

Şanlıurfa'da Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Edilen Akut Zehirlenme Olgularının Analizi

Analysis of Acute Poisoning Cases Treated in the Intensive Care Unit in Şanlıurfa

Yavuz Saygılı¹, Barış Canbek¹, Ümit Durmuşoğlu¹¹Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

Öz

Amaç: Bu çalışma, Balıklıgöl Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde Ocak 2023-Mart 2025 arasında akut zehirlenme tanısıyla tedavi edilen erişkin hastaların demografik özelliklerini, zehirlenme nedenlerini ve klinik sonuçlarını geriye dönük olarak incelemeyi amaçlamaktadır.

Materyal ve metod: Retrospektif olarak 119 hastanın verileri incelendi. Yaş, cinsiyet, zehirlenme nedeni, yatış süresi, morbidite ve mortalite oranları değerlendirildi. Hastalar dört yaş grubuna (18-25, 26-35, 36-55, >55) ayrıldı. İstatistiksel analizde SPSS 25.0 ile ki-kare, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı ($p<0,05$ anlamlı).

Bulgular: Hastaların %66,4'ü kadın, yaş ortalaması 29,3 (18-62) idi. Zehirlenmelerin %81,5'i ilaç alımıyla (antidepresanlar %28,0, kombine ilaçlar %32,8) gerçekleşti. Yılan (%2,5), akrep sokmaları (%1,7) ve tarım ilacı (%0,8) az görülse de yüksek morbiditeyle ilişkiliydi ($p<0,05$). Ortalama yatış süresi 3,13 (1-49) gün, morbidite oranı %41,2, mortalite oranı %0,8 bulundu. Morbidite gelişenlerde yatış süresi anlamlı şekilde uzundu ($p=0,001$).

Sonuç: Şanlıurfa'da akut zehirlenmeler genç kadınlarda ve intihar amaçlı ilaç alımıyla sık görülür. Yılan/akrep sokmaları ve tarım ilacı zehirlenmeleri düşük başvuru oranına rağmen ciddi morbiditeyle ilişkilidir. Düşük mortalite, erken müdahale ve uygun tedaviye bağlıdır. Bulgular, bölgesel sağlık politikalarına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut zehirlenme, Yoğun bakım, Demografik özellikler, Morbidite, Mortalite

Abstract

Background: This study aims to retrospectively evaluate the demographic characteristics, causes of poisoning, and clinical outcomes of adult patients treated for acute poisoning in the Intensive Care Unit of Balıklıgöl State Hospital between January 2023 and March 2025.

Materials and Methods: In this retrospective study, data from 119 patients were analyzed. Age, gender, poisoning causes, length of hospital stay, morbidity, and mortality rates were assessed. Patients were divided into four age groups (18-25, 26-35, 36-55, >55). Statistical analyses were performed using SPSS 25.0 with chi-square, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests ($p<0,05$ considered significant).

Results: Of the patients, 66.4% were female, with a mean age of 29.3 (18-62) years. The most common cause of poisoning was medication intake (81.5%), with antidepressants (28.0%) and combined drugs (32.8%) being prominent. Snake bites (2.5%), scorpion stings (1.7%), and agricultural pesticides (0.8%) were rare but associated with high morbidity ($p<0,05$). The mean hospital stay was 3.13 (1-49) days, with a morbidity rate of 41.2% and a mortality rate of 0.8%. Hospital stay was significantly longer in patients with morbidity ($p=0.001$).

Conclusions: Acute poisonings in Şanlıurfa are common among young women and are primarily due to intentional medication intake. Snake/scorpion stings and pesticide poisonings, though rare, are associated with significant morbidity. The low mortality rate is attributed to early intervention and appropriate treatment. These findings may contribute to regional preventive health policies.

Keywords: Acute poisoning, Intensive care, Demographic characteristics, Morbidity, Mortality

Sorumlu Yazar: Yavuz Saygılı, Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Şanlıurfa, TÜRKİYE

E-mail: yavuzsaygili@gmail.com / **ORCID ID:** 0009-0006-3036-9089

Geliş Tarihi: 05.08.2025 / **Kabul Tarihi:** 04.10.2025

Nasıl Atıf Yapılır?: Saygılı Y, Canbek B, Durmuşoğlu Ü. Şanlıurfa'da Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Edilen Akut Zehirlenme Olgularının Analizi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Journal of Harran University Medical Faculty) 2025;22(4):x-x. DOI: 10.35440/hutfd.1758401.



