



# Beş Yıllık Dönemde Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Akut Zehirlenme Olgularının Retrospektif Analizi

## Retrospective Analysis of Acute Poisoning Cases Followed in Intensive Care Unit in a Five-Year Period

Erhan ÖZYURT, Galip Neşet CERİT, Arzu KARAVELİ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Yazışma Adresi  
Correspondence Address

### Erhan ÖZYURT

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Antalya Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Anabilim Dalı,  
Antalya, Türkiye  
E-posta: cozyurt@hotmail.com

Geliş tarihi \ Received : 01.02.2018  
Kabul tarihi \ Accepted : 12.03.2018  
Elektronik yayın tarihi : 04.10.2018  
Online published

Bu makaleye yapılacak atıf:  
Cite this article as:  
Özyurt E, Cerit GN, Karaveli A.  
Beş yıllık dönemde yoğun bakım  
ünitesinde takip edilen akut  
zehirlenme olgularının retrospektif  
analizi. Akd Tıp D 2019; 5(3):394-7.

Erhan ÖZYURT  
ORCID ID: 0000-0003-1139-2313  
Galip Neşet CERİT  
ORCID ID: 0000-0003-3945-6227  
Arzu KARAVELİ  
ORCID ID: 0000-0002-7246-7182

### ÖZ

**Amaç:** Retrospektif çalışmamızda, hastanemiz yoğun bakımlarında takip edilen akut zehirlenme olgularının beş yıllık süredeki verilerini incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Etik kurul onayı alındıktan sonra, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerine 1 Ocak 2011 – 31 Aralık 2016 tarihleri arasında kabul edilen, yetişkin, akut zehirlenme olguları, hastane bilgi sistemi kullanılarak, ICD-10 kodlama sistemi aracılığı ile tespit edildi. Olguların demografik verileri, zehirlenmelerin oluş şekli, maruz kalınan maddeler, yoğun bakımda kalış süreleri ve hasta sonuçları kayıt edildi.

**Bulgular:** Beş yıllık sürede yoğun bakımlara kabul edilen 4236 hastanın 486 (% 11,4) tanesi akut zehirlenme idi ve olguların yaş ortalaması  $32,53 \pm 12,21$  bulunur iken, en sık 18-35 yaş grubunu (% 67,1) etkilemiştir. Zehirlenmelerin oluş şekli en fazla intihar amacıyla (% 82,7) idi. Bu amaçla olgular en çok ilaç alımını (% 74,3) tercih etmişlerdir. Yoğun bakım takiplerinde 43 (% 8,8) olgunun mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Olguların % 90,1'i ilk üç günde taburcu olurken, tüm olguların yoğun bakım yatış gün ortalaması 2,13'tür. Bu dönemde 5 (% 1) olgu kaybedilmiştir.

**Sonuç:** Çoğunlukla genç-erişkin nüfusu etkileyen akut zehirlenme olgularının yoğun bakım takipleri kısa ve mortalite oranları düşüktür. Yine de aşırı doz durumlarında klinisyenler dikkatli olmalıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Akut zehirlenme, Yoğun bakım ünitesi, İlaç intoksikasyonu

### ABSTRACT

**Objective:** In our retrospective study, we aimed to investigate the five-year data of the acute poisoning cases that were monitored at the intensive care units of our hospital.

**Material and Methods:** After ethics committee approval, adult acute poisoning cases that were accepted to the intensive care units of Antalya Training Research Hospital between 1st January 2011 and 31st December 2016 were determined by using the hospital information system and the ICD-10 coding system. The demographic data of the cases, the route of poisoning, the relevant material, the follow-up period at the intensive care unit, and the patient results were recorded.

**Results:** In the five-year period, 486 (11.4%) of 4236 patients accepted to the intensive care units had acute poisoning and the mean age of the cases was  $32.53 \pm 12.21$  years. Mostly the 18-35 age group was affected. The poisoning was mostly due to suicide (82.7%). Most of the cases had ingested drugs (74.3%). During intensive care follow-up, 43 (8.8%) cases required mechanical ventilation. 90.1% of the cases were discharged in the first three days, while the average stay in the intensive care unit was 2.13 days. In this period, 5 (1%) cases were lost.

