

## Bir üçüncü basamak hastane çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi

### An evaluation of the admissions to a tertiary hospital pediatric emergency department with intoxication

Kayı Eliaçık<sup>1</sup>, Ali Kanık<sup>1</sup>, Özlem Karanfil<sup>2</sup>, Hacer Rastgel<sup>2</sup>, Asiye Metecan<sup>2</sup>, Gülşah Oyman<sup>2</sup>, Selda Güngör<sup>2</sup>, Murat Anıl<sup>3</sup>, Mehmet Helvacı<sup>3</sup>, Ali Rahmi Bakiler<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Uzm.Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup> Hemşire, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>3</sup> Doç.Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup> Prof.Dr., Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

#### Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı, bir üçüncü basamak hastane acil servisine zehirlenme nedeniyle getirilen çocuk hastaların, demografik ve epidemiyolojik özelliklerini ve tedavi sonuçlarını saptamak, alınabilecek önlemlere ışık tutmak, ulusal verilerimize katkıda bulunmaktır.

**Gereç ve yöntem:** İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi çocuk acil servisinde 2008-2011 yılları arasında, zehirlenme tanısıyla adli rapor tutulmuş olan olguların dosya bilgileri geriye dönük incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru sebepleri ve sıklıkları, yatış, taburculuk ve mortalite oranları gibi özellikleri kaydedildi. Veriler; tanımlayıcı yöntemler ve ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi; p değeri <0.05 olan istatistiksel farklılıklar anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 452 hasta dahil edildi. Hastaların çoğu erkekti (%54,5). Bir-altı yaş grubu hasta sayısı (n:256, %56,8) diğerlerine oranla fazlaydı (p<0.001). Yaz, başvuruların en sık gözleendiği mevsimdi. En sık başvuru nedenini tıbbi ilaçlar oluşturmaktaydı (%50,6, n:212). Bunu sırasıyla koroziv etkili olabilecek madde içimi (%20,1, n:91), karbonmonoksit zehirlenmesi (%16,6, n:75), akrep ve yılan sokması (%7,3, n:33), hidrokarbonlar (%2,4, n:11), tarım ilacı (%1,5, n:7) izlemekte idi.

**Sonuç:** Çocukluk çağında zehirlenmeler önlenabilir sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Güvenli bir çevre oluşturulması ebeveyn ve çocuklara sürekli koruyucu sağlık eğitimi verilmesi, yasal düzenlemeler ve bazı etkenlere karşı alınacak özel önlemler bu sorunun azaltılmasında etkin olacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Acil servis, çocuk hasta, zehirlenme

#### Abstract

**Objective:** This study aimed to determine the demographic and epidemiological characterisitic and investigate the outcomes of pediatric intoxication cases who admitted to emergency department. It also aimed to illuminate future measures and contribute to the national survey.

**Material and method:** Medicolegal charts diagnosed as intoxication between 2008-2011 in Izmir Tepecik Training and Research Hospital pediatric emergency servise were reviewed retrospectively. Age, sex, presenting complaint and admission, discharge and mortality rates of the cases were ascertained. Data were evaluated by descriptive methods and chi-square test; values of p<0.05 were accepted as significant.

**Results:** There were a total of 452 eligible patients. The majority (54.5%) of the cases were male. The group aged 1-6 years was bigger (n:256, 56.8%) than the others (p<0.001). Summer was the most common season for admissions. The most common reason for admissions was drug intake (50.6%, n:212), the other reasons were swallowing of potential corrosive materials (20.1%, n:91), carbonmonoxide intoxication (16.6%, n:75), scorpion and snake bites (7.3%, n:33), hydrocarbons (2.4%, n:11) and pesticides (1.5%, n:7).

**Conclusion:** Intoxications in childhood are preventable health problems. To ensure a safe environment, continuous health education programs for parents and children, legal control and measures for particular factors will be effective in decreasing intoxications.

