

A retrospective evaluation of pediatric cases hospitalized due to intoxication

Yatarak tedavi gören çocuk zehirlenme olgularının retrospektif değerlendirilmesi

Muhammet Emin NALDAN¹, Mustafa Talip ŞENER², Duygu KARA¹

ABSTRACT

Intoxication remains a serious health problem and can have serious consequences, depending on the substance received or the time elapsing to presentation to hospital. Some patients presenting to emergency departments due to intoxication are hospitalized for treatment, even in intensive care units. The purpose of this study was to evaluate demographic characteristics, causes of intoxication, and information concerning length of hospitalization and course of disease in cases of childhood poisoning presenting to the emergency department. Medical records of patients with intoxication aged 0-18 years presenting to the Erzurum Regional Training and Research Hospital and receiving inpatient treatment between 2008, and 2016 were evaluated retrospectively. A total of 642 cases were evaluated within the scope of the study. The mean age of the cases was 8.1±6.6 years (mean±SD). Causes of intoxication were drugs in 57.9% (n=372), pesticides in 11.5% (n=74), cleaning products in 8.6% (n=55), and wild plants in 3.3% (n=21) of the cases, while the cause was unknown in 18.7% (n=120) of the patients. The mean length of hospitalization was 3 days, and 9% (n=58) of the patients received inpatient treatment in the intensive care unit. A psychopathology was determined in 21% (n=135) of the cases, and major depressive disorder being identified in 85.9% (n=116) of them. According to our findings, the most important part of childhood poisoning is poisonings that accidentally occur under 5 years of age. In children over 13 years of age, poisonings and psychopathologies are associated with suicide. Drugs are the most frequently used agent in poisoning. Treatment for intensive care is needed for %9 of the patients.

Keywords: Child, poisoning, inpatient treatment, intensive care

GİRİŞ

Zehirlenme, bir maddenin vücuda zarar verecek miktarda ağız, solunum, deri, göz, damar yolu gibi farklı yollarla vücuda alınmasıyla toksik belirtilere yol açar.

Received: 12.01.2017

Accepted: 14.01.2017

¹Department of Anesthesia and Reanimation, Erzurum Education and Research Hospital, Erzurum, Turkey

²Department of Forensic Medicine, Ataturk University of Faculty of Medicine, Erzurum, Turkey

Yazışma adresi: Muhammet Emin Naldan, Department of Anesthesia and Reanimation, Erzurum Education and Research Hospital, Erzurum, Turkey
e-mail: muyama@myynet.com

ÖZ

Zehirlenme ciddi bir sağlık sorunu olarak önemini korumakta, alınan maddeye veya hastaneye başvuru süresine bağlı olarak ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Zehirlenme nedeniyle acil servislere başvuran hastaların bir kısmı, yoğun bakım dahil yatarak tedavi görmektedir. Bu çalışmada acil servise başvuran ve yatarak tedavi gören çocuk zehirlenmelerinde, olguların demografik özellikleri, zehirlenme nedenleri, yatış süresi ve hastalık seyrine ait bilgilerin değerlendirilmesi amaçlandı. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesine 2008-2016 tarihleri arasında başvuran ve yatarak tedavi gören 0-18 yaş zehirlenme olgularına ait tıbbi kayıtlar retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışma kapsamında 642 olgu değerlendirildi. Ortalama yaş (mean±SD) 8,1±6,6 idi. Olguların zehirlenme nedenleri sırasıyla; %57,9'u (n=372) ilaçlar, %11,5'i (n=74) pestisitler, %8,6'sı (n=55) temizlik maddeleri, %3,3'ü (n=21) yabancı bitki olup, %18,7 (n=120) olgunun nedeni bilinmiyordu. Olguların hastanede ortalama yatış süresi 3 gün olup, %9'u (n=58) yoğun bakımda yatarak tedavi görmüştü. Olguların %21'inde (n=135) bir psikopatoloji saptanmış olup, bunlardan %85,9'unda (n=116) majör depresif bozukluk tespit edilmiştir. Bulgularımıza göre yatarak tedavi gören çocuk zehirlenmelerinin önemli kısmını 5 yaş altında kazara meydana gelen zehirlenmeler oluşturmaktadır. On üç yaş üstü çocuklarda ise özkıyımaya bağlı zehirlenmeler ve psikopatolojiler ön plandadır. İlaçlar, zehirlenme etkeni olarak ilk sıradadır. Olguların %9'unda yoğun bakımda tedaviye gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, zehirlenme, yatarak tedavi, yoğun bakım

