



© Mahmut Arslan,  
© Hafize Öksüz,  
© Gözen Öksüz,  
© Gökçe Gişi,  
© Cengizhan Yavuz,  
© Şeyma Tekşen,  
© Deniz Çakır

## İlaç İntoksikasyonlarının Hepsinin Yoğun Bakımda İzlenmesi Gerekir mi?

### Is It Necessary to Admit All Drug Intoxications to Intensive Care Unit?

Geliş Tarihi/Received : 15.06.2019  
Kabul Tarihi/Accepted : 07.08.2019

©Telif Hakkı 2020 Türk Yoğun Bakım Derneği  
Türk Yoğun Bakım Dergisi, Galenos Yayınevi  
tarafından yayınlanmıştır.

Mahmut Arslan, Hafize Öksüz, Gözen Öksüz,  
Gökçe Gişi, Cengizhan Yavuz, Şeyma Tekşen,  
Deniz Çakır  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim  
Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

Mahmut Arslan (✉),  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim  
Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

E-posta : mahmutarslan177@gmail.com

Tel. : +90 505 293 39 49

ORCID ID : orcid.org/0000-0002-2820-1547

**ÖZ Amaç:** Acil servise başvuran ilaç intoksikasyonlarının %5,5-12,8'i yoğun bakım ünitelerine (YBÜ) yatırılmaktadır. Ülkemizde ise bu oran %37'ye ulaşmıştır. Bu hastaların birçoğunda yoğun bakım gerektirecek herhangi bir tedavi uygulanmamakta hastalar sadece gözlem amacıyla yatırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı YBÜ'de takip ettiğimiz ilaç intoksikasyonu olgularını retrospektif olarak incelemek ve hastaların ne kadarının gerçekten yoğun bakım yatışına ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Yoğun bakım ünitemize Mart 2016- Mart 2018 tarihleri arasında kabul edilen ilaç intoksikasyonu olguları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, intoksikasyon özellikleri, yatış anındaki vital bulguları, yoğun bakıma kabul kriteri varlığı, yoğun bakımda uygulanan tedaviler, yoğun bakımda kalma süreleri, prognoz ve mortaliteleri retrospektif olarak araştırıldı.

**Bulgular:** Yüz otuz (40 erkek/90 kadın) hastanın verileri incelendi. İlaç türleri değerlendirildiğinde ilk sırada çoklu ilaç alımı gelirken onu sırasıyla anti-depresanlar ve anti-konvülzanlar takip etmekteydi. YBÜ'ye yatış anında 120 hastanın vital bulguları stabildi. Yirmi yedi hastada YBÜ yatış kriterlerinden en az 1 tanesi mevcuttu. Bu hastalardan 4'ünde mekanik ventilasyon tedavisi; 3'ünde inotrop-vazopressör tedavi uygulanmıştı. Tedavisinin YBÜ'de yapılması gereken hasta sayısı 8 idi. Yatış vital bulguları stabil olan ve YBÜ yatış kriteri taşımayan hastaların hiçbirinde komplikasyon gelişmedi. Hastaların 7'si servise, 1'i nefroloji yoğun bakıma çıkarılırken 122'si doğrudan taburcu edildi. Hastaların toplam yatış süresi 251,5 gündü.

**Sonuç:** İlaç intoksikasyonu ile başvuran hastaların YBÜ'ye kabulü için net kriterlerin ortaya konmasının ve hastaların bir kısmının acil gözlem ünitelerinde veya servislerde takibinin YBÜ'lerinde gereksiz yatak işgalini azaltacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım, istemli ilaç intoksikasyonu, yoğun bakım verimli kullanımı

**ABSTRACT Objective:** 5.5-12.8% of drug intoxications attending to the emergency departments are admitted to the intensive care unit (ICU). In our country, this rate can reach up to 37%. Most of these patients do not receive any treatment that requires intensive care, but they are admitted for observation only. The aim of this study was to retrospectively examine the drug intoxication patients in ICU and to determine how many of these patients really needed intensive care admission.

**Materials and Methods:** Cases of drug intoxications admitted to our intensive care unit between March 2016 and March 2018 were retrospectively evaluated. Demographic data, toxicological characteristics, vital signs at admission, presence of ICU admission criteria, intensive care treatments, duration of stay in ICU, prognosis and mortalities were investigated retrospectively.