**Key words:** Emergency department, pediatric patient, intoxication

Kabul tarihi: 23 Şubat 2012

## Giriş

Zehirlenme, toksik bir maddenin vücuda zarar verecek miktarda ve değişik yollardan alınması sonucu organizmada bazı belirti ve bulguların ortaya çıkması durumudur. Zehirlenmeler her yaş grubunda olmakla birlikte, çocukluk yaş grubunda daha sık görülmekte ve daha ölümcül seyretmektedir (1). Teknolojinin hızla ilerlemesi, bilinçli beslenme, koruyucu hekimlik uygulamalarının giderek yaygınlık kazanması ve enfeksiyon hastalıklarının denetlenebilir olması; sayısı ve önemi giderek artan çocukluk çağı kazalarını çocuk ölüm sebepleri arasında öne çıkarmaktadır. Ülkemizde zehirlenmeler; trafik kazası, düşme ve yanıklardan sonra çocuklarda dördüncü sıklıkta görülen kaza çeşididir (2). Toksikolojinin gelişmesiyle, çocukluk çağı zehirlenmelerinin tedavisi ve önlenmesinde son yıllarda önemli değişiklikler olmuştur. Bununla birlikte zehirlenmeler tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de özellikle çocukluk yaş grubunda hala sık görülen önemli bir sorundur.

Zehirlenmeye yol açan etkenler yaşanan bölgeye, toplumun gelenek ve göreneklerine, eğitim düzeyine ve mevsimlere göre değişiklik gösterebilir. Bu nedenle her ülkenin, hatta her bölgenin zehirlenme ile ilgili özelliklerinin belirlenerek öngörülebilir zehirlenmeler engellenmelidir (3).

Bu çalışmada, hastanemize son 3 yıl içinde başvuran zehirlenme olgularını incelemek, öngörülebilir zehirlenmelerin engellenmesi için alınabilecek önlemleri düşündürmek ve ileriye dönük tedbirler almak amaçlanmıştır.

## Gereç ve yöntem

İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servise 2010 Ocak-2011 Ocak tarihleri arasında zehir-

lenme tanılı çocuk hastaların dosyaları geriye dönük incelendi.

Hastaların yaş aralıkları, cinsiyet, başvuru sebepleri, zehirlenmenin türü, yatış, taburculuk ve mortalite oranları gibi özellikleri kaydedildi. Eğer etken ilaç ise kazara mı, bilerek mi alındığı, bilerek ise öz kısıyım amacıyla alınıp alınmadığı kaydedildi. Başvurduğu ay ve mevsim, getirildiği yer açısından il merkezi, ilçe ve komşu il olarak gruplandırıldı. Doğrudan başvuru ve başka merkezden sevk edilme durumu değerlendirildi.

Veriler, tanımlayıcı yöntemler (frekans, yüzde oran) ve ki-kare testleri kullanılarak değerlendirildi; p değeri <0.05 olan istatistiksel farklılıklar anlamlı kabul edildi.

