



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP
ANABİLİM DALI

**İLAÇ AŞIRI ALIMI İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN
PSİKİYATRİK DURUMLARININ İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Muhammed ÖZTAŞ

ANTALYA, 2023



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP
ANABİLİM DALI

**İLAC AŞIRI ALIMI İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN
PSİKİYATRİK DURUMLARININ İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Muhammed ÖZTAŞ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Seçgin SÖYÜNCÜ

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

ANTALYA, 2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bana destek olan bilgi, birikim ve deneyimlerinden her zaman faydalandığım aynı zamanda tez danışmanlığımı da üstlenen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Seçgin SÖYÜNCÜ'ye,

Acil Tıp Uzmanı olmam yolunda büyük emekleri bulunan Prof. Dr. Yıldıray ÇETE'ye, Prof. Dr. Cem OKTAY'a, Prof. Dr. Ahmet Fırat BEKTAŞ'a, Prof. Dr. Mutlu KARTAL'a, Prof. Dr. Erkan GÖKSU'ya, Prof. Dr. Özlem YİĞİT'e, Prof. Dr. Aslıhan YÜRÜKTÜMEN ÜNAL'a, ve Öğ. Gör. Dr. Süleyman İBZE'ye,

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım başta eş kıdemlerim olmak üzere değerli asistan doktor arkadaşlarıma ve tüm acil servis çalışanlarına,

Tez sürecimde beni yalnız bırakmayan ve her zaman desteğini hissettiğim Yaren KORKMAZ'a,

Desteklerini benden esirgemeyen, her sıkıntıda yanımda olan, bana yol gösteren ve sevgilerini daima hissettiğim değerli annem ve babama,

Bugünlere gelmemi sağlayan, doktor olmamda büyük emekleri olan kişiliğimin ve başarılarımın baş mimarları olan canımdan çok sevdiğim dedem Kadir ÖZTAŞ'a ve babaannem Sevgi ÖZTAŞ'a

Sonsuz teşekkürlerimle...

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	v
Şekiller Dizini	vi
Çizelgeler Dizini	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. İlaç Tanımı	2
2.2. İlaç Aşırı Alımı	2
2.2.1. İlaç Aşırı Alımında Demografik Özellikler	2
2.2.2. İlaç Aşırı Alım Nedenleri	3
2.2.3. İlaç Aşırı Alımı Risk Faktörleri	3
2.2.4 Sıklıkla Karşılaşılan İlaç Aşırı Alımları	4
2.3. Zehirlenmeler	4
2.4. İlaç Aşırı Alımı Olan ve Zehirlenen Hastaların Genel Yönetimi	5
2.4.1. Resüsitasyon	5
2.4.2. Değerlendirme	6
2.4.3. Laboratuvar Testleri	6
2.4.4. Dekontaminasyon	7
2.4.4.1. GIS Dekontaminasyonu	7
2.4.5. Antidotlar	10
2.4.6. Artırılmış Eliminasyon	11
2.4.7. Taburculuk	12
2.5. İntihar Girişimi	12
2.5.1. Epidemiyoloji	12

2.5.2. Risk Faktörleri.....	13
2.5.2.1. Önceki İntihar Girişimi.....	13
2.5.2.2. Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	13
2.5.2.3. Kronik Ağrı.....	14
2.6. Majör Depresif Bozukluk ve İntihar İlişkisi	14
2.7. Şizofreni ve İntihar İlişkisi.....	15
2.8. Kişilik Bozuklukları ve İntihar İlişkisi.....	15
2.8.1. Borderline Kişilik Bozukluğu ve İntihar İlişkisi	17
2.9. Bipolar Bozukluk ve İntihar İlişkisi.....	18
2.10. Anksiyete Bozuklukları ve İntihar İlişkisi	19
2.11. Madde Kullanım Bozukluğu ve İntihar İlişkisi.....	20
2.12. Dürtüsellik ve İntihar İlişkisi	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Çalışmaya Dâhil Olma Kriterleri	23
3.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri.....	23
3.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	23
4. BULGULAR.....	25
5. TARTIŞMA	35
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	41
7. ÖZET	44
8. ABSTRACT.....	46
9. KAYNAKLAR	48
10. EKLER	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABC	Havayolu, Solunum, Dolaşım
ACLS	İleri Kardiyak Yaşam Desteği
ADBG	Ayakta Direkt Batın Grafisi
BKB	Borderline Kişilik Bozukluğu
BUN	Kan Üre Azotu
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EKG	Elektrokardiyografi
ETCO₂	Endtidal Karbondioksit
GIS	Gastrointestinal Sistem
GKS	Glasgow Koma Skalası
IV	İntravenöz
MDB	Majör Depresif Bozukluk
M.S.	Milattan Sonra
NSAİİ	Non Steroidal Antienflamatuar İlaçlar
PEG-ES	Polietilen Glikol-Elektrolit Solüsyon
SSRI	Selektif Serotonin Gerilim İnhibitörü
UZEM	Ulusal Zehir Danışma Merkezi

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Gastrik lavaj seti	8
2.2. Aktif kömür	10
2.3. Hemodiyaliz tedavisi uygulanabilecek bazı toksinler	11
2.4. Madde kümesi	20
4.1. Hasta akış şeması	25
4.2. Glasgow Koma Skalası skoru 3 ile 14 arasındaki hastaların dağılımı	27
4.3. Hastaların aldıkları tedavi dağılımı	31
4.4. Hasta başvurularının mevsimsel dağılımı	32

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Aktif kömür tarafından adsorbe edilmeyen maddeler	9
4.1. İlaç alım nedenlerine göre hasta dağılım özellikleri	27
4.2. Hastaların ilaç aşırı alım öykülerine göre dağılımı	28
4.3. Hastaların psikiyatrik hastalık öykülerine göre dağılımı	28
4.4. Hastaların psikiyatri konsültasyon istemine göre dağılımı	28
4.5. Hastaların psikiyatri konsültasyonu sonrası psikiyatrik durumları ile ilgili ön tanıları	29
4.6. Hastaların almış oldukları ilaç gruplarına göre dağılımı	30
4.7. Alınan ilaç dozları	31
4.8. Hastaların yatış-taburculuk sonlanımının dağılımı	32
4.9. İlaç aşırı alım öyküsü-toksik doz ilişkisi	33
4.10. Psikiyatrik hastalık öyküsü-toksik doz ilişkisi	34
4.11. Psikiyatrik hastalık öyküsü-dürtüsel intihar girişimi ilişkisi	34
4.12. Toksik doz-dürtüsel intihar girişimi ilişkisi	34

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İlaçlar, hastalıkların teşhisi, tedavisi, önlenmesi ve semptomların azaltılmasında kullanılan maddelerdir (1). İlaçların mantıksız ve gelişigüzel kullanımı, sağlık sorunlarının kontrol altına alınamamasına veya çözülememesine, zehirlenmelere ve hatta ölümlere yol açabilir (2).

Zehirlenme vakaları kasıtlı veya kazara olabilmektedir (3). Kasıtlı kendini zehirlenme, genç yetişkinler arasında yaygın bir hastaneye yatış nedenidir ve dünya çapında ciddi bir sağlık sorunudur. Ayrıca gelişmiş ülkelerde kasıtlı kendini zehirlenme, en sık karşılaşılan intihar yöntemidir. Bu hastaların %4-30'u yaşamı tehdit eden durumların varlığında yoğun bakım ünitesine sevk edilmektedir (4). Kasıtlı kendini zehirlenme, en yaygın olarak reçeteye yazılan ilaçlar (antidepresanlar, reçeteli analjezikler vb.), reçetesiz satılan ilaçlar (parasetamol vb.), kimyasal ajanlar (pestisitler vb.) veya yasa dışı ilaçların kullanımı yoluyla meydana gelir (5).

Özellikle psikiyatrik hastalıklar, intihar davranışı için önemli risk faktörüdür ve çok çeşitli psikiyatrik hastalıklar intihar düşüncesi yaşama riskini artırır. Psikiyatrik hastalık öyküsü olanlar, psikotrop ilaçlara diğer popülasyonlara göre daha kolay erişim sağlayabilirler. Bir çalışmada majör depresif bozukluk (MDB), bipolar bozukluk ve şizofreni hastalarında genel popülasyonla karşılaştırıldığında tahmini olarak sırasıyla 20 kat, 17 kat ve 13 kat daha fazla intihar riski olduğu bildirilmiştir (6,7).

Biz bu çalışmamızda, acil servise ilaç aşırı alımı nedeniyle başvuran hastaların demografik özelliklerini saptamayı ve ilaç aşırı alımı ile ruhsal durumları arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İlaç Tanımı

İlaçlar; alındığında beden yapısını veya herhangi bir fonksiyonunu etkileyerek, hastalıkların önlenmesi, tanımlanması, tedavisi ve semptomların ortadan kaldırılması amacıyla kullanılan/uygulanan ve genellikle bir ya da birden fazla madde ile formüle edilmiş etken maddelerdir (8). İlaçlar kullanım amacına uygun şekilde tablet, kapsül, süspansiyon, toz, aerosol, flakon, ampul, losyon, merhem gibi çeşitli formlarda hazırlanarak piyasaya sunulur.

2.2. İlaç Aşırı Alımı

İlaç aşırı alımı, genel olarak önerilen veya tıbbi olarak kabul edilen dozun üzerinde ilaca maruz kalmayla sonuçlanan herhangi bir eylem şeklinde tanımlanabilir (9). İlaçlar farklı endikasyonlar için farklı dozlarda kullanılabilse de çoğunun prospektüslerinde yazan maksimum dozları vardır ve bu dozlar aşılmamalıdır.

2.2.1. İlaç Aşırı Alımında Demografik Özellikler

Cinsiyetin ilaç aşırı alımı sorunuyla karmaşık bir ilişkisi vardır. Yasadışı ilaç kullanıcıları arasında, aşırı dozdan ölüm ve acil servis başvuruları erkeklerde kadınlardan daha fazla görülmektedir. Reçeteli ilaçlar nedeni ile daha fazla erkek aşırı dozdan ölmesine rağmen, tıbbi olmayan kullanım nedeniyle acil servise başvuru oranları kabaca eşittir (10).

Genel olarak, ölümcül aşırı doz ilaç alımı oranları çok gençlerde ve çok yaşlılarda düşüktür, ancak çocukların zehir kontrol merkezlerine bildirilen ilaç maruziyeti vakalarının sayısında artış yaşanmaktadır (11). 45-54 yaş aralığındaki insanlarda kazara, kasıtlı ya da bilinmeyen sebepli olmak üzere ölümcül aşırı doz ilaç alım oranları en yüksektir (10).

2.2.2. İlaç Aşırı Alım Nedenleri

Kazara ve kasıtlı zehirlenmeler veya aşırı dozda ilaç kullanımı, dünya çapında toplam morbidite, mortalite ve sağlık harcamalarının önemli bir kaynağını oluşturmaktadır. 2018 yılında, bilinen veya şüphelenilen insan toksisiteleriyle ilgili olarak Amerika Birleşik Devletleri zehir kontrol merkezlerine iki milyondan fazla çağrı yapılmıştır (12).

İlaç aşırı alımlarının ya da ilaç zehirlenmelerinin farklı popülasyonlarda farklı sebepleri olabilir. Pediatrik zehirlenmelerde; altı yaşından küçük çocuklarda keşif amaçlı alımlar ön planda iken, daha büyük çocuklar ve ergenlerde kasıtlı alımlar ve keyif amaçlı ilaç alımları ön plana çıkmaktadır (12). Kasıtlı aşırı dozda ilaç alımı, yaşlılarda en sık görülen intihar davranışı türüdür (13). Ayrıca hasta ve doktor arasındaki yanlış anlaşılmalara; hastaların ağrı, ruh hali veya uyku problemlerini kendi kendine tedavi etmeye çalışması, yoksunluk belirtilerini giderme isteği, coşku veya psikoaktif ödül arzusu, bağımlılık nedeniyle kompulsif kullanım diğer ilaç alımı nedenleri arasındadır (14).

2.2.3. İlaç Aşırı Alımı Risk Faktörleri

Reçeteli ilaçları aşırı dozda kullanan kişilerde genellikle bu ilaçların reçete edildiği tıbbi durumların görülme sıklığı daha yüksektir. Örneğin, reçeteli opioid doz aşımı nedeniyle ölen kişilerin %50 ile %80'i kronik ağrı geçmişine sahiptir (10,15). Aşırı dozda psikoterapötik ilaçlardan ölen insanlar arasında zihinsel sağlık sorunları yaygındır (16). Benzer şekilde, zihinsel sağlık sorunları olan kişiler arasında opioid analjeziklerin aşırı dozda alınma riski artmaktadır (17). Bunun nedeni, bu tür sorunları olan kişilerin kronik ağrıdan şikâyet etme, opioid analjeziklerle tedavi edilme ve daha yüksek dozlarla tedavi edilme olasılıklarının yüksek olması olabilir (18,19).

Eroin ve diğer opioidleri düzenli olarak kullanan ya da bağımlı olan kişilerde ölümcül aşırı doz alma riski artmıştır. Ayrıca, madde bağımlılığı tedavisini yeni bitiren veya hapisten salıverilen kişilerde aşırı doz riski daha yüksektir. Bu artan

risk, bu konudaki literatüre bakıldığında hastaların olağan dozlara karşı toleranslarını kaybetmiş olmaları olarak görülmektedir (20,21).

2.2.4 Sıklıkla Karşılaşılan İlaç Aşırı Alımları

Amerika Birleşik Devletleri Toksikoloji Araştırmacıları Konsorsiyumu'nun 2021 yılı raporuna göre tıbbi bir toksikoloğa danışmayı gerektiren alımlar arasında en yaygın ilaç sınıfları şunlardır:

- 1-) Opioid olmayan analjezikler (%14,9)
- 2-) Opioidler (%13,1)
- 3-) Etanol (%10,7)
- 4-) Antidepresanlar (%10,5)

Amerika Birleşik Devletleri'nde analjezikler arasında parasetamol açık ara farkla en sık bildirilen ajandır (%62,9), bunu ibuprofen (%13,3), gabapentin (%6,9) ve aspirin (%5,6) izlemiştir. Opioidler sınıfında fentanil (%40,1) ve eroin (%20,6) önemli bir yer tutarken, antidepresanlar arasında SSRI'lar (%42,1) ve bupropion (%23,7) en sık bildirilen ajanlardır (22).

2.3. Zehirlenmeler

Zehir terimi ilk kez M.S. 1230 yıllarında İngiliz edebiyatında, ölümcül maddelerle hazırlanmış bir iksir veya içeceği tanımlamak için ortaya çıkmıştır. Zehirlerin ve zehirlenmelerin tarihi ise binlerce yıl öncesine dayanmaktadır. Bin yıl boyunca zehirler, Roma dönemindeki siyasi suikastlardan savaş silahlarına, çağdaş çevre sorunlarına ve terör silahlarına kadar insanlık tarihinde önemli bir rol oynamıştır (23).

Zehir ve ilaç aşırı dozu ilişkisi, toksikolojinin babası sayılan ünlü Rönesans doktoru Paracelsus tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: "*Zehir olmayan ne var ki?*"

Her şey zehirdir ve hiçbir şey zehirsiz değildir. Bir şeyin zehir olup olmadığını yalnızca dozu belirler” (24).