**Conclusion:** Intensive care follow-up and mortality rates are low in acute poisoning cases that mostly affect the young adult population. However, clinicians should be cautious in case of overdose.

**Key Words:** Acute poisoning, Intensive care unit, Drug toxicity

## GİRİŞ

Akut zehirlenmeler sosyolojik, ekonomik ve tıbbi yönleri ile modern toplumları etkileyen en önemli hadiselerden biridir. A.B.D.'de her 1000 kişi başına düşen yıllık zehirlenme insidansı ortalama 8,3'tür (1). Bu hastalar yoğun bakım yataklarının %5-14'ünü işgal etmektedir (2). Türkiye'de yapılan araştırmalara göre acil servise başvuran hastaların %0,46 – 1,57'sinin ve yoğun bakım ünitelerinde yatmakta olan hastaların ise %5,1-10,5'inin akut zehirlenme hastalarının oluşturduğu gösterilmiştir (2, 3).

Zehirlenme nedenleri çok çeşitli olmakla birlikte medikal ilaçlar, ev kimyasalları, tarımda kullanılan kimyasallar, karbon monoksit gibi gazlar, hayvan ısırıkları, gıdalar, alkol veya bağımlılık yapıcı maddelere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Gelişmiş ülkelerde en çok alkol ve ilaç alımı sonrası görülebilen bu tür zehirlenmeler (4, 5), gelişmekte olan, tarımın yoğun olarak yapıldığı ülkelerde kimyasallara bağlı meydana gelmektedir (6, 7). Her ne kadar mortalite oranları düşük olsa da akut zehirlenme olgularında, olası komplikasyonlardan kaçınmak, havayolunun korunması, mekanik ventilasyon ihtiyacı, hemodinamik stabilizasyon ve toksinleri temizlemek için kullanılacak spesifik prosedürleri uygulamak amacıyla yoğun bakım ihtiyacı gerekebilir (8).

Akut zehirlenmeye maruz kalan olgu verilerinin incelenmesi sonucu oluşturulacak kılavuzların klinisyenlere yol gösterici olacağı kanaatindeyiz. Bu nedenle Antalya

Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne bağlı yoğun bakım ünitelerinde takip edilen akut zehirlenme olgularının beş yıllık verilerini, geriye dönük olarak incelemeyi ve literatür ile karşılaştırmayı amaçladık.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Yerel etik kurul onayı alındıktan sonra, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 1 Ocak 2011 ile 31 Aralık 2016 tarihleri arasında başvuran akut zehirlenme olguları hastane bilgi sisteminde yer alan ICD-10 kodları üzerinden tespit edildi. Bu olguların yoğun bakımlara yatırılıp yapılanlarından, 18 yaş ve üstü olanlar çalışmaya dahil edildi. Olguların demografik ve etiyolojik özellikleri, zehirlenmenin nedeni, kaza veya intihar amaçlı olduğu, yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri, mekanik ventilasyon ve/veya diyaliz ihtiyacı olup olmadığı ve prognozları kaydedildi. İstatistik analiz için SPSS Windows sürüm 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) kullanıldı. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler (aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler, yüzde dağılımları) ile değerlendirildi.

## BULGULAR

Beş yıllık süreçte acil servisten yoğun bakımlarımıza kabul edilen 4236 hastanın 486 tanesi (%11,4) akut zehirlenme idi. Genç-erişkin nüfusu daha fazla oranda etkilediği görülen zehirlenme hastalarının meydana geliş şekli çok büyük oranda intihar amacıyla idi (Tablo I).

**Tablo I:** Olguların demografik ve prognostik verileri (n=486).

<b>Yaş ortalaması</b> (yıl) ± std. sapma (en az-en çok)	32,53 ± 12,21 (18 – 87)
<b>Yaş grup, n (%)</b>	
18 - 35	326 (67,1)
36 - 50	113 (23,3)
51- 65	36 (7,4)
65 +	11 (2,3)
<b>Cinsiyet, n (%)</b>	
Kadın	268 (55,1)
Erkek	218 (44,9)
<b>Oluş şekli, n (%)</b>	
İntihar	402 (82,7)
Kaza-maruz kalma	84 (17,3)
<b>Diyaliz ihtiyacı</b>	4 (0,82)
<b>Mekanik ventilasyon ihtiyacı</b>	43 (8,8)
<b>Yoğun bakım yatış gün</b> ort. ± std. sapma (en az-en çok)	2,13 ± 2,51 (1-34)
<b>Yoğun bakım ünitesinde yatış süresi</b>	
≤ 3 gün	438 (90,1)
4 – 7	35 (7,2)
> 7	13 (2,67)
<b>Sonuç</b>	
Şifa	370 (76,1)
Kendi isteği	105 (21,6)
Sevk	6 (1,2)
Mortalite	5 (1)