Giriş

Akut zehirlenmeler, toksik veya non-toksik maddelerin aşırı dozda alınmasıyla ortaya çıkan ciddi sağlık sorunlarıdır. Zehirlenmeler; intihar girişimleri, yanlış doz ilaç kullanımı, kazalar, zehirli hayvan ısırıkları veya kimyasal maddelere maruziyet gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Türkiye’de 2020 yılında yaklaşık 123.000 zehirlenme vakası bildirilmiştir (1). Küresel olarak zehirlenme nedeniyle acil servislere başvuru sıklığı %0,02-0,9 arasında bildirilmiştir (2). Zehirlenme nedenleri, coğrafi, sosyokültürel ve ekonomik faktörlere bağlı olarak farklılık gösterir (3). Şanlıurfa gibi kırsal yapıda ve tarım faaliyetlerinin yoğun olduğu bölgelerde pestisit zehirlenmeleri ve yılan/akrep sokmaları coğrafi olarak sık görülmesine rağmen, hastane başvuruları geleneksel tedaviler, ulaşım zorlukları veya farkındalık eksikliği nedeniyle düşük olabilir (4). Kentlerde ise ilaç zehirlenmeleri daha yaygındır (5). Pestisit kaynaklı zehirlenmeler yüksek mortalite oranlarına sahipken, ilaç zehirlenmelerinde ölüm oranları genellikle düşüktür (6,7). Acil servise zehirlenme başvuruları, tüm olguların %0,46-%1,57’sini oluşturur ve yönetim, Zehir Danışma Merkezleri rehberliğinde standart protokollerle gerçekleştirilir (8).

Zehirlenmelerin demografik ve etiyolojik özelliklerini anlamak, bölgesel sağlık politikaları ve önleyici stratejiler geliştirmek için kritik öneme sahiptir. Epidemiyolojik veriler, risk faktörlerini belirlemede ve etkili tedavi yaklaşımları oluşturmada temel bir rol oynar (9). Şanlıurfa, sosyoekonomik ve kültürel yapısıyla zehirlenme profiline özgü özellikler sunabilir. Tarım toplumunun yaygınlığı pestisit maruziyetini artırırken, ekonomik sınırlamalar antidotlara erişimi zorlaştırabilir. Ayrıca, bölgenin kültürel alışkanlıkları, örneğin evde bitkisel tedavi yöntemlerinin tercih edilmesi, zehirlenme vakalarının türlerini ve sıklığını etkileyebilir. Bu faktörlerin detaylı analizi, zehirlenme nedenlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayarak halk sağlığı politikalarına yönelik daha hedefe yönelik müdahaleler geliştirilmesine katkı sunabilir.

Bu çalışma, Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi’nde akut zehirlenme tanısıyla tedavi edilen erişkin hastaların özelliklerini ve klinik sonuçlarını inceleyerek bölgesel sağlık politikalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Materyal ve Metod

Bu retrospektif çalışma, Balıklıgöl Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi’nde 01.01.2023-01.03.2025 tarihleri

arasında akut zehirlenme tanısıyla tedavi edilen 119 erişkin hastayı kapsamaktadır. Çalışma için, Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmış (karar no: HRÜ/25.09.44, tarih: 12.05.2025) alınarak ve Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun şekilde yürütülmüştür. Hasta verileri, hastane bilgi yönetim sistemi kayıtlarından ve elektronik veri tabanından dijital sistemde geriye dönük olarak toplanmıştır. Dahil Olma Kriterleri: (1) Erişkin (≥ 18 yaş) olmak, (2) Akut zehirlenme tanısı almış olmak, (3) İlgili hekimler tarafından yoğun bakım takibi endikasyonu belirlenmesi, (4) 114 Ulusal Zehir Danışma Merkezi tarafından yoğun bakım takibi tavsiye edilmesi.

Dışlama Kriterleri: Çocuk hastalar (<18 yaş), yoğun bakım takibi endikasyonu bulunmayan hastalar.