Zehirlenme, toksik bir maddenin sindirim, solunum, deri, göz veya intravenöz yolla vücuda girmesi veya toksik olmayan bir maddenin normalden daha yüksek dozda alınması olarak tanımlanır (25,26). Tüm pediatrik yaş gruplarında görülebilmesine rağmen vakaların yarısından fazlası 5 yaş altındadır (27).

Zehirlenmeye neden olan faktörler coğrafi bölgeye, mevsime, sosyokültürel ve dini inançlara, eğitim düzeyine, aile yapısına, işe, yaşa ve cinsiyete göre değişmektedir. Küçük çocuklarda kazara alım sık görülürken, intihar girişimi ergenlik döneminde daha sık görülür (28).

2.4. İlaç Aşırı Alımı Olan ve Zehirlenen Hastaların Genel Yönetimi

2.4.1. Resüsitasyon

Zehirlenen bir hastada resüsitasyon, ilk önceliklidir. Resüsitasyondan sonra hangi hastalara antidot, dekontaminasyon veya gelişmiş eliminasyon teknikleri uygulanacağı belirlenir. Çoğu hastanın ihtiyacı, uygun bir gözlem alanında iyi bir destek tedavisidir. Zehirlenmiş hastalarda kardiyak arrest tedavisi İleri Kardiyak Yaşam Desteği (ACLS) kılavuzuna ek olarak toksinlere bağlı kardiyak arrestlere faydası gösterilmiş müdahalelerle yapılmaktadır. Hastalar, sıklıkla organ disfonksiyonu çok az olan genç insanlar olduğundan havayolu, solunum, dolaşım (ABC) stabilizasyonu önceliklidir. Havayolu açıklığının sağlanamadığı veya solunumun bozulduğu durumlarda mekanik havayolu hayati öneme sahiptir. Hipotansiyon durumunda intravenöz (IV) kristaloid çözeltisinin bolus verilmesi ilk seçenektir. Yeterli sıvı infüzyonuna rağmen devam eden hipotansiyon toksine spesifik bir antidota yanıt verebilir. Buna rağmen yanıt alınamazsa, inotropik ajanların dikkatlice kullanılması gerekebilir (29).

Antidotların doğru kullanımı önemli olsa da sadece birkaç tanesi kardiyopulmoner stabilizasyondan daha önceliklidir. Zehirlenen hastada

hipoglisemi, kardiyak aritmi, nöbet, ajitasyon, hipo-hipertermi gelişebileceği için bunların yönetimi de resüsitasyona dâhildir (29).

2.4.2. Değerlendirme

Hastalar, psikiyatrik hastalıkları, toksik maddeye maruz kalmanın klinik etkileri, tutuklanma korkusu veya aile-arkadaş tepkisi nedeniyle net bir anamnez vermeyebilir. Risk değerlendirmesinde hangi maddenin ne şekilde ve hangi yoldan kullanıldığı, ne kadar doz alındığı çok önemlidir. Aileden, arkadaşlardan, tıbbi kayıtlardan ve diğer sağlık çalışanlarından hasta ile ilgili bilgi edinilmeye çalışılmalıdır. Sistemik bir fizik muayene, maruziyetin varlığı ve potansiyel şiddeti hakkında önemli ipuçları verecektir (29).

2.4.3. Laboratuvar Testleri

Her ciddi zehirlenme vakasında rutin incelemeler arasında; tam kan sayımı, serum elektrolitleri, glukoz, BUN, kreatinin ve kalsiyum düzeylerinin belirlenmesi, idrar tahlili, protrombin zamanı, nabız oksimetresi, end-tidal karbondioksit (ETCO₂) düzeyi ve 12 derivasyonlu EKG bulunur. Özellikle komada veya nöbet geçiren hastalarda solunum durumunu ve asit-baz anormalliklerini değerlendirmek için arteriyel kan gazı analizi gereklidir. Bilinmeyen bir maddenin aşırı dozda alınması durumunda, genellikle serum salisilat ve asetaminofen düzeylerinin ölçümü de yapılır, çünkü bu maddeler sıklıkla birlikte alınır veya kombinasyon ilaçlarının içerisinde bulunur. Asetaminofen toksisitesinin değerlendirilmesinde hepatik enzimlerin ölçümü önemlidir.

Gerekli olan tetkiklerden biri de idrar tahlilidir. İdrar pH'sının izlenmesi salisilat doz aşımının tedavisinde faydalıdır. İdrar, ilaç taraması için en uygun örnektir. Aynı zamanda akut böbrek yetmezliği veya miyoglobüri ile ilişkilendirilen rabdomiyolizin erken teşhisi için de faydalıdır.

Göğüs radyografisi, aspirasyon pnömonisi veya akciğer ödeminin teşhisinde yardımcı olabilir. Radyoopak ajan alımlarında ayakta direkt batin grafisi (ADBG)

faydalı olabilir. Altta yatan travmadan şüpheleniliyorsa ilgili bölge için çekilen bilgisayarlı tomografi faydalı olabilir. Son olarak komada ve ateşi olan bir hastada menenjit dışlamak için lomber ponksiyon endike olabilir.

İlk tedavide toksikolojik ilaç taramasının avantajı tartışmalıdır. Kritik bir hastada doğrulayıcı ilaç seviyesi beklenirken tedavi asla durdurulmamalıdır. “Laboratuvarı değil, hastayı tedavi etmeyi” hatırlamak son derece önemlidir (30).

2.4.4. Dekontaminasyon

Dekontaminasyon, zararlı maddelerin vücuttan uzaklaştırılması veya vücuttaki düzeyinin azaltılmasıdır. Dekontaminasyonun birincil amacı, maddeleri deriden, saçtan, mukozal yüzeylerden, akciğerlerden ve gastrointestinal sistemden (GIS) uzaklaştırmaktır, böylece ajan hasta tarafından emilmez ve tedavi eden sağlık çalışanlarına veya kurtarıcılara aktarılmaz (31).

Toksik bir maddenin yutulmasından sonra, mide-bağırsak sistemi üzerine doğrudan toksik etkisi olan maddeler (örneğin, demir veya korozyifler) hariç, toksik maddelerin hedef organlara ulaşmak ve klinik toksisite oluşturabilmek için sistemik olarak emilmesi ve dolaşıma girmesi gerekir. Bu nedenle toksinin emiliminin önlenmesi, toksinin yutulması sonrasında tedavinin temelini oluşturur (30). Bu nedenle ilaç aşırı alımlarında GIS dekontaminasyon yöntemleri hasta yönetiminde ve toksinlerin uzaklaştırılmasında önemli bir yere sahiptir.

2.4.4.1. GIS Dekontaminasyonu

Kusturma: İpeka şurubu uzun yıllar boyunca çocuklarda toksik alımlardan sonra kusmayı tetiklemek için kullanıldı; bu şurup artık uygun bir rutin önlem olarak kabul edilmiyor (32,33).

Gastrik lavaj: Kendi havayolunu koruyabilen veya havayolu endotrakeal tüp ile korunan bir hastada, mideye su veya serum fizyolojik verilmesi ve ardından emme ya da yer çekiminin neden olduğu drenajın kombinasyonu yoluyla midede

kalan toksik maddenin uzaklaştırılması amacıyla geniş çaplı bir orogastrik tüpün mideye kör olarak yerleştirilmesini içerir. Bu damlatma/drenaj döngüsü, atık su berraklaşana veya tüpten birkaç litre su/tuzlu su geçene kadar tekrarlanır (30).

Gastrik lavajın varsayılan klinik faydası hiçbir zaman kesin olarak kanıtlanmamıştır; öte yandan yapılan kontrollü çalışmalarda gözlemlenen ciddi komplikasyonlar arasında aspirasyon, hipoksi, pnömoni, perforasyon ve laringospazm yer almaktadır. Kural olarak, bu yöntem yalnızca alımın ardından 60 dakika içinde yaşamı tehdit eden durumlarda düşünülmelidir. Kontrendikasyonlar arasında asit veya bazlarla olan korozif yaralanmalar, benzin gibi düşük viskoziteli sıvı hidrokarbonların yutulması ve koruyucu havayolu reflekslerinin kaybı (entübe olmayan hastalarda) yer alır (32,34).



Şekil 2.1. Gastrik lavaj seti

Aktif kömür: Mide-bağırsak kanalında sindirilen toksinleri adsorbe ederek bu toksinin sistemik emilimini engeller. Aktif kömür, yalnızca çözünmüş sıvı fazda bulunan toksinleri doğrudan temas yoluyla adsorbe eder. Oral olarak uygulanan aktif kömür, gastrointestinal lümen yoluyla emilmez ve gastrointestinal kanalda değişmeden hareket eder (35).

Bir zamanlar yutulan zehirlerin emilimini azaltmak için yaygın olarak uygulanan gastrik lavaj ve kusturma, sulu süspansiyon içinde aktif kömürün uygulanması lehine büyük ölçüde terk edilmiştir. Emilimi düşürmeye yönelik bu yöntem, uygun endikasyonlarla uygulandığında belirgin şekilde daha az invaziv ve

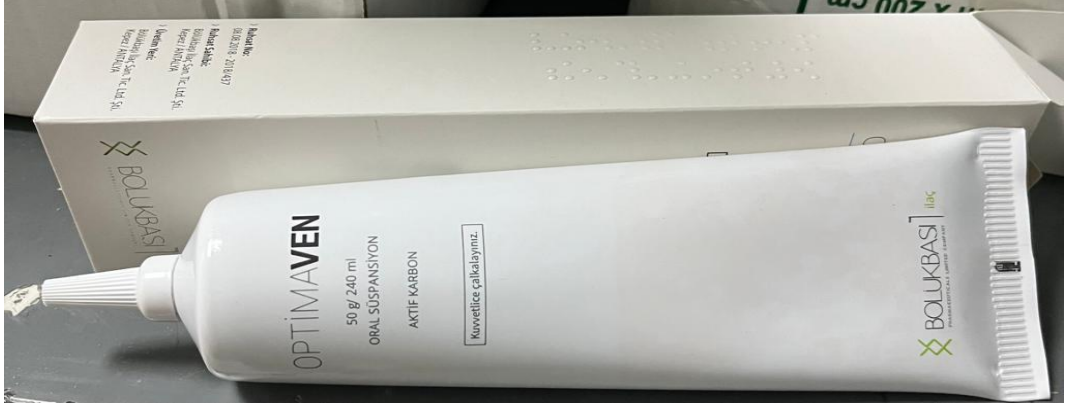
çok daha az tehlikelidir (32). Bununla birlikte, yutulan maddenin adsorptif özellikleri bilinmeden aktif kömür uygulanmamalıdır. Aktif kömür birçok ilacı, alkaloidi ve K vitamini antagonistlerini iyi bir şekilde adsorbe eder, ancak diğer birçok madde, yararlı olacak herhangi bir düzeyde adsorbe edilmez (32). Aktif kömür; alkolleri, demir ve lityum gibi metalleri, magnezyum, potasyum veya sodyum gibi elektrolitleri, asitleri ve alkalileri etkili bir şekilde adsorbe etmez (35).

Aktif kömür uygulaması, koroziv maddelerin (örn. inorganik asitler), yüzeysel aktif maddelerin veya sıvı hidrokarbonların alınmasından sonra ve solunum yolunun korunmadığı durumlarda kontrendikedir. Aktif kömür süspansiyonunun uygulanmasıyla ilişkili ana risk aspirasyondur (32).

Aktif kömür; ciddi toksisite beklenen zehirlenmelerde, GIS motilitesini yavaşlattığı bilinen madde alımlarında (örneğin, antikolinergikler), etkili bir antidotu olmayıp aktif kömürü adsorbe eden maddelerin yutulmasında, sürekli salınımlı madde alınmasında, havayolu güvende olup koopere olan hastada, bezoar oluşumuyla ilgili bir maddenin (örneğin, salisilatlar) çok miktarda alınması durumlarında >60 dakika sonrasında verildiğinde de gastrointestinal emilimi azaltmada etkili olabilir. Aktif kömür dozu çocuklarda 1 gr/kg, erişkinlerde 50 gr oral şeklindedir (29).

Çizelge 2.1. Aktif kömür tarafından adsorbe edilmeyen maddeler

Aktif kömür tarafından adsorbe edilmeyen maddeler	
Asitler	Ağır metaller
Alkaliler	Demir
Alkoller	Lityum
Siyanür	



Şekil 2.2. Aktif kömür

Tüm Barsak İrrigasyonu: Potansiyel olarak zararlı toksinlerin emilmesinden önce gastrointestinal yolu boşaltmak için büyük miktarlarda ozmotik olarak dengeli polietilen glikol-elektrolit solüsyonunun (PEG-ES) uygulanmasını tanımlayan bir gastrik dekontaminasyon yöntemidir (36).

Tüm barsak irrigasyonu yalnızca birkaç tür zehirlenmede kullanılır. Bu zehirlenmelerde bağırsak içeriğinin hızlı bir şekilde uzaklaştırılması ve toksik maddenin potansiyel olarak ölümcül miktarlarının emilmesini önlemek için gereklidir (örneğin, uzamış salınımlı ilaçların aşırı doz alımları, plastik torbalar veya benzeri taşıyıcılarda bağırsakta taşınan yasa dışı uyuşturucuların alımları) (32).

2.4.5. Antidotlar

Antidotlar, zehrin etkilerini çeşitli yollarla azaltır veya tersine çevirir. Bunu da; zehrin emilimini engelleyerek, zehirleri doğrudan bağlayıp nötralize ederek, hedef organlardaki etkilerini antagonize ederek veya ilacın daha toksik metabolitlere dönüşümünü engelleyerek yaparlar. Antidot uygulaması; antidotu mevcut zehirlenmelerde, zehirlenmenin gerçek veya öngörülen şiddetinin kullanımını gerektirdiğinde, tedavinin beklenen yararları ilgili riskten daha ağır bastığında ve herhangi bir kontrendikasyon bulunmadığında uygundur (37,38).

Etkili antidotal ajanların sayısı sınırlıdır ve rastgele kullanım için uygun değildir. Antidotal tedavi dikkatli bir şekilde ve özellikle endike olduğu klinik durumlarda kullanılmalıdır. Bilinmeyen zehirlenmesi olan hastalarda, nalokson haricinde, rastgele antidotal tedavi kullanımı tavsiye edilmez. Antidot tedavisi nispeten az sayıda zehirlenmede kullanılır. Zehirlenmiş hastaların çoğu uygun destekleyici bakımla iyi bir şekilde tedavi edilir (39).

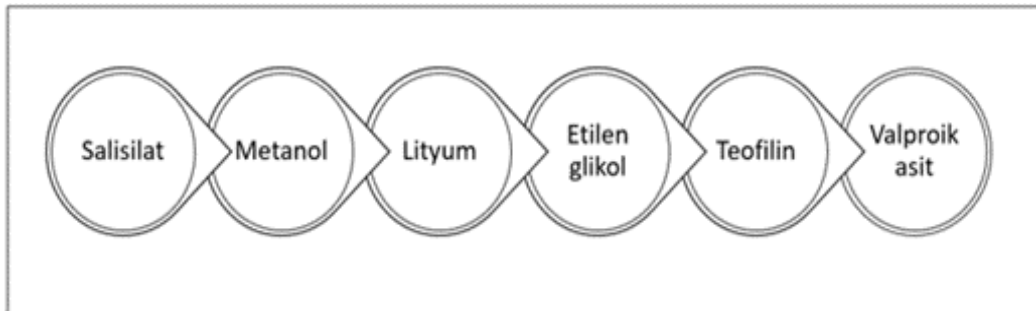
2.4.6. Artırılmış Eliminasyon

Eliminasyonun arttırılması, bir toksinin emildikten sonra vücuttan uzaklaştırılması işlemidir. Bu işlem için kullanılan yöntemler arasında çoklu doz aktif kömür, idrar alkalizasyonu ve ekstrakorporeal eliminasyon bulunmaktadır.

