






Geliş: 06.10.2025
Kabul: 24.04.2026

Yasal Psikoaktif Maddelerin Suistimalinde Güncel Durum: Mesleki Eğilim Yönünden Bir Bakış

Current Situation in the Abuse of Legal Psychoactive Substances: A Perspective on Professional Trends

 Mihriban Dilan Kılıç¹,  Sümeyye Zülal Şimşek¹,  Merve Kuloğlu Genç¹,  Sena Nur Aslan¹,
 Selda Mercan¹

¹ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Öz

Madde bağımlılığı ve suistimali, günümüzde önemli bir halk sağlığı sorununu teşkil etmekte ve çeşitli meslek gruplarına özgü risk dinamikleriyle karmaşık bir boyut kazanmaktadır. Reçeteli ilaçların terapötik endikasyonların ötesinde giderek daha sık kullanılmaya başlandığı bildirilmektedir. Mesleğe özgü kalıpları ve motivasyonları anlamak, etkili önleme ve politika geliştirme için çok önemlidir. Bu derleme çalışmasında, meslek gruplarına özgü madde istismar eğilimleri ve risk faktörleri de dikkate alınarak, reçeteli ilaç suistimalinde güncel durumun araştırılması amaçlanmıştır. Sistematiik derleme şeklinde yapılandırılan bu çalışmada, PubMed veritabanı kullanılarak reçeteli ilaçların suistimali, psikoaktif maddeler ve mesleki risk ile ilgili önceden tanımlanmış anahtar kelimeler ("prescription drug misuse", "prescription drug abuse", "occupational risk", "legal drugs", "prescription medication", "workplace drug use" ve "occupational substance abuse") kullanılarak 2015 ile 2025 yılları arasında yayınlanan çalışmalar taranmıştır. Toplam 411 literatür arasından belirlenen dahil edilme kriterlerine göre 25 çalışma incelenmiş ve ayrıntılı ele alınmıştır. İncelenen çalışmalar, sağlık çalışanları, tıp eğitimi gören öğrenciler, ulaşım sektöründe çalışanlar, güvenlik ile ilgili meslekler ve diğer meslekler şeklinde kategorize edilmiştir. Benzodiazepinler, opioid analjezikler, reçeteli uyarıcılar ve sedatif-hipnotikler en sık suistimal edilen ilaç grupları olarak öne çıkmaktadır. Suistimal sebepleri arasında stres azaltma, yorgunluk ve zaman yönetimi, performans artırma, fiziksel veya psikolojik semptomların kendi kendine tedavisinin yer aldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların bazıları, reçeteli ilaçların suistimali ile eşzamanlı alkol veya yasa dışı madde kullanımını da bildirmiştir. Reçeteli ilaç suistimali, araştırılan diğer meslek gruplarına kıyasla sağlık meslek grubunda daha yaygın olarak görülmekte ve suistimal sebepleri mesleki faktörlerden güçlü bir şekilde etkilenmektedir. Bu bulgular, iş gücünde tıbbi olmayan ilaç kullanımıyla ilişkili riskleri azaltmak için hedefe yönelik iş sağlığı müdahalelerinin, reçete izlemenin iyileştirilmesinin ve farkındalığın artırılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki suistimal, Bağımlılık, Psikotrop madde, Reçeteli ilaçların kötüye kullanımı

Abstract

Substance dependence and misuse constitute a significant public health problem today and gain additional complexity due to risk dynamics specific to different occupational groups. Prescription drugs have increasingly been used beyond their therapeutic indications. Understanding occupation-specific patterns and motivations is crucial for effective prevention and policy development. This review study aims to investigate the current situation of prescription drug misuse while considering occupation-specific substance misuse tendencies and risk factors. Using the PubMed literature database, studies published between 2015 and 2025 were searched using predefined keywords ('prescription drug misuse', 'prescription drug abuse', 'occupational risk', 'legal drugs', 'prescription medication', 'workplace drug use', 'occupational substance abuse'). Among 411 studies identified according to the defined criteria, 25 met the inclusion criteria and were included in this study. The reviewed studies were categorized into healthcare professionals, medical students, transportation sector workers, security-related professions, and other occupational groups. Benzodiazepines, opioid analgesics, prescription stimulants, and sedative-hypnotics emerged as the most commonly misused drug groups. Reasons for misuse included stress reduction, fatigue management, performance enhancement, and self-treatment of physical or psychological symptoms. Some studies also reported concurrent use of alcohol or illicit substances alongside prescription drug misuse. Prescription drug misuse appears to be more prevalent among healthcare professionals compared with other occupational groups examined, and the reasons for misuse are strongly influenced by occupational factors. These findings highlight the need for targeted occupational health interventions, improved prescription monitoring, and increased awareness to reduce risks associated with non-medical drug use in the workforce.

Keywords: Occupational misuse, Addiction, Psychotropic substance, Prescription drug abuse

Nasıl Atf Yapmalı: Kılıç MD, Şimşek SZ, Kuloğlu Genç M, Aslan SN, Mercan S. Yasal Psikoaktif Maddelerin Suistimalinde Güncel Durum: Mesleki Eğilim Yönünden Bir Bakış. Adli Tıp Dergisi 2026;40(1):(128-143) <https://doi.org/10.61970/adlitip.1797752>.

Sorumlu Yazar: Merve Kuloğlu Genç, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta: merve.kuloglu@iuc.edu.tr

GİRİŞ

Bağımlılık, bireyin sosyal, biyolojik ve davranışsal özelliklerinin bir madde kullanımı nedeniyle değişmesiyle ortaya çıkan rahatsızlıklar/bozukluklar olarak tanımlanmaktadır (1). Bağımlılık potansiyeli taşıyan maddeler yalnızca yasa dışı maddelerle sınırlı olmayıp, yasal düzlemde tıbbi amaçlarla kullanılan bazı ilaçların etken maddeleri de bağımlılık açısından risk taşıyabilmektedir. Bu maddelerin kullanımına bağlı olarak meydana gelen öforik ruh hali ve kişinin hissettiği ağrı/sıkıntılardan uzaklaşma isteği, zaman içerisinde maddelere karşı fiziksel veya psikolojik bağımlılık gelişmesine yol açabilmektedir (2). Reçeteli ilaç suistimali ise tedavi amaçlı kullanılan bir ilaç veya maddenin, terapötik amaçlı kullanımından farklı olarak yüksek dozda ve/veya amacı dışında kullanılması olarak tanımlanmaktadır (3). Düzenli ilaç suistimali nedeniyle bireylerde ortaya çıkan semptomlar, bireyin iş, aile ve okul hayatını olumsuz etkilerken; madde etkisi altındaki davranışlar, çevresindeki insanları da ciddi şekilde etkileyebilmektedir (4). Öte yandan, reçeteli ilaçların amacı dışında kullanımı son yıllarda uluslararası raporlarda ve bilimsel çalışmalarda giderek daha sık bildirilmeye başlanmış ve hem ülkemizde hem de Dünya genelinde toplum sağlığını tehdit eden bir boyuta ulaşmıştır (5). Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığını İzleme Merkezi'nin (TUBİM) 2024 yılı raporuna göre içerisinde ilaç etken madde bulunduran ve yasa dışı yöntemlerle üretilen, temin edilen ya da satılan preparatlara ait operasyonel yakalamalar "Sentetik Ecza" kategorisinde değerlendirilmektedir. Bu kategoride ülkemizde 2022 yılında 12,607,432 adet, 2023 yılında 28,959,642 adet, 2024 yılında ise 94,753,500 adet sentetik ecza (ilaç tableti) tableti ele geçirilmiş; 2024 yılındaki bu artan miktarın tüm yıllar içerisinde ele geçirilen en yüksek miktar olduğu belirtilmiştir (6). Söz konusu rapora göre, en çok ele geçen sentetik ecza ürünlerinin etken maddesi gabapentinoid

grubu ilaçlardan pregabalindir (%54). Ancak ülkemizde ve Dünya'da bağımlılık yapıcı ve/veya ağrı azaltıcı etkileri nedeniyle veya mesleki olarak kolay ulaşılabilirlik gibi pek çok nedenle suistimal edilebilen reçeteli ve reçetesiz ilaçlar pregabalin ile sınırlı olmayıp, Tablo 1'de literatürde sıkça bahsedilenler özetlenmiştir. Diazepam, alprazolam ve klonazepam gibi benzodiazepinleri içeren trankilizanlar ve hipnotikler; oksikodon, hidromorfon ve fentanil gibi opioid analjezikler; sertralin ve venlafaksin gibi antidepresanlar; efedrin ve metilfenidat gibi uyarıcılar; difenhidramin, klorfeniramin ve prometazin gibi antihistaminikler; ketiapin, risperidon ve olanzapin gibi antipsikotikler ile gabapentin gibi antikonvülzanlar da suistimal potansiyeli taşıyan reçeteli ve kontrollü ilaç grupları arasında yer almaktadır (3,7). Bu maddeler, uzman hekimler ve veteriner hekimler tarafından önceden tanımlanmış endikasyonlara göre reçete edilmekte olup, ilaçların hazırlanması, uygulanması, dağıtımı, satışı ve tıbbi kayıt süreçlerinde farklı meslek gruplarından personeller de görev almaktadır (8). Bu süreçler kapsamında ilaçlara erişim ve temasın belirli meslek gruplarında daha yoğun olması, bu grupların reçeteli ilaçların kötüye kullanımını açısından daha yüksek risk taşıyabileceğine işaret etmektedir. Buna paralel şekilde literatürde reçeteli ilaçların kötüye kullanımının yalnızca yaş veya sosyo-demografik faktörlerle sınırlı olmadığı; bazı meslek gruplarında bu maddelere yönelik kullanımın belirli örüntüler gösterebildiği bildirilmektedir (9–23). Bu durum, farklı meslek gruplarında hangi reçeteli psikoaktif ilaçların daha sık kötüye kullanıldığının ortaya konulmasının risklerin farkına varılması ve önlem alınması açısından önemini artırmaktadır.

