

DOI: 10.17986/blm.1638

Adli Tıp Bülteni 2023;28(1):66-73

Çocuk Acil Servisine 2016-2021 Yılları Arasında Başvuran İntoksikasyon Olgularının Değerlendirilmesi

Evaluation of Intoxication Case Application to the Child Emergency Department Between 2016-2021

© Güven Seçkin Kırıcı, © Deniz Utku Öztürk, © Hacı Seyit Bölükbaşı, © Hilal Çakır, © Erdal Özer

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye

ÖZ

Amaç: İntoksikasyon olguları önlenabilir halk sağlığı problemleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmamızda 0-18 yaş arasında bulunup intoksikasyon sebebiyle hastane başvurusu olan çocuk hastaların değerlendirilerek ulusal ve uluslararası literatür eşliğinde tartışılması hedeflenmiştir.

Yöntem: Çocuk acil tıp kliniğimize 2016-2021 yılları arasında intoksikasyon nedeniyle 293 çocuk hastanın dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çocuk acil servisine intoksikasyon nedeniyle başvuran 0-18 yaş arası 293 çocuk hastanın 153'ü kadın (%52,22), 140'ı erkek (%47,78) olduğu, intihar girişiminde bulunma, bilinçli/haz amaçlı kullanım ve dikkat çekme amacıyla gerçekleşen intoksikasyon olguları incelendiğinde büyük çoğunluğunun 12-18 yaş aralığında gerçekleştiği, intihar girişimi amaçlı intoksikasyon olgularının tamamının (n=60) 12-18 yaş aralığında gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Hem ülkemizde hem de dünyada gerçekleşen intoksikasyon olguları önlenabilir ölüm sebepleri arasında yer aldığı bilinmektedir. Bu olguları önleme açısından toplum, aile ve birey düzeyinde etkin şekilde yapılacak olan bilimsel eğitimler neticesinde farkındalık oluşturulması önem arz etmektedir. Sağlık politikaları açısından reçetesiz ilaç satışının ve kullanımının sınırlandırılması, ev içi kullanılan koroziv maddelerin, temizlik maddelerinin ve insektisid gibi kimyasal maddelerin çocukların kolay ulaşabileceği alanlarda bulundurulmaması, dış ambalajlarının kolay açılmayacak şekilde yapılması olası kazaları önleme açısından büyük katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adli olgu, intoksikasyon, çocuk



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Hacı Seyit Bölükbaşı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye
E-posta: hseyitbolukbasi166@gmail.com
ORCID ID: orcid.org/0000-0001-6371-5696

Geliş tarihi/Received: 01.11.2022
Kabul tarihi/Accepted: 23.01.2023

ABSTRACT

Objective: Cases of intoxication are among preventable public health problems. In this study, it is aimed to evaluate the pediatric patients between the ages of 0-18 who applied to the hospital due to intoxication and to discuss them in the light of national and international literature.

Methods: The files of 293 pediatric patient due to intoxication in our pediatric emergency medicine clinic between 2016-2021 were reviewed retrospectively.

Results: Of 293 pediatric patients aged 0-18 years, who applied to the pediatric emergency service due to intoxication, 153 (52.22%) were female and 140 (47.78%) were male, attempting suicide, conscious/pleasure use, and drawing attention. When the intoxication cases that occurred were examined, it was determined that the majority of them occurred between the ages of 12-18, and all of the intoxication cases with intention of suicide attempt (n=60) o between the ages of 12-18.

Conclusion: Intoxication cases both in our country and in the world are known to be among the preventable causes of death. In terms of preventing these cases, it is important to raise awareness as a result of effective scientific training at the community, family and individual level. In terms of health policies, limiting the sale and use of non-prescription drugs, not keeping the corrosive substances, cleaning agents and insecticides used in the house in areas where children can easily reach, and making the outer packaging of them in a way that cannot be opened easily will make a great contribution in terms of preventing possible accidents.

Keywords: Forensic case, intoxication, child

GİRİŞ

İnsanda vücut organizasyonunun işleyişinde bozulmaya neden olan biyolojik ve kimyasal her türlü ajan zehir (toksin) olarak nitelendirilmektedir. Bu bozulma vücuda alınan ajanın kendi bileşik yapısından kaynaklanabileceği gibi, uygun doz kullanımında zararsız kabul edilen bir ajanın yüksek doz kullanılmasına bağlı da olabilir. Modern toksikolojinin kurucusu kabul edilen Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus (1493-1541) "ilacı zehirden ayıran dozudur" diyerek bu konunun önemini vurgulamıştır (1,2).