rak yaşamı tehdit etmesi ve bazen de ölüme neden olmasındır. Zehirlenme olayları yıllardır ciddi bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır^{1,2}. Zehirlenmeler daha çok kazara veya özkıyım nedeniyle meydana gelmektedir. Zehirlenmeler, alınan maddeye

veya hastaneye başvuru süresine bağlı olarak ciddi sonuçlar doğurabilir. En sık görülen zehirlenme nedenleri, ilaçlar, keyif verici maddeler, ev, endüstriyel ve tarımsal kaynaklı toksik maddelerdir. Çocuklardaki zehirlenme olgularının %60-90'ı 5 yaş altındadır ve çoğu kazara meydana gelmiştir. Zehirlenme ile başvuran hastaların %5-30'unda yoğun bakım gereksinimi olmaktadır^{3,4}.

Ülkemizin çeşitli bölgelerine ait zehirlenme olgularına ilişkin çok sayıda çalışma bildirilmiştir. Ancak literatür taramasında bölgemizde son dönemde yatarak tedavi gören çocuk olguların değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, hastanemizde takip edilen 18 yaş altı zehirlenme olgularının demografik özellikleri, zehirlenme nedenleri, yatış süreleri, tedavi ve prognozlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma kapsamında Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2008-2016 yılları arasında zehirlenme tanısıyla yatarak tedavi gören 18 yaş altı olguların arşiv kayıtları retrospektif olarak incelendi. Arşiv kayıtlarından olguların yaş, cinsiyet, yattığı klinik, yatış süresi, prognoz, toksik maddeye ait bulguları incelendi. Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde kategorik veriler frekans ve yüzde cinsinden, sürekli veriler ise ortalama olarak \pm standart sapma cinsinden özetlendi. İstatistiksel analizlerde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı kullanıldı. Çalışmamızdaki $p < 0,05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışma için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 23.02.2017 tarih ve 39 karar sayılı etik kurul onayı alındı.

BULGULAR

Çalışma kapsamında 642 olgu incelendi. Olguların yaşları 4 ay ile 18 yaş arasında olup, %54'ü (n=347) 5 yaş ve altında idi. Ortalama yaş \pm sd = 8,1 \pm 6,6 olup, bunlardan %61,8'i (n=397) kız, %38,2'i ise (n=245) er-

kek idi. Olguların cinsiyetleri yaş gruplarına göre karşılaştırıldığında, 13 yaş altında cinsiyet bakımından belirgin bir fark yokken, 13 yaş üzerinde erkek/kadın oranının yaklaşık olarak 3/10 olduğu belirlendi.

Zehirlenmelerin anamnez bilgisine göre %65,4'ünün (n=420) kaza sonucunda, %34,5'inin (n=222) ise özkiyim sonucu olduğu saptandı.

Olguların %62,5'i (n=401) il merkezinden, %28'i (n=180) ilçelerden ve %9,5'i (n=61) il dışından başvurmuştu. Olguların %57,9'unun (n=372) zehirlenme nedeninin ilaç alımı olup, bunların da %30,1'inin (n=112) analjezik olduğu saptandı. Olguların %18,7'sinin (n=120) zehirlenme oldukları düşünülmeyle birlikte, spesifik bir etken tespit edilememiştir. Zehirlenme nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir. İlaç zehirlenmelerinin %10,5'i (n=39) çoklu ilaç zehirlenmesi olup, çoklu ilaç alımlarının daha çok analjezik ve antibiyotik birlikteliği olduğu belirlendi. Zehirlenme nedeni ilaç grupları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Zehirlenme nedenleri.