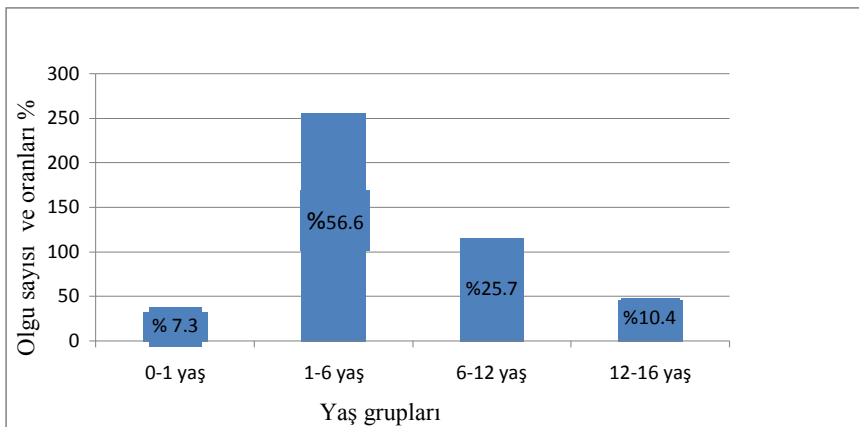
## Bulgular

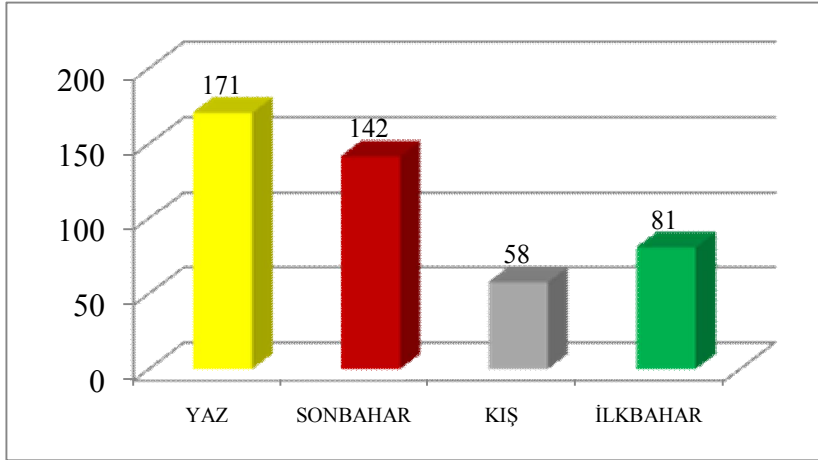
Çalışma için belirlenmiş olan sürede çocuk acil kliniğine getirilen hasta sayısı 428212 olup, bunun 452'si (%0,1) zehirlenme olgusuydu. Hastaların çoğu erkekti (%54,5). Bir-altı yaş grubu hasta sayısı (n:256, %56,8) diğerlerine oranla fazlaydı (Tablo 1).

Mevsimlere göre dağılım incelendiğinde; 171'i (%37,8) yaz, 142'si (%31,4) sonbahar, 81'i (%19,4) ilkbahar, 58 (%12,8) kış aylarında meydana gelmişti (Tablo 2). Ancak önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olan karbonmonoksit zehirlenmelerinin tümü kış ve ilkbahar aylarında başvurmuştu.

En sık başvuru nedeni tıbbi ilaçlar idi (%50,6, n:212). Bunu sırasıyla koroziv etkili olabilecek madde içimi (%20,1, n:91), karbonmonoksit zehirlenmesi (%16,6, n:75), akrep ve yılan sokması (%7,3, n:33), hidrokabonlar (%2,4, n:11), tarım ilacı (%1:5, n:7) izlemekte idi (Tablo 3).

**Tablo 1:** Olguların yaş aralıkları



**Tablo 2:** Olguların mevsimlere göre dağılımı**Tablo 3:** Zehirlenmelerde etyoloji

Zehirlenme etkeni	Olgu sayısı	Yüzdesi
Tıbbi ilaç	n=212	%46,9
Koroziv etkisi olabilecek madde	n=102	%22,5
CO zehirlenmesi	n=75	%16,6
Akrep ve yılan sokması	n=33	%7,3
Hidrokarbonlar	n=11	%2,4
Tarım ilacı	n=7	%1,5
Diğer	n=3	%0,6
Toplam	n=452	%100

İlaç zehirlenmesi olgularının (n:212), 97'sinde etken antipiretik ilaçlardı (%45,7), bunu 76 olgu (%35,8) ile antidepressan, antipsikotik ve antiepileptik ilaçlar, 13 olgu (%4,7) ile kardiyovasküler ilaçlar, 12 olgu (%5,6) ile asetilsistein, 7 olgu (%3,3) ile antiepileptikler, birer olgu (%0,5) ile demir preparatları ve oral antidiyabetikler izlenmekteydi. Beş olguda ise çoklu ilaç zehirlenmesi söz konusuydu. Antipiretik ilaçlardan parasetamol 71 olgu ile, santral sinir sistemi grubunda ise amitriptilin 30 olgu ile ön plana çıkmaktaydı. İlaç ile zehirlenen olguların hiçbirinde exitus yaşanmamıştı. Kazara ilaç alımının en sık yaşandığı yaş grubu 1-6 yaş grubu olup, bu grupta sayıca erkekler kızlara göre %50 fazlaydı. Bilerek ilaç alanların tamamı (n:11) öz kıyım amacı ile ilaç içmişti. Bu 11 olgunun tamamı yaşları 12-16 arasında değişen kız çocuklardı ve bu gruptaki 5 olgu çoklu ilaç içmişti.

