

Türkiye’de Yeni Nesil Psikoaktif Maddeler Gerçeği: 2013’ten Günümüze Yaşanan Değişimler: Sistematik Derleme

The Fact of New Generation Psychoactive Substances in Türkiye: Changes since 2013: Systematic Review

^aAsena AVCI AKCA^{a,e}, ^bNebile DAĞLIOĞLU^{a,d}, ^cBerfin Sude ERTAŞ^a, ^dŞafak YALÇIN ŞAHİNER^{b,d},
^eNecdet ÜNÜVAR^c

^aAnkara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü, Adli Toksikoloji AD, Ankara, Türkiye

^bAnkara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye

^cAnkara Üniversitesi Rektörlüğü, Ankara, Türkiye

^dAnkara Üniversitesi Bağımlılıkla Mücadele Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara, Türkiye

^eAkdeniz Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Antalya, Türkiye

ÖZET Bu çalışma, Türkiye’de yeni nesil psikoaktif maddelerin (NPS) kullanımında son 10 yılda yaşanan değişimleri incelemekte ve bu maddelerin halk sağlığına yönelik oluşturduğu tehditlere odaklanmaktadır. NPS’ler, mevcut yasal düzenlemelerin kontrol alanı dışında kalan, ancak halk sağlığı ve güvenliği için ciddi riskler teşkil eden maddelerdir. NPS’ler, özellikle toksisite seviyelerinin bilinmezliği ve hızla değişen yapıları nedeniyle hem tespiti hem de kontrol altına alınması zor olan maddeler arasında yer almaktadır. Türkiye’de NPS ile mücadelede ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli stratejiler uygulanmakta olup, bu maddelerin tespiti, izlenmesi ve kontrol altına alınması amacıyla Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı ve Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi gibi kurumlar önemli roller üstlenmektedir. Son yıllarda özellikle “Bonzai” gibi sentetik kannabinoidler Türkiye’de yaygın olarak kullanılmış ve ciddi sağlık sorunlarına yol açmıştır. Çalışma, Türkiye’de NPS ile mücadelede yasal düzenlemelerdeki gelişmeleri ele almakta, bu süreçte ulusal mevzuatın sıkılaştırılması ve kurumlar arası işbirliğinin artırılmasına dair öneriler sunmaktadır. Ayrıca, koronavirüs hastalığı-2019 pandemisinin NPS kullanımını üzerindeki etkileri analiz edilmekte ve pandeminin getirdiği sosyal değişimlerin madde kullanım eğilimlerini nasıl etkilediği irdelenmektedir. Türkiye’de NPS ile ilgili tedavi hizmetleri ve bağımlılık alanındaki gelişmeler de bu çalışmanın önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Sonuç olarak, Türkiye’de NPS kullanımı ile mücadelede elde edilen deneyimler ve uygulanan stratejilerin, gelecekteki politikaların şekillendirilmesine önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, Türkiye’deki NPS ile mücadeleye yönelik geniş kapsamlı bir değerlendirme sunarak, halk sağlığını koruma yönündeki politikaların geliştirilmesine ışık tutmayı amaçlamaktadır.

ABSTRACT This study examines the changes in the use of new psychoactive substances (NPS) in Türkiye over the past decade, focusing on the public health threats posed by these substances. NPS are substances that fall outside the scope of current legal regulations but pose serious risks to public health and safety. Due to the unknown toxicity levels and rapidly evolving structures of NPS, they are challenging to detect and control. Various national and international strategies are implemented in Türkiye to combat NPS, with institutions such as the European Union Drugs Agency and the Turkish Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction playing key roles in detecting, monitoring, and controlling these substances. In recent years, synthetic cannabinoids like “Bonzai” have become prevalent in Türkiye, leading to serious health issues. This study addresses developments in legal regulations in Türkiye’s fight against NPS, offering recommendations for tightening national legislation and enhancing inter-agency cooperation. Additionally, the impact of the coronavirus disease-2019 pandemic on NPS use is analyzed, exploring how social changes brought about by the pandemic have influenced substance use trends. Treatment services and advancements in addiction care related to NPS in Türkiye are also integral parts of this study. In conclusion, it is anticipated that the experiences gained and strategies implemented in Türkiye’s struggle with NPS will significantly contribute to shaping future policies. By providing a comprehensive assessment of efforts against NPS in Türkiye, this study aims to guide the development of policies aimed at protecting public health.