Etken	n	%
Bilinmeyen	120	18,7
İlaçlar	372	57,9
Korozivler (temizlik maddeleri)	55	8,6
Pestisit	74	11,5
Yabani bitki	21	3,3
Toplam	642	100

Tablo 2. Zehirlenme etkeni olan ilaç grupları.

Etken	n	%
Analjezikler	112	30
Antibiyotikler	15	4
Çoklu ilaçlar	39	11
Diğer ilaçlar	14	3,8
a. Düz kas üzerine etkili olanlar	23	6,2
b. Endokrin sistem üzerine etkili olanlar	7	1,9
c. Kardiyovasküler sisteme etkili olanlar	32	8,6
d. Solunum sistemine etkili olanlar	2	0,5
e. Merkezi sinir sistemine etkili olanlar	114	31
f. Vitaminler	14	3,8
Toplam	372	100

Çalışmada yabani bitki (deli bat bat (Hyoscyamus niger)), tarım ilacı, antiparaziterler, ev temizlik madde-

leri (deterjan, çamaşır suyu, lavabo açıcı, yağ çözücü) pil, mazot, mürekkep, tahta parçası, cam terebentin yağı, kireç, saç boyası ve brucella aşısı gibi çok çeşitli yabancı maddelerin nadir zehirlenme nedeni olduğu belirlendi.

Zehirlenmelerin aylara göre dağılımı incelendiğinde, en sık sırasıyla Mayıs (%13,1), Haziran (%11,78), Mart (%10,64) ve Nisan (%10,4), en az ise Aralık (%4,8), Şubat (%5,3) ve Ocak (%6,9) aylarında zehirlenmelerin olduğu görüldü.

Olguların %21'inde (n=135) bir psikopatoloji saptanmış olup, psikopatoloji saptanan 2 olgunun 6-12 yaş aralığında olduğu, geri kalan 133 olgunun ise 13 yaş ve üzeri grupta olduğu, bunlardan %75,9'unun (n=101) kadın, %24,1'inin (n=32) erkek olduğu belirlendi. Olgularda saptanan psikopatolojiler Tablo 3'te gösterilmiştir.

Olguların hastanede yatış süresi ortalama 3 gün (sd=1,8; min-maks gün: 1-16) olup, servis yatış ortalaması 2,7 gün, yoğun bakım yatış ortalaması ise 2,4 gün

Tablo 3. Olgularda saptanan psikopatolojiler.

Psikopatoloji	n	%
Major depresif bozukluk	116	85,9
Uyum bozukluğu	10	7,4
Psikoz	3	2,2
Bipolar bozukluk	2	1,5
DEHB	2	1,5
TSSB	1	0,7
Anksiyete bozukluğu	1	0,7
Toplam	135	100

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, TSSB: Travma sonrası stres bozukluğu.

Tablo 4. Olguların yaş gruplarına göre tedavi gördükleri servisler.

Yattığı servis	5≤	6-12	13≥	Toplam
Serviste*	326 (55,8)	38 (6,5)	220 (37,7)	584
Çocuk yoğun bakımda	14 (77,8)	1 (5,6)	3 (16,7)	18
Anestezi yoğun bakımda	7 (17,5)	0	33 (82,5)	40
Toplam	347 (54)	39 (6,1)	256 (39,9)	642

*Olgular yaş gruplarına göre çocuk ya da iç hastalıkları servisinde yatarak tedavi görmüştür.

olarak bulundu. Olguların %77,1'inin (n=495) serviste izlendiği görüldü. Kırk olgunun anestezi yoğun bakım kliniğinde, 18 olgunun çocuk yoğun bakım kliniğinde yattığı belirlendi. Yaş gruplarına göre olguların yatarak takip edildiği klinikler Tablo 4'te gösterildi.