Tablo 1. Suistimal potansiyeli yüksek olan reçeteli ve/veya reçetesiz satılan ilaçlar (4,24–26)

İlaç Kategorisi	Etken Maddeler
Anabolik steroidler	Nandrolon, stanozolol
Analjezikler	Asetaminofen, ibuprofen
Anestezikler	Ketamin, propofol
Antidepresanlar	Sertralin, venlafaksin, fluoksetin, amitriptilin
Antihistaminikler	Difenhidramin, klorfeniramin
Antikonvülzan	Pregabalin, gabapentin
Antipsikotikler	Ketiapin, olanzapin, risperidon
Dekonjestanlar	Psödoefedrin, efedrin
Diğer Sedatif-Hipnotikler	Zolpidem, zopiklon
Laksatifler	Bisakodil, senna ekstresi
Öksürük ve Soğuk Algınlığı	Dekstrometorfan, kodein
Sentetik opioidler	Fentanil, tramadol, oksikodon
Stimülanlar	Metilfenidat, dekstroamfetamin
Trankilizanlar	Alprazolam, diazepam, lorazepam

Derlemenin Amacı ve Araştırma Soruları

Bu derlemenin amacı, farklı meslek gruplarındaki reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin güncel literatürü sistematik biçimde değerlendirerek; öne çıkan etken maddeleri ve/veya ilaç gruplarını belirlemek, bu maddelere ilişkin suistimal örüntülerini farklı meslek grupları arasında karşılaştırmalı olarak inceleyerek, aşağıda sunulan araştırma soruları doğrultusunda güncel duruma ilişkin bir değerlendirme ortaya koymaktır.

Güncel literatüre göre farklı meslek gruplarında reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin en sık bildirilen etken maddeler ve/veya ilaç grupları hangileridir?

Reçeteli ilaçların suistimal örüntüleri farklı meslek grupları arasında nasıl farklılık göstermektedir?

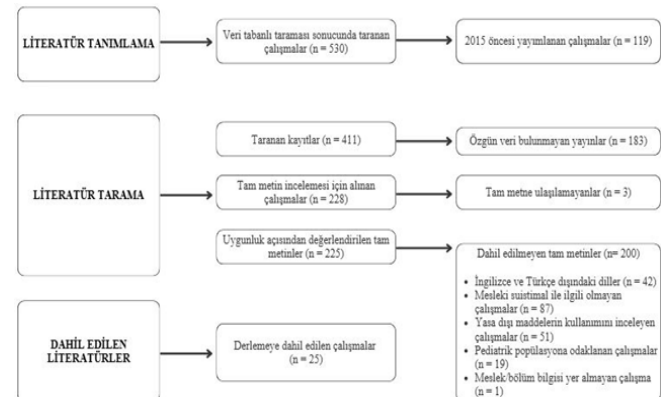
Elde edilen bulguların farklı meslek gruplarında reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin mevcut duruma dair bir kesit sunarak izleme ve önleme politikalarının geliştirilmesine yönelik karar süreçlerine girdi sağlaması amaçlanmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Bu sistematik derleme çalışması, ulusal ve uluslararası literatür taraması temel alınarak hazırlanmıştır. Literatür taraması, PubMed veritabanı kullanılarak, 2015-2025 yılları arasında yayımlanmış çalışmaları kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Tarama sırasında kullanılan

İngilizce anahtar kelimeler “prescription drug misuse”, “prescription drug abuse”, “occupational risk”, “legal drugs”, “prescription medication”, “workplace drug use” ve “occupational substance abuse” şeklinde olup, belirtilen tarih aralığında toplam 411 çalışmaya ulaşılmıştır.

Bu derlemeye, farklı meslek gruplarında reçeteli olarak suistimal edilen ilaç grupları ve bu ilaçları suistimal eden meslek profesyonelleri hakkında veri raporlayan, tam metnine erişilebilen ve metin dili İngilizce veya Türkçe olarak yayımlanmış özgün makaleler dâhil edilmiştir. Makalelerin seçimi ve uygunluk değerlendirmesi yanlılıktan kaçınmak için 2 farklı kişi tarafından gerçekleştirilmiş olup, uygun yayınlar, Mendeley (versiyon 2.131.0) kaynak yönetim programında derlenerek düzenlenmiştir. Literatür seçim aşaması için dışlama kriterleri: (i) özgün veri bulunmayan yayınlar (derlemeler vb.), (ii) tam metin olmayan makaleler (kongre özeti vb.), (iii) İngilizce ve Türkçe dışındaki dillerdeki yayınlar, (iv) mesleki suistimal ile ilgili olmayan çalışmalar, (v) editöre mektup ve kitap bölümleri, (vi) pediatrik popülasyona odaklanan çalışmalar, (vii) meslek grubu bilgisi içermeyen çalışmalar şeklindedir. Sistematik incelemeler ve meta-analizler için tercih edilen raporlama öğeleri (PRISMA) kullanılarak filtrelenen ve uygunluk değerlendirmesi yapılan tam metin çalışmalarının sayısı 225 olarak belirlenmiştir. Belirtilen dahil etme ve dışlama kriterleri değerlendirilmesinin ardından toplam 200 çalışma dışlanmış ve 25 çalışma dâhil edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Sistematik incelemeler ve meta-analizler için tercih edilen raporlama öğeleri (PRISMA) akış şeması

BULGULAR

PRISMA yöntemiyle yapılan literatür taraması ile elde edilen çalışmaların detayları Tablo 2’de kaynakları ile özetlenmiştir. İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğu kesitsel tasarıma sahip epidemiyolojik araştırmalar, anket çalışmaları ve bazı meslek gruplarına özgü çalışmalardan oluşmaktadır. Dâhil edilen yayınların coğrafi dağılımı incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) %33 ile en çok yayın yapan ülke olarak ön plana çıkmakta, ABD’yi İngiltere, Almanya, Tayvan, Güney Kore ve İsrail gibi yüksek sağlık veri erişimine sahip ülkelerin takip ettiği görülmektedir. İncelenen çalışmalar meslek gruplarına göre sınıflandırıldığında, araştırmaların büyük çoğunluğunun sağlık sektörü çalışanlarına odaklandığı görülmektedir (%72). Sağlık çalışanlarını %24 ile farklı meslek gruplarını içeren “diğer meslekler” grubu (muhasibeciler, tamirciler, kuaförler, sosyal hizmet çalışanları, aşçılar vb.), %8 ile ulaşım sektörü ve %4 ile güvenlik sektörüne yönelik çalışanlara yapılan araştırmalar

takip etmektedir. Bu dağılım, literatürde reçeteli ilaçların kötüye kullanımına ilişkin araştırmaların ağırlıklı olarak beklendiği üzere sağlık çalışanları üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Bu durum, suistimal çalışmalarının genellikle aynı meslek gruplarına odaklandığını ve bazı meslek gruplarına ilişkin verilerin ise oldukça sınırlı kaldığını da ortaya koymaktadır. Öte yandan, incelenen çalışmaların örneklem büyüklüklerinin önemli ölçüde farklılık gösterdiği de tespit edilmiştir. Bazı araştırmaların 100,000’in üzerinde katılımcıya ulaşan geniş veri setlerine dayandığı, bazı çalışmaların ise yaklaşık 20 katılımcı ile sınırlı kalan daha küçük örneklem büyüklüğü üzerinden yürütüldüğü belirlenmiştir. Örneklem sayılarındaki bu farklılık, çalışmaların temsil gücü ve genellenebilirliği açısından kısıtlılıklar yaratabilmekte, ayrıca coğrafik dağılımlarla da ilişkilendirildiğinde, farklı kültürel ve sosyo-ekonomik bölgelerin farklı alışkanlıklarının olabileceği gibi etmenlerin sınırlı popülasyonların değerlendirilmesi nedeniyle yeterince temsil edilemediği çıkarımı yapılmaktadır.

Tablo 2. Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların detayları

Referans	Yıl	Ülke	Meslek Grubu	Katılımcı Sayısı	Madde Grubu	Kullanım Oranı / Öne Çıkan Bulgular
Futenma vd. (27)	2015	Japonya	Kadın hemşireler (vardiyalı)	997	Hipnotik ilaçlar	%10 kullanım (%6.9 tek; %3.1 çoklu madde)
Yunusa vd. (28)	2017	Nijerya	Ticari otobüs şoförleri	196	Tramadol, kafein, yerel uyarıcı çay, kola fındığı, tütün	%81’inde geçmişte madde kullanımı
Boulton & O’Connell (29)	2017	ABD	Hemşirelik öğrencileri	4,033	Alkol, marihuana, Adderall, Ritalin, analjezikler	%8 suistimal
Papazisis vd. (30)	2018	Yunanistan	Tıp öğrencileri	591	Uyarıcılar, benzodiazepinler, opioidler	Sakinleştirici %25.6; uyku ilacı %30
Ogeil vd. (22)	2018	Kuzey Amerika	Polis memurları	4,957	Uyarıcılar, antihistaminikler, alkol	%21.6 uyku düzenleyici; %5.4 uyanıklık için
Ke vd. (31)	2018	Tayvan	Hemşireler ve diğer sağlık çalışanları	132,411	Sedatif, hipnotik, antipsikotikler	Hemşirelerde 4 kat daha yüksek risk
Kirkpatrick & Boyd (32)	2018	ABD	Hemşirelik öğrencileri	249	Reçeteli uyarıcılar	%10.4 suistimal
Sales vd. (14)	2019	ABD	Çeşitli sektör çalışanları	67	Reçeteli uyarıcılar	İş kaynaklı tıbbi olmayan kullanım
Agberotimi vd. (19)	2020	Nijerya	Kuaförler ve tamirciler	118	Tramadol, kodein, sedatifler	%20 tramadol; %18 kodein
Alsubaie vd. (15)	2020	Suudi Arabistan	Sağlık çalışanları	372	Pregabalin	Kullanım %12; reçetesiz %49
Dunne vd. (11)	2020	ABD	Emekli futbolcular	336	Opioid	%12 suistimal
Danso & Anto (33)	2021	Gana	Ticari şoförler ve yardımcıları	458	Tramadol	%25 suistimal
Sousa vd. (34)	2021	Brezilya	Anestezistler	1,295	Benzodiazepinler, opioidler	Benzodiazepinler: 420; opioidler: 701