**Results:** Data of 130 patients (40 male/90 female) were evaluated. When drug types were evaluated, multiple drug intake was the first followed by antidepressants and anticonvulsants respectively. At the time of admission to ICU, vital signs of 120 patients were stable. Twenty seven patients had at least one ICU admission criteria. 4 of these patients were on mechanical ventilation; inotropic-vasopressor treatment was applied in 3 patients. The number of patients requiring treatment that has to be performed in ICU was 8. No complication developed in patients whose vital signs were stable on admission and did not have any of the ICU admission criteria. Seven of the patients were referred to the ward and one was to the nephrology intensive care unit, 122 of them were discharged home directly. The total length of stay in the ICU was 251.5 days.

**Conclusion:** We think that constituting clear criteria for admission to ICU for patients presenting with drug intoxications and follow-up of some patients in the emergency departments or wards will reduce unnecessary bed occupation in ICUs.

**Keywords:** Intensive care, deliberate drug poisoning, unnecessary bed occupation in ICU

## Giriş

İstemli ilaç alımı sonucu gelişen intoksikasyonlar batı dünyasında acil servis başvurularının yaklaşık %1'ini oluşturmaktadırlar (1). Ülkemizde ise genel olarak intoksikasyonlar acil servis başvurularının %0,4-1,7'sini oluştururken, ilaç intoksikasyonları tüm intoksikasyonlar arasında ilk sırada gelmektedirler (2,3). Acil servise başvuran ilaç intoksikasyonlarının %5,5-12,8' i yoğun bakım ünitelerine (YBÜ) yatırılmaktadır (1,4). Ülkemizde ise bu oran %37'ye kadar çıkabilmektedir (5). Tüm YBÜ hasta yatışlarının %4,5-13,8'inin nedeni ilaç intoksikasyonlarıdır (6,7). Yoğun bakım hastalarında belirli hasta gruplarında hastane içi mortalite %33 civarında iken ilaç intoksikasyonlarında bu oran sadece %2,1'dir (8,9).

Çeşitli nedenlerle YBÜ'ye yatırılan ilaç intoksikasyonlarının birçoğunda hayati fonksiyonları destekleyecek herhangi bir tedavi (mekanik ventilasyon, hemodiyaliz, vazopressör tedavi gibi) uygulanmamakta, hastalar sadece gözlem amacıyla yatırılmaktadır. Bu durum hem hastalarda psikolojik stres oluşturmakta hem de yoğun bakım yataklarının gereksiz yere işgal edilmesine neden olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı YBÜ'ye ilaç intoksikasyonu tanısı ile yatırılan hastaların kabul anındaki vital bulgularını, YBÜ yatış kriteri varlığını, YBÜ yatışı sırasında uygulanan tedavileri inceleyerek yatış endikasyonlarının doğruluğunu sorgulamaktır.

## Gereç ve Yöntem

Etik kurul onamı alındıktan sonra (KSU 2018-161) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi 20 yataklı 3. basamak YBÜ'ye 1 Mart 2016- 1 Mart 2018 tarihleri arasında kabul edilen 15 yaş ve üzeri ilaç intoksikasyonu olguları retrospektif olarak incelendi. Tarım ilacı, yasa dışı maddeler, mantar, alkol, temizlik malzemesi ve karbon monoksit zehirlenmeleri çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları, varsa psikiyatrik tanıları, zehirlenmenin olma şekli, zehirlenmeye yol açan ilaç türü, SOFA skorları, yatış anındaki vital bulguları, yoğun bakıma kabul kriteri varlığı, yoğun bakımda uygulanan tedaviler, 114 zehir danışma merkezi tarafından önerilen gözlem süreleri, yoğun bakımda kalma süreleri, komplikasyon gelişip gelişmediği, prognozları ve mortalite oranları retrospektif olarak araştırıldı. Tablo 1'deki kriterlerin herhangi birisinin varlığı durumunda YBÜ yatış kriteri var kabul edildi.

## İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS 21 programı kullanıldı. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler (aritmetik ortalama, ortanca, standart sapma, yüzde dağılımlar) ile değerlendirildi.