Çoklu doz aktif kömür, hâlihazırda sistemik olarak emilmiş bir maddenin eliminasyonunu artırmak amacıyla hastaya birkaç saat boyunca birden fazla doz aktif kömür verme işlemidir.

İdrar alkalizasyonu, zayıf asit olan maddelerin idrarla eliminasyonunu artırmak için intravenöz sodyum bikarbonat infüzyonunu içerir. İdrar alkalizasyonu en yaygın olarak salisilat zehirlenmesi olan hastalarda yapılır, ancak aynı zamanda fenobarbital zehirlenmesinde de işe yarar.

Hemodiyaliz, düşük molekül ağırlıklı, proteinlere düşük oranda bağlanan, küçük dağılım hacimli ve suda çözünürlüğü yüksek maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasını artırır. Hipotansiyon, hemodiyaliz kullanımını engelleyebilir (39).



Şekil 2.3. Hemodiyaliz tedavisi uygulanabilecek bazı toksinler (40)

2.4.7. Taburculuk

Acil servisten hasta taburculuğunun planlanması, ilk risk değerlendirmesinin bir parçası olmalıdır. Hastada kalıcı veya ciddi toksik etkiler varsa ya da tedavi süresi uzayacaksa hastaneye yatması gerekir. Çoğu zaman, ciddi toksisite gelişmesini dışlamak için 6 saatlik bir gözlem süresi yeterlidir. Yatarak tedavi gerektiren ve kritik olmayan zehirlenmiş hastaların çoğunda toksisite 24 saat içinde düzelecektir. Bu tür hastalar, varsa toksikoloji veya kısa süreli gözlem odalarında verimli ve güvenli bir şekilde yönetilebilir. Kendini kasıtlı olarak zehirleyen hastalar, taburculuktan önce uygun bir psikiyatrik muayeneden geçirilmelidir (29).

2.5. İntihar Girişimi

İntihar girişi, genellikle kişinin kendi hayatına son verme niyetiyle gerçekleştirilen, kendisine zarar verici bir eylem olarak tanımlanır. İntihar davranışı aynı zamanda psikososyal bir kriz ortamında meydana gelebilecek ve bazen yardım talebinin bir bileşenini de içerebilecek, yüksek ölümcül girişimlerden düşük ölümcül girişimlere kadar değişen çeşitli intihar girişimlerini de içerir (41).

2.5.1. Epidemiyoloji

Dünya çapında 800 binden fazla kişi intihar nedeniyle ölmektedir (42). İncelemeler, intihar eden hastaların yüzde 80'inin ölüm yılı içinde birinci basamak klinisyenleriyle temas kurduğunu, ölenlerin ise yalnızca yüzde 25 ila 30'unun ölüm yılı içinde psikiyatri klinisyenleriyle temas kurduğunu göstermektedir (43,44). İntiharlar; niyet belirsizliği ve sosyal damgalanma konusundaki hassasiyet nedeniyle yanlışlıkla, kaza veya kasıtsız olarak sınıflandırılabilir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), intiharın 15-29 yaş arası insanlar arasında dünya çapında 2. önde gelen ölüm nedeni olduğunu belirtmektedir (45).

Ölümcül olmayan, kendine zarar verme girişimlerinin başarısız olması anlamına gelen parasuicid, tamamlanmış intihardan 30 kat daha yaygındır (46,47).

İntihar yöntemleri arasındaki kendini zehirlenme, ateşli silahlar ve kendini asma en sık kullanılan yöntemlerdir. Birleşik Krallık'ta intihar amacıyla kendini

zehirleme, toplam intiharların yaklaşık %25'ini temsil ederken, Amerika Birleşik Devletleri bu yöntemi gençler arasında intihara teşebbüs etmenin en yaygın yolu olarak görmektedir (48).

Günümüzde kimyasallara ve ilaçlara erişim imkânı eskisine göre arttı. Tedavi amacıyla reçete edilen ya da reçetesiz alınan ilaçlar, kullanım amacından uzaklaşılarak intihar girişimlerinde kullanılabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde kendini zehirleme yoluyla intihar girişimlerinde kullanılan ilaçlar arasında psikotrop ilaçlar, analjezikler, antihistaminikler, antidepresanlar, psikoaktif ilaçlar ve sedatif-hipnotikler yer almaktadır (49,50).

2.5.2. Risk Faktörleri

2.5.2.1. Önceki İntihar Girişimi

İntihar girişimi öyküsü, intihar nedeniyle gelişecek ölümün veya tamamlanmış intiharın en güçlü risk faktörlerinden biri kabul edilir (51).

Bir meta-analizde, intihar düşüncesiyle veya intihar girişimi sonrasında psikiyatri birimine başvuran bireylerin %8,6'sının sonunda intihar nedeniyle öleceğini göstermektedir (52). Tamamlanan her intihara karşılık 10 ile 30 arasında ölümcül olmayan intihar girişimi olduğu tahmin edilmektedir (53).

Bir intihar girişiminin ardından tamamlanmış intihar riski; şizofreni, tek kutuplu majör depresyon ve bipolar bozukluğu olan hastalarda en yüksektir (54).

2.5.2.2. Psikiyatrik Hastalık Öyküsü

İntiharların çoğu psikiyatrik hastalıklarla ilişkilidir (53). İntiharla en sık ilişkilendirilen psikiyatrik hastalıklar arasında depresyon, bipolar bozukluk, alkolizm veya diğer madde bağımlılığı, şizofreni, kişilik bozuklukları, panik bozukluğun dâhil olduğu anksiyete bozuklukları, travma sonrası stres bozuklukları ve deliryum yer alır (55,56). Ayrıca kaygı, yeme ve travmayla ilişkili bozuklukların yanı sıra organik zihinsel bozukluklar da katkıda bulunur (57).

Geçen yüzyılın ortasından itibaren yapılan psikolojik otopsiler, intihar nedeniyle ölen kişilerin çoğunun zihinsel bozukluklardan mustarip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yeni bir rakam bu sayının en az %90 olabileceğini öne sürmektedir. Depresyon, alkolizm ve şizofreni gibi çeşitli zihinsel bozukluklarda intihar riskinin %5 ile %8 arasında olduğu tahmin edilmektedir (57).

2.5.2.3. Kronik Ağrı

Kronik ağrı, dünya çapında yaklaşık 5 kişiden 1'ini etkileyen ciddi, uzun süreli ve zayıflatıcı bir durumdur. Daha ağır bir ekonomik yük, daha düşük yaşam kalitesi, daha kötü zihinsel sağlık ve azalmış fiziksel işlevsellik ile ilişkilidir. Bu bulgulara dayanarak, çeşitli klinik kılavuzlar artık kronik ağrının intihar eğilimi için potansiyel bir risk faktörü olarak değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Benzer şekilde DSÖ, kronik ağrıyı intihar için bireysel bir anahtar risk faktörü olarak kabul etmektedir (58).

Ağrı tedavisinde reçete edilen opioidlerin önerilenden daha yüksek dozlarının tüketimi, intihar nedeniyle ölüm riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir (59).

2.6. Majör Depresif Bozukluk ve İntihar İlişkisi

Mevcut MDB tanısı, iki temel semptomdan en az birinin varlığını gerektirmektedir:

1- Depresif ruh hali

2- Tüm veya hemen hemen tüm etkinliklere karşı ilginin veya zevkin belirgin şekilde azalması (60)

MDB, oldukça yaygın görülen bir psikiyatrik bozukluktur. Yaşam boyu yaygınlığı yaklaşık olarak %5-17 arasında değişir ve ortalama olarak %12 olduğu kabul edilir. Kadınlarda görülme sıklığı erkeklere göre neredeyse iki kat daha fazladır (61).

MDB ile intihar girişimleri veya intihar düşüncesi arasındaki ilişki iyi belgelenmiştir. İntihar düşüncesi ve intihar davranışı depresif dönemler sırasında sıklıkla rapor edilmiş olup yaklaşık %15'e eşdeğer bir intihar riski oranı vardır (62).

Depresyon ve intihar riski arasındaki ilişkiyi belirleyecek ve açıklayabilecek olası patofizyolojik faktörler henüz tam olarak anlaşılamamış olsa da genetik, eksojen ve endojen stres etkenleri (kişilerarası, mesleki, finansal ve psikiyatrik bozukluklar), hipotalamik-hipofiz-adrenal stres tepki sistemi, epigenetik ve monoaminerjik nörotransmitter sistemlerinin katılımı gibi faktörlerin sinerjik rolü olduğu düşünülmektedir (62).

2.7. Şizofreni ve İntihar İlişkisi

Şizofreni; sanrılar, halüsinasyonlar, düzensiz konuşma veya davranış ve bozulmuş bilişsel yetenek gibi bir dizi semptomla karakterize edilen karmaşık, kronik bir zihinsel sağlık bozukluğudur. Hastalığın erken başlangıcı ve kronik seyri, birçok hasta ve ailesi için onu engelleyici bir hastalık haline getirmektedir. Engellilik sıklıkla hem negatif semptomlardan (kayıp ya da eksikliklerle karakterize edilen) hem de dikkat, çalışma belleği veya yürütücü işlevlerdeki bozulmalar gibi bilişsel semptomlardan kaynaklanır. Ayrıca şüphecilik, sanrılar ve halüsinasyonlar gibi pozitif belirtiler nedeniyle hastalığın nüksetmesi meydana gelebilir (63).

E. Bleuler: "intihar dürtüsünü, "tüm şizofrenik semptomların en ciddisi" olarak tanımlamıştır (64). Çağdaş araştırma çalışmaları, şizofreni hastalarında yaşam boyu intihar oranının %4-13 arasında olduğunu, modal oranın ise yaklaşık %10 olduğunu göstermektedir (65). Şizofrenili erkekler, şizofrenili kadınlara göre daha sık intihar nedeniyle ölmektedir, ancak şizofrenili intihar kurbanları arasındaki cinsiyet farkı oldukça azdır (%60'a karşı %40) (64).

2.8. Kişilik Bozuklukları ve İntihar İlişkisi

Kişilik bozukluğu; bireyin kültürünün beklentilerinden önemli ölçüde saptığı kalıcı, problemli ve yaygın davranış kalıplarıyla karakterize edilen, çok yönlü bir

zihinsel sağlık bozukluğudur. Kişilik bozukluğu; erken ölüm, psikiyatrik morbidite, kendine zarar verme ve şiddetle ilişkilidir. Aynı zamanda yüksek işsizlik oranları ve yaşam kalitesinin düşmesiyle de ilişkilidir (66).

DSÖ, kişilik bozukluğu görölme sıklığını %6,1 olarak tahmin etmektedir. Psikiyatri popölasyonunda kişilik bozukluğu prevalansı %30'a çıkmaktadır. Antisosyal kişilik bozukluklarının erkeklerde görölme olasılığı daha yüksekken borderline, histrionik ve bağımlı kişilik bozukluklarının kadınlarda görölme olasılığı daha yüksektir (67).

Kişilik bozuklukları genel olarak 3 küme altında toplanır ve 9 kategoriye ayrılır (68);

A Kümesi Kişilik Bozuklukları

- Paranoid Kişilik Bozukluğu
- Şizoid Kişilik Bozukluğu
- Şizotipal Kişilik Bozukluğu

B Kümesi Kişilik Bozuklukları

- Antisosyal Kişilik Bozukluğu
- Borderline Kişilik Bozukluğu
- Histrionik Kişilik Bozukluğu
- Narsisistik Kişilik Bozukluğu

C Kümesi Kişilik Bozuklukları

- Çekingen Kişilik Bozukluğu
- Bağımlı Kişilik Bozukluğu
- Obsesif-Kompulsif Kişilik Bozukluğu

Yatarak tedavi gören kişilik bozukluğuna sahip hastaların %15'i ayakta tedavi gören hastaların %12'si intiharla ilişkilidir. Bu grupta sözü en fazla hak eden %3-9 arasında değişen intihar oranlarıyla borderline kişilik bozukluğudur. Ek olarak, kronik intihar eğilimi borderline kişilik bozukluğu hastalarında terapistler için önemli bir sorun teşkil etmektedir (53).

2.8.1. Borderline Kişilik Bozukluğu ve İntihar İlişkisi

Borderline kişilik bozukluğu (BKB), B kümesinde yer alan 4 farklı kişilik bozukluğundan biridir.

BKB; reddedilmeye karşı aşırı duyarlılık ve bunun sonucunda kişilerarası ilişkilerde, öz imajda, duygulanımda ve davranışta istikrarsızlıkla karakterize edilir. BKB, önemli ölçüde işlev bozukluğuna ve sıkıntıya neden olur; ayrıca çok sayıda tıbbi ve psikiyatrik hastalıkla ilişkilidir. Araştırmalara göre BKB'nin yaygınlığının genel popülasyonda %1,6 ve psikiyatriye yatan hasta popülasyonunda %20 olduğunu tahmin edilmektedir (69,70).

BKB etiyolojisi çok faktörlüdür ve genetik bir yatkınlığı bulunmaktadır. İkiz çalışmaları bu bozukluğun %50'den fazla kalıtsal olduğunu göstermektedir (majör depresyondan daha yüksek bir oran) (71).

BKB hastaları yaşamları boyunca çoğunlukla ilaç aşırı alımı nedeniyle olmak üzere ortalama üç intihar girişiminde bulunurlar (72).

İntihar amaçlı olmayan kendine zarar verme davranışları, BKB'ye sahip olanlarda yaygındır. Bu davranışlar genellikle bileklerde ve kollarda yüzeysel kesikler şeklinde ortaya çıkar. Ancak bu davranışlar intihara meyil anlamına gelmez. BKB hastaları duygusal düzenlemede sorunlar yaşar ve ağırlı içsel durumları azaltmak için kendilerini keserler ve buna bağımlı hale gelebilirler. Kesmek duygusal gerilimi azaltmada yardımcı olur, ancak ölme arzusunu yansıtmaz (73,74).

İlaç aşırı alımları bazen hayatı tehdit edici olabilse de bu davranışların niteliği ve amacı büyük ölçüde farklılık gösterir. Genellikle stresli yaşam olayları

sonrasında meydana gelir ve hastalar motivasyonlarını kaçmak isteme olarak tanımlarlar (74). Olayların çoğu, az miktarda ilaç alımını veya önemli kişileri yardıma çağırmayı içeren kararsız motivasyonu yansıtır. Potansiyel olarak ölümcül doz aşımı vakaları meydana geldiğinde bile, hastalar sıklıkla müdahale edebilecek konumda olan kişilerle temasa geçer (73).

Acil serviste görülen ve intihar girişiminde bulunanların geniş çaplı takibinde, sadece yaklaşık %3'ü sonunda intihar nedeniyle ölmüştür (75).

2.9. Bipolar Bozukluk ve İntihar İlişkisi

Bipolar I bozukluk: Bir hipomanik dönem ya da majör depresif dönemin öncesinde ya da sonrasında gelmiş olabilecek en az bir manik dönem için tanı ölçütleri karşılanmalıdır (tanı için hipomanik ya da majör depresif dönemler gerekli değildir).