Mekanik ventilasyonun yalnızca %0,8 (n=5) olgu için uygulandığı, olguların %3,1'inin (n=20) yoğun bakım yeri olmadığı için sevk edildiği, kolşisin intoksikasyonu olan 1 olgunun kaybedildiği ve diğerlerinin şifa ile taburcu edildiği belirlendi.

TARTIŞMA

Bölgemizde yatarak tedavi gören çocuk zehirlenme olgularını incelediğimiz çalışmada, zehirlenmeleri yaş gruplarına göre ayırdığımızda olguların önemli bir kısmı literatürle uyumlu olarak 5≤ yaş iken, 13≥ yaş olgular ikinci sıklıktaydı³⁻⁶. Kaza sonucu zehirlenmeler hemen her yaşta bilinçli zehirlenmelerden daha sıktır. Küçük yaşlarda kaza sonucu zehirlenmeler, okul çocukluğu ve ergenlik dönemlerinde ise özkıyım amaçlı ilaç zehirlenmeleri daha sık görülür⁷. Zehirlenme orijinleri incelendiğinde de, çalışmamızda 5≤ yaş zehirlenmelerin kazara meydana geldiği saptanmıştır.

Çalışmamızda, 13 yaş altı çocuklarda erkek/kadın oranı ciddi bir farklılık göstermezken, farkın 13 yaş üzerinde kızlar lehine döndüğü ve ergen grubunda kızların erkeklere göre daha çok zehirlenme ile yatarak tedavi gördüğü belirlendi. Özkıyım orijinli olguların önemli bir kısmını da bu yaş grubunun oluşturduğu belirlendi. Yine olgularda büyük oranda psikopatoloji 13≥ yaş grupta saptanmış, majör depresif bozukluk en çok saptanan psikopatoloji olmuştur. Kız çocuklarında adölesan dönemde insidansın artması, kız çocuklarının bu dönemde daha duygusal olmaları ile açıklanmaktadır. Pubertenin oluşturduğu ruhsal ve bedensel değişiklikler, aile içi çatışmalar, okul başarısızlığı, ebeveyn kaybı, sevgi yoksunluğu depresyon sıklığını arttırmakta ve özkıyım eğilimini kolaylaştırmaktadır^{8,10}.

Trabzon'da, Gacar ve ark.¹¹ yaptıkları çalışmada, en sık zehirlenme etkeni olarak sedatif-hipnotikleri, Hıncal

ve ark.¹² ise en sık sırayla analjezikler, barbituratlar, trankilizanları tespit etmişlerdir. Erzurum'da yatarak tedavi gören çocuk zehirlenmelerinin incelendiği bir çalışmada, atropin içeren bitki zehirlenmelerinin çok sık görüldüğü belirlenmiştir¹³. Olgularımızda en sık rastlanan zehirlenme etkeninin ilaçlar, ilaçlar içinde de analjezikler olduğu belirlenmiş, çoklu ilaç zehirlenmelerinde de analjezik ve antibiyotik birlikteliğine sık rastlanılmıştır. Analjezik ve antibiyotiklerin sık bir zehirlenme nedeni olmaları, sık kullanılmaları ve el altında bulunmaları nedeniyle beklenen bir sonuçtur.

