım ünitemizde bu çalışma grubuna alınan hastaların izlendiği 3 yıllık süre içinde bu nedenle hiçbir hasta kaybedilmemiştir.

Zehirlenme olguları alış amaçlarına göre incelendiğinde kaza ile alımlar daha çok 1-8 yaş çocuklarda görülmüş, özkıyım amaçlı zehirlenmeler ise daha çok 12 yaşından büyük olan kız çocuklarında görülmüştür. Özkıyım amaçlı olan zehirlenmeler daha çok adolesan yaşlarda izlenmiş ve bunların tamamına (111 hasta) Çocuk Psikiyatrisi konsültasyonu yapılmış ve bu çocuklardan 96'sına psikiyatri poliklinik kontrolü istenmiştir. Bu hastaların 59 hastaya psikiyatrik hastalık tanısı konulmuş 55 hastaya ilaç tedavisi başlanmıştır. Psikiyatri poliklinik kontrolü önerilen hastaların sadece 22'si kontrole gelmiştir. Bunun sosyoekonomik, kültürel birçok nedeni olduğu değerlendirilmekte birlikte bu incelemeler çalışmanın konusu dışındadır. Sosyal çalışmalar ve destek projeleri geliştirilerek ailelerin duyarlılıklarının ve bilgi düzeylerinin artırılması gerektiği düşünülmektedir.

## Sonuç

Tüm dünya ve ülkemizde yapılan çalışmalardan çıkan sonuçlar çocukluk çağında önlenebilir mortalite ve morbidite nedeni olan zehirlenmeler acil servis ve yoğun bakım başvurularında önemli yere sahiptir. Bu doğrultuda kaza ile zehirlenmelerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Teknoloji alanında gelişmeler ile birlikte günlük hayatımıza ve evlerimize pek çok doğal olmayan madde (ilaç dahil) girmiştir. Zehirlenme olgularının yaşları incelendiğinde en sık 3 yaş altı

grubun olduğundan zehirlenmeye neden olabilecek ilaç ve kimyasal maddelerin yeterince güvenilir ortamlarda saklanmadığı izlenmiştir. Yaşam alanları zehirlenmeler için büyük bir kaynak oluşturmakta, bu nedenle deterjan ve ilaçlar gibi maddelerin kilitli yerlerde saklanması ve toplumun bu konudaki farkındalığının artırılması gibi zehirlenmeleri önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Öz kıyım nedeniyle zehirlenmelerin kız çocuklarında fazla görülmesi, kız çocuklarının aile, okul ve toplumsal olaylar gibi etkenlerden daha fazla etkilendiklerini göstermektedir. Ayrıca zehirlenme olgularının önemli bir kısmını oluşturan adolesan çağındaki çocuklar ve özellikle kız çocuklarının, onları bu duruma sevk eden nedenler bağlamında ele alınması, sosyokültürel ve sosyoekonomik çalışmalar sonucunda iyileştirmeler yapılması gerekmektedir.

**Etik onam:** Çalışma için Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi İyi klinik Uygulamalar Etik kurulunda onay alınmıştır (Tarih:05/10/2018 – sayı: 2018/149).