Tablo 2. Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların detayları (devamı)

Harker vd. (20)	2022	Güney Afrika	Çeşitli sektörlerde çalışan kadınlar	20	Anksiyolitikler, sedatifler, analjezikler	Suistimal yaygın
Trinkoff vd. (16)	2022	ABD	Hemşireler	1,170	Opioidler, benzodiazepinler, uyarıcılar	%50 daha yüksek risk
Baum vd. (35)	2023	Almanya	Çeşitli sektör çalışanları	6,454	Uyarıcılar, psikotrop ilaçlar	Performans artırma amaçlı
Chasek vd. (36)	2023	ABD	Tarımsal çalışanlar	1,791	Alkol ve opioidler	%8.2 alkol; %2 opioid
Weaver vd. (9)	2023	ABD	Sağlık çalışanları	856	Reçeteli opioid	1.64 suistimal skor ortalaması
Kim vd. (21)	2024	Güney Kore	Hemşireler	4,941	Reçeteli ilaçlar	%3.2 suistimal (%44 analjezik)
Albawardi vd. (13)	2024	Suudi Arabistan	Ruh sağlığı çalışanları	588	Psikotrop ilaçlar	Kendi kendine-reçete %9.5
Hoopsick vd. (17)	2024	ABD	Sağlık çalışanları	200	Sedatif/hipnotikler, uyarıcılar	Toplam %21 suistimal
Lehnus vd. (37)	2024	İngiltere	Veteriner hekimler	342	Opioidler	%20–23 suistimal şüphesi
Lin vd. (38)	2023	Tayvan	Sağlık ve sosyal hizmet	1,010	Hipnotikler	2.5 kat daha yüksek
Roncero vd. (18)	2025	İspanya	Sağlık çalışanları	685	Benzodiazepinler, hipnotikler	%23.8 uyku ilacı

Çalışmaların büyük bölümünün sağlık çalışanlarında sedatif/hipnotikler (27,31,38), benzodiazepinler (10,16,18,34), opioidler (9,10,16,34,37) veya uyarıcı türü reçeteli ilaçların (16,17) suistimaline odaklanıldığı; özellikle hemşireler, anestezi uzmanlarını kapsayan çalışmalarda merkezi sinir sistemi (MSS) baskılayıcılarının (sedatif/hipnotik, benzodiazepinler ve opioidlerin), diğer sağlık çalışanları ve tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmalarda ise bu madde gruplarının yanı sıra uyarıcı maddelerin de ön plana çıktığı görülmüştür.

Ulaşım sektörünü kapsayan çalışmalarda ise opioid analjezikler ve özellikle tramadol içeren ilaçların suistimaline ilişkin veriler ortaya konmuş, araştırmaların birinde değerlendirmeye alınan ticari otobüs şoför popülasyonunun %81'inin madde kullanım geçmişi olduğu ifade edilmiştir (28). Buna ek olarak, ticari araç sürücülerinin ve yardımcılarının opioid analjezik içeren ilaçları suistimal etme oranlarının diğer pek çok meslek grubuna kıyasla daha belirgin olduğu da ortaya konulmuştur (28,33).

Güvenlik çalışanları (22) ve diğer vardiyalı ve yüksek stresli sektörlerde (14,19,20,35) çalışan bireylerde ise uyarıcı veya uyku düzenleyici (benzodiazepin) reçeteli

ilaçların suistimaline ilişkin araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda öğrenciler arasında performans artırmak için ilaç kullanımının dikkat çekici oranlara ulaştığı da bildirilmiştir (29,30,32,39). Öte yandan, tabloda yer alan çeşitli araştırmalarda reçeteli ilaçların alkol veya yasa dışı maddelerle eş zamanlı kullanımının da önemli bir sorun olduğu ifade edilmektedir (10,22,29,30,36).

Farklı Meslek Profesyonelleri Tarafından Yaygın Olarak Suistimal Edilen Psikoaktif Madde Türleri

Antipsikotikler

Antipsikotik ilaçlar, şizofreni ve bipolar duygu durum bozukluğu gibi psikotik bozuklukların tedavisinde etkinliği kanıtlanmış geniş bir farmakolojik sınıfı temsil etmektedir. Klinik kanıtlar, belirli antipsikotiklerin yaygın anksiyete bozukluğu ve tedaviye dirençli depresyon gibi durumların yönetimindeki potansiyel faydalarını da desteklemektedir (40).

Son yıllarda ruh sağlığı hizmetlerine erişimin artması ve özellikle ketiapin, olanzapin ve risperidon gibi ikinci kuşak antipsikotiklerin daha yaygın reçete edilmesi, küresel antipsikotik kullanımında belirgin bir artışa yol açmıştır.

Bununla beraber, bazı antipsikotik ilaçların endikasyon dışı kullanımı ve suistimal potansiyeline ilişkin bildirimler de giderek artmaktadır (41–43). Literatürde özellikle ketiapin, antipsikotikler arasında kötüye kullanım ve amacı dışında kullanım açısından en sık rapor edilen maddelerden biri olarak öne çıkmaktadır. Ketiapinin kötüye kullanım etiyojisi henüz tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte, bazı teoriler bu maddenin beynin ödül merkezi üzerinde dolaylı dopaminerjik etkiler oluşturabileceğini ve özellikle ödül mekanizmalarını etkileyebileceğini öne sürmektedir. Madde kullanıcıları tarafından bildirilen subjektif etkiler arasında halüsinasyonlar, duyu kaybı ve öfori yer almaktadır (44). Alternatif bir görüş ise, ketiapinin öncelikle sedatif ve anksiyolitik özelliklerinden dolayı anksiyete, insomnia veya ilaç yoksunluğu olan hastaların kendi kendini tedavi etmek amacıyla ya da diğer psikoaktif maddelerin etkilerini modifiye etmek üzere kullanıldığı yönündedir (45,46).

Antipsikotiklerin kötüye kullanımını ve amacı dışında kullanım potansiyelini değerlendirmek için Dünya Sağlık Örgütü farmakovijilans veri tabanı VigiBase®’ten elde edilen 1,683 bireysel vaka güvenliği raporuna göre, ketiapin, olanzapin ve ziprasidonun “ilaç kötüye kullanımı ve bağımlılığı” ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (26,47). Bu rapora göre, ketiapinin kötüye kullanımı çoğunlukla 47±15 yaş ortalamasına sahip kadınları (%57.6) işaret etmekte, olanzapinin kötüye kullanımı ise daha çok 43±14 yaş ortalamasına sahip erkeklerde (%53.1) görülmektedir. Her iki etken madde de antidepresanlar, opioidler ve anksiyolitiklerle birlikte kullanılmakta ve yasa dışı madde kullanımıyla ilişkilendirilmektedir. Tayvan’da 110,379 hemşire ve 22,032 diğer sağlık çalışanı ile gerçekleştirilen epidemiyolojik bir çalışmada, hemşirelerin sedatif/hiptonik ve antipsikotik ilaçlarla zehirlenme/aşırı doz açısından diğer sağlık çalışanlarına kıyasla belirgin düzeyde daha yüksek risk taşıdığı gösterilmiştir (31).

Benzodiazepinler

Benzodiazepinler, genel olarak sedatif etki gösteren maddeler olarak tanımlanmaktadır (48). Beyinde bulunan ve çeşitli fonksiyonların gerçekleştirilmesinde rol oynayan Gama-aminobütirik asit (GABA) gibi nörotransmitterlerin düzenlenmesinde görevli olan benzodiazepinler, anksiyete, konvülsiyon, depresyon, panik atak ve kas spazmının tedavisinde kullanılabilir. Bu maddelerin uzun süreli kullanımında fiziksel ve psikişik bağımlılık geliştirebilmekte, bağımlılık etkisinin kontrol altına alınması için benzodiazepinler yeşil reçete ile satılmaktadır (49). Tek başına kullanımında letal doza nadir olarak ulaşılırken alkol, opioid gibi diğer maddelerle birlikte kullanımıyla solunum depresyonu sonucu ölüme sebep olduğu raporlanmaktadır (48,50). Özellikle opioidlerle benzodiazepinlerin eş zamanlı kullanımı, aşırı doz ölüm riskini önemli ölçüde artırmaktadır. Nitekim 2022 verileri, benzodiazepinlerin Danimarka, Lüksemburg, Avusturya ve Finlandiya’daki aşırı doza bağlı ölümlerin büyük çoğunluğunda ve Portekiz ile Slovenya’daki vakaların %40’ından fazlasında opioidlerle birlikte tespit edildiğini göstermektedir (51).