Anahtar Kelimeler: Yeni psikoaktif maddeler; halk sağlığı ve güvenliği; uyuşturucu politikası; adli toksikoloji; düzenlemeler

Keywords: New psychoactive substances; public health and safety; drug policy; forensic toxicology; regulations

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:

Avcı Akca A, Dağlıoğlu N, Ertas BS, Yalçın Şahiner Ş, Ünüvar N. Türkiye’de yeni nesil psikoaktif maddeler gerçeği: 2013’ten günümüze yaşanan değişimler: Sistematik derleme. Türkiye Klinikleri J Foren Sci Leg Med. 2025;22(1):45-59.

Correspondence: Nebile DAĞLIOĞLU

Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü, Adli Toksikoloji AD, Ankara, Türkiye

E-mail: ndaglioglu@ankara.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences.

Received: 18 Jul 2024

Received in revised form: 13 Oct 2024

Accepted: 21 Oct 2024

Available online: 26 Feb 2025

2619-9459 / Copyright © 2025 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Yasa dışı madde kullanımı giderek artan bir sağlık ve güvenlik sorunudur. Cinsel saldırı, çocuk istismarı, intihar, cinayet, trafik kazaları ve şiddet suçları dâhil olmak üzere birçok toplumsal sorun yasa dışı madde kullanımıyla ilişkilidir. Yasa dışı maddelerin kullanım oranlarındaki artış, ciddiye alınması gereken küresel bir sorundur.¹

Yeni psikoaktif maddeler [new psychoactive substances (NPS)], Birleşmiş Milletler (BM) Uyuşturucu ve Suç Ofisi [United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)] tarafından “1961 Uyuşturucu Maddeler Tek Sözleşmesi veya 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesi tarafından kontrol edilmeyen, ancak halk sağlığına tehdit oluşturabilecek, saf halde veya müstahzar olarak kötüye kullanılan maddeler” olarak tanımlanmaktadır.²

NPS’leri ifade eden “yeni” sözcüğü her zaman daha önce bulunmayan, yeni ve bambaşka bir maddeyi değil; hâlihazırda sentezlenmiş, yasa dışı madde kullanımı kapsamında suistimal edilen maddelerin yeniden sentezlenmesini de ifade etmektedir.³

NPS’lerin tüketimi sürekli artmakta; yasa dışı maddelerin satıldığı piyasada yeni maddeler ortaya çıkmaktadır. Bu maddeler eğlence amaçlı kullanılmakta, toksisite seviyeleri genellikle bilinmemekte ve kontrolleri çok zor olduğundan halk sağlığına yönelik oluşturduğu tehdit çok ciddidir.^{4,5} NPS’lerin içerisinde genellikle tanımlanmalarını veya sınıflandırılmalarını daha karmaşık hale getiren katkı maddeleri ve safsızlıklar mevcuttur.⁵ NPS’ler internette dark web veya yurt dışındaki mağazalarda “tütsü”, “banyo tuzu” ve “insan kullanımı için değildir” gibi ibarelerle satılmaktadır.⁶ NPS kullanımı sonrası kişilerde akut zehirlenme ve ölüm olguları rapor edilmiştir.⁷ Türkiye’de NPS kullanımına bağlı sağlık sorunları ve ölüm vakaları, Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (TUBİM) tarafından yayımlanan yıllık raporlarda ayrıntılı olarak incelenmiştir. Özellikle 2022 yılı raporunda, sentetik kannabinoid (SK)’lerin yaygın kullanımı ve bu maddelerin toksik etkilerinin yol açtığı sağlık problemleri ve ölüm olaylarına dikkat çekilmiştir.^{8,9}