Bipolar II bozukluk: Mevcut veya geçmişteki en az bir hipomanik dönem ve bir majör depresif dönem için tanı ölçütleri karşılanmalıdır. Manik dönem olmamalıdır (76).

Toplumda bipolar bozukluk yaygınlığı ile ilgili birçok araştırma ve farklı veriler mevcuttur. On dört ülkede yapılan toplumsal araştırmalar sonucunda bipolar I ve bipolar II bozukluğun yaşam boyu yaygınlığının %2,8 olduğu bulunmuştur (77). On bir ülkede yapılan bir başka toplum araştırmasında, bipolar I bozukluğun yaşam boyu yaygınlığının %0,6 ve bipolar II bozukluğun %0,4 olduğu bulunmuştur (78).

İntihar davranışı, bipolar bozukluk hastalarında oldukça sık görülür. Bunların %4-19'u sonuçta intiharla yaşamlarını sonlandırır, %20-60'ı ise yaşamlarında en az bir kez intihar girişiminde bulunur. Bipolar bozuklukta intihar nedeniyle ölüm riski genel popülasyona göre 10-30 kat daha yüksektir (79). Bipolar bozukluk hastalarında tahmini yıllık intihar oranı yaklaşık 200-400/100.000'dir. Bipolar bozukluk ile ilişkili vakalar tüm intihar ölümlerinin yaklaşık %3-14'ünü oluşturmaktadır (80,81).

İntihar girişimlerinin intihar ölümlerine oranının (yani öldürücülük indeksinin) bipolar bozukluk hastaları için genel nüfusa kıyasla çok daha düşük olduğunu belirtmek önemlidir. Bu durum, bipolar bozukluk hastalarının genel popülasyona kıyasla genellikle daha öldürücü intihar yöntemleri kullanmasına bağlı olabilir (79).

2.10. Anksiyete Bozuklukları ve İntihar İlişkisi

Anksiyete; normal, gerekli ve onsuz bireysel hayatta kalmanın imkânsız olacağı temel bir duygudur. Ancak anksiyete; herhangi bir tehdidin yokluğunda veya tehditle orantısız bir ilişki içinde ortaya çıktığında ve etkilenen kişiyi normal bir yaşam sürdürmekten alıkoyduğunda tedavi gerektiren bir hastalık olarak kabul edilmektedir (82).

Anksiyete bozuklukları en sık görülen ruhsal hastalık türünü oluşturur ve bu hastalığa en sık eşlik eden psikiyatrik hastalık MDB'dir (83).

***Anksiyete bozukluklarının bazı tipleri:* (84)**

- Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu
- Selektif Mutizm
- Özgül Fobi
- Sosyal Fobi
- Panik Bozukluğu
- Agorafobi
- Yaygın Anksiyete Bozukluğu
- Maddenin/İlacın Yol Açtığı Anksiyete Bozukluğu
- Diğer Anksiyete Bozuklukları

Anksiyete bozuklukları intihar düşüncesi ve davranışı için önemli risk faktörleridir. Başlangıçta bir veya daha fazla anksiyete bozukluğu varlığının, yetişkinlerde gelecekteki intihar girişimleri ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bulunmuştur (85). Anksiyete bozuklukları intihar girişimi riskini iki kattan fazla artırırken depresyon ile anksiyete beraberliği riski yaklaşık 17 kat artırır (56,86).

2.11. Madde Kullanım Bozukluğu ve İntihar İlişkisi

Madde kullanım bozuklukları; fiziksel veya zihinsel sağlığa zarar veren, klinik olarak anlamlı işlevsel bozulmaya veya sıkıntıya yol açan madde kullanım kalıpları olarak tanımlanır. Bunlar bir dizi fiziksel, zihinsel, sosyal ve hukuki sorunlarla ilişkilidir (87).



Şekil 2.4. Madde kümesi (84)

Madde kullanım bozukluklarının, kannabis kullanım bozukluğu, alkol kullanım bozukluğu ve uyuşturucu kullanım bozukluğu dâhil olmak üzere intihar

riskini arttırdığı bulunmuştur. Madde kullanım bozukluğu ayakta tedavi alan hastalardaki intiharın ikinci en yaygın nedenidir (88). Tüm intiharların %25-50'sinin madde kullanım bozukluklarıyla ilişkilendirildiği tahmin edilmekte ve bunların %22'si alkol kullanım bozukluğuna bağlanmaktadır. Ayrıca tedaviye başvuran madde bağımlısı bireylerin yaklaşık %40'ının en az bir intihar girişimi öyküsü vardır (89,90).

2.12. Dürtüsellik ve İntihar İlişkisi

Dürtüsellik; zayıf planlama, sonuçları düşünmeden erken tepki verme, heyecan arama, risk alma, tepkilerini engelleyememe ve gecikmeli ödüllere karşı hemen elde edilebilecek ödülleri tercih etme gibi geniş bir davranış yelpazesini kapsayan çok boyutlu bir kavramdır (91). Kişinin davranışını kontrol etme zorluğunun, duygulanımın öz-düzenlenmesindeki eksikliklerden, motivasyon uyarılmasındaki eksikliklerden, çalışma belleğindeki ve üst düzey bilişsel işlevlerdeki eksikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu başarısızlık davranışsal inhibisyonu modüle eden beyin sistemleriyle bağlantılıdır (91).

Basit olarak tanımlamak gerekirse dürtüsellik, “düşünmeden hareket etmek” olarak tanımlanan bir kişilik boyutudur ve mani, madde bağımlılığı ve antisosyal kişilik bozukluğu gibi çeşitli psikiyatrik ve kişilik bozukluklarıyla ilişkilidir (92).

İntihar; çoğu zaman ciddiyetle ölüm isteğinden intihar düşüncesine, ardından planlamaya ve daha sonra girişime kadar ilerleyen ve her aşamada riskin arttığı bir süreç olarak anlaşılmaktadır. Ancak bazı araştırmaların sonuçları bununla tutarlı değildir ve bazı durumlarda intihara teşebbüs riskinin önceden çok az ön planlama veya planlama ile hızlı bir şekilde geliştiğini göstermektedir. Bazı çalışmalarda bu “dürtüsel” girişimlerin oranı %80'e kadar çıkmaktadır (93).

Çok sayıda araştırma, dürtüselliliğinin intihar için önemli bir risk faktörü olarak kabul etmiştir. Bir literatür taramasında, dürtüselliliğin hem psikiyatrik hem de psikiyatri dışı popülasyonlarda intihar davranışıyla yüksek düzeyde ilişkili olduğu gösterilmiştir (94,95).

Bir çalışmada dürtüsel girişimler ve dürtüsel olmayan girişimlerin farklarına odaklanılmış ve bu çalışmada dürtüsel intihar girişimlerinin düşük mortalite ile

düşük düzeyde depresyon ve umutsuzluk ile karakterize edildiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca olumsuz yaşam olayları intihar girişimine yakın olduğunda dürtüsel girişimlerin daha olası hale geldiği sonucuna varılmıştır (96).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma retrospektif gözlemsel bir çalışma olup, 01.01.2018 ile 31.12.2022 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne ilaç alımı şikâyeti ile başvuran hastaların incelenmesi ile yapılmıştır.

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 05.04.2023 tarih ve KAEK-285 sayılı kararı ile “çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığı” onayı alınarak gerçekleştirilmiştir (Ek-1).

3.1. Çalışmaya Dâhil Olma Kriterleri

18 yaş ve üzeri, 01.01.2018 ile 31.12.2022 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine ilaç alımı şikâyeti ile başvuran hastalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Aynı hastaların tekrarlayan ilaç alımı sebebiyle başvuruları da çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.2. Çalışmadan Dışlama Kriterleri

Dosya verilerinde eksiklik olan veya 18 yaşından küçük hastalar çalışmadan dışlanmıştır.

3.3. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin analizinde “IBM SPSS Statistics 22” programından yararlanılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak kategorik verilerde sayı ve yüzde; numerik verilerde ortalama, standart sapma, ortanca, minimum-maksimum kullanıldı. İstatistiksel analizde öncelikle grupların

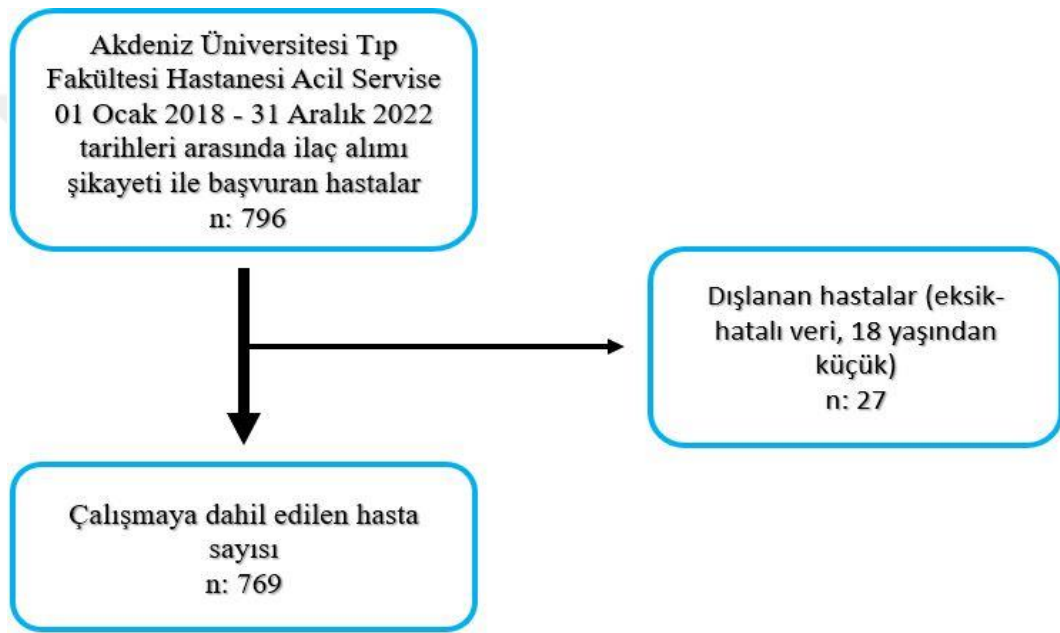
normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorow Smirnow veya Shapiro Wilk testi ile incelendi. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde ki-kare testi seçildi.

Elde edilen verilerden p değeri 0,05'in altında saptanan bulgular istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine 01.01.2018–31.12.2022 tarihleri arasında başvuran toplam 536.124 hastadan, ilaç alımı şikâyetiyle başvuran 796 (%0,15) hasta çalışmaya alındı. Dosya verileri eksik/hatalı olan 18 hasta ve 18 yaşından küçük 9 hasta çalışmadan çıkarıldı. Kalan 769 hastanın bilgilerine hastane bilgi yönetim sisteminden (MiaMed®) ulaşıldı (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Hasta akış şeması

Çalışmaya alınan 769 hastanın demografik verileri incelendiğinde; 502'sinin (%65,3) kadın, 267'sinin erkek (%34,7) olduğu saptandı.

Hastaların yaş verileri değerlendirildiğinde minimum 18 yaş, maksimum 83 yaş olduğu; ortalama yaşın ise $31,68 \pm 12,44$ yıl olduğu görüldü.

Çalışmaya alınan hastaların başvuru esnasında tespit edilen vital bulguları (kan basıncı, oksijen saturasyonu, kalp atım sayısı ve solunum sayısı) verileri incelendi.

Hastaların başvuru anındaki sistolik kan basıncı değerleri minimum 66 mmHg, maksimum 215 mmHg olarak ölçüldü; ortanca sistolik kan basıncı 126 mmHg (IQR: 116-138) idi. Hastaların, başvuru anındaki sistolik kan basıncı değerlerine göre normal dağılım özellikleri gösterdiği görüldü. Ortalama değer $127,44 \pm 19,36$ mmHg olarak hesaplandı.

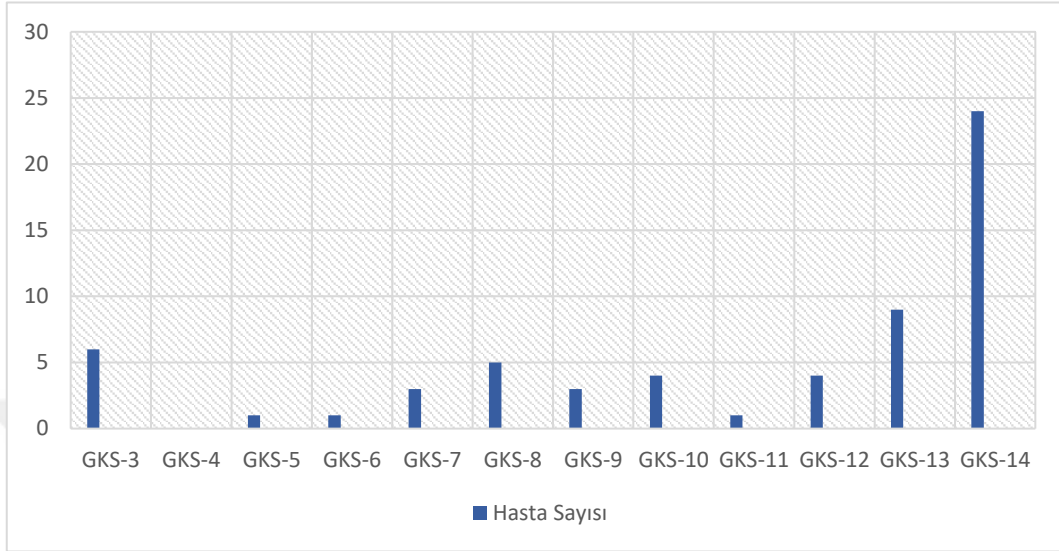
Hastaların başvuru anındaki diyastolik kan basıncı değerleri minimum 40 mmHg, maksimum 132 mmHg olarak ölçüldü; ortanca diyastolik kan basıncı 78 mmHg (IQR: 70-85) idi. Hastaların, başvuru anındaki diyastolik kan basıncı değerlerine göre normal dağılım özellikleri gösterdiği görüldü. Ortalama değer $77,62 \pm 12,64$ mmHg olarak hesaplandı.

Hastaların başvuru anındaki kalp atım sayısı değerleri minimum 45 atım/dakika, maksimum 160 atım/dakika olarak ölçüldü; ortanca kalp atım sayısı 96 atım/dakika (IQR: 84-110) idi. Hastaların, başvuru anındaki kalp atım sayısı değerlerine göre normal dağılım özellikleri gösterdiği görüldü. Ortalama değer $97,86 \pm 20,12$ atım/dakika olarak hesaplandı.

Hastaların başvuru anındaki solunum sayısı değerleri normal dağılım özelliklerine uymamakta olup; minimum 10 soluk/dakika, maksimum 30 soluk/dakika olarak saptandı; ortanca solunum sayısı 20 soluk/dakika (IQR: 18-20) idi. Ortalama solunum sayısının ise $19,63 \pm 2,33$ soluk/dakika olduğu görüldü.

Hastaların başvuru anındaki oksijen satürasyonu değerleri normal dağılım özelliklerine uymamakta olup minimum %65, maksimum %100 olarak saptandı; ortanca oksijen satürasyonu %98 (IQR: 97-99) idi. Ortalama oksijen satürasyonu ise $97,77 \pm 2,25$ olarak bulundu.

Çalışmaya alınan 708 hastanın (%92,1) Glasgow Koma Skalası (GKS) skoru 15 olarak saptandı. Geriye kalan 61 (%7,9) hastanın GKS skoru dağılımları Şekil 4.2 de verildi.