Benzodiazepinlerin kontrollü reçeteleme kapsamında olmasına rağmen suistimalinin devam etmesi, bu maddelere ilişkin kullanım örüntülerinin ve risk faktörlerinin daha ayrıntılı incelenmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle sağlık çalışanları arasında gözlemlenen suistimalin genel popülasyondaki psikotrop madde kullanımından farklılıklar sergilemesi, bu meslek grubuna yönelik ayrı bir değerlendirmenin yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (49). Sağlık personellerinde madde suistimali tüm dünyada yaygın bir problem olmasına karşın, bu konuda ülkemizde ve Dünya’da geniş popülasyonlarda yapılan kapsamlı çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, Sousa vd. (2021) Brezilya’da ulusal çapta 1,295 anesteziistin katılım gösterdiği bir anket yapmış ve madde kullanım geçmişi olmayan 988 anesteziistin

283'ünün, madde kullanım geçmişi olan 295 anesteziistin ise 137'sinin benzodiazepinleri suistimal ettiğini ortaya çıkarmıştır (34). Ayrıca, Futenma vd. (2015) Japonya'da vardiyalı çalışan kadın hemşireler üzerinde gerçekleştirdiği kesitsel çalışmada ise, hipnotik ilaç kullanım yaygınlığını incelemiştir. İki üniversite hastanesinden toplam 997 hemşirenin değerlendirildiği çalışmada hipnotik ilaç kullanım oranının %10 olduğu ve katılımcıların %7'sinin bir, %3'ünün ise birden fazla hipnotik ilaç kullandığı tespit edilmiştir (27). Öte yandan, Ogeil vd., (2018) 4,957 polis memuru ile yürüttüğü bir çalışmada hem uyku düzenlemek hem de uyanık kalmak için ilaç ve madde kullanımının oldukça yaygın olduğunu ve bu durumun mesleğe özgü bir suistimal riskine işaret ettiğini tespit etmiştir. Uyku düzenini sağlamak amacıyla polis memurlarının %21.6'sının son bir ay içinde reçeteli hipnotiklerin yanı sıra reçetesiz satılan antihistaminikler, alkol ve melatonin kullandığı da tespit edilmiştir (22). Lin vd., (2025) ulusal düzeyde gerçekleştirdiği bir çalışmada ise, sağlık ve sosyal hizmet çalışanlarının iş koşullarıyla ilişkili olarak hipnotik ilaç kullanımının diğer meslek grubu çalışanlarına kıyasla yaklaşık 2.5 kat daha yüksek olduğunu göstermiştir (38). İspanya'da uykusuzluk ve anksiyete tedavisinde giderek artan kullanımı, suistimal ve bağımlılık potansiyeli nedeniyle endişe yaratan benzodiazepinler üzerine yapılan güncel bir çalışmada ise, Salamanca Üniversitesi Sağlık Kompleksi'ndeki sağlık çalışanlarının psikotrop ilaç kullanımı incelenmiştir. Katılımcıların yaklaşık dördte birinin (%23.8) uyku ilacı kullandığı bildirilirken, bu kişilerin %27.8'i ilacı reçetesiz şekilde kullandığını beyan etmiştir (18). Hoopsick, Las ve Sun (2024) tarafından 200 sağlık çalışanı ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise, katılımcıların yaklaşık beşte birinin psikotrop ilaç kullandığı ve %21'inin bu ilaçları tıbbi amaç dışında, yani suistimal niteliğinde kullandığı bildirilmiştir. Suistimal edilen maddelerin büyük çoğunluğunu sedatif ve hipnotik ilaçların (%78.6) oluşturduğu tespit edilmiştir (17).

Opiooid analjezikler

Narkotikler olarak da adlandırılan opiooidler, doğal, yarı sentetik ve sentetik türevleriyle vücutta ve beyinde bulunan opiooid reseptörleri ile etkileşen maddelerdir. Genel olarak MSS baskılayıcı özelliğinden dolayı şiddetli ağrı tedavisinde kullanılmakta ve bağımlılık yapıcı etkileri sebebiyle kırmızı reçete ile satılmaktadır. *Papaver somniferum L.* bitkisinden elde edilen afyon özünün içerisinde bulunan morfin, kodein ve tebain bileşiklerinin işlenmesiyle, petidin, fentanil, oksikodon, metadon gibi ilaç etken maddeleri sentezlenmektedir. Bu maddelerin kronik kullanımı, dikkat ve konsantrasyon eksikliklerine, psikomotor aktivitelerde yavaşlamaya yol açabilmekte ve tolerans gelişimi sonucu artan doz ihtiyacı zaman zaman ölümcül seviyelere ulaşabilmektedir (50).

Günümüzde petidin içeren ilaçlar yaygın olarak istismar edildiğinden, kırmızı reçete ile satışlarının kontrol altına alınmasının yanı sıra hastanelerdeki ilaç depolarında da sağlık personeli tarafından istismar edilmesine karşın önlemler alınmaktadır (52). Sağlık profesyonellerine yönelik araştırmalarda, anesteziistlerin yasal opiooidleri ve yasa dışı uyuşturucuları kullanım sıklığının diğer uzmanlık alanlarına göre üç kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Özellikle anestezi servislerinde kullanılan maddelere karşı eksik bilgi sebebiyle personelde bu maddelere karşı bağımlılık gelişebildiği raporlanmıştır (34,53). Bu nedenle belirli meslek gruplarında opiooid bağımlılığının önüne geçilmesi için bilinçlendirme çalışmaları da oldukça önemlidir (2,34,53).

Brezilya'da ulusal çapta 1,295 anesteziistin katılım gösterdiği anket sonucunda madde kullanım geçmişi olmayan 576 kişinin ve madde kullanım geçmişi olan 125 kişinin opiooidleri suistimal ettiği tespit edilmiştir (34).

Morfin benzeri farmakolojik etkilere sahip olmasına karşın, uluslararası Çizelge II kontrollü madde listesinde yer alan fentanil, morfinden yaklaşık 100 kat daha

etkilidir ve yasal tıbbi uygulamalarda ruhsatlı bir sağlık profesyonelinin gözetimi altında kullanılmaktadır. Ancak bu güçlü farmakolojik özellikler ve yüksek bağımlılık yapma potansiyeli, fentanilin suistimal olasılığının da artmasına neden olmaktadır (54). Fentanil kaynaklı ölüm vakaları incelendiğinde, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezlerinin (CDC) kayıtlarına göre, 2021 yılında ABD’de çoğunluğu (75,673 kişi; %75,4) sentetik opioidlerden kaynaklanan 100,000’in üzerinde aşırı doz kaynaklı ölüm gerçekleşmiştir (55). Kanada’da ise 2016-2023 yılları arasında rapor edilen opioid bağlantılı ölümler 40,000’in üzerindedir. Fentanil, sentetik opioidlerin neden olduğu ölümcül aşırı doz vakalarının %68’inden fazlasını oluşturmaktadır (54,56). Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı (EUDA) verilerine göre, fentanil ve türevleri aşırı doz kaynaklı 163 ölüm vakasıyla ilişkilendirilmiştir. En yüksek ölüm sayısı Almanya’da [73] kaydedilmiş olup, bu vakaların birçoğunun tıbbi amaçla kullanılan fentanilden kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Litvanya [33], Danimarka [20], İsveç [17], Estonya [8], Avusturya [4], Finlandiya [3], Letonya [4] ve Türkiye [1] diğer ölüm vakalarının görüldüğü ülkelerdir (51).

Yüksek suistimal potansiyeline sahip bir diğer opioid analjezik olan tramadol, başlangıçta bağımlılık potansiyeli düşük olarak değerlendirilmiş olsa da son yıllarda artan kullanımıyla birlikte suistimal ve bağımlılık vakalarında önemli bir artış gözlemlenmiştir. Özellikle Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerinde ciddi bir halk sağlığı sorunu haline geldiği raporlanmaktadır (57). Bu küresel eğilime paralel olarak, son yıllarda özellikle Batı Afrika bölgesinde kaçakçılığı ve kullanımı hızla artan sentetik opioid türevi ilaçlar arasında yer alan ve yeşil reçeteye tabi olan tramadol’un, ülkemizde de suistimalinin artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Nitekim 2024 yılında (414,276 adet) Türkiye’de ele geçirilen tramadol miktarı bir önceki yıla (115,482 adet) göre yaklaşık dört kat artış göstermiştir (6). Tramadolün farmakolojik özellikleri ve artan suistimal olgularına dair yapılan çalışmalar, bazı meslek gruplarında

madde suistimalinin yaygınlığını ortaya koymakla birlikte, bu gruplar arasında özellikle ticari araç şoförleri göze çarpmaktadır. Nijerya’nın Kano Eyaleti’nde Yunusa vd. (2017) 196 ticari otobüs sürücüsüyle gerçekleştirdiği bir araştırmada, katılımcıların %81’inin geçmişte madde kullandığı ve katılımcılar tarafından en çok kullanılan maddelerin kafein, tramadol, yerel uyarıcı çay (gadagi), kola findığı (cola-nut) ve tütün olduğu belirlenmiştir (28). Benzer şekilde, Danso ve Anto (2021) tarafından 458 ticari araç sürücüsü ve yardımcıları ile gerçekleştirilen bir çalışmada, katılımcıların %24.9’unun (n=114) tramadolü suistimal ettiği tespit edilmiştir (33).

Madde suistimali sadece belirli meslek gruplarıyla sınırlı kalmamakla birlikte, veteriner hekimlik alanında da önemli bir sorun teşkil etmektedir. Reçeteli ilaçların suistimal potansiyeline dair veteriner hekimler ile yapılan araştırmalar, hekimlerin hayvan sahiplerinin %23’ünün, veteriner personelinin ise %20.1’inin ilaçları suistimal ettiğinden şüphelendiğini göstermektedir (37). Ulaşım sektörü ve veterinerlik alanının ötesinde, reçeteli opioid suistimali farklı sektörlerde çalışan iş gücü üzerinde de belirgin şekilde etkisini göstermektedir. Nijerya’da 118 vasıflı işçiler arasında reçeteli ilaçların tıbbi olmayan amaçlarla kullanımının yaygın olduğu ve özellikle kullanım oranlarının tramadol için yaklaşık %20 ve kodein için yaklaşık %18 olduğu belirlenmiştir. Meslek grupları açısından incelendiğinde, suistimalin kuaförlere (%6.6’sı) kıyasla tamircilerde (%10.2’si) daha yüksek olduğu bulunmuştur (19). Tarımsal mesleklerde çalışan 1,791 yetişkin ile yapılan bir çalışma da ise opioid suistimalinin %2 olduğu belirlenmiş ve 19–39 yaş arası, bekar ve erkek çalışanlarda bu riskin anlamlı düzeyde artış gösterdiği gözlemlenmiştir (36). Sağlık sektörüne odaklanan bir çalışmada (4,941 hemşire) ise, reçeteli ilaç suistimali %3.2 olarak rapor edilmiştir. Hemşireler arasında en sık suistimal edilen ilaçlar arasında ağrı kesiciler (%44.2) ilk sırayı alırken, ağrı kesicileri intravenöz infüzyonlar

(%26.8) ve antibiyotikler (%13.5) izlemiştir (21). Ulusal Futbol Ligi'nde oynamış emekli sporcularla yapılan bir araştırmada ise, katılımcıların %26.2'sinin son 30 gün içinde reçeteli opioidleri kullandığı, %11.9'unun ise bu ilaçları suistimal etme (reçetesiz kullanım veya reçetelenen dışı kullanım) eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir (11).