Akut zehirlenmelerin en sık nedeni ilaçlardı (Tablo II). İlaç alan hastalar içinde en çok çoklu ilaç alımı tercih edilirken, tekli ilaç alımında en sık tercih edilen grup antipsikotik-antidepresan grubu ilaçlar olmuştur (Tablo III).

Kimyasallara bağlı zehirlenmeler 56 olguda görülmüş, 34 olgu (% 7) organofosfat, insektisid gibi tarım kimyasallarına, 22 olgu (% 4,5) ise ev kimyasallarına maruz kalmıştır.

Gıda zehirlenmesi beş olguda görülmüş bunlardan dört tanesi mantar zehirlenmesi iken, bir olguda yediği ota bağlı zehirlenme gelişmiş. Mantar zehirlenmesi gelişen olguların tamamı başka merkezlere sevk edildiği için sonuçlar hakkında bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Hastaların % 48,4'ü ilk 24 saat içerisinde taburcu olurken 72. saatin sonunda taburcu olan hasta oranı % 90,1'dir. Sonuçta 486 hastanın 471'i taburcu olurken, 10 hasta başka merkezlere sevk edilmiş ve beş hasta kaybedilmiştir (Tablo I). Ölen hastaların tümü intihar amacıyla madde kullanmışlardır. Kullanılan maddeler ayrı ayrı olmak üzere; organofosfat, eroin, ispiroto, korozif madde ve çoklu ilaçtır. Bu hastaların yoğun bakım yatış günü ortalaması 3'tür.

## TARTIŞMA

Akut zehirlenme olgularının özellikleri ülkeler arası değişiklik gösterebileceği için her ülkenin kendi veri tabanını oluşturması önemlidir. Bu amaçla elde edilen etiyolojik faktörler, klinisyenlerin karşılaşacakları klinik senaryolara hazır olmalarını sağlar.

Hayatı tehdit eden akut zehirlenme olguları yoğun bakım ünitelerinde takip edilmektedir. Ülkemizde bu hastalarının yoğun bakım ünitesine yatış kriterleri ile ilgili bir standart bulunmamaktadır. Yoğun bakım ünitesine yatış kararı veren hekimlerin farklı olması, farklı kriterlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ancak yine de akut zehirlenme hastalarının yoğun bakım ünitelerinde takip edilen hastalara oranını, ülkemizde yapılan çalışmalara benzer şekilde % 11,4 olarak tespit ettik (3, 9).

Akut zehirlenmeler tüm dünyada genç-erişkin nüfusu etkileyen hadiselerdir (1,4,10). Büyük oranda 18-35 yaş

aralığında olduğunu tespit ettiğimiz olgularımızın sayısı yaş arttıkça azalmaktaydı. Bu bulgumuzu ülkemizde yapılan diğer çalışmalar da desteklemektedir (2, 3, 9).

Gelişmiş ülkelerde, modern yaşamın getirdiği stres ve sosyoekonomik sorunlar ile baş edemeyen insanların sıklıkla başvurduğu ilaç, alkol ve uyuşturucu gibi maddeler akut zehirlenme olgularının temelini oluşturmaktadır. Alkol ve uyuşturucu maddelerin gelişmiş ülkelerde daha yaygın kullanımına bağlı daha sık zehirlenmelere neden olurken (10, 11), akut zehirlenmelerin çoğunlukla intihar amaçlı olduğu görülmektedir (5). Çalışmamızda % 82,7 oranında intihar amacıyla gerçekleştirilen eylemlerde, en sık kullanılan maddelerin ilaçlar olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla örtüşmektedir (2, 3, 9). Çalışmamızda hastalar çoğunlukla çoklu ilaç alımını tercih etmişlerdir. Hem çoklu ilaç alanlarda hem de tekli ilaç alımına bağlı zehirlenmelerde psikiyatrik rahatsızlıklar için kullanılan ilaçlar ön plana çıkmaktadır (12). Hastaların bu tür ilaçları kullanmaları sırasındaki duygu durum değişiklikleri ve/veya bu grup ilaçların birçoğuna reçetesiz ulaşılabilmesi bu tablonun ortaya çıkmasında kolaylaştırıcı etken olabilir.