## Bulgular

YBÜ'ye 1 Mart 2016-1 Mart 2018 tarihleri arasında intoksikasyon tanısı ile kabul edilen toplam 157 hasta değerlendirildi. Yaş kriterine uymayan 2 hasta ve tarım ilacı, yasa dışı maddeler, mantar, alkol, temizlik malzemesi ve karbon monoksit nedeniyle zehirlenen 25 hasta çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 130 hasta incelendi.

Hastaların yaşı 15-71 arasında değişmekte olup ortalaması  $28 \pm 12$  idi (Tablo 2). Hastaların 40'ı erkek, 90'ı ise kadındı. Altı hasta kazara ilaç almıştı diğerleri ise intihara teşebbüs etmişti. Hastalardan 16'sının öykülerinde depresyon, 12'sinin psikoz tanısı mevcuttu. Aldıkları ilaç türleri değerlendirildiğinde ilk sırada çoklu ilaç alımı gelirken onu sırasıyla antidepresanlar ve anti-konvülzanlar takip etmekteydi (Tablo 3).

YBÜ'ye yatış anında 120 hastanın vital bulguları stabildi. Dört hastada taşikardi, 1 hastada bradikardi, 3 hastada hipoksi, 1 hastada hipotansiyon ve 1 hastada ateş mevcuttu. Dosyalardaki eksik verilerden dolayı SOFA skoru hesaplanabilen 89 hastadan 10'unda skor 2'den

<b>Tablo 1. Yoğun bakım ünitesi yatış kriterleri</b>
Santral sinir sistemi depresyonu, letarji, koma
Kimyasal veya fiziksel kısıtlama gerektiren ajitasyon
Solunum depresyonu ( $pCO_2 > 45$ mmHg), hipoksi, solunum yetmezliği, endotrakeal entübasyon
Hipotansiyon (sistolik arter basıncı $\leq 80$ mmHg)
Uzamış veya tekrarlayan nöbetler
EKG'de 2. veya 3. derece AV blok
EKG'de sinüs dışında ritim
Belirgin asit-baz bozukluğu
Belirgin metabolik anormallikler
Hipotermi veya hipertermi
Sonucun kötü olması beklenen yüksek miktarda ilaç alımı
İnvaziv hemodinamik monitörizasyon ihtiyacı
Acil hemodiyaliz, hemoperfüzyon, hemofiltrasyon ihtiyacı
Yakın monitörizasyon gereken antidot kullanımı (naloksan vb)
Trisiklik antidepresanlarla veya diğer ilaçlarla $QRS > 120$ msn veya $QTc > 500$ msn
EKG: Elektrokardiyografi, AV: Atriyoventriküler, QRS: Kompleks morfolojisi

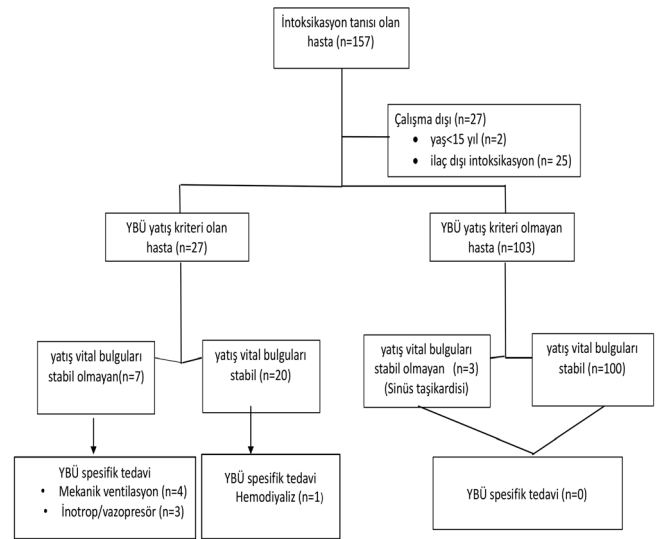
büyükte. Yirmi yedi hastada Tablo 1'de belirtilen YBÜ yatış kriterlerinden en az biri mevcuttu. Bu hastalardan 4'ünde mekanik ventilasyon tedavisi; 3'ünde inotrop-vazopressör tedavi uygulanmıştı (Şekil 1). Oksijen ve aktif kömür dışında tedavi uygulanan hasta sayısı 17 idi. Bunlardan 6 hastada N-asetil sistein, 2 hastada anti-hipertansif tedavi, 1 hastada ise iv lipid tedavisi uygulanmıştı. YBÜ özellikli tedavilerin uygulandığı hasta sayısı ise 8 (4 mekanik ventilasyon, 1 hemodiyaliz, 3 inotrop-vazopressör) idi. Mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastalardan biri anti-konvülzan, diğerleri