Le, Urban-Wojcik, Seewald ve Mezuk (2024), 2020 Ulusal İlaç Kullanımı ve Sağlık Araştırması verilerini kullanarak, işyerindeki cezai yaptırımı olan uyuşturucu/ilaç test politikaları ile reçeteli opioidlerin suistimali ve psikolojik sıkıntı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve genel iş gücünde suistimal oranının %3.38 olduğunu bildirmiştir (58).

Stimülanlar (Uyarıcılar)

MSS aktivitesini artırarak nörolojik ve fizyolojik işlevler üzerinde belirgin etkiler yaratan uyarıcılar hem terapötik hem de non-terapötik bağlamda yaygın olarak kullanılan farmakolojik ajanlardır (59).

Günümüzde reçete ile temin edilen ve suistimal çalışmalarında sıkça adı geçen başlıca uyarıcılar arasında dekstroamfetamin (Dexedrine®), dekstroamfetamin/amfetamin kombinasyonu (Adderall®) ve metilfenidat (Ritalin®, Concerta®) yer almaktadır. Ancak bu madde grubu terapötik kullanımının yanı sıra, iş/okul yoğunluğunda dikkat ve performansı artırma ve rekreasyonel kullanım gibi çeşitli amaçlarla suistimal edilebilmektedir (59). Uyarıcıların tıbbi olmayan kullanımına ilişkin yapılan araştırmalar, bu durumun özellikle üniversite öğrencileri ve sağlık profesyonelleri arasında yaygın olduğunu göstermektedir. Örneğin, hemşirelik öğrencileri ile yapılan araştırmalar, reçeteli uyarıcı ilaçların tıbbi olmayan kullanım oranlarının %8-%10.4 arasında değiştiğini bildirmiştir (60). Tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmalardan üretilen bir derlemede ise toplam 11,029 öğrencinin 970'inin reçetesiz olarak uyarıcı ilaç kullandığı rapor edilmiş olup, bu grupta suistimal oranlarının %5.2 ile

%47.4 arasında değiştiği belirlenmiştir (61). Bu bulgular, öğrenciler arasında reçeteli uyarıcı ilaçların tıbbi olmayan kullanımının yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık profesyonelleri ile yapılan bir çalışmada da benzer bir tablo söz konusu olup, 342 katılımcının %16.4'ünün tıbbi amaçlı metilfenidat kullanıcısı, %35.1'inin ise suistimal ettiği rapor edilmiştir (23). Hoopsick, Las ve Sun (2024) tarafından 200 sağlık çalışanı ile gerçekleştirilen bir çalışmada da suistimal edilen ilaçların önemli bir kısmını uyarıcı ilaçların (%26.2) oluşturduğu bildirilmiştir (17). Uyarıcıların tıbbi olmayan kullanımı yalnızca öğrenci ve sağlık profesyonelleri ile sınırlı kalmamakta, vardiyalı ve stresli çalışma koşulları ile mücadele eden meslek gruplarında da ön plana çıkmaktadır. Ogeil vd. (2018) tarafından 4,957 polis memuru ile yürütülen bir çalışmada, memurların %20'sinin uyanık kalmak amacıyla reçeteli uyarıcı ilaç kullandıkları ve bunun yanı sıra yüksek doz kafein ve nikotine başvurduğu da bildirilmiştir. Bu oranlar, polislerin vardiyalı ve stresli çalışma koşullarına bağlı olarak uyku problemi ile başa çıkmak ve performans artırma amacıyla reçeteli uyarıcıları kullanma eğiliminde olduğunu açıkça ortaya koymaktadır (22).

Antikonvülzanlar

Gabapentinoid grubunda yer alan pregabalin ve gabapentin, epilepsi ve postherpetik nevralji gibi durumların tedavisinde yaygın olarak kullanılan etken maddeler olmakla birlikte, çeşitli nöropatik ve kronik ağrı halinde adjuvan analjezik olarak da sıklıkla reçete edilmektedir. Başlangıçta düşük suistimal potansiyeline sahip oldukları düşünülse de gabapentinoidlerin suistimaline dair endişeler hem ülkemizde hem de Dünya'da giderek artmaktadır (62). TUBİM Raporu'na göre 2022–2024 yılları arasında ele geçirilen sentetik eczalar arasında, pregabalin etken maddesi içeren ilaçların açık ara öne çıktığı görülmektedir. Bu grupta özellikle Galara® ibareli eczalar en yüksek yakalama miktarına sahip olup, bunu Gerica® ve Lyrica®

takip etmektedir. Pregabalin içeren bu sentetik eczaların, yüksek bağımlılık potansiyeli nedeniyle özellikle opioid (başta eroin) bağımlılarının yoksunluk belirtilerini gidermek amacıyla yaygın biçimde kullanılması, bu eczaları diğer yasa dışı uyuşturucularla benzer düzeyde bir tehdit haline getirmektedir (6). Pregabalinin ilaç kaynaklı mortalitedeki etkisine dair veri bildiren ülke sayısı sınırlı olmakla birlikte, Finlandiya, 2022 yılında 87 ölüm vakası raporlamıştır (2021'de 90 ölüm vakası). Buna karşın, Danimarka (2021'de 48'den 2022'de 58'e), Avusturya (2021'de 37'den 2022'de 54'e), İspanya (2020'de 41'den 2021'de 81'e) ve Türkiye (2021'de 5'ten 2022'de 25'e) gibi bazı ülkelerde pregabalinle ilişkili ölüm sayılarında artış gözlemlenmiştir (51).

Geleneksel olarak güvenli kabul edilmesine rağmen, gabapentin suistimalinde da belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Gabapentin, özellikle opioidlerle birlikte kullanılmakta olup; öforik etkiler elde etmek, diğer maddelerin etkilerini arttırmak veya yoksunluk, ağrı, anksiyete veya uykusuzluk gibi şikayetleri kendi kendine tedavi etmek amacıyla suistimal edilmektedir (62). Gabapentinin tek başına kullanımının yan etkileri pregabalinle kıyasla nispeten hafif olsa da opioidler ile eşzamanlı kullanımının morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde artırdığı belirtilmiştir (63). Bu eğilim Ürdün'de eczacılar ile yürütülen bir çalışma ile desteklenmiştir. Eczacıların büyük çoğunluğu gabapentin suistimalinden şüphelenilen vakalar ile karşılaştıklarını bildirmiştir. Sonuçlar, reçetesiz alım talebinin yaygın olduğunu ve gabapentin suistimalinin en yaygın nedenleri arasında öfori arayışı (%74) ve opioid yoksunluk semptomlarını kendi kendine tedavi etme (%64.3) olduğunu göstermiştir (64). Öte yandan, Altarifi ve vd. (2024) tarafından yürütülen ve üniversite öğrencilerinde pregabalin ve gabapentinin suistimalini inceleyen bir çalışmada ise, öğrencilerin %96.1'i gabapentinoidleri daha önce veya hâlihazırda kullanmadıklarını beyan ederken, %3.9'u

söz konusu ilaçları kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada belirlenen suistimal vakalarının %50.9'unda geçerli bir reçetenin bulunmadığı ve olguların çoğunda bu ilaçların tıbbi olmayan amaçlarla (%39.6) kullanıldığı tespit edilmiştir. Katılımcıların %69.8'i ilaçların advers etkilerini bilmelerine rağmen ilacı kullanmaya devam ettiğini bildirirken, ilaç bırakıldığında katılımcıların çoğunluğu (%64.2) herhangi bir yoksunluk semptomu deneyimlemediğini beyan etmiştir (39).

Alsubaie vd. (2020) tarafından sağlık çalışanları arasında pregabalin (Lyrica) suistimalini araştıran bir başka çalışma ise çeşitli hastanelerde görev yapan hekimler, hemşireler, eczacılar ve yardımcı sağlık personeli arasında yürütülmüş ve pregabalin suistimalinin sağlık çalışanları içinde dikkate değer bir düzeyde ortaya çıktığı gösterilmiştir. Ek olarak, çalışmada pregabalin suistimalinin çoğunlukla genç çalışanlar arasında daha yaygın olduğu vurgulanmıştır (15).

Anestezikler

Anestezikler, cerrahi ve diğer ağırlı işlemlerin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmak amacıyla sinir iletimini geçici olarak bloke ederek periferik sistemi ve MSS'i baskılayan, yeşil veya kırmızı reçete ile kontrol altında tutulan farmakolojik ajanlardır (65).

Bu genel anestezikler arasında yer alan ketamin hem insan hem de hayvanlara anestezi, anksiyete ve ağrı yönetimi amacıyla uygulanan bir disosiyatif anesteziktir (66). Tıbbi kullanımının yanı sıra, suistimal potansiyeli de son yıllarda dikkat çekmekte, yaygın olarak intranasal, daha sonra intravenöz, inhalasyon ve oral yollarla suistimal edildiği bildirilmiştir (51,67). Veteriner hekimler tarafından yaygın olarak kullanılan ketamine erişimin görece kolay olması, veteriner yardımcıları, çiftçiler, at antrenörleri, evcil hayvan sahipleri ve benzeri meslek grupları da dahil olmak üzere geniş bir kesimin bu maddeye ulaşabilmesine olanak sağlayabilmektedir. Veteriner hekimlikte kullanılan bir diğer madde olan ksilazin (xylazine) de hayvanlarda

sedasyon, anestezi, kas gevşemesi ve analjezi sağlamak amacıyla kullanılan bir opioid olup, diğer opioidlerin etkilerini uzatmak amacıyla fentanil ile birlikte rekreasyonel olarak da suistimal edilmekte, yasa dışı madde piyasasında satılan ürünlerin içerisinde safsızlık olarak da bulunduğu raporlanmaktadır (68).