Çalışmamızda, yabani bitkiler de zehirlenme etkeni olarak saptanmıştır. Ülkemizin farklı kesimlerinde genellikle halüsinojen etkisinden dolayı veya astım, diyare, intestinal kramp ve noktüri tedavisinde yararlı olduğu düşünülerek, deli bat bat (*Hyoscyamus niger*), şeytan elması (*Datura stramonium*) ve güzelavrat otu (*Atropa belladonna*) gibi atropinik etkili bitkilerin kullanıldığı gözlemlenmektedir¹³⁻¹⁵. Baldıran otunun (*Conium maculatum*) maydanoz veya Frenk maydanozu sanılarak yenilmesi sonucu baldıran otu zehirlenmeleri meydana gelebilmektedir¹⁶. Özellikle kırsal kesimde bahar aylarının gelmesiyle birlikte, boş zamanlarını dışarıda ebeveyn denetiminden uzak geçiren çocukların doğadaki zehirli bitkileri zehirsiz türlerden ayırt edemeyip, yanlışlıkla yemelerinden bitkisel kaynaklı atropin zehirlenmeleri gündeme gelmektedir¹³. Çocukların bu tür maddelerle zehirlenmelerine ebeveynlerin dikkatsizliği ve eğitim yetersizliği neden olmaktadır¹⁷.

Çalışmamızda, zehirlenmeler, en sık ilkbahar ve yaz aylarında görüldü. Bunda bitkisel kaynaklı maddelerle, temizlik maddeleriyle ve boya için kullanılan tiner gibi maddelerle zehirlenmelere yaz ve ilkbahar aylarında sık rastlanması etkiliydi. Bu mevsimlerde yapılan boya, temizlik veya taşınma işlemleri sırasında temizlik maddelerinin ortalıkta bırakılmaları veya su şişeleri içinde bulundurulmalarının bu tür zehirlenmelere zemin hazırladığı düşünüldü. Ailelerin bu tür madde ve ilaçları emniyetli kapaklı orijinal kabında ve çocukların ulaşamayacakları yerlerde korumaları konusunda uyarılması, bu tür zehirlenmelerin azaltılmasında etkili olabilir¹⁷.

Olguların hastanede yatış süresi ortalama 3 gün olup, bu süreler diğer hastalıklardan ortalama taburcu süresinden daha kısadır. Zehirlenmelerde genel olarak hastaların genel durumu hızla bozulsa bile eğer doğru ve hızlı müdahale edilirse çok çabuk düzelebilmektedir. Olguların çok önemli bir kısmının şifa ile taburcu olması, zehirlenmelerde prognozun iyi olduğunun önemli bir göstergesidir¹⁸.

Yoğun bakımda yatarak tedavi gören olguların 40'ının anestezi yoğun bakımda (Bu olgulardan 7'si 5 yaş ve altındadır.), 18'inin ise çocuk yoğun bakım biriminde tedavi gördüğü belirlenmiştir. Çocukluk çağı erişkinlere göre farklı özellikler göstermekte ve uzmanlık gerektirmektedir. Fakat hastanemizdeki çocuk yoğun bakım yatak sayısının azlığı, çocuk yoğun bakım uzmanı olmaması, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının yoğun bakım tecrübelerinin az olması gibi nedenlerle yoğun bakıma gereksinim duyulan hastaların önemli bir kısmı anestezi yoğun bakımda tedavi edilmiştir. Yoğun bakım yatış gereksinim duyulan çocuk olgularının uygun takibi için çocuk yoğun bakım uzmanı bulunmasının, yoğun bakım yatak sayısının artırılmasının ayrıca çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının yoğun bakım eğitimlerinin geliştirilmesinin gerektiğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, çalışmamızda, zehirlenmelerin büyük grubunun kazara ve 5 yaş altı çocuklarda görüldüğü, en sık etkenin de analjezikler olduğu ortaya çıkmıştır. Yine 13 yaş üstü çocuklarda özkıyım nedeniyle zehirlenme ve psikopatolojiler dikkat çekmektedir. Halen önemli bir sağlık sorunu olan zehirlenme açısından aile eğitiminin yararlı olacağını düşünmekteyiz. Ayrıca yoğun bakım gereksinim olan zehirlenmiş çocukların çocuk yoğun bakım ünitelerinde ve çocuk yoğun bakım uzmanları tarafından izlenmelerinin daha yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Pekdemir M, Kavalcı C, Durukan P, Yıldız M. Acil servisimize başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. *Acil Tıp Dergisi* 2002;2:36-40.
2. Güven F, Mutlu K, Duman A, ve ark. Cost analysis of different venues for treating suicide cases presented to the emergency department. *Biomedical Research* 2014;25:431-6.