Tablo 2. Hastaların demografik verileri ve toksikolojik özellikleri		
Yaş, ortalama (SD) (min-maks)	27,5 (11,8) (15-71)	
Kadın cinsiyet, sayı (%)	90 (69)	
Kaza/intihar, sayı	6/124	
Var olan psikiyatrik tanı, sayı	Depresyon	16
	Psikoz	12
YBÜ yatış vital bulguları, sayı	Stabil	120
	SAB <80 mmHg	1
	Nabız<50 veya >100 atım/dk	5
	Ateş>39 C	1
	sPO <sub>2</sub> < %92	3
SOFA skoru, sayı (%)	0	36 (40)
	1	31 (34)
	2	12 (13)
	>2	12 (13)
YBÜ yatış kriteri, sayı(%)	var	27 (21)
	yok	103 (79)
YBÜ özellikli tedavi, sayı	Mekanik ventilasyon	4
	İnotrop-vazopressör	3
	Hemodiyaliz	1
Oksijen ve aktif kömür dışında tedavi, sayı	17	
Yatış süresi (gün), ort (SD)	1,93 (1,3)	
Toplam yatış süresi (gün)	252,5	
Klinik sonuç	Taburcu	122
	Servis	7
	Nefroloji YB	1
	Mortalite	0
YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, min: Minimum, maks: Maksimum, SD: Standart deviasyon, YB: Yoğun bakım		

ise çoklu ilaç intoksikasyonu nedeniyle yatırılmıştı. Bu hastalardan birinde kardiyak arrest gelişmişti; birisi GKS<8 olduğu için, diğer ikisi ise hipoksi nedeniyle entübe edilmişti. Hemodiyaliz uygulanan hasta dış merkezden Metformin intoksikasyonuna bağlı gelişen akut böbrek yetmezliği nedeniyle sevk edilmişti. İnotrop- vazopressör tedavi uygulanan bir hasta anti-hipertansif, diğer iki hasta ise çoklu ilaç intoksikasyonu nedeniyle kabul edilmişti. Bu hastalardan birisinde 1. derece AV blok vardı.

Yatış vital bulguları stabil olan ve YBÜ yatış kriteri taşımayan hastaların hiçbirinde komplikasyon gelişmedi. Psikiyatri bölümünce yapılan değerlendirme sonucu 19 hastaya kapalı servis, diğerlerine ise poliklinik kontrolü ve

Tablo 3. Zehirlenmeye neden olan ilaç türü	
İlaç türü	n (%)
Analjezik	5 (3,8)
Antibiyotik	2 (1,5)
Antidepresan	15 (11,5)
Antidiyabetik	4 (3)
Antigribal	1 (0,7)
Antihipertansif	5 (3,8)
Antikonvülzan	11 (8,4)
Antipsikotik	5 (3,8)
Diğer	18 (13,8)
Çoklu ilaç	64 (49,2)



Şekil 1. Hastaların YBÜ kriterleri varlığına, vital bulgularına ve YBÜ spesifik tedavi uygulanmasına göre dağılımlarını gösteren şema

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

taburculuk önerildi. Hastaların 7'si YBÜ'den servise, 1'i nefroloji yoğun bakıma çıkarılırken 122'si doğrudan YBÜ'den taburcu edildi. Yüz on dört zehir danışma merkezinden gözlem süresi ile ilgili öneri alınan 20 hastadan 15'i önerilen süreyi tamamlamadan kendi isteğiyle taburcu oldu. Hastaların toplam yatış süresi 251,5 gündü.