NPS’lerin yakalanmasının zorluğu, yasal statüde olmayan yeni içeriklerin hızla piyasaya sürülmesinden kaynaklanmaktadır. Yeni çıkan NPS’leri tespit

etmek için uzmanlar çalışmalar yürütmekte, tespit edildikten sonra yasaklanması ve kontrol altına alınması gerçekleştirilmektedir. Ancak, maddelerin yapısında yapılan küçük değişikliklerle modifiye edilmiş analoglar tekrar piyasaya sürülmekte ve yasal yükümlülüklerden kaçılması amaçlanmaktadır.^{3,10}

Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi [European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)], 2024 yılında değişen yeni adıyla Avrupa Birliği Uyuşturucu Ajansı [European Union Drugs Agency (EUDA)] Avrupa’daki yasa dışı maddelerin durumu hakkında bilgi toplamak ve yaymak için bir referans noktası sağlamak üzere kurulmuştur.¹¹ Uluslararası düzeyde NPS’lerin yaygınlığı ciddi bir endişe kaynağı haline geldiğinden Avrupa Birliği (AB) bünyesinde ana görevi NPS hakkındaki bilgileri, oluşturulan bilgi paylaşımı ağına dâhil olan ülkeler ile paylaşmak olan “Erken Uyarı Sistemi (EWS)” kurulmuştur.¹² 1997 yılında kurulan EWS, EMCDDA, Europol ve kolluk kuvvetleri ağı, Avrupa İlaç Ajansı, Avrupa Komisyonu ve diğer ortakları içeren çok kurumlu ve çok disiplinli bir ağdan oluşmaktadır. EWS’ye resmi olarak 29 AB üye devleti, Norveç ve Türkiye dâhildir. Türkiye’de bu rolü TUBİM üstlenmektedir.¹¹

NPS’lerin ambalajlarında maddenin yasallığını vurgulayan “yasal madde”, meşru araştırma kullanımını ifade eden “araştırma kimyasalları” ve gıda ya da doğal ürün olduklarını işaret eden “diyet takviyeleri” gibi ibareler yer almaktadır. Buna ek olarak NPS’lerden olan benzodiazepinler ve sentetik opioidler gibi maddeler sıklıkla reçete edilen benzodiazepin ve opioid analjezik ilaçların sahte tabletlerinin yapımında da kullanılmaktadır.¹³ Paketlerde “herbal” ifadesine yer verildiği durumlar da mevcuttur. Böylece madde içeriğinin doğal olduğu algısı oluşturularak tüketicilerin aslında sentetik bir madde kullanmalarına sebep olmaktadır.

Türkiye’de NPS hakkında yapılan çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada literatüre katkı sağlamak amacı ile NPS konusunda Türkiye odaklı güncel bir bakış sunulmuştur. Güncel NPS çeşitleri, Türkiye’deki yasal düzenlemeler, son 10 yıldaki Türkiye uyuşturucu raporları, koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisi dö-

nemindeki madde kullanımı, madde kullanımı ve bağımlılıkta tedavi, Türkiye’de yasa dışı maddeler ile mücadelede devlet politikaları konuları aktarılmıştır. Yapılan çalışma Türkiye’deki NPS durumuna kapsamlı bir çerçeveden yaklaşan ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır.

DÜNYADA YENİ NESİL PSİKOAKTİF MADDELERE GÜNCEL BİR BAKIŞ

NPS, dünya genelinde 141 ülke ve bölgenin bir veya daha fazla NPS bildirmesiyle küresel bir olgu haline gelmiştir. Haziran 2024’e kadar UNODC NPS Erken Uyarı Danışmanlığı’na hükümetler, laboratuvarlar ve ortak kuruluşlar tarafından 1.239 madde bildirilmiştir. Piyasada bulunan NPS’ler, esrar, kokain, eroin, Liserjik asit dietilamid (LSD), 3,4-metilenedioksi-N-metilamfetamin (MDMA, ekstazi) veya metamfetamin gibi uluslararası denetim altındaki maddelerle benzer etkiler göstermektedir. Kasım 2023’e kadar rapor edilen sentetik NPS’lerin etkilerine bakıldığında, çoğunluğun uyarıcılar olduğu, bunu sentetik kannabinoid reseptör agonistleri ve klasik halüsinojenlerin izlediği ve son yıllarda sentetik opioidlerde kayda değer bir artış olduğu görülmektedir.²