Veri toplama; yaş, cinsiyet, zehirlenme nedeni ve türü, hastanede yatış süresi, laboratuvar bulguları, morbidite ve mortalite durumlarını içermektedir. Hastalar dört yaş grubuna ayrılmıştır: Grup I (18-25 yaş), Grup II (26-35 yaş), Grup III (36-55 yaş), Grup IV (>55 yaş). Bağımsız değişkenler yaş, cinsiyet ve zehirlenme nedeni/türü; bağımlı değişkenler ise yatış süresi, morbidite ve mortalite oranlarıdır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Kategorik veriler sayı ve yüzde, sürekli veriler ortalama $\pm$ standart sapma veya medyan (minimum-maksimum) olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, normal dağılım göstermeyen sürekli değişkenlerde ikili grup karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grup için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Normal dağılım Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 119 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %66,4’ü ($n=79$) kadın, %33,6’sı ($n=40$) erkek olup, yaş ortalaması 29,3 (aralık: 18-62) olarak saptanmıştır. Yaş gruplarına göre dağılım; %48,7 ($n=58$) 18-25 yaş, %31,9 ($n=38$) 26-35 yaş, %16,8 ($n=20$) 36-55 yaş ve %2,5 ($n=3$) >55 yaş şeklindedir. Ortalama yatış süresi 3,13 gün (aralık: 1-49) olarak bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Demografik özellikler ve yatış süresi	
Değişken	Sayı (%) veya ort $\pm$ SS (medyan)
Cinsiyet	
Kadın	79 (66,4%)
Erkek	40 (33,6%)

Tablo 1. Devamı	
Yaş grubu	
18-25	58 (48,7%)
26-35	38 (31,9%)
36-55	20 (16,8%)
>55	3 (2,5%)
Yaş (yıl)	29,3±10,9 (26)
Yatış Süresi (gün)	3,13±4,5 (2)

Zehirlenme nedenleri arasında ilaç alımı %81,5 (n=97) ile en sık görülürken, bunu fare zehri ve madde kullanımı (%5,9, n=7 her biri), yılan sokması (%2,5, n=3), akrep sokması ve alkol (%1,7, n=2 her biri) ve tarım ilacı (%0,8, n=1) izlemiştir (Tablo 2). İlaç/ madde kullanan 107 hastada en sık antidepresan/antipsikotik

(%28,0, n=30) ve kombine ilaçlar (%32,8, n=39) tespit edilmiştir. Kombine ilaç kullanımıyla zehirlenen 39 hastada, alınan ilaçlar arasında en sık non-steroid anti inflamatuvar ilaç (NSAID) (%74,4, n=29), antibiyotik (%38,5, n=15) ve vitamin (%28,2, n=11) gözlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 2. Zehirlenme nedenlerinin dağılımı (n=119)		
Zehirlenme nedeni	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlaç	97	81,5
Fare zehri	7	5,9
Madde	7	5,9
Yılan sokması	3	2,5
Akrep sokması	2	1,7
Alkol	2	1,7
Tarım ilacı	1	0,8

Tablo 3. Kombine ilaç zehirlenmelerinde ilaç gruplarının görülme sayısı		
İlaç grubu	Sayı (n)	Yüzde (%)
NSAID	29	74,4
Antibiyotik	15	38,5
Vitamin ilaçları	11	28,2
Antidepresan/antipsikotik	10	25,6
Antihistaminik	7	17,9

Morbidite %41,2 (n=49) oranında saptanmış olup, en sık konfüzyon (%49,0, n=24), deliryum (%16,3, n=8) ve hipotansiyon

(%14,3, n=7) görülmüştür (Tablo 4). Mortalite oranı %0,8 (n=1), üst merkeze sevk oranı %0,8 (n=1) olarak bulunmuştur.