## Tartışma

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de ilaç intoksikasyonu olgularının büyük çoğunluğu YBÜ'ye tedavi için değil de gözlem için yatırılmaktadır (9,10). Bizim çalışmamızda da ilaç intoksikasyonu nedeniyle YBÜ'ye yatırılan hastaların %13'üne oksijen ve aktif kömür dışında tedavi uygulanırken (bunlardan 6'sı parasetamol intoksikasyonu için uygulanan N-asetil sistein tedavisi idi), mutlaka yoğun bakımda yapılması gereken tedavilerin uygulandığı hastaların oranı sadece %6 idi. Bu nedenle bu hastaların çoğunun YBÜ'de, özellikle de 3. basamak YBÜ'de yatışına gerek olmadığını düşünmekteyiz.

YBÜ'leri ileri düzey sağlık hizmetlerinin verilebilmesi için özel ekipman ve personelin görev yaptığı, maliyetli ve boş yatak bulmanın zor olduğu birimlerdir. Bu nedenle gerçekten yoğun bakım ihtiyacı olan hastaları kabul etmek önemlidir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın düzenlediği kriterlere göre hayatı tehdit eden zehirlenmeler 2. basamak YBÜ'ye, organ bozukluğu yapan zehirlenmeler 3. basamak YBÜ'ye kabul edilmelidir (11). Ancak pratik uygulamada durum böyle olmamakta, hiçbir spesifik tedavi ihtiyacı olmayan ilaç intoksikasyonları da çeşitli sebeplerle YBÜ'lerine kabul edilmektedir. Bu olguların tamamının adli olgu olması klinisyenler üzerinde bir baskı oluşturuyor olabilir. Ülkemizdeki 114 zehir danışma merkezinin de hastaların büyük bölümünde YBÜ takibi önermesi bir başka etken olarak değerlendirilebilir. Ayrıca hastaların verdiği anamnez de bu olgularda güvenilir olmayabilir, ilaç analizleri ile hasta ifadeleri arasındaki uyumsuzluk %10-50 olguda mevcuttur (12,13). Bir diğer önemli kaygı nedeni ise ilk başvuruda tamamen sağlıklı görünen veya hafif bulguları olan olguların bir kısmında hayatı tehdit eden komplikasyonlar gelişebilecek olmasıdır. Hangi olguda bu tür komplikasyon gelişeceğini saptamak zordur, spesifik zehirlenmeler için risk faktörleri belirtilmiş olsa da özellikle çoklu ilaç alımlarında durum daha da karışıktır (6,14,15). Gerçekten de birçok genel ve toksikolojik skorlama sistemi istemli ilaç intoksikasyonlarından hangilerinin kötüleşeceğini öngörmekte başarısız olmuştur (16-18).

Hastalarda ilerleyen saatlerde ağır semptomlar gelişebileceği kaygısıyla YBÜ yatışı hasta güvenliği açısından mantıklı görülebilir; fakat bu durum hem ekonomik açıdan hem de gereksiz yoğun bakım yatağı işgali açısından kabul edilebilir değildir. Bizim çalışmamızda hastaların büyük kısmına YBÜ yatış endikasyonu dış merkezlerde konmuş olup, hastalar 112 servisi tarafından doğrudan YBÜ'ye getirilmiştir. Bu sevklerin büyük kısmında zehir danışma merkezinin önerileri rol oynamıştır. Bu hastaların çoğunluğunda önemli semptom olmamasına rağmen, sonradan hayatı tehdit edebilecek komplikasyonlar gerçekleşebileceği endişesi ile gözlem amaçlı YBÜ yatışı istenmiştir. Acil servisimize doğrudan başvuran hastalarda ise yine geç komplikasyon gelişme korkusu ve acil serviste uygun gözlem koşulları olmaması nedeniyle ilgili hekimler tarafından YBÜ yatışı istenmektedir.