Çalışmamızda ilaç alımına bağlı zehirlenmelerden sonra en sıklıkla kimyasallara bağlı zehirlenmeler ön plana çıkmıştır. Yine yoğun tarım yapılan bir bölgede bulunmamız nedeniyle organofosfat, insektisid, gibi kimyasalların kullanımı yaygındır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda coğrafi bölgelere bağlı olarak % 6,9 – 13,1 aralığında olan tarım kimyasallarına maruziyet (2, 9, 13), çalışmamızda % 7 olarak bulunmuştur. Bu kimyasalların nispeten kontrolsüz ticari satışlarının olması, insanların bu maddelere erişimini kolaylaştırmakta ve intihar amacıyla sıklıkla kullanılmasına neden olabilmektedir.

Hastaların yoğun bakım ünitesinde takibi sırasında çeşitli nedenler ile mekanik ventilasyon ihtiyacı doğmaktadır. Çalışmamızda 43 (% 8,8) hastaya mekanik ventilasyon uygulandığı tespit edilmiştir. Literatürde mekanik ventilatör ihtiyacı ile ilgili veriler % 3,3 – % 67,9 gibi oldukça geniş bir aralıkta seyretmektedir(4, 13).

**Tablo II:** Akut zehirlenme nedenleri, n=486 (%).

İlaç	361 (74,3)
Uyuşturucu	25 (5,1)
Alkol	22 (4,5)
Kimyasal	56 (11,5)
Hayvan ısırıkları	9 (1,9)
Karbonmonoksit	8 (1,6)
Gıda	5 (1)

**Tablo III:** Hastaların aldıkları ilaçların dağılımı, n=361 (%).

Çoklu ilaç	202 (56)
Antipsikotik – antidepresan ilaçlar	79 (21,9)
Non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar	35 (7,2)
Kardiyak ve antihipertansif ilaçlar	13 (3,6)
Antiepileptik ilaçlar	10 (2,8)
Diğer	22 (6,1)

Ülkemizde yapılan çalışmalarda, akut zehirlenme olgularının yoğun bakımda kalış süreleri 2,4 ile 8,9 gün arası değişmektedir (13,14). Biz de çalışmamızda  $2,13 \pm 2,51$  gün olarak bulduk. Kendi isteği ile yoğun bakım ünitesinden taburcu olmak isteyen hasta oranının % 21,6 gibi yüksek bir oranda olması yoğun bakım ünitesinde geçirilen ortalama süreyi düşürmüş olabilir.

Akut zehirlenme olgularının çoğunluğunda özel bir tedavi gerektirmeden iyileşme beklenir. Yine de doz aşımı durumlarında morbidite ve mortalite açısından dikkatli olunmalıdır. Organofosfat, alüminyum fosfit gibi kimyasalların ön planda olduğu akut zehirlenme ile ilgili çalışmalarda mortalite oranları yüksek bulunurken (6, 7), alkol veya ilaçlara bağlı zehirlenmelerin çoğunlukta olduğu çalışmalarda mortalite oranları düşük bulunmuştur (5, 15). Çalışmamızda ilaçlar ön planda olduğu için mortalite oranı beklediğimiz gibi düşük idi.

Çalışmamızın güçlü tarafı; ülkemizde bugüne kadar yapılan, bu konudaki en yüksek olgu sayısına ulaşılabilen

çalışma olmasıdır. Bunun yanında çalışmamızın birkaç sınırlaması bulunmaktadır. Öncelikle çalışmanın retrospektif olarak dizayn edilmesi sonucu olguların verilerine dosya üzerinden erişilmiştir. ICD-10 kodlamalarının eksik, yanlış girilmesi ya da ilgili kodların hiç girilmemiş olma ihtimali bulunmaktadır. Diğer bir konu çoklu ilaç alımı öyküsü olan hastaların bazılarının dosyalarında hangi ilacın alındığı bilgisi bulunmamaktaydı. Son olarak tek merkezli bir çalışma olması verilerin ülkemiz geneli için yorumlanmasına engel teşkil etmektedir.