Şekil 4.2. Glasgow Koma Skalası skoru 3 ile 14 arasındaki hastaların dağılımı

Çalışmaya dâhil edilen hastalar ilaç alım nedenlerine göre sınıflandırıldığında; hastaların 604'ünün (%78,5) intihar amacıyla ilaç aldığı, 96'sının (%12,5) medikal sebeplerle (kronik ağrı, hızlı iyileşme vs.) ilaç aldığı tespit edildi. 18 hasta (%2,3) kaza ile ilaç alırken, 36 hasta (%4,7) diğer sebeplerle (keyif vs.) ilaç almıştı. 15 hastanın (%2,0) ise ilaç alım nedeni tespit edilemedi (Çizelge 4.1). İntihar amacıyla ilaç alan hastaların %32,3'ü erkek, %67,7'si kadındı.

Çizelge 4.1. İlaç alım nedenlerine göre hasta dağılım özellikleri

İlaç Alım Nedeni	Sayı (n)	Yüzde (%)
İntihar	604	78,5
Medikal	96	12,5
Kaza	18	2,3
Diğer	36	4,7
Bilinmiyor	15	2,0
Toplam	769	100,0

Çalışmaya dâhil edilen hastaların 185'inin (%24,1) daha önce ilaç aşırı alım öyküsü varken, 474 hastanın (%61,6) böyle bir öyküsü yoktu. 110 hastanın ise (%14,3) böyle bir öyküsünün olup olmadığı tespit edilemedi (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Hastaların ilaç aşırı alım öykülerine göre dağılımı

İlaç Aşırı Alım Öyküsü	Sayı (n)	Yüzde (%)
Var	185	24,1
Yok	474	61,6
Bilinmiyor	110	14,3
Toplam	769	100,0

Hastaların 365'inin (%47,5) psikiyatrik hastalık öyküsü varken, 401'inin (%52,1) psikiyatrik hastalık öyküsü yoktu. 3 hastanın (%0,4) psikiyatrik hastalık öyküsü olup olmadığı bilinmiyordu (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Hastaların psikiyatrik hastalık öykülerine göre dağılımı

Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	Sayı (n)	Yüzde (%)
Var	365	47,5
Yok	401	52,1
Bilinmiyor	3	0,4
Toplam	769	100,0

Hastaların 627'sinden (%81,5) psikiyatri konsültasyonu istenirken, 142'sinden (%18,5) psikiyatri konsültasyonu istenmemişti (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Hastaların psikiyatri konsültasyon istemine göre dağılımı

Psikiyatri Konsültasyon İstemi	Sayı (n)	Yüzde (%)
Var	627	81,5
Yok	142	18,5
Toplam	769	100,0

Psikiyatri konsültasyonu istenen 627 hasta, psikiyatri doktoru tarafından yapılan psikiyatrik muayene sonucunda düşünülen psikiyatrik durumlara göre sınıflandı. Bu sınıflamaya göre; 447 hastada (%71,3) dürtüsel intihar girişimi, 44 hastada (%7) depresif bozukluk, 7 hastada (%1,1) kişilik bozukluğu, 5 hastada (%0,8) bipolar bozukluk, 3 hastada (%0,5) anksiyete bozukluğu, 3 hastada (%0,5) şizofreni, 3 hastada (%0,5) madde kullanım bozukluğu düşünüldü. 27 hastada (%4,3) aktif psikopatoloji düşünülmezken, 9 hastada (%1,4) diğer psikiyatrik patolojiler düşünüldü. 79 hastanın (%12,6) psikiyatrik durumu hakkında acil servis değerlendirmesi sırasında yorum yapılamadı (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Hastaların psikiyatri konsültasyonu sonrası psikiyatrik durumları ile ilgili ön tanıları

Psikiyatrik Durum	Sayı (n)	Yüzde (%)
Dürtüsel İntihar Girişimi	447	71,3
Depresif Bozukluk	44	7,0
Kişilik Bozukluğu	7	1,1
Bipolar Bozukluk	5	0,8
Anksiyete Bozukluğu	3	0,5
Şizofreni	3	0,5
Madde Kullanım Bozukluğu	3	0,5
Aktif Psikopatoloji Yok	27	4,3
Diğer Psikiyatrik Patoloji	9	1,4
Psikiyatrik Durum Belirtilmemiş	79	12,6
Toplam	627	100,0

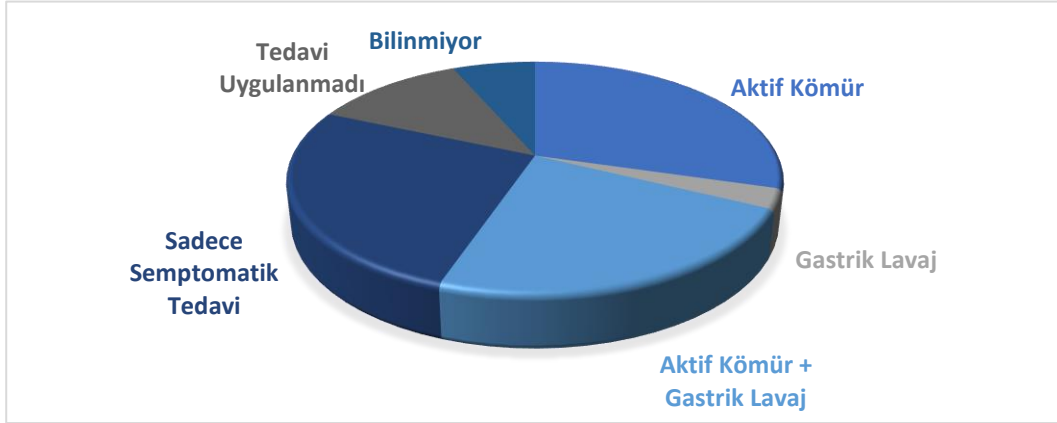
Hastaların almış oldukları ilaç gruplarına göre dağılımı incelendiğinde 215 hasta (%14,8) tek başına NSAİİ ya da NSAİİ kombinasyonları, 68 hasta (%4,7) parasetamol kombinasyonları (antigribal ilaçlar vs.), 92 hasta (%6,3) tek başına parasetamol içeren ilaçlar, 219 hasta (%15,1) antidepresan, 127 hasta (%8,7) antipsikotik, 51 hasta (%3,5) antihistaminik, 30 hasta (%2,1) psikostimülan, 87 hasta (%6,0) benzodiazepin, 63 hasta (%4,3) antikonvülzan, 114 hasta (%7,9) antimikrobiyal, 32 hasta (%2,2) proton pompa inhibitörü, 35 hasta (%2,4)

spazmolitik, 23 hasta (%1,6) antidiyabetik, 48 hasta (%3,3) vitamin-mineral kompleksi, 33 hasta (%2,3) beta blokör ve kalsiyum kanal blokörü, 41 hasta (%2,8) miyorelaksan, 137 hasta (%9,4) diğer ilaç gruplarından aldı. 37 hasta (%2,5) aldığı ilaç ya da ilaçları bilmiyordu (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Hastaların almış oldukları ilaç gruplarına göre dağılımı

İlaç Grupları	Sayı (n)	Yüzde (%)
Antidepresanlar	219	15,1
NSAİİ ve NSAİİ Kombinasyonları	215	14,8
Antipsikotikler	127	8,7
Antimikrobiyaller	114	7,9
Parasetamol	92	6,3
Benzodiazepinler	87	6,0
Parasetamol Kombinasyonları	68	4,7
Antikonvülzanlar	63	4,3
Antihistaminikler	51	3,5
Vitamin-Mineral Kompleksi	48	3,3
Miyorelaksanlar	41	2,8
Bilinmeyen İlaç Alımları	37	2,5
Spazmolitikler	35	2,4
Beta Blokör ve Kalsiyum Kanal Blokörleri	33	2,3
Proton Pompa İnhibitörleri	32	2,2
Psikostimülanlar	30	2,1
Antidiyabetikler	23	1,6
Diğer İlaçlar	137	9,4

Çalışmaya dâhil edilen hastalar aldıkları tedaviye göre sınıflandırıldıklarında; 227 hastaya (%29,5) tedavi olarak aktif kömür verildi. 21 hastaya (%2,7) gastrik lavaj uygulandı. 177 hastaya (%23,0) aktif kömür ve gastrik lavaj beraber uygulandı. 202 hastaya (%26,3) sadece semptomatik tedavi (hidrasyon, dispeptik tedavi vs.) verilirken, 92 hastaya (%12) herhangi bir tedavi uygulanmadı. 50 hastanın (%6,5) bir tedavi alıp almadığı hakkında dosya kayıtları eksikti (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Hastaların aldıkları tedavi dağılımı

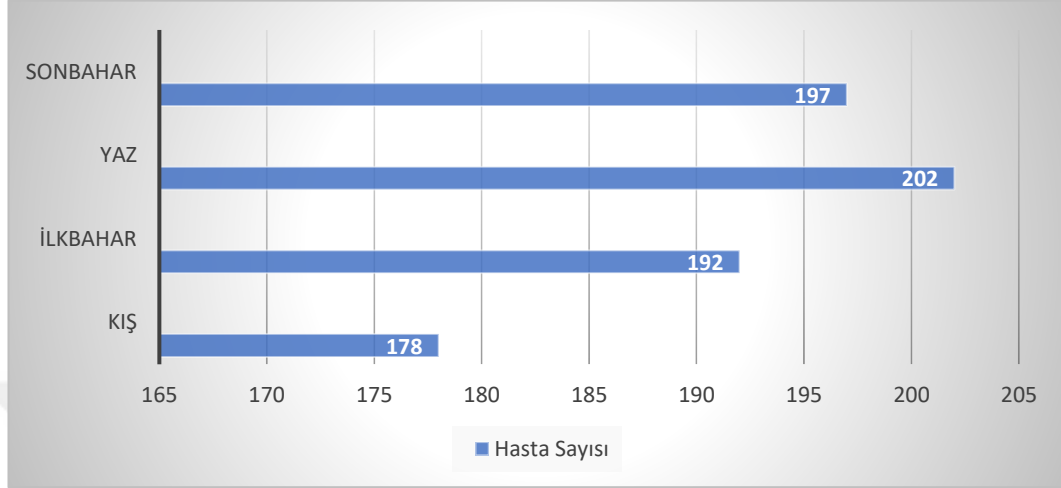
Hastaların 31'ine (%4) antidot verildi. 14 hastaya (%1,8) endotrakeal entübasyon uygulandı. Entübasyon uygulanan hastaların %14,3'ünde antidepresan, %14,3'ünde antipsikotik, %35,7'sinde ise hem antidepresan hem antipsikotik alımı mevcuttu. Hiçbir hastaya acil serviste kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmadı ve hiçbir hastada exitus gelişmedi.

Çalışmaya dâhil edilen hastalar, aldıkları ilaç dozlarının toksik doz olup olmamasına göre gruplandı. Bu gruplamayı yaparken 114 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) verileri ve ilaç prospektüslerinde bulunan toksik doz bilgileri kullanıldı. Buna göre; 262 hastanın (%34,1) toksik dozda ilaç aldığı tespit edilirken, 455 hasta (%59,2) toksik olmayan dozda ilaç almıştı. 52 hastanın (%6,8) ise aldıkları ilacı veya miktarını belirtmemesi nedeni toksik dozda alıp almadığı belirlenemedi (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Alınan ilaç dozları

İlaç Dozları	Sayı (n)	Yüzde (%)
Toksik Dozda Alım	262	34,1
Toksik Olmayan Dozda Alım	455	59,2
Bilinmiyor	52	6,7
Toplam	769	100,0

Hastaların acil servise başvuru tarihleri mevsimlere göre gruplandığında; 178 hasta (%23,1) kış, 192 hasta (%25,0) ilkbahar, 202 hasta (%26,3) yaz, 197 hasta (%25,6) sonbahar aylarında başvurmuştu (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. Hasta başvurularının mevsimsel dağılımı

Hastaların 199'u (%25,9) taburcu olurken, 136'sı (%17,7) hastaneyi izinsiz terk etti. 61 hasta (%7,9) yoğun bakımlara yatırılırken, 338 hastanın (%43,9) servis yatışı gerçekleşti. 35 hasta (%4,6) ise sevk edildi (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Hastaların yatış-taburculuk sonlanımının dağılımı

Yatış-Taburculuk	Sayı (n)	Yüzde (%)
Taburcu	199	25,9
İzinsiz Terk	136	17,7
Dâhiliye Servis	320	41,6
Psikiyatri Servis	15	1,9
Dâhiliye Yoğun Bakım	32	4,2
Anestezi Yoğun Bakım	28	3,6
Servis Sevk	2	0,3
Yoğun Bakım Sevk	33	4,3
Diğer Servis Yatışları	3	0,4
Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım	1	0,1
Toplam	769	100,0

Çalışmaya alınan hastaların acil serviste kalış süresi değerlendirildiğinde minimum kalış süresinin 10 dakika olduğu, maksimum kalış süresinin 4970 dakika olduğu; ortalama kalış süresinin ise $250,35 \pm 332,56$ dakika olduğu görüldü.

Hastaların acil servise geliş şekli değerlendirildiğinde 318 hastanın (%41,4) ambulans ile 451 hastanın (%58,6) kendi imkânlarıyla geldiği görüldü.

Hastalar, acil servise başvuru anında acil servis hemşireleri tarafından 5'li triyaj sistemi kullanılarak kategorize edildi. Bu değerlendirmeye göre hastaların %52,8'i triyaj-2, %44,5'i triyaj-3, %2,3'ü triyaj-4, %0,4'ü triyaj-1 olarak sisteme not düşüldü.

Çalışmaya dâhil edilen hastaların %86'sı aldığı ilaç ya da ilaçlardan en az birinin kendine ait olduğunu belirtti.

Hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile ilaç aşırı alım öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p < 0,001$) (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. İlaç aşırı alım öyküsü-toksik doz ilişkisi

	İlaç Aşırı Alım Öyküsü		$p < 0,001$
Toksik Dozda Alım	Var	Yok	Toplam
Evet	79	137	216
Hayır	94	308	402
Toplam	173	445	618

Hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile psikiyatrik hastalık öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p < 0,001$) (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Psikiyatrik hastalık öyküsü-toksik doz ilişkisi

	Psikiyatrik Hastalık Öyküsü		p<0,001
Toksik Doz Alım	Var	Yok	Toplam
Evet	152	108	260
Hayır	188	266	454
Toplam	340	374	714

Psikiyatri tarafından yapılan ruhsal durum değerlendirmesinde dürtüsel intihar girişimi saptanan veya saptanmayan hastalarla psikiyatrik hastalık öyküsü olan veya olmayan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p<0,001$) (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Psikiyatrik hastalık öyküsü-dürtüsel intihar girişimi ilişkisi

	Psikiyatrik Hastalık Öyküsü		p<0,001
Dürtüsel İntihar Girişimi	Var	Yok	Toplam
Evet	196	250	446
Hayır	76	25	101
Toplam	272	275	547

Psikiyatri tarafından yapılan ruhsal durum değerlendirmesinde dürtüsel intihar girişimi saptanan veya saptanmayan hastalarla, aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$) (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Toksik doz-dürtüsel intihar girişimi ilişkisi

	Toksik Doz		p>0,05
Dürtüsel İntihar Girişimi	Evet	Hayır	Toplam
Evet	172	250	422
Hayır	39	52	91
Toplam	211	302	513

5. TARTIŞMA

İlaç aşırı alımı, genel olarak önerilen veya tıbbi olarak kabul edilen dozun üzerinde ilaca maruz kalmayla sonuçlanan herhangi bir eylem şeklinde tanımlanabilir (9). Amerika Birleşik Devletleri zehir kontrol merkezlerine 1994 yılından bu yana yıllık iki milyondan fazla çağrı yapılmakta ve bu çağrılarının önemli bir kısmını ilaç aşırı alımı oluşturmaktadır. Kasıtlı ya da kazara olabilen bu maruz kalmalar önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir ve sağlık harcamalarının önemli bir kaynağını oluşturmaktadır (12). İlaç aşırı alımları, acil servislere sık başvuru sebebi olmakla beraber, bizim çalışmamızda acil servise başvuran tüm hastalar içindeki sıklığı 143/100.000'dir. Çalışmaya dâhil ettiğimiz hastaların yaklaşık 2/3'ü kadındı. Hastaların yaş ortalaması $31,68 \pm 12,44$ olarak bulundu. UZEM 2020 yılı ayrıntılı faaliyet raporuna bakıldığında, hastaların en sık 20-29 yaş aralığında olduğu ve kadın hastaların, erkek hastalara göre bizim çalışmamızdakine benzer şekilde daha fazla olduğu görüldü (%57,03/42,85) (97).