SENTETİK KANNABİNOİDLER

SK’ler, kannabinoid reseptörlerinden herhangi birine afinite gösterebilen analoglar ve türevler gibi gelecekte yapısal değişiklik potansiyeli olan çok çeşitli yapısal olarak farklı molekülleri içerir.¹⁴

Özellikle 2020’den bu yana, esas olarak kenevir bitkisinde bulunan psikoaktif olmayan bir maddeden, yani kannabidiolden kannabinoid sentezine yönelik yeni bir eğilim ortaya çıkmıştır. Muhtemelen kanunlardan kaçmak için geliştirilen bu kannabinoidler, tıbbi olmayan kullanım için çeşitli şekillerde (çoğunlukla yenilebilir yiyecekler, elektronik sigara kartuşları ve düşük tetrahidrokanabinol (THC) esrar üzerine püskürtülmüş) satılmaktadır. En yaygın olanları delta-8-THC ve heksahidrokanabinol (HHC) olup, bu maddeler doğal olarak eser miktarda bulunmalarına ve ilk kez yıllar önce literatürde tanımlanmış olmalarına rağmen, insanlarda kullanımları araştırılmamıştır. İlk veriler bu maddelerin bulunabilirliğinin hızla arttığını göstermektedir.¹⁵

SK’ler Türkiye’de ilk defa 2010 yılında görülmüştür. Türkiye’de SK üretimi henüz tespit edilmiş olup, bu maddeler yasa dışı yollarla Çin, ABD, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Almanya, İspanya, Hollanda, Portekiz, İngiltere ve Macaristan gibi ülkelerden getirilmektedir.¹⁶

Dünya genelindeki yeni psikoaktif maddelerin durumu Türkiye ile karşılaştırıldığında, “Bonzai” adıyla bilinen SK’ler yakalanma ve kullanım oranlarının diğer NPS’lere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. 2022 yılında Türkiye’deki NPS olayları ve kriminal analiz raporlarına göre, en çok rastlanan NPS’ler arasında SK grubu olan ADB-BUTINACA, 4F-MDMB-BUTICA, MDMB-4en-PINACA, JWH-210 ve 5F-AMB yer almaktadır.⁸

2021’de Türkiye’de denetimli serbestlik yükümlülerinden rastgele toplanan idrar örneklerinde SK’lerin belirlenmesi ile ilgili yapılan bir çalışmada ise idrar örneklerinde çeşitli dağılımlarda 20 SK ve metaboliti tespit edilmiştir (5F-NPB-22, AB-FUBINACA, JWH-210, AM-2201, JWH-201, JWH-203, JWH-081, JWH-073, 5F-ADBICA, JWH-200 ve ADB-FUBINACA).¹⁷

FENTANİLLER

Fentanil, analjezik (ağrı kesici) ve anestezi olarak kullanılmak üzere Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi [U.S. Food and Drug Administration (FDA)] tarafından onaylanmış güçlü bir sentetik opioid ilaçtır.¹⁸ İlk kez 1960 yılında sentezlenmiştir ve 1963’te bazı Avrupa ülkelerinde kullanılmaya başlanmıştır. Bunlardan en başarılı ve kullanışlı olanları sufentanil (ilk kez 1974’te sentezlenmiştir ve 1979’da Avrupa’da ve 1985’te ABD’de kullanılmaya başlanmıştır), alfentanil (ilk kez 1976’da sentezlenmiştir ve 1983’te Avrupa’da ve 1987’de ABD’de kullanılmaya başlanmıştır) ve karfentanil (ilk kez 1974’te sentezlenmiştir ve 1986’da veterinerlikte kullanılmaya başlanmıştır)dir.¹⁹

Bu bileşikler son derece güçlüdür; fentanilin morfinden 100 kat, eroinden ise 50 kat daha güçlü olduğu bildirilmiştir. Fentanil ve diğer sentetik opioidleri içeren yeni ve daha tehlikeli karışımlar sürekli olarak merdiven altı laboratuvarlarda üretilmekte ve sokaklarda satılmaktadır.²⁰

Fentanillerin Türkiye'deki kullanımı ve durumu hakkında bir veriye rastlanmamıştır.