### Yazar Katkıları:

**Konsept:** M.N.T., M.K.

**Literatür Tarama:** M.N.T., M.K.

**Tasarım:** M.N.T., M.K.

**Veri toplama:** M.N.T., M.K.

**Analiz ve yorum:** M.N.T., M.K.

**Makale yazımı:** M.N.T., M.K.

**Eleştirel incelenmesi:** M.N.T., M.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

## Kaynaklar

1. Özcan N, İkinçioğulları D. Ulusal zehir danışma merkezi 2008 yılı çalışma raporu Özeti. Türk Hij Den Biyol Derg. 2009;66 (ÖzelSayı3):29-58.
2. Karaarslan B, Turla A, Aydın B. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine başvuran koroziv madde zehirlenmeleri. Van Tıp Dergisi 2007; 14: 109-13
3. Resul Y , Süleyman EA , Ali G. Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Edilen Zehirlenme Vakalarının Retrospektif Değerlendirmesi. Pediatr Pract Res 2017; 5(2):19-26.
4. Nazan Ü T, Adem D, Başak N A. Çocuk Yoğun bakım ünitesinde takip edilen zehirlenme olgularının geriye dönük değerlendirilmesi. J Pediatr Emerg Intensive Care Med 2016;3; 21-6
5. Meda K, Başak A, Füsün G, Selim K, Türkan P. Çocuk acil servisine getirilen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2009; 52: 68-7
6. Havva NP, Elif YÇ, Şamil H, Mesut K, Emel S1, Emine P, Gonca Y. Hastanemiz Çocuk Acil Servisine Başvuran Zehirlenme Olgularının Değerlendirilmesi. Türkiye Çocuk Hast. Derg. / Turkish J Pediatr Dis. 2011; 5(1): 29-35
7. Özcan T, Tosun A, İnan G, Yendur G, Özbek E, ve ark. Hastanemize başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2002;3:5-8.
8. Türkmenoğlu Y, Gümüšoğlu Akşahin B, Sarıtaş Ü, Yılmaz B, Arat C, ve ark. Çocukluk çağı zehirlenmelerine yeniden bakış. Okmeydanı Tıp Derg. 2015;31:82-91.

9. Manzar N, Saad SM, Manzar B, Fatima SS. The study of etiological and demographic characteristics of acute household accidental poisoning in children--a consecutive case series study from Pakistan. *BMC Pediatr.* 2010(3);10:28.
10. Lamireau T, Llanas B, Kennedy A, Fayon M, Penouil F, Favarell-Garrigues JC, Demarquez JL. Epidemiology of poisoning in children: a 7-year survey in a paediatric emergency care unit. *Eur J Emerg Med.* 2002;9(1):9-14.
11. Akbay – Öntürk Y, Uçar B. Eskişehir bölgesinde çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 2003;46:103-13.
12. Türkmenoğlu Y, Gümüšoğlu Akşahin B, Sarıtaş Ü, Yılmaz B, Arat C, ve ark. Çocukluk çağı zehirlenmelerine yeniden bakış. *Okmeydanı Tıp Derg.* 2015;31:82-91.
13. Andiran N, Sarıkayalar F. Pattern of acute poisonings in childhood in Ankara: what has changed in twenty years? *Turk J Pediatr.* 2004;46(2):147-52.
14. Even KM, Armsby CC, Bateman ST. Poisonings requiring admission to the pediatric intensive care unit: A 5-year review. *Clin Toxicol (Phila).* 2014;52(5):519-24.
15. Ozdemir R, Bayrakci B, Tekşam O, Yalçın B, Kale G. Thirty-three-year experience on childhood poisoning. *Turk J Pediatr.* 2012;54:251-9.
16. Soyucen E, Aktan Y , Saral E, Akgün N, Numanoğlu A U. Retrospective analysis of childhood poisoningin sakarya region. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 2006;49:301-6.
17. Kondolot M, Akyıldız B, Görözen F , Kurtoğlu S, Patıroğlu T. Çocuk acilsevisine getirilen zehirlenmeolgularının değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi.* 2009; 52: 68-74.
18. Öner N, Vatansever Ü, Turan Ç, Okutan Ö, Şimşek A, ve ark. Çocuklarda sık görülen zehirlenmelerden biri: Amitriptilin zehirlenmesi. *Türkiye Klinikleri J Pediatri.* 2004;13:123-8.
19. Jayashree M, Singhi S. Changing trends and predictors of outcome in patients with acute poisoning admitted to the intensive care. *J Trop Pediatr.* 2011;57(5):340-6.
20. Jaiprakash H, Sarala N, Venkatarathnamma PN, Kumar TN. Analysis of different types of poisoning in a tertiary care hospital in rural South India. *Food Chem Toxicol.* 2011;49(1):248-50.