Olguların 318'i (%70,4) başka bir sağlık merkezinden hastanemize gönderilmiş olup, 134 olgu (%29,6) doğrudan hastanemize başvurmuştu. Dış merkezden sevkedilen

olgularda yatış oranı, doğrudan başvurulara göre anlamlı olarak fazlaydı ( $p<0.001$ ), akrep sokmalarının tamamı dış merkezlerden gönderilmiş olup, 33 olgunun 24'ü güney Ege illerinden gelen hastalardı.

Olguların 309'u (%68,3) acil serviste gözlenerek ayakta takip edilmek üzere önerilerle eve gönderilmişti. Çocuk servisine 89 (%19,6), çocuk yoğun bakıma 38 (%3) çocuk cerrahi servisine ise 16 (%3,5) olgu yatırılmıştı. Yoğun bakıma yatırılan olguların 17'si karbonmonoksit zehirlenmesi olup ikisi kaybedilmişti. Diğer 15 olgu ise hiperbarik oksijen tedavisi ile düzelmişti. Yoğun bakım gerektiren diğer zehirlenmeler; 11 olgu akrep sokması, 8 olgu santral sinir sistemi ilacı içme, 2 olgu tarım ilacına maruziyet şeklindeydi.

## Tartışma

Zehirlenmeler acil tanı ve tedavi gerektirmeleri nedeniyle çocuk acil servis başvuruları arasında önemli bir hasta

grubunu oluştururlar. Ülkemiz genelinde çocuk acil servislerine başvuranlar arasında zehirlenme olgularının oranı %0,9 olarak bildirilmektedir (4), bu oran çalışmada %0,25 olarak saptanmıştır. Bunun sebebi hastanemiz bölgesinde ateş, enfeksiyon ve travmalara bağlı başvuruların çokluğu, bunun yanında acil olmayan olguların da sıklıkla hızlı ve ucuz hizmet almak için acil servise başvurmaları nedeniyle olabileceği düşünüldü.

İlk beş yaşta zehirlenmeler daha siktir, en önemli sebep ise kaza ile alımdır (5). Olgularımızda da en sık zehirlenme başvurusunun olduğu yaş grubu 1-6 idi, yine bu yaş grubundaki erkek sayısı %50 fazlaydı. Erkek çocukların çevreyi tanıma, keşfetme içgüdüünün kızlardan daha fazla olması kaza sonucu ilaç zehirlenmelerinin daha çok erkek çocuklarda görülmesine neden olmaktadır (6). 0-12 ay ve 1-6 yaş arasındaki vakalarda kazara koroziv madde ve ilaç alımlarında ebeveyn ve bakıcı hatalarının çokluğu dikkat çekmekteydi. Yaş grubu büyüdüğünde (12-15 yaş) ise bilerek alınan tıbbi ilaçların fazlalığı söz konusuydu ve grubun tamamı kızlardan oluşmaktaydı. Bu durum tüm dünyada bu yaşlarda kız çocuklarında öz kıyım eğiliminin fazla olması ile uyumlu idi.

Türkiye’de ve dünyada çocukluk yaş grubunda en sık zehirlenme etkeni ilaçlardır (5). Çalışmada da saptanan en sık zehirlenme etkeni, evde kullanılan ve sahipsizce ortalıkta bırakılan tıbbi ilaçlardı. İkinci olarak ise koroziv etkili temizlik ürünleriydi. Bu durum hastanemize başvuran hasta popülasyonundaki eğitim durumu ve bilinç düzeyinden kaynaklanabilir. Ancak bunların çoğu seyreltik çözelti halinde satılan çamaşır suyu gibi koroziv etkisi güçlü olmayan maddelerdi. Ülkemizden yapılmış olan iki çalışmada da olgularımızda olduğu gibi en sık ikinci etken olarak koroziv maddeler bildirilmiştir (7,8). Yine de açıkta satılmakta olan temizlik ürünleri için emniyet kapağı olan şişede satış zorunluluğu getirilmesi bu tür başvuruları azaltacaktır. Özofagus yanıklarında geçmiş yıllarda en sık rastlanan madde olan sabun yapımında kullanılan kostik madde içimi artık yılda sadece beş kez görülmektedir. Bunun sebebi zeytin arazilerinin yerleşim arazisine dönüştürülmesi ve sabun sanayisinin gelişmesi nedeniyle evde sabun yapımının azalması olabilir.