Zehirlenme olguları tarih boyunca önemli halk sağlığı sorunlarından biri olmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde zehirlenme olguları acil servislere başvuruda önemli yer tutmaktadır. Zehirlenme nedenleri ülke ve bölgelere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bu nedenler çocuğun yaşı, cinsiyeti, ebeveynlerin eğitim seviyesi, yaşanılan yerdeki alışkanlıklar ve mevsimlerle de etkileşim göstermektedir. Ülkemizde en sık ilaçlarla zehirlenmeler görülmekte olup, 1-5 yaş arası çocuklarda sıklıkla kaza sonucu zehirlenmeler görülürken adolesanlarda özkıyım amaçlı ilaç alımlarına bağlı zehirlenmeler daha sık görülmektedir (3). Özellikle küçük çocuklarda (<5 yaş) temizlikte kullanılan maddeler ilk sıralarda yer almaktadır (4). Zehirlenmeye neden olan maddeler ülkelere ve bölgelere göre farklılıklar gösterdiği için, bu faktörlere yönelik zehirlenme profillerinin araştırılması ve bölgesel tehditlerin belirlenmesi gerekmektedir (5,6). Morbidite ve mortalite oranlarının azaltılabilmesi için; yerel özelliklerin bilinmesiyle beraber gerekli tedbirlerin alınması ve tedavi protokollerinin oluşturulması önem taşımaktadır (7).

Günümüzde toksikoloji alanında geline nokta da çok çeşitli zehir etkenlerinin tespiti kantitatif olarak yapılabilmekte ve acil servislere adli rapor tutularak raporlanmaktadır (8). Zehirlenme olguları intihar girişimi amaçlı ilaç ya da

uyuşturucu-uyarıcı madde alımı ile, yüksek dozda medikal ilaç kullanılması, besinlerle, insektisidlerle, koroziv ve temizlik maddeleri ile gerçekleştirilmektedir (9).

Çalışmamızda Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisi'nde 2016-2021 yılları arasında 0-18 yaş grubunda olup intoksikasyon nedeniyle başvuru yapmış olgular; demografik özellikleri, intoksikasyon orjinleri, uygulanan tedavi protokolleri ve prognozları, acil servise başvuru süreleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

2016-2021 yılları arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran 0-18 yaş arası 140'ı erkek 153'ü kadın toplam 293 olgu retrospektif olarak incelendi. Olgular; cinsiyet, yaş, ilk, ikinci ve üçüncü tedavi yöntemleri, mevsim, progres, orjin, geliş süresi, ajanı alışı şekli, gerçekleştiği yıl, etken madde, başvuru anındaki yakınması, tıbbi bulgular ve bu parametrelerin ikili olarak kendi aralarında anlamlı ilişkisi olup olmadığı incelenmiştir.

Sonuçlar SPSS eşliğinde değerlendirilerek, bulgular yüzdellik şeklinde, grafik ve tablolar eşliğinde sunulmuştur.

Bu çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 15/09/2021 tarih ve 24237859-669 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

BULGULAR

Çalışma kapsamında değerlendirilen bireylerin %52,22'si (n=153) kadın, %47,78'i (n=140) erkektir. Acil servise getirilen bireylerin %18,08'i (n=53) 0-28 günlük, %22,18'i (n=65) 29 gün-24 aylık, %18,43'ü (n=54) 2-11 yaş aralığında, %41,29'u (n=121) 12-18 yaş aralığındadır. Acil servise getirilen bireylerin zehirlenme sebepleri (orjinleri) değerlendirildiğinde, %64,50'si

(n=189) maddeleri kaza ile (yanlışlıkla) kullanım sonucunda zehirlenmiştir. Bireylerin %20,40'ı (n=60) intihar girişiminde bulunma amacıyla, %3,10'u (n=9) bilinçli (haz amaçlı) madde kullanımı nedeniyle, %8,20'si (n=24) dikkat çekme (ilgi görme-manevi destek ihtiyacı) güdüsüyle, %3,80'i (n=11) ise tedavi olurken farmakolojik ajanın uygun olmayan dozajından dolayı zehirlenmiştir (Tablo 1, 2).

Yaş aralığı 0-28 gün olan bebeklerin %52,8'i (n=28) erkek, %47,2'si (n=25) kadın, yaş aralığı 29 gün-24 ay olan bebeklerin %66,2'si (n=43) erkek, %33,8'i (n=22) kadın, 2-11 yaş aralığında olan bireylerin %61,1'i (n=33) erkek, %38,9'u (n=21) kadın, 12-18 yaş aralığında olan bireylerin %40,0'i (n=48) erkek, %60,0'i (n=72) kadındır. Bireylerin cinsiyete göre yaş dağılımları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=13,952$, $p=0,003$) (Tablo 3).