NİTAZENLER

2009 yılından bu yana Avrupa yasa dışı madde pazarında 75 yeni opioid tespit edilmiştir ve yasal olarak düzenlenmemiş olmaları dağıtımın izlenmesini zorlaştırmaktadır.²¹ 2017'den itibaren, opioid agonist aktivitesini koruyan ancak yapı ve etki bakımından farklılık gösteren ilaçlar da dâhil olmak üzere, fentanil sınıfı dışındaki yeni sentetik opioidler [novel synthetic opioids (NSO)] çoğalmaya başlamıştır. Ortaya çıkan ve çoğalan en yeni NSO alt sınıfı "nitazenler"dir.²²

Nitazenler 1950'lerde opioid analjezikler olarak geliştirilen bir bileşiktir, ancak hiçbir zaman pazar için onaylanmamışlardır. Bu nedenle, akademik araştırma laboratuvarları dışında bilinmemektedirler. Nitazenlerin bir özelliği de morfin ve diğer opioidlerden yüzlerce hatta binlerce kat, fentanilden ise 10 kat daha güçlüdür.²³

Türkiye'de nitazenlerin yaygınlığı ve kullanımı hakkında bir veriye henüz rastlanmamıştır.

PREGABALİN

Pregabalin, epilepsi, nöropatik ağrı ve anksiyete bozukluklarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir gama-aminobütirik asit (GABA) analogu ilaçtır.²⁴ Pregabalin kötüye kullanım eğilimini gösteren ilk araştırma 2010 yılında yayımlanmış olup, AB tarafından pregabalin yeni eğlence amaçlı psikoaktif maddeler listesine dâhil edilmiştir.²⁵ Rapor edilen pregabalin kötüye kullanımı vakalarında önerilen günlük tedavi dozlarından daha yüksek dozlarda kullanılmakta, etkisi hızlı başlamakta ve hemen yoksunluk başlamaktadır.²⁶

Kullanım ve suistimal vakalarındaki artış ve T.C. Sağlık Bakanlığı'na yöneltilen şikâyet dilekçeleri sonucunda, 1 Nisan 2019 tarihi itibarıyla ilaç Türkiye'de "yeşil reçete" ile reçete edilmesi gereken kontrole tabi maddeler listesine dâhil edilmiştir.²⁴

METAMFETAMİN

Metamfetamin, Captagon, amfetamin ve ekstazi gibi yüksek bağımlılık potansiyeline sahip maddeleri içeren Amfetamin Tipi Uyarıcılar (ATS) sınıfına ait sen-

tetik bir uyarıcıdır. ATS'ler, dünya genelinde esrar ve opioidlerden sonra en yaygın kullanılan yasa dışı maddeler arasındadır. Yasa dışı madde pazarlarında metamfetamin toz, kristal ve tablet formunda mevcuttur. Metamfetamin, 1971 tarihli Psikotropik Maddeler Sözleşmesine tabi olup, dünya çapında en yaygın olarak ele geçirilen ATS'dir.²⁷

Metamfetamin ilk kez 1919 yılında Japonya'da sentezlenmiştir. Bir uyuşturucu olarak sentezlenen metamfetaminin yıllar içinde çeşitleri artmış ve kötüye kullanımı sorgulanmıştır. İkinci Dünya Savaşı sırasında Doğu Asya'da askerleri uyanık tutmak için kullanılan metamfetaminin suistimali savaş sonrası dönemde giderek artmış, özellikle 1960'larda gençler arasında kullanımı yaygınlaşmış ve küresel bir tehdit haline gelmiştir.²⁸