Tablo 4. Morbidite bulguları		
Morbidite türü	Sayı (n)	Yüzde (%) (n=49)
Konfüzyon	24	49,0
Deliryum	8	16,3
Hipotansiyon	7	14,3
Lokalize ödem	5	10,2
Akut böbrek yetmezliği	5	10,2
Solunum yetmezliği	4	8,2
Hipoglisemi	3	6,1
Diğer morbiditeler	14	28,6

Morbidite gelişen hastalarda ortalama yatış süresi (4,2±6,7 gün) morbidite gelişmeyenlere (2,37±1,1 gün) göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (p=0,001) (Tablo 5). Tablo 5, morbidite olan hastalarda yatış süresinin medyan 3 gün, morbidite olmayanlarda medyan 2 gün olduğunu göstermektedir. Madde kullanımı (p=0,001) ve yılan sokması (p=0,036) ile morbidite arasında

anlamlı ilişki saptanırken, ilaç (p=0,018) ve fare zehri (p=0,023) ile morbidite oranları düşük bulunmuştur. Cinsiyet ve yaş grupları ile morbidite arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05). Suisid amaçlı ilaç alımı morbidite ile negatif ilişkilidir (p<0,001). Kombine ilaç alımıyla tekli ilaç alımı arasında morbidite açısından anlamlı fark saptanmadı (Tablo 6).

Tablo 5. Tanıtıcı bulgular ile gruplar arasındaki farklılıklar			
	Morbidite yok (n=70)	Morbidite var (n=49)	p†
	n(%)	n(%)	
Cinsiyet			
Kadın	48 (68,6)	31 (63,3)	0,546
Erkek	22 (31,4)	18 (36,7)	
Yaş grup			
18-25	38 (54,3)	20 (40,8)	0,477
26-35	19 (27,1)	19 (38,8)	
36-55	11 (15,7)	9 (18,4)	
>55	2 (2,9)	1 (2)	
	Ort ± SS (med)	Ort ± SS (med)	p‡
Yaş	28,5±10,8 (24,5)	30,4±11,1 (27)	0,248
Yatış süresi	2,37±1,1 (2)	4,2±6,7 (3)	0,001**
*p<0,05, **p<0,01, †: Ki-kare, ‡: Mann Whitney U, SS: Standart sapma			

Tablo 6. İlaç/madde kullanımına ilişkin bulgular ile morbidite grupları arasındaki farklılıklar			
	Morbidite yok (n=70)	Morbidite var (n=49)	p†
	n (%)	n (%)	
Antidepresan/antipsikotik	15 (23,1)	15 (35,7)	0,155
Kombine	27 (41,5)	12 (28,6)	0,174
NSAID	10 (15,4)	2 (4,8)	0,089
Diğer ilaç	3 (4,6)	1 (2,4)	0,552
Madde	-	3 (7,1)	0,029*
OAD	2 (3,1)	2 (4,8)	0,654
Diğer ilaç grupları	8 (12,3)	7 (16,7)	0,526
*p<0,05, †: Ki-kare, OAD:			

Tartışma

Bu çalışma, Şanlıurfa'da akut zehirlenme olgularının genç kadınlarda (%66,4) ve intihar amaçlı ilaç alımıyla (%89,1) sık görüldüğünü ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Altay ve Atlas'ın (10) çalışması Şanlıurfa'da kadın oranını %72,7, ilaç kaynaklı zehirlenmeleri %91,6 olarak bildirmiştir. Genç kadınlarda yüksek zehirlenme oranı, sosyokültürel baskılar, ekonomik zorluklar ve psikiyatrik sorunlarla ilişkilendirilebilir (2,11,12). Antidepresan (%28,0) ve kombine ilaç (%32,8) kullanımı, literatürle uyumludur. Örneğin, Totoz ve ark. (13) antidepresanların %45 oranında intihar amaçlı kullanıldığını ve amitriptilinin öne çıktığını,

Thanacoody ve Thomas (14) ise antidepresan zehirlenmelerinin ciddi morbidite nedeni olduğunu belirtmiştir. Kombine ilaç zehirlenmelerinde NSAID'lerin yüksek oranı (%74,4), Şanlıurfa'da reçetesiz ilaç erişiminin yaygınlığını yansıtabilir. Zehirlenme nedenleri arasında ilaç alımı (%81,5) baskın olup, tarım ilacı (%0,8) ve hayvan sokmaları (%4,2) düşük oranlardadır. Yılan (%2,5) ve akrep sokmaları (%1,7), Şanlıurfa'nın sıcak iklimi ve kırsal alanları nedeniyle coğrafi olarak sık görülmesine rağmen düşük oranlarda saptanmıştır (10). Benzer şekilde Yalçın ve ark.'da (15) yılan ve akrep sokması oranını çalışmalarında benzer oranda (%5,3) bulmuştur. Bu düşük başvuru oranları, kırsal bölgelerde geleneksel tedavi yöntemlerinin tercih edilmesi, hastaneye