Kaza/yanlışlık sonucu zehirlenen bireylerin %27,6'sı (n=52) 0-28 gün, %34,6'sı (n=65) 29 gün-24 aylık, %25,0'ı (n=47) 2-11 yaş, %12,8'i (n=24) 12-18 yaş aralığındadır. İntihar girişiminde bulunan bireylerin tamamı (%100,0, n=60) 12-18 yaş aralığındadır. Bilinçli/haz amaçlı madde kullanarak zehirlenen bireylerin tamamı (%100,0, n=9) 12-18 yaş aralığındadır. Dikkat çekme amaçlı zehirlenen bireylerin %12,5'i (n=3) 2-11 yaş, %87,5'i (n=21) 12-18 yaş aralığındadır. Tedavi amacıyla ilaç kullanımı sırasında doz uygunsuzluğuna bağlı toksisite yaşayan bireylerin ise %9,1'i (n=1) 0-28 gün, %36,4'ü (n=4) 2-11 yaş, %54,5'i (n=6) 12-18 yaş aralığındadır. Bireylerin zehirlenme sebebi (orjini) ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=232,805$, $p<0,001$) (Tablo 4).

Uygulanan ilk tedavi yöntemleri incelendiğinde, %1,02'sine (n=3) kusturma, %25,59'una (n=75) mide yıkama, %0,68'ine

Tablo 1. Bireylere ait tanımlayıcı istatistikler

	n (%)		n (%)
Cinsiyet		Orjin	
Kadın	153 (52,22)	Kaza/yanlışlıkla	189 (64,50)
Erkek	140 (47,78)	İntihar	60 (20,40)
Yaş		Bilinçli/haz amaçlı	9 (3,10)
0-28 gün	53 (18,08)	Dikkat çekme amaçlı	24 (8,20)
29 gün-24 ay	65 (22,18)	Tedavi	11 (3,80)
2-11 yaş	54 (18,43)	İkinci tedavi yöntemi	
12-18 yaş	121 (41,29)	Aktif kömür	69 (75,82)
İlk tedavi yöntemi		IV sıvı	13 (14,29)
Kusturma	3 (1,02)	Gözlem	7 (7,69)
Mide yıkama	75 (25,59)	Medikal tedavi	2 (2,20)
Antidot	2 (0,68)	Üçüncü tedavi yöntemi	
Aktif kömür	49 (16,72)	IV sıvı	6 (66,67)
IV sıvı	37 (12,62)	Gözlem	2 (22,22)
Gözlem	126 (43)	Medikal tedavi	1 (11,11)
Medikal tedavi	1 (0,34)	Geliş süresi	
Mevsim		Akut (0-24 saat)	288 (98,29)
Kış	62 (21,16)	Subaküt (24 saat-1 hafta)	4 (1,37)
İlkbahar	89 (30,37)	Kronik (1 hafta ve üzeri)	1 (0,34)
Yaz	76 (25,93)	Alış şekli	
Sonbahar	66 (22,52)	Oral	292 (99,66)
Progres		İnhalasyon	1 (0,34)
Acil servis takibi	274 (93,51)	Yıl	
Servis yatışı	16 (5,46)	2016	116 (39,59)
Yoğun bakım	3 (1,02)	2017	47 (16,04)
		2018	43 (14,68)
		2019	25 (8,53)
		2020	22 (7,51)
		2021	40 (13,65)

IV: İntravenöz

(n=2) antidot, %16,72'sine (n=49) aktif kömür, %12,62'sine (n=37) intravenöz (IV) sıvı, %0,34'üne (n=1) medikal tedavi uygulanmış, %43'üne (n=126) gözlem yapılmıştır. İkinci tedavi uygulanan bireylerin %75,82'sine (n=69) aktif kömür, %14,29'una (n=13) IV sıvı, %2,20'sine (n=2) medikal tedavi uygulanmış, %7,69'una (n=7) gözlem yapılmıştır. Üçüncü tedavi uygulanan bireylerin %66,67'sine (n=6) IV sıvı, %11,11'ine (n=1) medikal tedavi uygulanmış, %22,22'sine (n=2) gözlem yapılmıştır.

Zehirlenme sebebiyle acil servise gelişlerin %21,16'sı (n=62) kışın, %30,37'si (n=89) ilkbaharda, %25,93'ü (n=76) yazın ve %22,52'si (n=66) sonbaharda olmuştur. Yine, gelişlerin %98,29'u (n=288) ilk 24 saatte, %1,37'si (n=4) 24 saatle 1 hafta arasında, %0,34'ü (n=1) 1 haftadan sonra olmuştur. Zehirlenmelerin

%99,66'sı (n=292) oral, %0,34'ü (n=1) inhalasyon yoluyla gerçekleşmiştir.