Çalışmaya dâhil ettiğimiz hastaları ilaç alım nedenlerine göre grupladığımızda; hastaların 604'ünün (%78,6) intihar amacıyla ilaç aldığını ve bu gruptaki hastaların %32,3'ünün erkek, %67,7'sinin kadın olduğunu saptadık. Zöhre ve arkadaşları tarafından yapılan, acil servise başvuran zehirlenmiş hastaların retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada, ilaç aşırı alımı en sık zehirlenme sebebi olup, acil servise başvuru sıklığı ve kadın/erkek oranı (%71,3/%28,7) incelendiğinde, bizim çalışmamızla benzer oranlara sahip olduğu görülmektedir. Bu çalışmadaki hastaların yaş ortalaması $28,77 \pm 12,11$ olarak hesaplanmış olup, bizim çalışmamızdakine çok yakındır. Ayrıca, yine bu çalışmada intihar amacıyla ilaç alımının tüm ilaç alımlarına oranı %92,9 gibi çok yüksek bir değerde olduğu tespit edilmiştir ve intihar girişiminde bulunan kadınların sayısı erkeklerin 3 katına yakın bulunmuştur (98).

Sungur ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ilaç alımı nedeniyle zehirlenen hastaların %91'inin amacının intihar girişimi olduğu kaydedilmiştir ve kadınlarda ilaç aşırı alımının anlamlı olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (99). Çoğunluğunu ilaç aşırı alımından kaynaklı

zehirlenmelerin oluşturduğu bir vaka serisinde ise kasıtlı kendini zehirleyenlerin oranı %58,6 bulunurken bunların %36,6'sının erkek, %63,4'ünün kadın olduğu saptanmıştır (100).

Bu ve buna benzer birçok çalışmayla zehir danışma merkezi raporlarına bakıldığında, acil servise intihar amaçlı ilaç aşırı alımıyla başvuran hastaların büyük bir çoğunluğunun genç erişkin yaş grubundaki kadınlar olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında; ülkemizde yaygın olan erkek egemen aile yapısı, ikili ilişkilerde terkedilme korkusunu daha yoğun yaşama, mali sebepler, yetersiz eğitim ve psikiyatrik destek azlığı gibi faktörlerin rol oynayabileceğini düşünmekteyiz. Bu hasta grubunun intihar amaçlı ilaç alımı nedenleri ileri çalışmalar ile analiz edilmelidir.

İlaç alımı ile acil servislere başvuran hastalar tek ya da çoklu ajan alımlarıyla başvurabiliyor. Bu çalışmada gruplamamızı ilaç grubu ve o ilaç grubunu alan kişi sayısı ve yüzdelere göre oluşturduk. Çalışmamızda en çok alınan ilaç grubu analjezikler (%25,8), ikinci sırada antidepresanlar (%15,1) ve üçüncü sırada ise antipsikotiklerdir (%8,7). Analjezikler içinde NSAİİ ve kombinasyonları ilk sıradayken (%14,8), parasetamol ve kombinasyonları ikinci sıradadır (%11). Literatürde de benzer şekilde analjezikler ve antidepresanlar ilk iki sırada yer almaktadır (101-103).

Analjezik ilaçların reçetesiz satılıyor olması, kolay ulaşılabilir olması ve antigribal ilaçların içinde yaygın bulunmaları nedeniyle aşırı alımının sık görüldüğünü düşünmekteyiz. İntihar girişimlerinin büyük çoğunluğundan psikiyatrik hastalıklar sorumlu tutulmaktadır (53). Bu nedenle çalışmamızda da antidepresan ve antipsikotik ilaçların aşırı alımı ikinci ve üçüncü sırayı oluşturmaktadır.

Psikiyatrik hastalık öyküsü olan 365 kişi, toplam vaka popülasyonumuzun %47,5'ini oluşturmaktadır. Doğan ve arkadaşları tarafından ülkemizde yapılan benzer bir çalışmada zehirlenmelerin en sık sebebi ilaç alımı olarak bulunmuş ve zehirlenen hastaların psikiyatrik hastalık öyküsü, 430 kişilik bir vaka serisinde 58 (%13,5) kişi olarak tespit edilmiştir. Bu farklılığın sebebi; bölgesel farklılıklar olabileceği gibi, çalışmanın daha eski yıllarda yapılmış olması nedeniyle psikiyatri

kliniğine başvuru azlığı, psikiyatrik tanı koymada yetersizlik gibi sebeplere de bağlı olabilir. Ayrıca bu çalışmadaki daha önce intihar girişimi öyküsü olan hasta oranıyla bizim çalışmamızda daha önce intihar amacıyla ilaç aşırı alımı oranı (%24,1) benzerdir (104). Birleşik Krallık'ta büyük çoğunluğunu ilaç alımlarının oluşturduğu kasıtlı kendini zehirleyen hastalarla yapılan bir çalışmada, çalışmaya alınan hastaların %30,8'inin daha önce bu tarz bir öyküsü olduğu saptanmıştır (103).

Çalışmamızda hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile ilaç aşırı alım öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p<0,001$). Bu farklılığın ilaç aşırı alım öyküsü olmayan hastaların olanlara göre daha az toksik doz almasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile psikiyatrik hastalık öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p<0,001$). Bu farklılığın, psikiyatrik hastalık öyküsü olan hasta grubunun olmayan hasta grubuna göre daha fazla toksik dozda ilaç almasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Sungur ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada; sadece semptomatik tedavi verilen hasta oranı %46,6 saptanmış olup, bu oran bizim çalışmamızda bulunan oranın 2 katına yakındır. Aynı çalışmada antidot verilen hasta oranı %3,6, endotrakeal entübasyon uygulanan hasta oranı %3,1 bulunmuştur. Bu oranlar bizim çalışmamızda elde ettiğimiz oranlarla benzerlik göstermektedir. Aktif kömürle beraber ya da tek başına gastrik lavaj uygulanan hasta oranı bu çalışmada %46,1 bulunurken, bizim çalışmamızda bu oran daha düşük saptandı. Gastrik lavajla beraber ya da tek başına aktif kömür uygulanan hasta oranı bu çalışmada %40,8 bulunurken, bizim çalışmamızda bu oran daha yüksek saptandı (99). Bunun sebeplerinin, bizim hasta popülasyonumuzun gastrik lavaj uygulamasını daha az oranda kabul etmesi ya da tolere edebilmesi veya geç başvurular olabileceğini düşünmekteyiz.

Toksik doz, zararlı veya istenmeyen etki yaratacak madde miktarı olarak tanımlanır (105). Bazı ilaçlar veya etken maddeler için spesifik toksik dozlardan bahsedilirken, bazı ilaçlar için spesifik toksik dozlar belirtilmemiştir. Bazı ilaçların terapötik aralığı dar iken, bazı ilaçların toksisite beklenen değerleri yüksektir.

Çalışmamızda UZEM ve ilaç prospektüslerinde belirtilen spesifik toksik değerleri referans alarak alınan ilaç dozunun toksik olup olmadığına karar verdik. Spesifik toksik dozu olmayan ilaçlar için de alınan miktarın toksik olup olmadığına yine aynı referansları kullanarak karar verdik. Bu bağlamda hastalarımızın %34,1'i toksik dozda ilaç almıştır. Toksik dozda ilaç alım oranı bu kadar yüksek olmasına rağmen hastalarımızdan ölen olmamıştır. Dal ve arkadaşları tarafından incelenen 355 kişilik bir vaka serisinde toksik alım oranı %27,3 olarak bulunmuştur (106).

Hastaların %81,5'i psikiyatri bölümü ile konsülte edilmiştir ve hastaların psikiyatrik durumları psikiyatri doktorunun değerlendirmesine göre gruplanmıştır. Başka bir çalışmada bu oran %39,7 olarak bulunmuştur. Aradaki bu büyük farklılığın sebebinin, bu çalışmadaki yoğun bakıma yatan hasta oranının bizim çalışmamızdaki oranın 2 katından fazla olması ve hastaların, psikiyatri doktoru tarafından daha sonra yoğun bakımda değerlendirilmiş olabileceği nedeniyle olduğunu düşünmekteyiz (98).

Basit olarak tanımlamak gerekirse dürtüsellik, “düşünmeden hareket etmek” olarak tanımlanan bir kişilik boyutu olup, çeşitli psikiyatrik bozukluklar ve kişilik bozukluklarıyla ilişkilidir (92). Kore’de yapılan son araştırmalar, intihar girişimlerinin %36,1-85,3’ünün dürtüsel başlangıçlı olduğunu göstermiştir (107). Bizim çalışmamızda da dürtüsel intihar girişiminde bulunan hastaların oranı %71,3 olarak bulunmuş olup, bu araştırmayı doğrular niteliktedir. Ayrıca, yine Kore’de ve çoğunluğunu ilaç aşırı alanların oluşturduğu popülasyonla yapılan bir çalışmada intihar girişiminde bulunan hastaların %48’i dürtüsel intihar girişimi olarak değerlendirilmiştir (107).

Çalışmamızda, psikiyatri hekimi tarafından yapılan ruhsal durum değerlendirmesinde dürtüsel intihar girişimi saptanan veya saptanmayan hastalarla psikiyatrik hastalık öyküsü olan veya olmayan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p<0,001$). Bu farklılığın sebebinin psikiyatrik hastalık öyküsü olmayan hasta grubunun, dürtüsel intihar girişimine daha çok meyilli olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Dürtüsel intihar girişimleri ve psikiyatrik durumu belirtilmemiş hastalar hariç tutulduğunda, psikiyatri doktoru tarafından ruhsal durum değerlendirmesinde

psikopatoloji saptanan 74 hastanın 44'ü (%59,5) depresif bozukluk, 7'si (%9,5) kişilik bozukluğu, 3'ü (%4,1) şizofreni lehine değerlendirilmiştir. Salles ve arkadaşları tarafından Fransa'da yapılan bir çalışmada hastaların psikiyatrik durumları %33,0 depresif bozukluk, %34,5 çoğunluğu borderline olmak üzere kişilik bozukluğu, %3,5 şizofreni lehine değerlendirilmiştir (108).

İlaç aşırı alımıyla başvuran hastalarda saptanan depresif bozukluk oranlarına bakıldığında; antidepresanların, alınan ilaç türleri içinde üst basamaklarda yer alması şaşırtıcı bir durum değildir. İntihar riski olan hastalara zorunda kalmadıkça ilaç başlanmaması gerektiğini ve ilaç reçete edilecekse eğer toksisite potansiyeli daha düşük ilaçlar reçete edilmelidir.

Zehirlenmelerin incelendiği ve hasta popülasyonunun büyük çoğunluğunu ilaç alımlarının oluşturduğu bir çalışmada, hasta başvuru tarihlerinin mevsimsel dağılımı incelendiğinde en yüksek başvuru yaz (%31,7) aylarında meydana gelmiştir (101). Bizim çalışmamızda da mevsimler arası başvuru oranları birbirlerine çok yakın olmakla beraber en yoğun başvuru yaz (%26,3) aylarında olmuştur.

Dal ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların ortalama acil serviste kalış süresi 342 ± 258 dakika olarak hesaplanmış olup; hastaların 156'sının (%43,9) taburcu olduğu, 63'ünün (%17,7) servis yatışının gerçekleştiği, 66'sının (%18,6) yoğun bakım yatışının gerçekleştiği saptanmıştır. Altı (%1,7) hastanın, başka sağlık kurumlarına sevk edildiği ve 64 (%17,9) hastanın ise acil servisi izinsiz terk ettiği sonucuna ulaşılmıştır (106). Bizim çalışmamızda da hastaların ortalama acil serviste kalış süresi $250,35 \pm 332,56$ dakika olarak saptanmıştır. Hastaların 199'u (%25,9) taburcu olurken, 136'sı (%17,7) hastaneyi izinsiz terk etmiştir. 61 hasta (%7,9) yoğun bakımlara yatarken, 338 hastanın (%43,9) servis yatışı gerçekleşmiştir. 35 hasta (%4,6) ise başka bir sağlık kuruluşuna sevk edilmiştir.

Çalışmanın Kısıtlamaları

Çalışmamızda, bazı hastaların psikiyatri doktoruyla görüşmeden acil servisi izinsiz terk etmiş olmaları nedeniyle psikiyatrik durumları değerlendirilememiştir.

Retrospektif bir çalışma olması nedeni ile veri kaybı olmuş olabilir. Bu hastaların takipleri değerlendirilmemiştir.



6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Bu çalışmaya 769 hasta dâhil edildi.
2. Hastaların 267'si erkek (%34,7), 502'si (%65,3) kadındı. Hastaların yaş ortalaması $31,68 \pm 12,44$ yıl olarak bulundu.
3. Takip edilen olguların ortalama sistolik kan basıncı $127,44 \pm 19,36$ mmHg, ortalama diyastolik kan basıncı $77,62 \pm 12,64$ mmHg, kalp atım sayısı minimum 45 atım/dakika, maksimum 160 atım/dakika olarak ölçüldü ortanca 96 atım/dakika (IQR: 84-110), solunum sayısı minimum 10 soluk/dakika, maksimum 30 soluk/dakika olarak saptandı ortanca 20 soluk/dakika (IQR: 18-20), ortalama satürasyon değeri $97,77 \pm 2,25$ olarak ölçüldü.
4. Çalışmaya alınan 708 hastanın Glasgow Koma Skalası (GKS) skoru 15 idi.
5. Hastalar ilaç alım nedenlerine göre sınıflandırıldığında; 604'ü intihar amacıyla, 96'sı medikal sebeplerle, 18'i kaza ile ve 36'sı diğer sebeplerle ilaç almıştı. 15 hastanın ilaç alım nedeni tespit edilemedi. İntihar amacıyla ilaç alan hastaların %32,3'ü erkek, %67,7'si kadındı.
6. Çalışmaya dâhil edilen hastaların %24,1'ünün daha önce ilaç aşırı alım öyküsü varken, %61,6'sının böyle bir öyküsü yoktu.
7. Hastaların 365'inin (%47,5) psikiyatrik hastalık öyküsü varken, 401'inin (52,1) psikiyatrik hastalık öyküsü yoktu.
8. Hastaların 627'sinden psikiyatri konsültasyonu istenirken, 142'sinden psikiyatri konsültasyonu istenmedi.
9. Psikiyatrik muayene sonucunda 447 hastada (%71,3) dürtüsel intihar girişimi, 44 hastada (%7) depresif bozukluk, 7 hastada (%1,1) kişilik bozukluğu düşünüldü.
10. Hastaların almış oldukları ilaç gruplarına göre dağılımı incelendiğinde 375 hasta (%25,8) analjezik, 219 hasta (%15,1) antidepresan, 127 hasta (%8,7) antipsikotik grubu ilaç aldığı tespit edildi. 262 hasta (%34,1) toksik dozda ilaç alırken, 455 hasta (%59,2) toksik olmayan dozda ilaç almıştı.
11. Hastaların aldıkları tedaviler incelendiğinde 227 hastaya aktif kömür verildi. 21 hastaya gastrik lavaj uygulandı. 177 hastaya aktif kömür ve

mide lavajı beraber uygulandı. 202 hastaya sadece semptomatik tedavi verildi.