Anesteziklerin uygulanması intravenöz ve inhalasyon yoluyla olurken, özellikle inhalantlar sağlık personeli için ayrı bir risk oluşturmaktadır. Anesteziyoloji, yoğun iş temposuna ek olarak uyutucu ve uyuşturucu madde sınıfına giren, anestezi etkili ilaçlara daha kolay ulaşabilme potansiyeli nedeniyle madde suistimalinden en çok etkilenen tıpta uzmanlık alanlarından biridir (2,34,53). Özellikle anestezi uzmanları arasında suistimali yaygın olan opioid ajanlara ek olarak son yıllarda propofol (2,6-diizopropilfenol) maddesinin ve diğer inhalasyon anesteziklerinin kullanımında meydana gelen artış büyük bir önem taşımaktadır. Propofol, dünya çapında yaygın olarak kullanılan güçlü bir hipnotik ilaç etken maddesidir (69). Hızlı etki göstermesi ve kısa yarılanma ömrüne sahip olmasının yanı sıra, klinikte intravenöz uygulanması, bu maddenin anestezi uzmanları dışında diğer doktorlar tarafından da uygulanabilirliğini artırmaktadır (70). Propofolün suistimaline dair mevcut araştırmalar incelediğinde, özellikle anesteziyoloji alanında çalışan sağlık profesyonelleri arasında ciddi ve ölümcül sonuçlara yol açabilen bir sorun olarak öne çıktığı görülmüştür. Burnett vd. (2023) çalışmasında, toplam 88 bireysel vaka değerlendirmiş olup, anestezi uzmanlarının ve yardımcılarının propofol suistimalinde en yaygın meslek grupları olduğunu göstermiştir (70).

Farklı Meslek Profesyonellerinin Reçeteli İlaç Suistimal Nedenleri

Bu derleme kapsamında incelenen literatür taraması ışığında, madde suistimalinin bireysel zayıflıklardan ziyade büyük ölçüde çalışma yaşamının yapısal, kültürel

ve psiko-sosyal özellikleriyle ilişkili çok boyutlu bir fenomen olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 3’de de özetlendiği üzere, iş yaşamındaki tıbbi olmayan kullanımlar sadece tek bir nedene dayanmamakta, aksine bilişsel performansı artırma, duygusal dengeyi sağlama, stres ve fiziksel ağrıyı kontrol edebilme gibi farklı motivasyonlara hizmet etmektedir (9,11,17,19,21,29,32–34,71). Örneğin, yoğun odaklanma gerektiren süreçlerde uyarıcılar tercih edilirken, iş stresinin ve performans kaygısının yönetilmesinde anksiyolitiklerin bir “baş etme mekanizması” olarak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Veriler, özellikle sağlık çalışanları ve yüksek rekabet içeren sektörlerdeki çalışanların maddeleri tıbbi bir gereklilikten ziyade mesleki bir “destek aracı” olarak kullandıklarını açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 3. İlaç suistimalinin beyan edilen kullanım nedenleri

İlaç grubu	Beyan edilen kullanım amacı (motivasyon)
Uyarıcılar (Adderall, Ritalin vb.)	Odaklanma, uyanık kalma, üretkenlik artışı
Anksiyolitikler ve Sedatifler	Stres yönetimi, performans kaygısını azaltma, uyku sorunları
Analjezikler (Ağrı Kesiciler)	Fiziksel ağrıya rağmen çalışmaya devam edebilme
Gabapentinoidler	Anksiyete giderme, gevşeme ve öfori arayışı

Sağlık profesyonelleri başta olmak üzere bazı meslek grupları, mesleki konumları gereği reçeteli ve reçetesiz psikoaktif maddelere görece kolay erişebilmektedir. Farmakolojik etkiler konusunda sahip oldukları bilgi, bu maddelerin fiziksel ağrı, yorgunluk, iş stresi, uykusuzluk, kaygı ve duygusal zorlanmalarla başa çıkmak amacıyla suistimal edilmesine zemin hazırlamaktadır (13,15,17,18,31,49,71–73). Benzer şekilde, uzun ve düzensiz çalışma saatleri, vardiyalı sistemler, gece nöbetleri, ağır fiziksel iş yükü ve yüksek performans beklentisi; ticari araç sürücüleri, tarım işçileri, polis memurları ve akademik/klinik eğitim sürecindeki öğrenciler ile asistanlar arasında uyanık kalma, dayanıklılığı artırma, ağrıyı bastırma veya rahatlama amacıyla madde

suistimaline teşvik etmektedir (14,19,20,22,29,30,32,35, 36,58,60). Akademik ve mesleki rekabetin yoğun olduğu ortamlarda, bilişsel performans artırımı beklentisiyle reçeteli uyarıcıların tıbbi olmayan kullanımına yönelim dikkat çekmektedir (30). Öte yandan, iş güvencesizliği, geçici istihdam, yalnızlık, stres ve erkek egemen çalışma kültürü gibi yapısal faktörler, tarım gibi sektörlerde alkol ve diğer psikotrop maddelerin normalleşmesine katkıda bulunmaktadır (36). Kadın çalışanlar açısından ise iş yükü, duygusal emek, bakım sorumlulukları ve yaşamsal olaylarla baş etme ihtiyacı, başlangıçta tıbbi gerekçelerle kullanılan ilaçların zamanla tıbbi endikasyon dışına çıkmasına yol açabilmektedir (20). Bireyler, çeşitli motivasyonlarla psikoaktif maddelere yönelebilmekte, bağımlılık geliştikten sonra ise temel motivasyon yoksunluk belirtilerinden kaçınmak ve bağımlılığı sürdürmek haline gelmektedir. Sosyal dinamikler, akran kabulü ve sosyal etkileşim isteği de madde kullanımını etkileyebilmektedir. Performansı artırma beklentisi, fiziksel ağrıyı hafifletme, uyku sorunlarına çözüm bulma, diğer ilaçların etkilerini değiştirme ve duygusal/psikiyatrik sıkıntılarla başa çıkma çabaları ve ilaca dair merak veya eğlence amaçlı kullanım da ilaç suistimalinin olası nedenleri arasındadır. Klinik gözlemlerde, birçok vakada ilaç kullanımına sıklıkla eş zamanlı olarak alkol tüketiminin eşlik ettiği de görülmektedir (74,75).

Tüm bu bulgular, madde suistimalinin; erişim kolaylığı, artan iş talepleri, stres, performans baskısı ve yetersiz psikososyal destek mekanizmalarının kesişiminde ortaya çıkan yapısal bir risk alanı olduğunu göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu derlemede incelenen literatür, reçeteli ilaçların suistimalinin farklı meslek gruplarında belirli farmakolojik ilaçlar odağında yoğunlaşabildiğini ve kullanım örüntülerinin mesleki özelliklere bağlı olarak farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Özellikle çalışmaların

önemli bir bölümünün sağlık sektörü çalışanları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, hem sağlık çalışanlarının ilaçlara mesleki faaliyetleri kapsamında daha kolay erişebilmesi hem de çalışma koşullarının getirdiği psikososyal yüklerin bazı psikoaktif ilaçların kullanımını tetikleyebilecek bir risk ortamı oluşturabilmesi ile ilişkilendirilmektedir. Değerlendirme sonuçları, özellikle sedatif-hipnotikler, opioid analjezikler ve bazı reçeteli uyarıcı ilaçların sağlık çalışanları arasında bildirilen kullanım örüntülerinde öne çıktığını göstermektedir. Öte yandan, sağlık çalışanlarının madde kullanım bozukluklarının tespiti ise genellikle belirtiler mesleki işlevselliği etkileyecek düzeye ulaşana kadar mümkün olmamaktadır. Bu durum, psikoaktif ilaçların erken dönemde fark edilmeden kullanılabilmesine ve sorunun klinik ya da mesleki performansı etkileyecek aşamaya gelene kadar görünür olmamasına yol açabilmektedir. Sağlık çalışanları dışında ulaşım ve güvenlik sektörlerinde de bazı reçeteli ilaç gruplarının suistimaline ilişkin bulgular bildirilmiş olmakla birlikte, literatürde bu meslek gruplarına yönelik çalışmaların sayısının daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, farklı meslek grupları arasındaki risk dağılımının tam olarak ortaya konulmasını güçleştirmekte; çalışmaların büyük ölçüde belirli meslek gruplarına odaklandığı veya sınırlı örneklem büyüklükleri ile yürütüldüğü ve farklı meslek gruplarını kapsayan karşılaştırmalı araştırmaların sayısının sınırlı olduğu görülmektedir.

Özellikle Türkiye’de reçeteli ilaçların farklı meslek gruplarında kötüye kullanımına ilişkin geniş popülasyonları kapsayan sistematik ve epidemiyolojik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, meslek gruplarına özgü risk profillerinin ulusal bazda ortaya konulmasını ve hedefe yönelik önleme stratejilerinin geliştirilmesini güçleştirmektedir. Bu nedenle hem ulusal hem de uluslararası düzeyde farklı profesyonel grupları kapsayan geniş ölçekli epidemiyolojik araştırmaların yürütülmesi

büyük önem taşımaktadır. Elde edilecek veriler, meslek gruplarına özgü risk faktörlerinin ve kullanım örüntülerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayarak, kanıta dayalı önleme politikalarının geliştirilmesine temel oluşturacaktır.