Bireylerin %93,51'ine (n=274) acil servis takibi yapılmış, %5,46'sı (n=16) servise yatırılmış, %1,02'si (n=3) yoğun bakıma alınmıştır. Zehirlenme olgularının %39,59'u (n=116) 2016 yılında, %16,04'ü (n=47) 2017 yılında, %14,68'i (n=43) 2018 yılında, %8,53'ü (n=25) 2019 yılında, %7,51'i (n=22) 2020 yılında, %13,65'i (n=40) 2021 yılında olmuştur.

Zehirlenmeye sebep olan etken maddeler incelendiğinde, bireylerin %83,28'i (n=244) ilaç, %0,34'ü (n=1) besin, %2,05'i (n=6) temizlik maddesi, %6,83'ü (n=20) biyolojik etken/bitkisel/fare zehri, %3,41'i (n=10) alkol, %0,68'i (n=2) benzin ve türevleri, %0,68'i (n=2) uyarıcı/uyuşturucu madde ve %2,73'ü (n=8) kimyasal madde sebebiyle zehirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylere ait tanımlayıcı istatistikler (devam)

	n (%)		n (%)
Etken madde		Tıbbi bulgular	
İlaç	244 (83,28)	Çenede kasılma, dilde uyuşma, ağızda köpürme	1 (0,34)
Besin	1 (0,34)	Ateş	2 (0,68)
Temizlik maddesi	6 (2,05)	Davranış değişikliği	2 (0,68)
Biyolojik etken/bitkisel/fare zehri	20 (6,83)	Orofarenks hiperemisi	2 (0,68)
Alkol	10 (3,41)	Uykuya meyil	1 (0,34)
Benzin ve türevleri	2 (0,68)	Kan değerinde bozulma	5 (1,70)
Uyarıcı/uyuşturucu madde	2 (0,68)	Taşikardi	4 (1,36)
Kimyasal madde	8 (2,73)	Burun akıntısı	1 (0,34)
Yakınması		Hipotansiyon	10 (3,41)
Baş ağrısı/baş dönmesi	13 (4,43)	Bilinç kaybı	3 (1,02)
Bulantı/kusma	51 (17,40)	Diğer	2 (0,68)
Karın ağrısı	6 (2,04)	Yok	260 (88,73)
İshal	5 (1,70)		
Deri kızarıklığı, egzama	3 (1,02)		
Bilinç kaybı	12 (4,09)		
Çenede kasılma, dilde uyuşma, ağızda köpürme	7 (2,38)		
Davranış değişikliği	3 (1,02)		
Orofarenks hiperemisi	1 (0,34)		
Uykuya meyil	15 (5,11)		
Burun akıntısı	1 (0,34)		
Solunum sıkıntısı	1 (0,34)		
Yok	175 (59,72)		

Tablo 3. Yaş ve cinsiyet ilişkisi

	Erkek n (%)	Kadın n (%)	χ^2	p
0-28 gün	28 (52,8)	25 (47,2)	13,952	0,003
29 gün-24 ay	43 (66,2)	22 (33,8)		
2-11 yaş	33 (61,1)	21 (38,9)		
12-18 yaş	48 (39,66)	73 (60,33)		

Etken maddesi ilaç (farmasötik) olan zehirlenme olgularında bireylerin %47,5'i (n=116) erkek, %52,5'i (n=128) kadın, besin maddesiyle zehirlenen bireylerin tamamı (%100,0, n=1) erkek, temizlik maddesiyle zehirlenen bireylerin %83,3'ü (n=5) erkek, %16,7'si (n=1) kadındır. Biyolojik etken, bitkisel/fare zehriyle zehirlenen bireylerin %55,0'i (n=11) erkek, %45,0'i (n=9) kadın, alkolle zehirlenen bireylerin %90,0'i (n=9) erkek, %10,0'u (n=1) kadın, benzin ve türevleri ve uyarıcı/uyuşturucu maddeyle zehirlenen bireylerin tamamı (%100,0, n=2) erkek, kimyasal maddeyle zehirlenen bireylerin %87,5'i (n=7) erkek, %12,5'i (n=1) kadındır. Bireylerin zehirlendiği etken madde ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2=22,480$, $p=0,002$) (Tablo 5). Bireylerin %4,43'ünde (n=13) baş ağrısı/baş dönmesi, %17,40'ında (n=51) bulantı/kusma, %2,04'ünde (n=6) karın ağrısı, %1,70'inde (n=5) ishal, %1,02'sinde (n=3) deri kızarıklığı, egzama, %4,09'unda (n=12) bilinç kaybı, %2,38'inde (n=7) çenede kasılma, dilde uyuşma, ağızda köpürme, %1,02'sinde

(n=3) davranış değişikliği, %0,34'ünde (n=1) orofarenks hiperemisi, %5,11'inde (n=15) uykuya meyil, %0,34'ünde (n=1) burun akıntısı, %0,34'ünde (n=1) solunum sıkıntısı şikayeti olurken, %59,72'sinde (n=175) şikayet olmamıştır (Tablo 2).