3. Tekerek, Ülgen N, Dursun A, ve ark. Çocuk yoğun bakım ünitesinde takip edilen zehirlenme olgularının geriye dönük değerlendirilmesi. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2016;3:21-6.
4. Sümer V, Güler E, Karanfil R, ve ark. Çocuk acil servisine başvuran zehirlenme olgularının geriye dönük olarak değerlendirilmesi. *Türk Ped Arş* 2011;46:34-40. <https://doi.org/10.4274/tpa.46.80>
5. Uluca Ü, Şen V, Karabel D, ve ark. Yoğun Bakıma Yatış Endikasyonlarının Önemli Bir Nedeni: Çocuk ve Adolesan Akut Zehirlenmeleri. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi* 2016;8:1-4 <https://doi.org/10.18521/ktd.59267>
6. Ertekin V, Altınkaynak S, Alp H, Yiğit H. Çocukluk çağında zehirlenmeler: son 3 yıldaki vakaların değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi* 2001;1:104-9.
7. Araz C, Toklucu MÖ, Güven Ş, ve ark. Ümraniye çocukluk çağı zehirlenmelerinin retrospektif değerlendirilmesi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2016;56:147-60.
8. Rodgers G, Matyunas NJ. Poisonings: drugs, chemicals and plants. Nelson textbook of pediatrics. Behrman, Kliegman, Jenson. 16th Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company 2000;722:2160-3.
9. Sarıkayalar F. Çocuklarda zehirlenmeler. *Katkı Pediatri Dergisi* 2001;22:377-95.
10. Akgül F, Er A, Çelebi Çelik F, ve ark. Retrospective analysis of childhood poisoning. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2016;3:91-6 <https://doi.org/10.4274/cayd.02886>
11. Gacar MN, Okrüz F, Kalyoncu NL, ve ark. Akut zehirlenmeli olguların değerlendirilmesi. Trabzon Şehir Hastaneleri Acil Servislerinde 5 yıl kapsayan bir çalışma. *Sağlık Bilimleri Araştırma Dergisi* 1993;4:455-62.
12. Hıncal F, Hıncal AA, Müftü Y, ve ark. Epidemioloical aspects of childhood poisonings in Ankara: a ten year survey. *Human Toxicol* 1987;6:147-52. <https://doi.org/10.1177/096032718700600207>
13. Orbak Z, Tan H, Karakelleoğlu C, ve ark. Bölgemizde Hyoscyamus Niger (Henbane=Banotu) zehirlenmeleri. *AÜTD* 1998;30:145-8.
14. Rugül K, Şahin ÖÖ, Abay E. Datura stramonium zehirlenmesine bağlı deliryum: Bir olgu. *Psychiatry* 2008;9: 54-7.
15. Demirhan A, Tekelioğlu ÜY, Yıldız İ, ve ark. Atropa Belladonna (Güzel Avrat Otu) Meyvesi ile İlişkili Antikolinergik Toksik Sendrom: Bir Olgu Sunumu. *Türk J Anesth Reanim* 2013;41:226-8. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2013.43>
16. Büyük Y, Özdeş T, Üzün İ, ve ark. Baldıran otu zehirlenmesine bağlı ölüm: olgu sunumu. *J For Med* 2013;27:199-204.
17. Çam H, Kıray E, Taştan Y, ve ark. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Acil servisinde izlenen zehirlenme olguları. *Türk Ped Arş* 2003;38:233-9.
18. Çetin Gökben N, Beydilli H, Tomruk Ö. Acil servise başvuran intoksikasyon olgularının geriye dönük analizi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2004;11:7-9.