## SONUÇ

Tüm dünyada çoğunlukla genç-erişkin nüfusu etkileyen akut zehirlenme olgularının yoğun bakım süreçleri her ne kadar kısa ve mortalite oranları düşük olsa da, klinisyenler, aşırı doz durumlarında morbidite ve mortalite yönünden dikkatli olmalıdır. Ülke çapında kurulacak bir veri tabanı sistemi ve doğru veri akışı sonucu, akut zehirlenmeler ile ilgili güncel kılavuzlar oluşturulabilir.

## KAYNAKLAR

1. Watson WA, Litovitz TL, Rodgers GC, Jr., Klein-Schwartz W, Reid N, Youniss J, Flanagan A, Wruk KM. 2004 Annual report of the American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System. *Am J Emerg Med* 2005; 23(5):589-666.
2. Duran M, Uludag O, Yuzkat N. Analysis of adult intoxication cases treated in ICU: A sample from Adiyaman Region of Turkey. *Medical Science and Discovery* 2016; 3(2):71-5.
3. Ozayar E, Degerli S, Gulec H, Sahin S, Dereli N. Yoğun bakıma kabul edilen zehirlenme olgularının retrospektif analizi. *Yoğun Bakım Derg* 2011; 3:59-62.
4. Lam SM, Lau AC, Yan WW. Over 8 years experience on severe acute poisoning requiring intensive care in Hong Kong, China. *Hum Exp Toxicol* 2010; 29(9):757-65.
5. Lund C, Teige B, Drottning P, Stiksrud B, Rui TO, Lyngra M, Ekeberg O, Jacobsen D, Hovda KE. A one-year observational study of all hospitalized and fatal acute poisonings in Oslo: Epidemiology, intention and follow-up. *BMC Public Health* 2012; 12:858.
6. Sulaj Z, Prifti E, Demiraj A, Strakosha A. Early clinical outcome of acute poisoning cases treated in intensive care unit. *Med Arch* 2015; 69(6):400-4.
7. Ahuja H, Mathai AS, Pannu A, Arora R. Acute poisonings admitted to a tertiary level intensive care unit in northern india: Patient profile and outcomes. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(10):UC01-4.
8. Liisananti JH, Ohtonen P, Kiviniemi O, Laurila JJ, Ala-Kokko TI. Risk factors for prolonged intensive care unit stay and hospital mortality in acute drug-poisoned patients: an evaluation of the physiologic and laboratory parameters on admission. *J Crit Care* 2011; 26(2):160-5.
9. Tufek D, Tasdemir BB, Sivaci R. Yoğun bakım ünitesinde izlenen intoksikasyon hastalarının retrospektif incelenmesi. *J Turk Soc Intens Care* 2017; 15:67-71.
10. Clark D, Murray DB, Ray D. Epidemiology and outcomes of patients admitted to critical care after self-poisoning. *Journal of Intensive Care Society* 2011; 12(4):268-73.
11. Sorge M, Weidhase L, Bernhard M, Gries A, Petros S. Self-poisoning in the acute care medicine 2005-2012. *Anaesthetist* 2015; 64(6):456-62.
12. Yalcın S, Aydoğan H, Buyukfirat E, Cicek A, Karahan MA. Sanliurfa'da yoğun bakımda takip edilen akut zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. *Journal of Harran University Medical Faculty* 2010; 7(3):77-80.
13. Yaylaci S, Genc AB, Demir MV, Cinemre H, Tamer A. Retrospective evaluation of patients at follow-up with acute poisoning in Intensive Care Unit. *Niger J Clin Pract* 2016; 19(2):223-6.
14. Kaya S, Kararmaz A, Karaman H, Turhanoglu S. The retrospective analyse of poisoning cases in intensive care unit. *Dicle Tıp Dergisi* 2006; 33:242-4.
15. Singh O, Javeri Y, Juneja D, Gupta M, Singh G, Dang R. Profile and outcome of patients with acute toxicity admitted in intensive care unit: Experiences from a major corporate hospital in urban India. *Indian J Anaesth* 2011; 55(4):370-4.