Yeni doğmuş 0-28 günlük bebeklerin %98,1'i (n=52) acil servise ilk 24 saatte (akut), %1,9'u (n=1) ise 24 saat-1 hafta aralığında (subaküt) getirilmiştir. Yirmi dokuz günlük ve 24 aylık bebeklerin tamamı (%100, n=65) ilk 24 saatte acil servise getirilmiştir. Yaşı 2 ile 11 arasında değişen bireylerin %98,1'i (n=53) acil servise ilk 24 saatte, %1,9'u (n=1) ise 24 saat-1 hafta aralığında getirilmiştir. Yaşı 12 ile 18 arasında değişen bireylerin %97,5'i (n=117) ilk 24 saatte, %1,7'si (n=2) 24 saat-1 hafta aralığında, %0,8'i (n=1) ise 1 haftadan sonra acil servise getirilmiştir (Tablo 6). Acil servise getirilen bireylerin yaş aralıkları ve servise geliş süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4. Orjin ve yaş ilişkisi

	0-28 gün n (%)	29 gün-24 ay n (%)	2-11 yaş n (%)	12-18 yaş n (%)	χ^2	p
Kaza/Yanlışıklıkla	52 (27,6)	65 (34,6)	47 (25,0)	24 (12,8)	232,805	<0,001*
İntihar	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	60 (100,0)		
Bilinçli/Haz amaçlı	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (100,0)		
Dikkat çekme amaçlı	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (12,5)	21 (87,5)		
Tedavi	1 (9,1)	0 (0,0)	4 (36,4)	6 (54,5)		

*Likelihood Ratio değeri verilmiştir

Tablo 5. Etken madde ve cinsiyet ilişkisi

	Erkek n (%)	Kadın n (%)	χ^2	p
İlaç	116 (47,5)	128 (52,5)	22,480	0,002
Besin	1 (100,0)	0 (0,0)		
Temizlik maddesi	5 (83,3)	1 (16,7)		
Biyolojik etken/Bitkisel/Fare zehri	11 (55,0)	9 (45,0)		
Alkol	9 (90,0)	1 (10,0)		
Benzin ve türevleri	2 (100,0)	0 (0,0)		
Uyarıcı/Uyuşturucu madde	2 (100,0)	0 (0,0)		
Kimyasal madde	7 (87,5)	1 (12,5)		

*Likelihood Ratio değeri verilmiştir

Tablo 6. Bireylerin yaş ve acil servise geliş süreleri arasındaki ilişki

Yaş	Akut (0-24 saat) n (%)	Subaküt (24 saat-1 hafta) n (%)	Kronik (1 hafta ve üstü) n (%)	χ^2	p
0-28 gün	52 (98,1)	1 (1,9)	0 (0,0)	3,833	0,699*
29 gün-24 ay	65 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
2-11 yaş	53 (98,1)	1 (1,9)	0 (0,0)		
12-18 yaş	117 (97,5)	2 (1,7)	1 (0,8)		

*Likelihood ratio değeri verilmiştir

İlaçla intihar girişiminde bulunan 60 bireyin %66,77'si (n=40) kadın, %33,33'ü (n=20) erkektir. Kadın ve erkek dağılımı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık göstermektedir. Yani ilaçla intihar girişiminde bulunan kadınların oranı erkeklerden anlamlı derecede yüksektir (p=0,010) (Tablo 7).

Bireylerin %31,7'si (n=19) kışın, %33,3'ü (n=20) ilkbaharda, %18,3'ü (n=11) yazın ve %16,7'si (n=10) sonbaharda intihar girişiminde bulunmuştur. İntihar girişiminde bulunan mevsimlerin dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($\chi^2=5,467$, p=0,141) (Tablo 8).