ulaşım zorlukları veya sağlık hizmetlerine erişimdeki farkındalık eksikliğiyle ilişkilendirilebilir (4). Kaya ve ark. (16) Dicle'de pestisit zehirlenmelerinin %49 olduğunu bildirmiş, bu da Şanlıurfa'daki düşük başvuru oranlarının bölgesel farklılıklarını göstermektedir. Yılan sokmasının morbidite ile anlamlı ilişkisi ($p=0,036$), bu vakaların ciddiyetini ve erken hastane başvurusunun önemini ortaya koyarken, pestisit zehirlenmelerinin düşük başvuru oranı ciddi komplikasyon riskini artırabilir (17).

Morbidite oranı %41,2 olup, konfüzyon ve deliryum gibi nörolojik komplikasyonlar öne çıkmıştır. Morbidite gelişen hastalarda yatış süresinin anlamlı şekilde uzun olması ($p=0,001$), zehirlenmenin ciddiyetinin klinik yönetim üzerinde etkili olduğunu gösterir. Madde kullanımı ve yılan sokması ile yüksek morbidite oranları, bu etkenlerin toksik etkilerinin daha ciddi olduğunu düşündürmektedir (18). Buna karşılık, suisid amaçlı ilaç alımı morbidite ile negatif ilişkilidir ($p<0,001$), bu da erken müdahale ve antidot tedavilerinin etkinliğini yansıtabilir (8). Mortalite oranının %0,8 olması, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumludur. Örneğin, Altay ve Atlas (2) %0,31, Özayar ve ark. (10) %0,92 bildirmiştir. Bu düşük oran, hastaların genç ve sağlıklı olması, erken hastane başvurusu ve Zehir Danışma Merkezi rehberliğinde uygulanan tedavilere bağlanabilir. Ancak, madde kullanımı ve yılan sokması gibi nadir ama ciddi zehirlenmelerde morbidite riskinin yüksek olması, bu tür vakalarda daha agresif tedavi yaklaşımlarını gerektirebilir.

Çalışmanın sınırlamaları arasında retrospektif tasarım, psikiyatrik tanımlar gibi klinik tanı ve verilerin eksikliği ve nispeten küçük örneklem büyüklüğü ($n=119$) yer almaktadır. 119 hastadan oluşan örneklem büyüklüğü, çalışmanın sonuçlarının genellenebilirliğini önemli ölçüde sınırlamaktadır. Bu durum, elde edilen bulguların daha geniş popülasyonlara uygulanabilirliğini kısıtlayabilir ve gelecekteki araştırmalarda daha büyük örneklemlemlerle doğrulanmasını gerektirmektedir. Ayrıca, yılan/akrep sokmaları ve pestisit zehirlenmelerine dair düşük başvuru oranları, gerçek insidansı yansıtmayabilir. Bu durum, Şanlıurfa'daki zehirlenme profilini daha ayrıntılı ortaya koymak için prospektif çalışmalara duyulan ihtiyacı göstermektedir. Bölgesel sağlık politikaları ve önleyici stratejiler geliştirilirken, antidepresanların reçetesiz satışının denetlenmesi, psikiyatrik destek hizmetlerinin güçlendirilmesi, tarım ilacı ve hayvan sokmaları için halk eğitim kampanyaları ile kırsal sağlık hizmetlerine erişimin artırılması, zehirlenmelere bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltabilir.

Bilgilendirme: Çalışmamız bir lisansüstü tezden üretilmemiştir. 20-21 Haziran 2025 tarihinde düzenlenen 18. Uluslararası Hipokrat Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Etik Kurul Onam: Bu çalışma, Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (karar no: HRÜ/25.09.44, tarih: 12.05.2025).

Yazar Katkıları:

Konsept: Y.S., Ü.D.

Literatür Tarama: B.C., Y.S.

Tasarım: Ü.D.

Veri toplama: B.C., Ü.D.

Analiz ve yorum: Y.S.

Makale yazımı: Y.S., B.C., Ü.D.