Yaz mevsimi, zehirlenmenin en sık olduğu zaman olup; çocukların en çok dışarıda bulunduğu, tarım için açık arazide çadırların kurulduğu, ay olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışmamızda akrep sokmalarının fazla olmasının sebebi güney Ege bölgesindeki akreplerin toksik etkilerinin fazla olması ve yine bu bölgede çocuk yoğun bakımı olan bir merkez bulunmamasıdır.

Mortalitesi ve morbiditesi hastanemiz açısından en yüksek olan karbonmonoksit zehirlenmeleri ise en sık kış ve bahar mevsimlerinde görülmekteydi. Bu durum, bölgede etkili olan ve bacalardan dumanın çıkmasını engel

leyen lodos rüzgarına bağlandı. Bu nedenle soba ve şofben zehirlenmeleri üzerinde durulmalı ve halk sağlığı açısından gerekli tedbirler alınmalıdır.

Özellikle antipiretikler ve santral sinir sistemi ilaçları küçük yaşlarda kazara alınabilmektedir. Bunun sebebi bu ilaçların çok sık reçete edilmeleri ve hatta eczanelerden reçetesiz satın alınarak her evde bol miktarda bulunmasıdır. Bu nedenle bu ilaçların kolay açılabilen şişeler ve blister ambalajlar yerine zor açılabilen şişelerle piyasaya sunulması ve reçetesiz satılmalarının engellenmesi için yönetmelik çıkarılması için kanun koyucuların harekete geçmesi gereklidir.

Çalışmamızda saptanan zehirlenme olgularının verilerinden yaptığımız bu yorumların alınacak önlemlere ışık tutacağına inanmaktayız.

## Kaynaklar

1. Arısoy N, Aji DY. Zehirlenmeler. Onat T ed. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Cilt 2, Eksen Yayınları, İstanbul 1996: 1037-1055.
2. Müftü Y. Çocukluk çağı kazaları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1975; 18:78-90.
3. Öner N, İnan M, Vatansver Ü, Turan Ç, Çeltik C, Küçükuşurluoğlu Y, Duran R, Karasalihoğlu S. Trakya bölgesinde çocuklarda görülen zehirlenmeler. Türk Pediatri Arşivi 2004; 39:25-30.
4. Aji DY, Keskin S, İlter Ö. Türkiye’de çocuk zehirlenmeleri. Türk Pediatri Arşivi 1998; 33:154-158.
5. Andıran N, Sarıkaya F. Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesinde son 6 yılda izlenen akut zehirlenme vakaları. Katkı Pediatri Dergisi 2001; 22:396-408.
6. Biçer S, Şengül A, Yeşinel S, Yıldırım S, Uzunoğlu N, Aydoğan G. Pediatrik yaş grubu zehirlenmelerinin tanı, tedavi ve takibinde çocuk acil servislerinin etkinliği-2003 yılı vakalarının değerlendirilmesi. Toksikoloji Dergisi 2005; 3:11-17.
7. Deniz T, Kandış H, Saygun M, Büyükkoçak Ü, Ülger H, Karakuş A. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvuran zehirlenme olgularının analizi. Düzce Tıp Derg 2009; 11:15-20.
8. Sümer V, Güler E, Karanfil R, Dalkıran T, Gürsoy H, Garipardıç M ve ark. Çocuk acil servisine başvuran zehirlenme olgularının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi 2011; 46:234-240.

## İletişim:

Uzm.Dr. Kayı Eliaçık

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Tel: +90.506.2934944

mail:kayieliacik@gmail.com