TARTIŞMA

Çalışmamızdaki olgular yaş grubu açısından değerlendirildiğinde; acil servise getirilen bireylerin %40,41'inin 0-2 yaş aralığında olduğu tespit edildi. Sümer ve ark. (10) yaptığı çalışmada 2003-2009 yılları arasında Kahramanmaraş Sürçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisi'ne intoksikasyon nedeni ile başvuran 233 olguda olguların %73,8'inin 7 ay-4 yaş aralığında olduğu, Amerika Birleşik Devletleri 2007 yılı verilerine göre 2,482,041 zehirlenme olgusunun %51,23'ünün 5 yaşından küçük olduğu (11), Hindistan'ın Keşmir Bölgesi'nde 1997 ve 2000 yılları arasında yapılan intoksikasyon çalışmasında olguların %48,9'unun 1-5 yaş arasında olduğu bildirilmiştir. İntoksikasyon olgularının literatür incelemelerinde 5 yaş altında yoğunlaştığının görülmekle birlikte, bizim çalışmamızda da 5 yaş altında tespit edilen intoksikasyon olgularının 0-2 yaş grubunda yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızda 0-2 yaş grubunda 118 olgunun 71'inin (%60,1) erkek, 47'sinin (%39,9) kadın olduğu, kaza/yanlışlıkla oluşan intoksikasyon olgularının %61,9'unun 0-2 yaş grubunda olduğu tespit edildi. Çalışmamızda kaza sonucu oluşan zehirlenmeler 0-2 yaş aralığında sık görülmekte olup özellikle de erkek cinsiyetinde daha fazla olarak görüldü. Biçer (12) çalışmalarına göre kaza sonucu olan zehirlenmeler hareketliliğin arttığı, öğrenme ve araştırma merakının geliştiği 1-5 yaş aralığında ve erkek cinsiyette daha çok görülmekte olduğu tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışmamız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda zehirlenme olguları ile gerçekleştiği mevsim arasında anlamlı farklılık görülmemekte olup bunun nedeninin de çalışmamızdaki intoksikasyon olgularının çoğunluğunun (%83,28) ilaçla gerçekleştiği, ilaç kullanımının da mevsimsel farklılıklarla ilişkilendirilemeyeceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda zehirlenme olgularının etken madde yönünden değerlendirilmesinde %83,28'inin ilaçlarla gerçekleştiği, Akçay ve ark. (13) %60'ının ilaçlarla meydana geldiği, Bozlu ve Kuyucu (7) yaptığı çalışmada en sık zehirlenme etkeninin %59,4 ile ilaç olduğu belirtilmiştir. İlaçla olan zehirlenme olgularının %47,5'inin erkek cinsiyette %52,5'inin kadın cinsiyette olduğu, ilaç ile zehirlenme olgularının cinsiyet bakımından anlamlı farklılık bulunmadığı görüldü. İlaç ile zehirlenme olgularının yüzdesel olarak anlamlı düzeyde fazla olmasında; toplumda ilaç kullanımının sık ve erişiminin kolay olması, aile bireylerinin ilaçları muhafaza etmeleri bakımından gerekli özeni göstermemesi, ebeveynlerin çocuklarını yeteri kadar gözlemlememesi gibi nedenlerin olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda zehirlenme olgularının intihar girişimi yönünden değerlendirildiğinde ilaçla intihar girişiminde bulunan 60 bireyin %66,77'si (n=40) kadın, %33,33'ü (n=20) erkektir. Kadın ve erkek dağılımı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık göstermektedir. Yani ilaçla intihar girişiminde bulunan kadınların oranının erkeklerden anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. İntihar girişimi amaçlı intoksikasyon olgularının tamamının (n=60) 12-18 yaş aralığında meydana geldiği, %33,33'ünün erkek, %66,77'sinin kadın cinsiyette olduğu görüldü. Bozlu ve Kuyucu (7) yaptığı çalışmada intihar girişimi olgularının çoğunluğunun adölesan yaş grubunda görüldüğü bildirilmiştir. Ghaleb ve ark. (14) yaptığı çalışmada intihar girişimi amaçlı gerçekleşen intoksikasyon olgularında kadın/erkek oranının yaklaşık 2 olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda zehirlenme olgularının etken maddenin alış şekli yönünden yapılan değerlendirilmesinde olguların %99,66'sinin (n=292) oral yol ile gerçekleştiği tespit edildi. Biçer'in (12) yaptığı çalışmada zehirlenmeye neden olan maddelerin en çok oral yoldan (%86,05) alındığı, Koturoğlu ve ark.'nın (15) yaptığı

Tablo 7. İlaçla intihar girişiminde bulunan bireylerin cinsiyet dağılımı

	n	%	χ^2	p
Erkek	20	33,33	6,667	0,010
Kadın	40	66,77		

Tablo 8. İntihar eyleminde bulunan mevsim dağılımı

	İntihar n (%)	χ^2	p
Kış	19 (31,7)	5,467	0,141
İlkbahar	20 (33,3)		
Yaz	11 (18,3)		
Sonbahar	10 (16,7)		

çalışmada zehirlenme nedeni ile başvuran olguların; %90'ının oral yol ile alım sonucu gerçekleştiği bildirilmiştir. Sosyal ortamda en kolay ilaç alım yolu oral yol olduğundan bu sonuç bu durumla doğrudan ilişkilendirilmiştir.

Çalışmamızda; hastaların hastaneye başvuru nedenlerine baktığımızda %59,72'sinin (n=175) asemptomatik olduğu, %17,4'ünün (n=51) bulantı-kusma şikayeti ile geldiği görülmüştür. Ağın ve ark.'nın (16) yaptıkları çalışmada olguların %41'i asemptomatik, %18'inde bulantı kusma saptamışlardır. Bulguların zehirlenilen ajana yönelik spesifik bulgular olmadığından, bu olgular ile ilk karşılaşan hekimlerin intoksikasyon açısından bilgili olmaları gerekir.