Bu derlemede ortaya konulan bulgular ışığında, farklı meslek gruplarında reçeteli ilaç suistimalinin azaltılmasına yönelik önleme stratejileri ve politika önerileri aşağıda özetlenmiştir;

Reçete izleme sistemlerinin güçlendirilmesi, kontrollü ilaçların reçeteleme ve dağıtım süreçlerinin daha etkin şekilde denetlenmesi ve farmakovijilans mekanizmalarının aktif biçimde kullanılması en başta gelen politika araçları arasında yer almaktadır. Bu kapsamda, ulusal düzeyde reçete izleme sistemlerinin daha etkin hale getirilerek; yüksek riskli psikoaktif ilaçların reçete edilme sıklığının, hangi uzmanlık alanları tarafından reçete edildiğinin, endikasyon dışı reçetelenme durumlarının ve doz örüntülerinin düzenli olarak analiz edilmesi ve olağandışı reçeteleme davranışlarının erken aşamada tespit edilebilmesine yönelik bütünlük sistemlerin oluşturulmasının yanı sıra, meslek gruplarının görev yaptığı birimlerdeki sorumluların tarafsız ve temkinli gözlemleri de büyük önem taşımaktadır.

Bunun yanı sıra eczaneler, hastaneler ve veteriner klinikleri gibi ilaçlara mesleki erişimin bulunduğu ortamlarda kontrollü ilaçların depolanması, dağıtımı ve kayıt altına alınmasına ilişkin standart prosedürlerin düzenli denetim mekanizmaları ile uygulanması da suistimal riskinin azaltılmasına katkı sağlayabilir. İlaç stoklarının izlenmesine yönelik envanter kontrol sistemlerinin daha etkin kullanılması, kontrollü maddelerin erişim yetkilerinin gerekiyorsa daha da sınırlandırılması ve kullanım kayıtlarının periyodik olarak gözden geçirilmesi gibi kurumsal uygulamalar da bu sürecin önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Ayrıca farmakovijilans ve ulusal erken uyarı sistemleri aracılığıyla reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin bildirimlerin düzenli olarak izlenmesi,

sağlık otoritelerinin riskli kullanım örüntülerini erken dönemde tespit etmesine ve gerekli düzenleyici önlemleri zamanında hayata geçirmesine olanak sağlayabilir.

Meslek gruplarına özgü risklerin azaltılması amacıyla, özellikle sağlık çalışanları ve ilaçlara erişimi bulunan diğer profesyonel gruplara yönelik farkındalık ve eğitim programlarının geliştirilmesi, reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin erken uyarı mekanizmalarının kurulması ve çalışma ortamlarında psikososyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi de önemli önleyici yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Mesleki stres, tükenmişlik ve yoğun çalışma koşullarının bazı meslek gruplarında psikoaktif ilaç kullanımını tetikleyebileceği göz önünde bulundurularak çalışan sağlığını, mesleki tatminini ve iyi oluş halini korumaya yönelik destekleyici politikaların geliştirilmesi de önleme stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, mesleki itibarı korumak ve stigmatizasyondan uzak durmak koşulu ile reçeteli ilaçların suistimaline ilişkin meslek gruplarına özgü veri üretiminin artırılması, ulusal düzeyde izleme ve raporlama sistemlerinin güçlendirilmesi ve elde edilen bulguların sağlık politikalarına entegre edilmesi hem halk sağlığının korunması hem de hedefe yönelik müdahale stratejilerinin geliştirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Meslek gruplarına özgü risk profillerinin daha iyi anlaşılması, gelecekte geliştirilecek önleme stratejilerinin daha etkili ve sürdürülebilir olmasına katkı sağlayacaktır.

Bildirimler

Bu çalışmanın herhangi bir kısmı daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamıştır ve değerlendirilmek üzere başka bir akademik dergiye eş zamanlı gönderilmemiştir.

Çıkar çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek

Bu çalışma herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından maddi olarak desteklenmemiştir.

KAYNAKLAR

- WHO. Mortality and Morbidity Statistics. In: International Classification of Diseases. 11th ed. World Health Organization; 2025.
- Dadak A. Anesteziyolojide Kullanılan Bağımlılık Yapan İlaçlara Karşı Farkındalık. International Journal of Social Humanities Sciences Research (JSHSR). 2019 Jan;6(46):3879–85. doi:10.26450/jshsr.1616
- Al-Worafi YM. Medication abuse and misuse. In: Drug safety in developing countries. Elsevier; 2020. p. 127–35.
- Açıkkol M. Adli Toksikolojinin Tanımı ve Tarihsel Gelişimi. In: Mercan S., Türkmen Z., eds. Adli Toksikoloji: Temel Kavramlar ve Prensipler. İstanbul Üniversitesi–Cerrahpaşa Yayınevi; 2023. p. 1.
- UNODC. World drug report-contemporary issues on drugs. 2024. Available at: <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/world-drug-report-2024.html> (cited: 30 January 2025)
- TUBİM. Türkiye Uyuşturucu Raporu 2024. NSB Yayınları; 2024.
- Lessenger JE, Feinberg SD. Abuse of prescription and over-the-counter medications. The Journal of the American Board of Family Medicine. 2008;21(1):45–54.
- Yargıç İ. Sağlık Çalışanlarında Bağımlılıkla İlgili Sorunlar ve Çözüm Yolları. Klinik Gelişim. 2009;22(4):1–4.
- Weaver G, Hansen WB, Ruppert S, Tabassum QM, Hebard S, Milroy J, et al. Effects of workplace variables on workers intentions to misuse prescription opioids. J Occup Environ Med. 2023;65(11):e717–21.
- Yoon JM, Trinkoff AM, Selby V, Kim E. The association between self-reported substance use and work schedule characteristics among nurses: A cross-sectional study. Int J Nurs Stud. 2025;105162.
- Dunne EM, Striley CW, Mannes ZL, Asken BM, Ennis N, Cottler LB. Reasons for prescription opioid use while playing in the National Football League as risk factors for current use and misuse among former players. Clinical Journal of Sport Medicine. 2020;30(6):544–9.
- Lopes N, Tavares D, Pegado E, Raposo H, Rodrigues C. Medication use for the management of professional performance: between invisibility and social normalisation. Health Sociology Review. 2024;33(3):358–75.
- Albawardi IM, Abdullah LAA, Alzouri FS, Aldar HM, Al-Shiban MA, AlBakr DM, et al. Self-prescription with psychotropic medications by healthcare professionals working at mental health institutions in Saudi Arabia. J Family Community Med. 2024;31(3):230–6.
- Sales P, Murphy F, Murphy S, Lau N. Burning the candle at both ends: Motivations for non-medical prescription stimulant use in the American workplace. Drugs: Education, Prevention and Policy. 2019;26(4):301–8.
- Alsubaie S, Zarbah A, Alqahtani A, Abdullah AS, Aledrees NS. Prevalence of pregabalin (Lyrica) abuse among healthcare professionals in Asser Province Saudi Arabia. Int J Ment Health Psychiatry. 2020;6:2.
- Trinkoff AM, Selby VL, Han K, Baek H, Steele J, Edwin HS, et al. The prevalence of substance use and substance use problems in registered nurses: Estimates from the nurse worklife and wellness study. J Nurs Regul. 2022;12(4):35–46.
- Hoopsick RA, Las S, Sun R. Differential effects of healthcare worker burnout on psychotropic medication use and misuse by occupational level. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2024;59(4):669–79.
- Roncero C, Bravo-Grande JL, Andrés-Olivera P, Peña M, Treceño C, González-Pelaez P, et al. Benzodiazepine Misuse Among Health Care Workers: The Effect of Sleep Disorders on Work Performance. J Clin Med. 2025;14(12):4266.
- Agberotimi SF, Asagba RB, Oduaran C, Folorunso SO. Non-medical use of pharmaceutical drugs at workplace among skilled workers. J Subst Use. 2020;25(6):658–62.
- Harker N, Erasmus J, Lucas W, Deitz D, Brooke-Sumner C. ‘I Was Present but I Was Absent’: Perceptions and Experiences of the Non-Medical Use of Prescription or over the Counter Medication among Employed South African Women. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(12):7151.
- Kim C, Han K, Trinkoff AM, Baek H. Workplace access, burnout, and prescription drug misuse among Korean hospital nurses: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2024;23(1):368.
- Ogeil RP, Barger LK, Lockley SW, O’Brien CS, Sullivan JP, Qadri S, et al. Cross-sectional analysis of sleep-promoting and wake-promoting drug use on health, fatigue-related error, and near-crashes in police officers. BMJ Open. 2018;8(9):e022041.
- Zahavi E, Lev-Shalem L, Yehoshua I, Adler L. Methylphenidate use and misuse among medical residents in Israel: a cross-sectional study. Hum Resour Health. 2023;21(1):5.
- Carmona Araújo A, Casal RJ, Goulão J, Martins AP. Misuse of psychoactive medicines and its consequences in the European Union—a scoping review. J Subst Use. 2024;29(4):629–40.
- Sansgiry SS, Bhansali AH, Bapat SS, Xu Q. Abuse of over-the-counter medicines: a pharmacist’s perspective. Integr Pharm Res Pract. 2016;1–6.
- Roy S, Charreteur R, Peries M, Kheloufi F, Eiden C, Nagot N, et al. Abuse and misuse of second-generation antipsychotics: an analysis using VigiBase, the World Health Organisation pharmacovigilance database. Br J Clin Pharmacol. 2022;88(10):4646–53.
- Futenma K, Asaoka S, Takaesu Y, Komada Y, Ishikawa J, Murakoshi A, et al. Impact of hypnotics use on daytime function and factors associated with usage by female shift work nurses. Sleep Med. 2015;16(5):604–11.
- Yunusa U, Bello UL, Idris M, Haddad MM, Adamu D. Determinants of substance abuse among commercial bus drivers in Kano Metropolis, Kano State, Nigeria. American Journal of Nursing Science. 2017;6(2):125–30.
- Boulton M, O’Connell KA. Nursing students’ perceived faculty support, stress, and substance misuse. Journal of Nursing Education. 2017;56(7):404–11.
- Papazisis G, Tsakiridis I, Sifias S. Nonmedical use of prescription drugs among medical students and the relationship with illicit drug, tobacco, and alcohol use. Subst Abuse. 2018;12:1178221818802298.
- Ke YT, Feng IJ, Hsu CC, Wang JJ, Su SB, Huang CC, et al. Nurses have a four-fold risk for overdose of sedatives, hypnotics, and antipsychotics than other healthcare providers in Taiwan. PLoS One. 2018;13(8):e0202004.
- Kirkpatrick ZA, Boyd CJ. Stimulant use among undergraduate nursing students. J Addict Nurs. 2018;29(2):84–9.
- Danso M, Anto F. Factors associated with tramadol abuse: A cross-sectional study among commercial drivers and assistants in the Accra metropolitan area of Ghana. Drugs-Real World Outcomes. 2021;8(3):337–47.
- Sousa GS de, Fitzsimons MG, Mueller A, Quintão VC, Simões CM. Drug abuse amongst anesthetists in Brazil: a national survey. Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition). 2021. doi:10.1016/j.