Avrupa'da kristal metamfetamin yaygın olarak bulunurken, Türkiye'de buna ek olarak önemli miktarlarda sıvı metamfetamin de ele geçirilmektedir. Ayrıca, ülkemizde yakın zamanda ele geçirilen bazı ekstazi görünümüne tabletlere, tabletlere kriminal laboratuvarlarda test edildiğinde MDMA yerine metamfetamin bulunmuştur. Yeni bir eğilim olarak, sıvı metamfetamin yasal yük içerisine emdirilerek Türkiye'ye getirilip ve başka şehirlerde yeniden çözdürülüp kristal metamfetamine dönüştürülmektedir.⁸

Türkiye'de ilk metamfetamin ele geçirilmesi 2009 yılında İstanbul'da gerçekleşmiştir ve İran menşeli olduğu tespit edilmiştir. Metamfetamin 1982 yılında 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun kapsamına alınmıştır.²⁹

NİTRÖZ OKSİT (N₂O)

Yaklaşık 250 yıldır, yaygın olarak gülme gazı olarak bilinen nitroz oksit (N₂O), hızlı ama kısa süreli öfori, rahatlama, sakinlik ve kopma hissi verdiği için sunulmaktadır.³⁰ N₂O, nitrojen ve oksijenden oluşan kimyasal bir bileşiktir. Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar N₂O'nun hem analjezik etkilere hem de anestezi etkilere sahip olabileceğini göstermiştir. N₂O'nun tıp ve gıda endüstrisindeki kullanımının yanı sıra, daha fazla eğlence amaçlı bir yasa dışı madde olarak kullanılmaktadır. Eğlence amaçlı N₂O kullanımının artması, bağımlılık yapıcı davranışların potansiyel gelişimi de dâhil olmak üzere olumsuz

sağlık etkileri nedeniyle endişeye neden olmuştur.³¹ Son 10 yılda, dünyanın birçok bölgesinde keyif amaçlı kullanımında büyük bir artış olmuştur. Bazı Avrupa ülkelerinde, yasa dışı maddelerin daha yaygın ve daha büyük miktarlarda bulunabilir hale geldiği 2017-18'den bu yana özellikle endişeler artmıştır.³² Türkiye'de nitroz oksit kullanımı ile ilgili bir veriye rastlanılmamıştır.

GAMMA-HİDROKSİBÜTİRAT (GHB)

GHB, merkezi sinir sistemi depresanının farmakolojik özelliklerine sahip çok çeşitli memelilerin beyininde bulunan hidroksillenmiş kısa zincirli karboksilik asit -yüksek oranda suda çözünür- endojen bir moleküldür. GHB, farmakokinetik ve farmakodinamik özellikler açısından GABA'nın bir metaboliti olan nörotransmitter GABA ile yakından ilişkilidir. Aslında, yatıştırıcı etkileri esas olarak GABA_B reseptörlerine düşük afinite ile bağlanmasından kaynaklanmaktadır.³³ GHB ilk olarak 1960 yılında sentezlenmiş, ancak daha sonra vücutta çok düşük seviyelerde bulunan endojen bir bileşik olduğu keşfedilmiştir. Daha da önemlisi, GHB aynı zamanda ölüm sonrası ayrışmanın bir ürünüdür. GHB, 1990'ların başında bir eğlence uyuşturucusu olarak ortaya çıkmış ve özellikle de medya tarafından sıklıkla "randevu tecavüzü" olarak adlandırılan, madde ile kolaylaştırılmış cinsel saldırı vakalarına karıştığında büyük ilgi çekmiştir. GHB'nin kötüye kullanımı, bilimsel yayınların ve medya raporlarının sürekli akışının kanıtlandığı gibi devam etmektedir.³⁴ Küçük dozlarda hafif öfori üretir, anksiyeteyi azaltır, sosyalliği artırır ve cinsel dürtüyü artırır. Daha yüksek dozlarda, kullanıcının uyandıramadığı derin bir uykuya neden olur.³⁵

On sekiz Avrupa ülkesi, 2000 tane GHB veya öncüsü gamma-butirolakton (GBL) ele geçirildiğini, miktarların 60 kg ile 16.000 litre arasında olduğunu bildirmiştir. GHB, 2020'de Euro-DEN Plus hastanelerinde en yaygın beşinci yasa dışı madde olarak kaydedilmiş, akut ilaç toksisitesi vakalarının %11'inde ve yoğun bakım başvurularının %35'inde bulunarak aşırı doz riskini yansıtmaktadır.³⁶

Türkiye'de GHB kullanımının yaygınlığı, bu maddenin hangi gruplar tarafından tercih edildiği ve kullanım amaçlarına dair bilimsel çalışmalara henüz rastlanmamıştır.