Çalışmamızda intoksikasyon olgularının hastaneye başvuru süreleri açısından değerlendirildiğinde; olguların %98,29'unun (n=288) akut (0-24 saat) safhada başvurduğu saptanmıştır. Çalışmamız progres yönünden ele alındığında; olguların %93,51'inin (n=274) acil servis takibi yapıldığı, olguların %5,46'sının (n=16) servis yatışı yapıldığı, olguların %1,02'sinin (n=3) yoğun bakım yatışı yapıldığı saptanmıştır. Olguların hastaneye başvuru süreleri ile progresleri birlikte değerlendirildiğinde; olguların büyük bölümüne (%98,51 n=274) acil servis takibi yapılarak servis ve yoğun bakım ihtiyacının görülmemesi nedeni olarak başvuru sürelerinin büyük bölümünün (%98,29 n=288) akut (0-24 saat) safhada gerçekleşmiş olmasıyla ilişkilendirildi.

Çalışmamızda intoksikasyon olguları orjin yönünden değerlendirildiğinde; olguların %64,50'sinin kaza ile gerçekleştiği, intoksikasyon etken maddesi yönünden bakıldığında %83,28'inin tıbbi ilaç alımı ile olduğu, Altıntop ve ark. (17) 1996 yılında erişkin acil servisinde yaptığı 17-66 yaş arası intoksikasyon olgularının değerlendirildiği çalışmada; olguların %15,3'ünün kaza ile gerçekleştiği, intoksikasyon etken maddesi yönünden bakıldığında %47,2'sinin çeşitli ilaç alımı ile gerçekleştiği görülmüştür. Kaza ile meydana gelen intoksikasyon olgularının büyük bölümünün 0-2 yaş grubunda meydana geldiği, erişkin popülasyonda yapılan çalışma ile birlikte değerlendirildiğinde yaş arttıkça intoksikasyon orjininin kazadan uzaklaştığı açık olarak görülmektedir.

SONUÇ

Hem ülkemizde hem de tüm dünyada gerçekleşen intoksikasyon olguları engellenebilir yaralanma ve ölüm sebepleri arasında yer aldığı bilinmektedir. Sıfır-on sekiz yaş döneminde gerçekleşen intoksikasyon olguları çocuk ihmali açısından birlikte değerlendirilmesinin intoksikasyon olgularının önlenmesi açısından önemli olduğu düşüncesindeyiz. Çocuğun ihmalden korunmasının en önemli yolunun ise önleme çalışmalarının aktif edilmesi olduğu düşünmekteyiz. Bu kapsamda hem aile hem de çocuklarda bu konuya dikkat çekilerek bilinçlendirilmeleri, koruyucu tedbirler alınarak çocuk

ihmalinin önlenmesi açısından önem taşımaktadır. Yapılacak olan bu bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarında ailenin ve çocuğun birlikte farkındalığının oluşturulması çocuk ihmalinin önlenmesi için önemli bir çözüm olacaktır.

Çalışmamızda 0-2 yaş arasında çoğunlukla kaza nedeni ile ilaç kullanımı sonucu intoksikasyon gerçekleştiğinin görüldüğü, bu yaş grubundaki çocukların bakımıyla yükümlü olan ebeveynlerin çocukların ilaca ulaşımı konusunda gerekli tedbirler yönünde hassasiyet göstermeleri, güvenli ortam oluşturmaları ve bu konuda ebeveynlere bilinçlendirme çalışmaları yapılması gerekmektedir.

Adölesan dönemdeki intoksikasyon olgularına baktığımızda daha küçük yaş gruplarındaki olgulardan farklı olarak ağırlıklı olarak intihar girişimi, haz alma, dikkat çekme amacıyla meydana geldiği görüldü. Bu yaş grubundaki bireylerin ilaçlara reçetesiz ulaşım noktasında; gerek sağlık kurumları ve politikaları bazında gerekse de ilaç tedariki ve satışını gerçekleştiren kurumlarda tedbirlerin artırılması, bu konuda gerekli denetimlerin belirli periyotlarla gerçekleştirilmesinin önemli bir halk sağlığı sorunu olan intoksikasyon olgularını önlemede etkili olacağını düşünmekteyiz. Ek olarak adölesan yaş grubuna eğitim kurumlarında gerekli rehberlik ve sosyal faaliyet çalışmalarının yapılmasının suicidal düşüncelerde azalışa ve dolayısıyla suicidal orjinli intoksikasyon olgularını azaltacağı düşüncesindeyiz.