12. Hastaların 31'ine antidot verildi. 14 hastaya entübasyon uygulandı. Hiçbir hastada acil serviste kardiyopulmoner arrest gelişmedi ve hiçbir hastaya acil serviste kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmadı.
13. Çalışmaya alınan hastaların sonlanımlarına bakıldığında; hastaların 199'u taburcu olurken, 136'sı hastaneyi izinsiz terk etti. 61 hasta yoğun bakıma yataarken, 338 hastanın servis yatışı gerçekleşti. 35 hasta sevk edildi.
14. Çalışmaya alınan hastaların acil serviste kalış süresi değerlendirildiğinde; minimum 10 dakika, maksimum 4970 dakika olduğu, ortalama kalış süresinin ise $250,35 \pm 332,56$ dakika olduğu görüldü.
15. Hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile ilaç aşırı alım öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p < 0,001$).
16. Hastaların aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) ile psikiyatrik hastalık öyküleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p < 0,001$).
17. Dürtüsel intihar girişimi saptanan veya saptanmayan hastalarla, psikiyatrik hastalık öyküsü olan veya olmayan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlendi ($p < 0,001$).
18. Dürtüsel intihar girişimi saptanan veya saptanmayan hastalarla, aldıkları ilaç dozları (toksik dozda alım veya toksik olmayan alım) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

7. ÖZET

İlaç Aşırı Alımı ile Acil Servise Başvuran Hastaların Psikiyatrik Durumlarının İncelenmesi

Giriş ve Amaç: Acil servislere ilaç aşırı alımı nedeniyle yapılan başvurular, acil başvuruları içinde önemli bir yer tutmaktadır. Psikiyatrik hastalıklar, bu tür acil durumların ortaya çıkmasında belirleyici bir faktör olabilir. Bu hastalar genellikle ilk etapta acil tıp hekimleri tarafından değerlendirilir ve tedavi süreci genellikle medikal ve ruhsal tedavilerin bütünleşmiş bir şekilde planlandığı multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Bu çalışmamızda, acil servise ilaç aşırı alımı nedeniyle başvuran hastaların demografik özelliklerini ve ruhsal durumlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada; 1 Ocak 2018 ve 31 Aralık 2022 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Acil Servisi'ne aşırı dozda ilaç alımı nedeniyle başvuran hastalar, hastane bilgi yönetim sistemi kullanılarak retrospektif olarak taranmıştır. Çalışmaya 18 yaş ve üzeri, verilerinde eksiklik bulunmayan hastalar dâhil edilmiştir. Hastaların demografik verileri, başvuru anındaki vital bulguları, aldıkları ilaçların grupları ve ilaç miktarı bilgileri, konsültasyon bilgileri, ilaç alım nedenleri, daha önceki ilaç aşırı alım öyküleri, psikiyatrik hastalık öyküleri, psikiyatrik durumları, verilen tedavi bilgileri, ilacın toksik dozda olup olmadığı, acil servis takipleri ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 769 hastanın 267'sinin erkek (%34,7), 502'sinin (%65,3) kadın olduğu saptandı. Hastaların ortalama yaş değerinin $31,68 \pm 12,44$ yıl olduğu bulundu. Hastaların 604'ünün (%78,5) intihar amacıyla ilaç aldığı tespit edildi. Hastaların 185'inde (%24,1) daha önce ilaç aşırı alım öyküsü ve 365'inde (%47,5) psikiyatrik hastalık öyküsü bulunduğu belirlendi. Hastaların 627'sinden (%81,5) psikiyatri konsültasyonu istendi. Psikiyatri konsültasyonu istenen

hastaların ruhsal durumları değerlendirildiğinde; 447 hastada (%71,3) dürtüsel intihar girişimi, 44 hastada (%7) depresif bozukluk düşünüldü. Hastaların almış oldukları ilaç gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; 215 hasta (%14,8) tek başına Non Steroidal Antienflamatuar İlaçlar (NSAİİ) ya da NSAİİ kombinasyonları, 68 hasta (%4,7) parasetamol kombinasyonları, 92 hasta (%6,3) tek başına parasetamol içeren ilaçlar, 219 hasta (%15,1) antidepresan, 127 hasta (%8,7) antipsikotik grubu ilaç aldığı belirlendi. Tedavi olarak 227 hastaya (%29,5) sadece aktif kömür, 177 hastaya (%23,0) aktif kömür ve gastrik lavaj beraber uygulanırken; 202 hastaya (%26,3) sadece semptomatik tedavi verildi. Hastaların 262'sinin (%34,1) toksik dozda ilaç aldığı, 455'inin (%59,2) ise toksik olmayan dozda ilaç aldığı görüldü. Acil servise en sık başvuru yaz aylarında olurken (%26,3), hastaların acil serviste ortalama kalış süresi $250,35 \pm 332,56$ dakika olarak saptandı. Hastaların sonlanımlarına bakıldığında, 199'u (%25,9) taburcu olurken, 136'sı (%17,7) hastaneyi izinsiz terk etti. 61 hasta (%7,9) yoğun bakımlara yatarken, 338 hastanın (%43,9) servis yatışı gerçekleşti. 35 hasta (%4,6) ise başka bir sağlık kuruluşuna sevk edildi.

Sonuç: İlaç aşırı alımı nedeniyle acil servise başvuran hastaların yönetimi zorlu ve multidisipliner bir süreçtir. Bu hastaların psikiyatrik değerlendirmeler aracılığıyla ruhsal sağlık kontrollerini daha sık yapmak, tedaviye uyumlarını artırmak ve ilaç aşırı alımının tekrarını önlemeye yönelik daha fazla strateji geliştirmek doğru bir yaklaşım olacaktır.

Anahtar Sözcükler: İlaç Aşırı Alımı, Zehirlenme, Acil Servis, İntihar, Ruhsal Sağlık.

8. ABSTRACT

Examination of the Psychiatric Conditions of Patients Admitted to the Emergency Department Due to Drug Overdose

Introduction and Aim: Emergency department presentations due to drug overdose have become a significant element of healthcare systems. Although drug overdoses have various causes, they are considered as a serious public health problem. Psychiatric disorders can be a decisive factor in the occurrence of such emergencies. These patients are usually initially evaluated by emergency medicine physicians, and the treatment process generally requires a multidisciplinary approach where medical and mental health treatments are integrated. In this study, we aimed to evaluate the demographic characteristics and mental health status of patients admitted to the emergency department due to drug overdose.

Materials and Methods: In this study, patients admitted to the Emergency Department of Akdeniz University Hospital due to drug overdose between January 1, 2018, and December 31, 2022, were retrospectively screened using the hospital information management system. Patients aged 18 and over with complete data were included in the study. The demographic data, vital signs at the time of admission, information on the drugs taken and their quantities, consultation details, reasons for drug intake, previous drug overdose histories, psychiatric disease histories, psychiatric conditions, treatment information, whether the drug was in a toxic dose, emergency department follow-ups, and outcomes were evaluated.

Results: It was found that out of the 769 patients included in the study, 267 were male (34.7%), and 502 were female (65.3%). The mean age of the patients was found to be 31.68 ± 12.44 . 604 patients (78.5%) took drugs with the intention of suicide. Of the patients, 185 (24.1%) had a history of previous drug overdose, and 365 (47.5%) had a history of psychiatric illness. Consultation with psychiatry was

requested for 627 patients (81.5%). When the mental status of patients for whom psychiatric consultation was requested was evaluated, impulsive suicide attempts were considered in 447 patients (71.3%), and depressive disorder was considered in 44 patients (7%). The distribution of patients according to the drug groups they took revealed that 215 patients (14.8%) took NSAIDs alone or in combination with NSAIDs, 68 patients (4.7%) took combinations including paracetamol, 92 patients (6.3%) took drugs containing paracetamol alone, 219 patients (15.1%) took antidepressants, and 127 patients (8.7%) took antipsychotic drugs. As for treatment, 227 patients (29.5%) received only activated charcoal, 177 patients (23.0%) received activated charcoal and gastric lavage together, and 202 patients (26.3%) received only symptomatic treatment. While 262 patients (34.1%) took a toxic dose of the drug, 455 patients (59.2%) took a non-toxic dose. The highest rate of emergency department admissions occurred in the summer months (26.3%); the average length of stay in the emergency department was determined as 250.35 ± 332.56 minutes. Looking at the outcomes of the patients, 199 (25.9%) were discharged, 136 (17.7%) left the hospital without permission, 61 patients (7.9%) were admitted to intensive care units, 338 patients (43.9%) were admitted to regular inpatient wards, and 35 patients (4.6%) were referred.

Conclusion: Managing patients admitted to the emergency department due to drug overdose is a challenging and multidisciplinary process. A correct approach would involve more frequent mental health check-ups through psychiatric evaluations, increasing adherence to treatment, and developing more strategies to prevent the recurrence of drug overdose.

Keywords: Drug Overdose, Poisoning, Emergency Department, Suicide, Mental Health

9. KAYNAKLAR

1. Zanders ED. Introduction to Drugs and Drug Targets. In: The Science and Business of Drug Discovery. Boston, MA: Springer US; 2011. p. 11–27.
2. Mathias TL, Guidoni CM, Girotto E. Tendências de eventos toxicológicos relacionados a medicamentos atendidos por um Centro de Informações Toxicológicas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22:e190018.
3. Sacak ME, Akoglu H, Onur O, Altinok AD. An Analysis of 1344 Consecutive Acute Intoxication Cases Admitted to an Academic Emergency Medicine Department in Turkey. *North Clin Istanbul*. 2021;8(4):377–84.
4. Karaca O, Ertaşkın A. Epidemiology of Self-poisoning with Drug in the Central Anatolian Region in Turkey. *Cureus*. 2020 Feb 12;12(2):e6962.
5. Alrasheed FK, Alowairdhi YA, Alkharashi YM, Alomar AO, Alqirnas MQ, Alhussaini NA, et al. Suicide Attempts by Poisoning: An Experience From a High-Volume Emergency Department. *Cureus*. 2022 Mar 20;14(3):e23330.
6. Chen N, Li S, Huang S, Lai J, Lv D. Clinical characteristics and outcomes of patients with mental illnesses who attempted suicide by drug overdose: A retrospective analysis of 109 cases. *Brain Behav*. 2023 Jul 24;13(7):e3058.
7. Chesney E, Goodwin GM, Fazel S. Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry*. 2014 Jun;13(2):153–60.
8. Van Norman GA. Drugs, Devices, and the FDA: Part 1: An Overview of Approval Processes for Drugs. *JACC Basic Transl Sci*. 2016 Apr;1(3):170–9.

9. Smith SM, Dart RC, Katz NP, Paillard F, Adams EH, Comer SD, et al. Classification and definition of misuse, abuse, and related events in clinical trials: ACTION systematic review and recommendations. *Pain*. 2013 Nov;154(11):2287–96.
10. Paulozzi LJ. Prescription drug overdoses: A review. *J Safety Res*. 2012 Sep;43(4):283–9.
11. Bond GR, Woodward RW, Ho M. The Growing Impact of Pediatric Pharmaceutical Poisoning. *J Pediatr*. 2012 Feb;160(2):265–270.e1.
12. Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Brooks DE, Dibert KW, et al. 2019 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 37th Annual Report. *Clin Toxicol*. 2020 Dec 1;58(12):1360–541.
13. Gavrielatos G, Komitopoulos N, Kanellos P, Varsamis E, Kogeorgos J. Suicidal attempts by prescription drug overdose in the elderly: a study of 44 cases. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2006 Sep;2(3):359–63.
14. Webster LR. Risk Factors for Opioid-Use Disorder and Overdose. *Anesth Analg*. 2017 Nov;125(5):1741–8.
15. Paulozzi LJ, Logan JE, Hall AJ, McKinstry E, Kaplan JA, Crosby AE. A comparison of drug overdose deaths involving methadone and other opioid analgesics in West Virginia. *Addiction*. 2009 Sep 3;104(9):1541–8.
16. Porucznik CA, Johnson EM, Sauer B, Crook J, Rolfs RT. Studying Adverse Events Related to Prescription Opioids: The Utah Experience. *Pain Medicine*. 2011 Jun;12(suppl 2):S16–25.
17. Braden JB, Russo J, Fan MY, Edlund MJ, Martin BC, DeVries A, et al. Emergency Department Visits Among Recipients of Chronic Opioid Therapy. *Arch Intern Med*. 2010 Sep 13;170(16):1425–32.

18. Braden JB, Sullivan MD, Ray GT, Saunders K, Merrill J, Silverberg MJ, et al. Trends in long-term opioid therapy for noncancer pain among persons with a history of depression. *Gen Hosp Psychiatry*. 2009 Nov;31(6):564–70.
19. Edlund MJ, Martin BC, Fan MY, Braden JB, Devries A, Sullivan MD. An Analysis of Heavy Utilizers of Opioids for Chronic Noncancer Pain in the TROUP Study. *J Pain Symptom Manage*. 2010 Aug;40(2):279–89.
20. Degenhardt L, Bucello C, Mathers B, Briegleb C, Ali H, Hickman M, et al. Mortality among regular or dependent users of heroin and other opioids: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Addiction*. 2011 Jan;106(1):32–51.
21. Warner-Smith M, Darke S, Lynskey M, Hall W. Heroin overdose: causes and consequences. *Addiction*. 2001 Aug;96(8):1113–25.
22. Love JS, Karshenas DL, Spyres MB, Farrugia LA, Kang AM, Nguyen H, et al. The Toxicology Investigators Consortium Case Registry—the 2021 Annual Report. *Journal of Medical Toxicology*. 2022 Oct 7;18(4):267–96.
23. Nelson LS, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE. Historical Principles And Perspectives. In: Wax PM, editor. *Goldfrank’s Toxicologic Emergencies*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2011. p. 1–18.
24. Grandjean P. Paracelsus Revisited: The Dose Concept in a Complex World. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2016 Aug 24;119(2):126–32.
25. Salman H, Salman Z, Akcam M. Childhood Poisoning During the COVID-19 Pandemic. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2023 May 3;58(3):268–73.
26. Bryant S, Singer J. Management of toxic exposure in children. *Emerg Med Clin North Am*. 2003 Feb;21(1):101–19.