İstemli ilaç intoksikasyonlarının hangilerinin YBÜ ihtiyacı olabileceğini öngörebilmek için çalışmalar yapılmış ve bazı kriterlerin uygulanması ile hasta güvenliğinden taviz vermeden YBÜ yatışlarının azaltılabileceği ifade edilmiştir. Brett ve ark. (19) zehirlenme nedeniyle YBÜ'de takip edilen hastaların sadece %17'sinin spesifik yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duyduğunu ve entübasyon, hiperkapni, geniş QRS, aritmi, kalp bloğu, hipotansiyon, nöbet ve sözel uyarana yanıtsızlığı içeren kriterlerin uygulanması durumunda bu hastaların gereksiz YBÜ yatışlarının önlenebileceğini belirtmişlerdir. Brandenburg ve ark. (9) Hollanda'daki 88 yoğun bakımın verilerinin dahil olduğu geniş retrospektif çalışmada, YBÜ'ye intoksikasyon nedeniyle kabul edilen 9679 hastanın sadece 632'sinin (%6,5) gerçekte yoğun bakım ihtiyacı olduğunu saptamışlardır. Yazarlar yoğun bakım ihtiyacını ilk 24 saatte mekanik ventilasyon ve/veya vazopressör ihtiyacı veya hastane yatışı süresince ölüm olarak tanımlamışlar. Yaş, sistolik arter basıncı, nabız, Glasgow koma skoru, zehirlenme etmeninin türü, yandaş hastalık, siroz, aritmi ve solunum yetmezliği varlığını içeren kriterlerle sensitivitesi %93,4 ve negatif prediktif değeri %98,7 olan bir tahmin modeli geliştirmişler. Bu modelin uygulanması ile YBÜ'ye sadece gözlem amaçlı yapılan yatışların %34,3 azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Ülkemizden Saylan ve ark. (11) 2. ve 3. basamak YBÜ'de intoksikasyon nedeniyle takip ve tedavi edilen 205 hastadan, Glasgow koma skoru 15 olan 145 hastanın hiçbirinde mekanik ventilasyon ve diğer invaziv işlem gereksinimi oluşmadığını, mortalite gelişmediğini belirtmişlerdir. Yazarlar bu hastaların acil müdahale ekipmanlarının bulunduğu servislerde veya acil serviste takip edilmesi halinde 298 gün yoğun bakım yatak işgalinin

önlenmiş olacağını ifade etmişlerdir. Bizim çalışmamızda da YBÜ'ye ilaç intoksikasyonu nedeniyle kabul edilen 130 hasta toplamda 252,5 gün yoğun bakım yatak işgaline neden olmuştur. Bu hastalardan sadece 8'inde (%6,1) yoğun bakımda yapılması gereken tedaviler uygulanmıştır. Hastaların hiçbirisinde mortalite gelişmemiştir. Eğer YBÜ yatış kriterleri bulunmayan ve başvuru anında vital bulguları stabil olan hastalar, doğrudan YBÜ'ye kabul edilmeyip, acil serviste gözlenmiş olsaydı hasta güvenliği ile ilgili risk oluşturmadan yatışların 110'u önlenebilirdi. Böylece gerçekten YBÜ ihtiyacı olan hastalar için yer sağlanmış olurdu.

## Sonuç

Ülkemizde YBÜ'de yatan hastalar arasında ilaç intoksikasyonları önemli bir yer tutmaktadır. Ancak bu hastaların ne kadarının gerçekten yoğun bakım takibine ihtiyacı olduğu tartışmalıdır. Hastaların makul bir süre acil gözlem ünitelerinde takibi sadece gözlem amaçlı yapılan YBÜ yatışlarını azaltabilir. İstemli ilaç intoksikasyonu nedeni ile başvuran hastaların YBÜ'ye kabulünde uygulanacak

kriterlerin net ve ayrıntılı olarak ortaya konması için, daha geniş hasta serilerini kapsayan çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

### Etik

**Etik Kurul Onayı:** Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSU 2018/161) etik kurul onamı alınmıştır.

**Hasta Onayı:** Retrospektif çalışmadır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

### Yazarlık Katkıları

Konsept: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç., Dizayn: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç., Veri Toplama veya İşleme: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç., Analiz veya Yorumlama: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç., Literatür Arama: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç., Yazan: M.A., H.Ö., G.Ö., G.G., C.Y., Ş.T., F.D.Ç.

**Çıkar Çatışması:** Yazarların herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Çalışmaya herhangi bir kişi/kurum/kuruluş tarafından finansal destek sağlanmamıştır.