Çalışmamızın bölgemizde görülen çocukluk çağı zehirlenme olgularının epidemiyolojik özelliklerini yansıtmaması nedeniyle, intoksikasyon olgularının iyi bilinmesi, önleme, tanı ve tedavi programlarının nedene yönelik ve daha hızlı yapılmasını sağlayarak, alınması gereken önlemlere yol göstereceği inancındayız.

ETİK

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 15/09/2021 tarih ve 24237859-669 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'nin kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

Danışman Değerlendirmesi: İç ve dış danışmanlarca değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: G.S.K., E.Ö., Dizayn: G.S.K., E.Ö., Veri Toplama veya İşleme: D.U.Ö., H.S.B., H.Ç., Analiz veya Yorumlama: G.S.K., D.U.Ö., H.S.B., H.Ç., E.Ö., Literatür Arama: D.U.Ö., H.S.B., H.Ç., Yazan: G.S.K., D.U.Ö., H.S.B., H.Ç., E.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Dökmeci İ, Dökmeci HA. Toksikoloji: Zehirlenmelerde Tanı ve Tedavi. 5. Baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2009. p.1-29.
- Vural N. Toksikoloji. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları No: 73. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi; 2005. p.15-19.
- Sahin S, Carman KB, Dinleyici EC. Acute poisoning in children; data of a pediatric emergency unit. *Iran J Pediatr.* 2011;21(4):479-84. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3446134/>
- Mc Kenzie LB, Ahir N, Stolz U, Nelson NG. Household cleaning product-related injuries treated in US emergency departments in 1990-2006. *Pediatrics.* 2010;126:509-516. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3392>
- Shannon M. Ingestion of toxic substances by child-rem. *N Engl J Med.* 2000;342:186-91. <https://doi.org/10.1056/NEJM200001203420307>
- Özdemir R, Bayrakçı B. Zehirlenmeler ve Hacettepe Dene-yimi. *Katkı Ped Derg.* 2009;31:47-87.
- Bozlu G, Kuyucu N. Poisoning Cases Who Admitted to the Pediatrics Emergency Unit in the Last Five Years: Evaluation of 1734 Cases. *Adli Tıp Bülteni.* 2018;23(2):106-109. <https://doi.org/10.17986/blm.2018238625>
- Çetin NG, Beydilli H, Tomruk Ö. Retrospective evaluation poisoning patients in emergency department. *SDÜ Tıp Fak Derg.* 2004;11(4):7-9. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/196558>
- Gunnell D, Eddleston M. Suicide by intentional ingestion of pesticides: a continuing tragedy in developing countries. *Int J Epidemiol.* 2003;32(6):902-909. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyg307>
- Sümer V, Güler E, Karanfil R, Dalkıran T, Gürsoy H, Garipardıç M, et al. Retrospective evaluation of poisoning cases who presented to the Pediatric Emergency Unit. *Turk Arch Ped.* 2011;46:226-232. https://turkarchpediatr.org/Content/files/sayilar/73/TPA_46_3_234_240%5BA%5D.pdf
- Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR, Green JL, Rumack BH, Heard SE. 2007 Annual Report of The American Association of Poison Control Centers National Poison Data System (NPDS): 25th Annual Report. *Clinical Toxicology.* 2008;46:927-1057. <https://doi.org/10.1080/15563650802559632>
- Biçer S. Evaluation of acute intoxications in pediatric emergency clinic in 2005. *Marmara Medical Journal.* 2007;20(1):12-20. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2518>
- Akçay A, Gürses D, Özdemir A, Kılıç İ, Hacer E. Denizli ilindeki çocukluk çağı zehirlenmeleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 2005;6:15-19. <http://acikerisim.pau.edu.tr/handle/11499/40912>
- Ghaleb SS, Alfatah LEA, Mahmoud HS. Retrospective Study of Acute Pediatric Intoxication Cases by Household Products Presented to the Poison Control Center of Ain-Shams University Hospitals. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology.* 2021;15(1):1563-1566.
- Koturoğlu G, Kurugöl Z, Yiğit M, Solak İ. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Ünitesine zehirlenme nedeniyle başvuran olguların değerlendirilmesi. *Ege Pediatri Bülteni.* 2005;12(3):161-165.
- Ağın H, Çalkavur Ş, Olukman Ö, Ural R, Bak M. Çocukluk çağında zehirlenmeler: Son 2 yıldaki olguların değerlendirilmesi. *J Pediatr.* 2002;11:186-193.
- Altıntop L, Sünbül M, Ketenci M, Pekbay A. O.M.Ü Tıp Fakültesi Acil Servisine Başvuran intoksikasyon hastalarının değerlendirilmesi. *O.M.Ü Tıp Dergisi.* 1996;13(3):227-232.