Eleştirel incelenmesi: Y.S., B.C.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma herhangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

Kaynaklar

1. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) raporları 2014-2020 yılları. Koç İ, hazırlayan. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2021. Erişim adresi: <https://hsqm.saglik.gov.tr/tr/component/weblinks/?task=weblink.go&catid=178:raporlar&id=353:ulusal-zehirdan%C4%B1%C5%9Fma-merkezi-uzem-raporlar%C4%B1-2014-2020-y%C4%B1llar%C4%B1&Itemid=432>
2. Özayar E, Değerli S, Güleç H, Şahin Ş, Dereli N. Retrospective analysis of poisoning cases admitted to intensive care unit. *Yogun Bakim Derg.* 2011;3(1):59-62.
3. Salem W, Abdulrouf P, Thomas B, Elkassim W, Abushanab D, Rahman Khan H, et al. Epidemiology, clinical characteristics, and associated cost of acute poisoning: a retrospective study. *J Pharm Policy Pract.* 2024;17(1):2325513.
4. Güloğlu C, Kara I. Cases of acute poisoning in Southeast Anatolia of Turkey. *Dicle Tıp Derg.* 2004;31(2):37-43.
5. Akköse Ş, Fedakar R, Bulut M, Çebicci H. Zehirlenme olgularının beş yıllık analizi. *Türk J Emerg Med.* 2003;1(1):5-7.
6. Çanakçı E, Kaya Y, Karataş A. Yoğun bakım ünitemize kabul edilen intoksikasyon olgularının retrospektif analizi. *Kocatepe Tıp Derg.* 2017;18(3):100-105.
7. Gunnell D, Eddleston M. Suicide by intentional ingestion of pesticides: a continuing tragedy in developing countries. *Int J Epidemiol.* 2003;32(6):902-909.
8. Pekdemir M, Yıldız M, Durukan P, Kavalcı C. Acil servise başvuran erişkin zehirlenme olgularının prospektif olarak incelenmesi. *Toksikoloji Dergisi.* 2004;2(2):41-48.
9. Alharbi A, Muaddi M, Binhotan M, Alqassim A, Alsultan A, Arafat M, et al. Poisoning Epidemiology, Clinical Outcomes and Management Decisions for General Public Calls: A Cross-Sectional Analysis of a Nationwide Telehealth Toxicology Consultation Service Data in Saudi Arabia. *J Epidemiol Glob Health.* 2025;15(1):60.
10. Altay N, Atlas A. Yoğun bakım ünitesinde akut zehirlenme tanılı olguların geriye dönük analizi. *Harran Univ Tıp Fak Derg.* 2013;10(1):1-5.
11. Kesebir S, Gülpak D, Noyan A. The nature of committing suicide. *Anadolu Psikiyatri Derg.* 2002;3(2):88-96.
12. Cengiz M, Baysal Z, Ganıdaglı S, Altındag A. Characteristics of poisoning cases in adult intensive care unit in Sanliurfa, Turkey. *Saudi Med J.* 2006;27(4):497-502.

13. Totoz T, Türk H, Sayın P, Çınar S, Yıldırım Ç, Oba S. Yoğun bakım ünitemizdeki intoksikasyon olgularının geriye dönük incelenmesi. Sisli Etfal Hastan Tip Bul. 2013;47(2):63-66.
14. Thanacoody H, Thomas S. Antidepressant poisoning. Clin Med (Lond). 2003;3(2):114-118.
15. Yalçın Ş, Aydoğan H, Büyükfırat E, Çiçek A, Karahan M. Şanlıurfa'da yoğun bakımda takip edilen akut zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Harran Univ Tip Fak Derg. 2010;7(3):77-80.
16. Kaya S, Kararmaz A, Karaman H, Turhanoğlu S. Yoğun bakımımızdaki zehirlenme olgularının geriye dönük analizi. Dicle Tip Derg. 2006;33(4):242-244.
17. Kapeleka J, Ngowi A, Mng'anya S, Willis S, Salmon J, Tyrell K, et al. Assessment of Unintentional Acute Pesticide Poisoning (UAPP) Amongst Cotton Farmers in Tanzania. Toxics. 2025;13(4):300.
18. Hanbeyoğlu O, Urfalıoğlu A, Hünereş T. Retrospective Analysis of Demographic and Clinical Characteristics of Snakebite Cases Followed in the Intensive Care Unit. KSU J Med. 2022;17(3):129-137.