TÜRKİYE'DEKİ YASAL DÜZENLEMELER

Tıbbi/bilimsel amaçlarla yasa dışı madde kullanımı, devletin kontrolünde olsa da ciddi bir sağlık ve kamu güvenliği sorunu haline gelmiştir. Bu sorun, kara para aklama ve terörün finansmanında önemli rol oynamakta, gençleri etkileyen, büyüyen bir salgın niteliğindedir. Multidisipliner önleyici faaliyetler, bu suçların tespiti ve cezalandırılması kadar önemlidir.³⁷

NPS'lerin yasal boşluklar, kolay erişim ve etkileri nedeniyle hızla yayılması, bu maddelerin 2313 sayılı yasa kapsamına alınmasının önemini vurgulamaktadır. Türkiye'de EWS sistemi aracılığıyla 2008'den 31 Aralık 2022'ye kadar toplam 1.006 NPS, 2313 sayılı kanun kapsamına alınmıştır. Bu maddeler incelendiğinde, SK'lerin %31,1 (313), sentetik katinonların %19,2 (193) ve feniletilaminlerin %13 (131) oranında olduğu görülmektedir.⁸

ULUSLARARASI ANLAŞMALAR VE SÖZLEŞMELER

Türkiye, 1961 Tek Sözleşmesi, 1971 Psikotrop Maddeler Sözleşmesi, 1988 Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Yasa Dışı Ticaretine Karşı BM Sözleşmesi ve 1972 Protokolü dâhil olmak üzere yürürlükteki uluslararası yasa dışı madde kontrol sözleşmelerine taraftır. Türkiye, bu sözleşmeler kapsamındaki sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirmenin yanı sıra, başta BM olmak üzere diğer uluslararası kuruluşların himayesinde yürütülen proje ve faaliyetlere de destek vermektedir.⁸ Ülkemizde yasa dışı maddeleri tanımlamak, kullanımını kısıtlamak, ticaretini ve üretimini önlemek amacıyla birçok yasa çıkarılmıştır.

YASAL DÜZENLEMELER

Türkiye'de yasa dışı madde kullanımı, ticareti ve bu maddelerle ilgili yasal düzenlemelerde son yıllarda önemli değişiklikler ve gelişmeler yaşanmıştır. Bu düzenlemeler, denetimli serbestlik uygulamalarından trafikte madde testlerine, etkin pişmanlık hükümlerinden zorunlu tedavi programlarına ve kenevirde ilaç üretimine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

Denetimli Serbestlik Yönetmeliği (5 Nisan 2023)

■ TCK m. 191/3: Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanımı suçlarından dolayı kamu davasının açılmasının ertelenmesi durumunda, denetimli ser-

bestlik süresi en az 1 yıl iken bu süre, savcının kararıyla 6 aylık dönemler halinde toplamda 3 yıla kadar uzatılabilir hale getirilmiştir.³⁸

■ TCK m. 191/2: Erteleme kararlarının kolluk birimlerine bildirilmesi zorunlu hale getirilmiştir.³⁸

■ Madde Kullanım Testleri: Denetimli serbestlik süresi tamamlanmış olsa dahi, savcılıklar erteleme süresi boyunca yılda iki kez şüphelilere madde kullanım testleri uygulayabilir.³⁸

Karayolları Trafik Yönetmeliği (17 Nisan 2015)

■ Madde Kullanım Testleri (m. 97/4a ve b): Sürücülerin uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanıp kullanmadıkları nefes, tükürük veya benzeri biyolojik örneklerle teknik cihazlar kullanılarak tespit edilir. Pozitif sonuç çıkarsa sürücü adli tıpa sevk edilerek ehliyeti 5 yıl süreyle geri alınır ve idari para cezası verilir.³⁹