bjane.2021.03.006

35. Baum M, Sattler S, Reimann M. Towards an understanding of how stress and resources affect the nonmedical use of prescription drugs for performance enhancement among employees. *Current Psychology*. 2023;42(6):4784–801.
36. Chasek C, Watanabe G, Galloway S, Rutt R, Olson A, Yoder A. A cross-sectional study of alcohol, opioid use, and anxiety in agriculturally based occupations. *The Journal of Rural Health*. 2023;39(4):816–23.
37. Lehnus KS, Fordyce PS, McMillan MW. Electronic survey investigating UK veterinarians' perceptions of the potential for veterinary prescription medication misuse or abuse. *Vet Anaesth Analg*. 2024;51(1):16–25.
38. Lin MW, Wong SW, Cheng Y. Psychosocial Work Conditions, Mental Distress, Burnout, and Hypnotic Use among Healthcare and Social Workers: A Comparative Analysis with General Employees. *J Occup Environ Med*. 2023;10–1097.
39. Altarifi AA, Obeidat O, Guzu A, Said A, Albakheet M, Makkawi A, et al. Pregabalin and gabapentin abuse among university students in Jordan: A cross sectional study. *Electronic Journal of General Medicine*. 2024;21(1).
40. Sabe M, Pillinger T, Kaiser S, Chen C, Taipale H, Tanskanen A, et al. Half a century of research on antipsychotics and schizophrenia: A scientometric study of hotspots, nodes, bursts, and trends. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022;136:104608.
41. McKean A, Monasterio E. Off-label use of atypical antipsychotics: cause for concern? *CNS Drugs*. 2012;26(5):383–90.
42. Nielsen S, Bruno R, Schenk S. Non-medical and illicit use of psychoactive drugs. Springer; 2017.
43. Stogios N, Smith E, Bowden S, Tran V, Asgariroozbehani R, McIntyre WB, et al. Metabolic adverse effects of off-label use of second-generation antipsychotics in the adult population: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychopharmacology*. 2022;47(3):664–72.
44. Evoy KE, Teng C, Encarnacion VG, Frescas B, Hakim J, Saklad S, et al. Comparison of quetiapine abuse and misuse reports to the FDA adverse event reporting system with other second-generation antipsychotics. *Subst Abuse*. 2019;13:1178221819844205.
45. Mattson ME, Albright VA, Yoon J, Council CL. Emergency department visits involving misuse and abuse of the antipsychotic quetiapine: results from the Drug Abuse Warning Network (DAWN). *Subst Abuse*. 2015;9:SART-S22233.
46. Chiappini S, Schifano F. Is there a potential of misuse for quetiapine?: Literature review and analysis of the European Medicines Agency/ European Medicines Agency Adverse Drug Reactions' Database. *J Clin Psychopharmacol*. 2018;38(1):72–9.
47. Uppsala Monitoring Centre. VigiBase. 2025 Available at: <https://whoumc.org/vigibase/> (cited: 22 Apr 2025)
48. Fudin HR, Babin JL, Hong LT, Ku J, May AL, Wisner A, et al. *Drugs of Abuse. Side Effects of Drugs Annual*. 1st ed. Elsevier B.V.; 2018. 29–89 p. doi:10.1016/bs.seda.2018.08.015
49. Gross SR, Marshall EJ, Wolff K. Substance misuse among health care workers: National survey of occupational physicians. *Occup Med (Chic Ill)*. 2012;62(4):254–60. doi:10.1093/occmed/kqs027 PubMed PMID: 22661661.
50. Polles AG, Williams MK, Phalin BR, Teitelbaum S, Merlo LJ. Neuropsychological impairment associated with substance use by physicians. *J Neurol Sci*. 2020;411(August 2019):116714. doi:10.1016/j.jns.2020.116714 PubMed PMID: 32036159.
51. EUDA. European Drug Report 2024: Trends and Developments. 2024. Available at: <https://emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2024>. (cited: 22 January 2025)
52. Annagür BB. A nurse with pethidine addiction. *European Journal of General Medicine*. 2012;9(1):59–61. doi:10.29333/ejgm/82557
53. Fry RA, Fry LE, Castanelli DJ. A retrospective survey of substance abuse in anaesthetists in Australia and New Zealand from 2004 to 2013. *Anaesth Intensive Care*. 2015;43(1):111–7. doi:10.1177/0310057x1504300117 PubMed PMID: 25579298.
54. Thumma A, Mfofo K, Babanejad N, Omidian A, Omid Y, Omidian H. Abuse potential of fentanyl and fentanyl analogues. *Bioimpacts*. 2024;14(6):27691.
55. CDC. Drug overdose deaths in the U.S. top 100,000 annually. 2021. Available at: <https://www.cdc.gov/nchs/pressroom/releases/20211117.html> (cited 25 February 2026)
56. CDC. Provisional drug overdose death counts. 2025. Available at: <https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/drug-overdose-data.htm> (cited 25 February 2026)
57. Miotto K, Cho AK, Khalil MA, Blanco K, Sasaki JD, Rawson R. Trends in Tramadol: Pharmacology, Metabolism, and Misuse. *Anesth Analg*. 2017;124(1):44–51. doi:10.1213/ANE.0000000000001683 PubMed PMID: 27861439.
58. Le AB, Urban-Wojcik E, Seewald M, Mezuk BR. The Relationship Between Workplace Drug Policies, Opioid Misuse, and Psychological Distress: Evidence From the 2020 National Survey on Drug Use and Health. *NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*. 2024;34(1):22–37.
59. Kuloğlu Genç Merve, Tekin Bülbül T, Şimşek SZ, Arslan Z, Zengin S., Türkmen Z. Toksik maddelerin sınıflandırılması. In: Mercan S., Türkmen Z., eds. *Adli Toksikoloji: Temel Kavramlar ve Prensipler*. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Yayınevi; 2023. p. 33–57. doi:10.5152/6404
60. Magnotti S, Beatty A, Bickford E, Channell I, Weyandt L. Prescription stimulant misuse among nursing students: a systematic review. *J Addict Nurs*. 2023;34(3):216–23.
61. Edinoff AN, Nix CA, McNeil SE, Wagner SE, Johnson CA, Williams BC, et al. Prescription stimulants in college and medical students: A narrative review of misuse, cognitive impact, and adverse effects. *Psychiatry international*. 2022;3(3):221–35.
62. Evoy KE, Sadrameli S, Contreras J, Covvey JR, Peckham AM, Morrison MD. Abuse and misuse of pregabalin and gabapentin: a systematic review update. *Drugs*. 2021;81:125–56.
63. Evoy KE, Peckham AM, Covvey JR, Tidgewell KJ. Gabapentinoid pharmacology in the context of emerging misuse liability. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 2021;61:S89–99.
64. Ali R, Van Hout MC, Al-Mahaireh M, Wazaify M. Community pharmacists' experience of gabapentin misuse and abuse: A quantitative study from Jordan. *J Ethn Subst Abuse*. 2025;24(1):40–56.
65. Brown EN, Purdon PL, Van Dort CJ. General Anesthesia and Altered States of Arousal: A Systems Neuroscience Analysis. *Annu Rev Neurosci*. 2011 Jul;34(1):601–28. doi:10.1146/annurev-neuro-060909-153200
66. Morgan CJA, Curran HV, (ISCOD) ISC on D. Ketamine use: a review. *Addiction*. 2012;107(1):27–38.
67. Dinis-Oliveira RJ. Metabolism and metabolomics of ketamine: a toxicological approach. *Forensic Sci Res*. 2017;2(1):2–10.
68. Sharma A, Choudhary C, Vardhan G, Kumar V, Dhamija P, Kumar A. Unsettling trend: The alarming rise of human abuse of veterinary drugs

- and its consequences. *J Family Med Prim Care*. 2024;13(8):2823–5.
69. Aronson JK. Propofol. Meyler's side effects of drugs. Elsevier; 2016. p. 988–1016. doi:10.1016/B978-0-444-53717-1.01355-X
70. Burnett GW, Taree A, Martin L, Bryson EO. Propofol misuse in medical professions: a scoping review. *Canadian Journal of Anesthesia/ Journal canadien d'anesthésie*. 2023;70(3):395–405.
71. Al-Maaz S, Abu-Dahab R, Shawagfeh M, Wazaify M. Prevalence and pattern of substance use and misuse among anesthesia health-care personnel in Jordan. *J Subst Use*. 2019;24(3):317–22. doi:10.1080/14659891.2019.1570366
72. Telusca N, Ganguly K, Jeter C, Newmark JL. Substance Abuse Among Healthcare Professionals. *Subst Abuse*. 2015;503–13. doi:10.1007/978-1-4939-1951-2_37
73. Kenna GA, Lewis DC. Risk factors for alcohol and other drug use by healthcare professionals. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2008 Dec;3(1):3. doi:10.1186/1747-597X-3-3
74. Ögel K. Özel Popülasyonlar. In: Ögel K, ed. Sigara, Alkol ve Madde Kullanım bozuklukları: Tanı, Tedavi ve Önleme. İstanbul: Yeniden Yayınları; 2010.
75. Mercan S, Açikkol M. Madde kullanımının kolaylaştırdığı suçlar: maddeler ve etkileri; deliller ve analizleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences*. 2014;11(2):78–96.