## Kaynaklar

- Maignan M, Pommier P, Clot S, Saviuc P, Debaty G, Briot R, et al. Deliberate drug poisoning with slight symptoms on admission: Are there predictive factors for intensive care unit referral? A three-year retrospective study. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2014;114:281-7.
- Dogan E, Ersel M. Evaluation of the Drug Intoxication Cases Admitted to an Emergency Department: Factors Affecting the Outcome and Duration of Stay in the Hospital. *EJMI* 2018;2:122-8.
- Özcan N, İnkinciogulları D. Summary of the National Poison Information Center 2008 Annual Report. *Turkish Bull Hyg Exp Biol* 2009;66.
- Walker X, Lee J, Koval L, Kirkwood A, Taylor J, Gibbs J, et al. ICU admissions from attempted suicide presentations at an Emergency Department in Central Queensland, Australia. *AMJ* 2013;6:536-41.
- Canakci SE, Dagli B, Turkdogan KA, Akoz A, Avcil M, Duman A. Retrospective Investigation of Treatment Protocols for Drug Poisonings Admitted to Emergency Department. *J Clin Exp Invest* 2018;9:14-20.
- Liisanantii JH, Ohtonen P, Kiviniemi O, Laurila J, Kokka TA. 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;26:160-5.
- Henderson A, Wright M, Pond SM. Experience with 732 acute overdose patients admitted to an intensive care unit over six years. *Med J Aust* 1993;158:28-30.
- Williams TA, Dobb GJ, Finn JC, Webb SAR. Long-term survival from intensive care: a review. *Intensive Care Med* 2005;31:1306-15.
- Brandenburg R, Brinkman S, de Keizer NF, Meulenbelt J, de Lange DW. In-hospital mortality and long-term survival of patients with acute intoxication admitted to the ICU. *Crit Care Med* 2014;42:1471-9.
- Kosovalı BD, Yıldız H. Yoğun Bakım Ünitesi'nde Takip Edilen Dört Yıllık Akut İntoksikasyon Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi. *J Turk Soc Intens Care* 2019;17:75-81.
- Saylan S, Şengü B, Akçalı GE, Tuna VD, Ertürk E. Yoğun Bakımda İntoksikasyonlar: Glasgow Koma Skoruna Göre Maliyet ve Yatak İşgali. *J Turk Soc Intens Care* 2018;16:88-93.
- Matsika M-D, Tournier M, Lagnaoui R, Pehourcq F, Molimard M, Begaud B, et al. Comparison of patient questionnaires and plasma assays in intentional drug overdoses. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2004;95:31-7.
- Pohjola-Sintonen S, Kivisto KT, Vuori E, Lapatto-Reiniluoto O, Tiula E, Neuvonen PJ. Identification of drugs ingested in acute poisoning: correlation of patient history with drug analyses. *Ther Drug Monit* 2000;22:749-52.
- Novack V, Jotkowitz A, Delgado J, Novack L, Elbaz G, Shleyfer E, et al. General characteristics of hospitalized patients after deliberate self-poisoning and risk factors for intensive care admission. *Eur J Intern Med* 2006;17:485-9.
- Schwake L, Wollenschlager I, Stremmel W, Encke J. Adverse drug reactions and deliberate self-poisoning as cause of admission to the intensive care unit: a 1-year prospective observational cohort study. *Intensive Care Med* 2009;35:266-74.
- Casey PB, Dexter EM, Michell J, Vale JA. The prospective value of the IPCS/EC/EAPCCT poisoning severity score in cases of poisoning. *Clin Toxicol* 1998;36:215-7.
- Eizadi Mood N, Sabzghabae AM, Khalili-Dehkordi Z. Applicability of different scoring systems in outcome prediction of patients with mixed drug poisoning-induced coma. *Indian J Anaesth* 2011;55:599-604.
- Sam KG, Kondabolu K, Pati D, Kamath A, Pradeep Kumar G, Rao PGM. Poisoning severity score, APACHE II and GCS: effective clinical indices for estimating severity and predicting outcome of acute organophosphorus and carbamate poisoning. *J Forensic Leg Med* 2009;16:239-47.
- Brett AS, Rothschild N, Gray R, Perry M. Predicting the clinical course in intentional drug overdose. Implications for use of the intensive care unit. *Arch Intern Med* 1987;147:133-7.