27. Lovegrove MC, Weidle NJ, Budnitz DS. Trends in Emergency Department Visits for Unsupervised Pediatric Medication Exposures, 2004–2013. *Pediatrics*. 2015 Oct 1;136(4):e821–9.
28. Ozdemir R, Bayrakci B, Tekşam O, Yalçın B, Kale G. Thirty-three-year experience on childhood poisoning. *Turk J Pediatr*. 2012 Jun;54(3):251–9.
29. Tintinalli JE, Ma OJ, Yealy DM, Meckler GD, Stapczynski JS, Cline DM, et al. General management of poisoned patients. In: Greene S, editor. *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2020. p. 1187–94.
30. Emergency Management of Poisoning. In: Haddad and Winchester's *Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose*. Elsevier; 2007. p. 13–61.
31. Houston M, Hendrickson RG. Decontamination. *Crit Care Clin*. 2005 Oct;21(4):653–72.
32. Müller D, Desel H. Common Causes of Poisoning: etiology, diagnosis and treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 2013 Oct 11;110(41):690–700.
33. Höjer J, Troutman WG, Hoppu K, Erdman A, Benson BE, Mégarbane B, et al. Position paper update: ipecac syrup for gastrointestinal decontamination. *Clin Toxicol*. 2013 Mar 13;51(3):134–9.
34. Benson BE, Hoppu K, Troutman WG, Bedry R, Erdman A, Höjer J, et al. Position paper update: gastric lavage for gastrointestinal decontamination. *Clin Toxicol*. 2013 Mar 18;51(3):140–6.
35. Silberman J, Galuska MA, Taylor A. Activated Charcoal. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; April 26, 2023.
36. Sandilands EA. Whole-bowel irrigation should not be used routinely in poisoned patients. *Br J Clin Pharmacol*. 2023 Aug 4;89(8):2362–4.

37. Clinical policy for the initial approach to patients presenting with acute toxic ingestion or dermal or inhalation exposure. *Ann Emerg Med.* 1999 Jun;33(6):735–61.
38. Dart RC, Borron SW, Caravati EM, Cobaugh DJ, Curry SC, Falk JL, et al. Expert Consensus Guidelines for Stocking of Antidotes in Hospitals That Provide Emergency Care. *Ann Emerg Med.* 2009 Sep;54(3):386-394.e1.
39. Thompson TM, Theobald J, Lu J, Erickson TB. The general approach to the poisoned patient. *Disease-a-Month.* 2014 Nov;60(11):509–24.
40. Nelson LS, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE. Principles and techniques applied to enhance elimination. In: Goldfarb D, editor. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2011. p. 135–47.
41. Sher L, Oquendo MA. Suicide: An Overview for Clinicians. *Medical Clinics of North America.* 2023;107(1):119–30.
42. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016 Oct 8;388(10053):1459–544.
43. Stene-Larsen K, Reneflot A. Contact with primary and mental health care prior to suicide: A systematic review of the literature from 2000 to 2017. *Scand J Public Health.* 2019 Feb;47(1):9–17.
44. Walby FA, Myhre MØ, Kildahl AT. Contact With Mental Health Services Prior to Suicide: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatr Serv.* 2018 Jul 1;69(7):751–9.
45. Fleischmann A, De Leo D. The World Health Organization's report on suicide: a fundamental step in worldwide suicide prevention. *Crisis.* 2014;35(5):289–91.

46. Andriessen K. On “intention” in the definition of suicide. *Suicide Life Threat Behav.* 2006 Oct;36(5):533–8.
47. Mauri MC, Cerveri G, Volonteri LS, Fiorentini A, Colasanti A, Manfré S, et al. Parasuicide and drug self-poisoning: analysis of the epidemiological and clinical variables of the patients admitted to the Poisoning Treatment Centre (CAV), Niguarda General Hospital, Milan. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2005 Apr 28;1(1):5.
48. Kasemy ZA, Sharif AF, Amin SA, Fayed MM, Desouky DE, Salama AA, et al. Trend and epidemiology of suicide attempts by self-poisoning among Egyptians. *PLoS One.* 2022;17(6):e0270026.
49. Spiller HA, Ackerman JP, Smith GA, Kistamgari S, Funk AR, McDermott MR, et al. Suicide attempts by self-poisoning in the United States among 10-25 year olds from 2000 to 2018: substances used, temporal changes and demographics. *Clin Toxicol (Phila).* 2020 Jul;58(7):676–87.
50. Kweon YS, Hwang S, Yeon B, Choi KH, Oh Y, Lee HK, et al. Characteristics of drug overdose in young suicide attempters. *Clin Psychopharmacol Neurosci.* 2012 Dec;10(3):180–4.
51. Bostwick JM, Pabbati C, Geske JR, McKean AJ. Suicide Attempt as a Risk Factor for Completed Suicide: Even More Lethal Than We Knew. *Am J Psychiatry.* 2016 Nov 1;173(11):1094–100.
52. Bostwick JM, Pankratz VS. Affective disorders and suicide risk: a reexamination. *Am J Psychiatry.* 2000 Dec;157(12):1925–32.
53. Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2018 Jul 6;15(7):1425.
54. Tidemalm D, Långström N, Lichtenstein P, Runeson B. Risk of suicide after suicide attempt according to coexisting psychiatric disorder: Swedish cohort study with long term follow-up. *BMJ.* 2008 Nov 18;337:a2205.

55. Palmer BA, Pankratz VS, Bostwick JM. The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Mar;62(3):247–53.
56. Sareen J, Cox BJ, Afifi TO, de Graaf R, Asmundson GJG, ten Have M, et al. Anxiety disorders and risk for suicidal ideation and suicide attempts: a population-based longitudinal study of adults. *Arch Gen Psychiatry*. 2005 Nov;62(11):1249–57.
57. Brådvik L. Suicide Risk and Mental Disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Sep 17;15(9):2028.
58. Chen C, Pettersson E, Summit AG, Boersma K, Chang Z, Kuja-Halkola R, et al. Chronic pain conditions and risk of suicidal behavior: a 10-year longitudinal co-twin control study. *BMC Med*. 2023 Jan 5;21(1):9.
59. Ilgen MA, Bohnert ASB, Ganoczy D, Bair MJ, McCarthy JF, Blow FC. Opioid dose and risk of suicide. *Pain*. 2016 May;157(5):1079–84.
60. Rosenström T, Jokela M. Reconsidering the definition of Major Depression based on Collaborative Psychiatric Epidemiology Surveys. *J Affect Disord*. 2017 Jan 1;207:38–46.
61. Pedersen CB, Mors O, Bertelsen A, Waltoft BL, Agerbo E, McGrath JJ, et al. A comprehensive nationwide study of the incidence rate and lifetime risk for treated mental disorders. *JAMA Psychiatry*. 2014 May;71(5):573–81.
62. Orsolini L, Latini R, Pompili M, Serafini G, Volpe U, Vellante F, et al. Understanding the Complex of Suicide in Depression: from Research to Clinics. *Psychiatry Investig*. 2020 Mar;17(3):207–21.
63. Patel KR, Cherian J, Gohil K, Atkinson D. Schizophrenia: overview and treatment options. *P & T: a peer-reviewed journal for formulary management*. 2014 Sep;39(9):638–45.

64. Sher L, Kahn RS. Suicide in Schizophrenia: An Educational Overview. *Medicina (Kaunas)*. 2019 Jul 10;55(7):361.
65. Siris SG. Suicide and schizophrenia. *J Psychopharmacol*. 2001 Jun;15(2):127–35.
66. Foyston Z, Taylor C, Freestone M. “Who needs secure services for personality disorder?” Results of an expert Delphi study with professional staff. *BMC Psychiatry*. 2019 Sep 10;19(1):280.
67. Fariba KA, Gupta V, Kass E. Personality Disorder. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; April 17, 2023.
68. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. p. 649–680
69. Foxhall M, Hamilton-Giachritsis C, Button K. The link between rejection sensitivity and borderline personality disorder: A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Psychol*. 2019 Sep;58(3):289–326.
70. Ellison WD, Rosenstein LK, Morgan TA, Zimmerman M. Community and Clinical Epidemiology of Borderline Personality Disorder. *Psychiatr Clin North Am*. 2018 Dec;41(4):561–73.
71. Amad A, Ramoz N, Thomas P, Jardri R, Gorwood P. Genetics of borderline personality disorder: systematic review and proposal of an integrative model. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014 Mar;40:6–19.
72. Soloff PH, Lynch KG, Kelly TM, Malone KM, Mann JJ. Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: a comparative study. *Am J Psychiatry*. 2000 Apr;157(4):601–8.
73. Paris J. Suicidality in Borderline Personality Disorder. *Medicina (Kaunas)*. 2019 May 28;55(6):223.

74. Brown MZ, Comtois KA, Linehan MM. Reasons for suicide attempts and nonsuicidal self-injury in women with borderline personality disorder. *J Abnorm Psychol.* 2002 Feb;111(1):198–202.
75. Hawton K, Zahl D, Weatherall R. Suicide following deliberate self-harm: long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br J Psychiatry.* 2003 Jun;182:537–42.
76. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition.* Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. p. 123–135
77. Kessler RC, Ormel J, Petukhova M, McLaughlin KA, Green JG, Russo LJ, et al. Development of lifetime comorbidity in the World Health Organization world mental health surveys. *Arch Gen Psychiatry.* 2011 Jan;68(1):90–100.
78. Merikangas KR, Jin R, He JP, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, et al. Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative. *Arch Gen Psychiatry.* 2011 Mar;68(3):241–51.
79. Dome P, Rihmer Z, Gonda X. Suicide Risk in Bipolar Disorder: A Brief Review. *Medicina (Kaunas).* 2019 Jul 24;55(8):403.
80. Plans L, Barrot C, Nieto E, Rios J, Schulze TG, Papiol S, et al. Association between completed suicide and bipolar disorder: A systematic review of the literature. *J Affect Disord.* 2019 Jan 1;242:111–22.
81. Schaffer A, Isometsä ET, Tondo L, Moreno DH, Sinyor M, Kessing LV, et al. Epidemiology, neurobiology and pharmacological interventions related to suicide deaths and suicide attempts in bipolar disorder: Part I of a report of the International Society for Bipolar Disorders Task Force on Suicide in Bipolar Disorder. *Aust N Z J Psychiatry.* 2015 Sep;49(9):785–802.
82. Ströhle A, Gensichen J, Domschke K. The Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. *Dtsch Arztebl Int.* 2018 Sep 14;155(37):611–20.

83. Penninx BW, Pine DS, Holmes EA, Reif A. Anxiety disorders. *Lancet*. 2021 Mar 6;397(10277):914–27.
84. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. p. 189–490
85. Powell DS, Lanzillo EC, Jay SY, Tanenbaum M, Bridge JA, Wharff EA, et al. Self-reported Symptoms of Anxiety Predict Positive Suicide Risk Screening in Adolescents Presenting to the Emergency Department. *Pediatr Emerg Care*. 2022 Jan 1;38(1):22–5.
86. Bolton JM, Cox BJ, Afifi TO, Enns MW, Bienvenu OJ, Sareen J. Anxiety disorders and risk for suicide attempts: findings from the Baltimore Epidemiologic Catchment area follow-up study. *Depress Anxiety*. 2008 Jun 1;25(6):477–81.
87. Volkow ND, Blanco C. Substance use disorders: a comprehensive update of classification, epidemiology, neurobiology, clinical aspects, treatment and prevention. *World Psychiatry*. 2023 Jun;22(2):203–29.
88. Onaemo VN, Fawehinmi TO, D’Arcy C. Risk of suicide ideation in comorbid substance use disorder and major depression. *PLoS One*. 2022;17(12):e0265287.
89. Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med*. 2003 Apr 10;33(3):395–405.
90. Yuodelis-Flores C, Ries RK. Addiction and suicide: A review. *Am J Addict*. 2015 Mar 2;24(2):98–104.
91. Gvion Y, Levi-Belz Y, Hadlaczky G, Apter A. On the role of impulsivity and decision-making in suicidal behavior. *World J Psychiatry*. 2015 Sep 22;5(3):255–9.

92. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am J Psychiatry*. 2001 Nov;158(11):1783–93.
93. Rimkeviciene J, O’Gorman J, De Leo D. Impulsive suicide attempts: A systematic literature review of definitions, characteristics and risk factors. *J Affect Disord*. 2015 Jan;171:93–104.
94. Zhou Y, Ma Z, Jia CX, Zhou L. Relationship between impulsivity and suicide among the rural elderly in China: a case-control psychological autopsy study. *PeerJ*. 2021 Jul 27;9:e11801.
95. Gvion Y, Apter A. Aggression, Impulsivity, and Suicide Behavior: A Review of the Literature. *Archives of Suicide Research*. 2011 Apr;15(2):93–112.
96. Conner KR. A Call for Research on Planned vs. Unplanned Suicidal Behavior. *Suicide Life Threat Behav*. 2004 Jun 6;34(2):89–98.
97. Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) Raporları 2014-2020 Yılları. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü; 2021. p. 136–137
98. Zöhre E, Ayrik C, Bozkurt S, Köse A, Narcı H, Çevik İ, et al. Retrospective analysis of poisoning cases admitted to the emergency medicine. *Arch Iran Med*. 2015 Feb;18(2):117–22.
99. Sungur S, Bilge U, Acar N, Unluoglu I. Retrospective evaluation of adult poisoning cases admitted to emergency department of a University Hospital in Turkey. *Niger J Clin Pract*. 2018;21(8):1023–8.
100. Goksu S, Yildirim C, Kocoglu H, Tutak A, Oner U. Characteristics of Acute Adult Poisoning in Gaziantep, Turkey. *J Toxicol Clin Toxicol*. 2002 Jan 26;40(7):833–7.

101. Tüfekçi IB, Çurgunlu A, Şirin F. Characteristics of acute adult poisoning cases admitted to a university hospital in Istanbul. *Hum Exp Toxicol*. 2004 Jul 2;23(7):347–51.
102. Avsarogullari L, Senol V, Akdur O, Akin A, Durukan P, Ozkan S. Characteristics of acute adult poisonings in a university hospital emergency department in central Turkey: a three-year analysis. *J Pak Med Assoc*. 2012 Feb;62(2):129–33.
103. Cook R, Allcock R, Johnston M. Self-poisoning: current trends and practice in a UK teaching hospital. *Clinical Medicine*. 2008 Feb 1;8(1):37–40.
104. Sari Dogan F, Ozaydin V, Varisli B, Incealtin O, Ozkok Z. The Analysis of Poisoning Cases Presented to the Emergency Department within a One-Year Period. *Turk J Emerg Med*. 2014 Dec;14(4):160–4.
105. Tsatsakis AM, Vassilopoulou L, Kovatsi L, Tsitsimpikou C, Karamanou M, Leon G, et al. The dose response principle from philosophy to modern toxicology: The impact of ancient philosophy and medicine in modern toxicology science. *Toxicol Rep*. 2018;5:1107–13.
106. Dal O, Kavak H, Akay S, Ünlüler EE, Aksay E. Retrospective evaluation of poisoning patients in the emergency department. *Journal of Contemporary Medicine*. 2013;3(1):22–7.
107. Lim M, Lee S, Park JI. Differences between Impulsive and Non-Impulsive Suicide Attempts among Individuals Treated in Emergency Rooms of South Korea. *Psychiatry Investig*. 2016;13(4):389–96.
108. Salles J, Calonge J, Franchitto N, Bougon E, Schmitt L. Factors associated with hospitalization after self-poisoning in France: special focus on the impact of alcohol use disorder. *BMC Psychiatry*. 2018 Dec 6;18(1):287.

10. EKLER

Ek 1. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı

*“Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
kapsamında ilgili belge açık erişime
kapatılmıştır”*