Etkin Pişmanlık (24 Kasım 2016)

■ TCK m. 192/4: Uyuşturucu madde kullanan kişinin, resmi makamlara veya sağlık kuruluşlarına başvurarak tedavi talebinde bulunması durumunda ceza almaması sağlanmıştır. Ancak bu hüküm, kişinin kendisinin başvurması halinde geçerli olup, aile başvuruları bu kapsamda değerlendirilememektedir. Bu durumda, kamu görevlileri ve sağlık mesleği mensuplarının 279. ve 280. maddelere göre suç bildirme yükümlülüğü bulunmamaktadır.⁴⁰

Zorunlu Tedavi (5 Nisan 2023) (CMK m. 71 ve 105/A)

■ 5237 sayılı Kanununun 191. maddesi kapsamındaki suçlardan hüküm giyen kişilerin tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılmaları zorunlu hale getirilmiştir.³⁸

Sentetik Maddeler (28 Mart 2023)

■ TCK'nın 188. maddesinde yapılan değişikliklerle, SK'ler, sentetik katinonlar, sentetik opioidler ve amfetamin türevleri ağırlaştırıcı nedenler kapsamına alınmıştır. Bu düzenleme, uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti suçlarının cezalarını ağırlaştırmayı amaçlamaktadır.³⁸

Kenevir Kullanımı ve Üretimi (5 Nisan 2023)

■ 2313 Sayılı Kanun'un 23. Maddesi: Kenevir etken maddesinin tıbbi amaçlarla kullanımı yasallaş-

tırılmıştır. Kenevir ekimi, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın iznine tabi hale getirilmiştir. İlaç etken maddesi elde edilmesine ilişkin yönetmelik yayımlanmış olup, bu madde değişikliği kenevirde ilaç üretiminin önünü açmaktadır.⁴¹

Türkiye'de yasa dışı madde kullanımı ve ticaretiyle mücadele kapsamında yapılan yasal düzenlemeler, toplum sağlığını ve güvenliğini korumayı hedeflemektedir. Bu düzenlemeler, Türkiye'nin yasa dışı madde ile mücadelede ulusal ve uluslararası alanda etkinliğini artırmayı amaçlamaktadır.

TÜRKİYE UYUŞTURUCU RAPORLARI 2013-2023

Türkiye'de Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Sahil Güvenlik Komutanlığı ve Gümrükler Muhafaza Genel Müdürlüğü yasa dışı madde arzıyla mücadelede aktif olarak yer almaktadır. Bu kurumların yanı sıra Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ilgili kurumları, Adli Tıp Kurumu (ATK), Mali Suçları Araştırma Kurulu ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu da yasa dışı madde arzı ile mücadelede önemli rol oynamaktadır.⁸

Hem Avrupa'da hem de Türkiye'de izlenen en büyük NPS kategorisi olan SK'ler, küresel ve ulusal düzeyde alınan jenerik yaklaşımlar da dâhil olmak üzere kontrol önlemlerine rağmen yasa dışı madde pazarlarında çeşitli şekillerde görülmeye devam etmektedir. Geleneksel olarak sigara şeklinde kullanılan, bitki görüntüsü vermek için bitki materyali, tütün ve bazen de esrar üzerine püskürtülen kannabinoidler, son yıllarda kâğıt malzemelere emdirilmiş ve elektronik sigaralar için e-sıvılar şeklinde giderek daha fazla görülmektedir.⁹

Tablo 1'de yasadışı maddelerden SK, metamfetamin (meth), eroin, kokain, esrar, kaptagon, ve MDMA/ekstaziye ait yıllık yakalama miktarları gösterilmiştir. Özellikle meth yakalamalarında çarpıcı bir artış gözlenmektedir. 2012 yılında 502 kg olarak kaydedilen meth yakalaması, 2022 yılında 16.210 kg gibi yüksek bir seviyeye ulaşmıştır. Bu artış, methin Türkiye'de daha fazla üretilen veya ithal edilen bir madde haline geldiğine işaret edebilir. Eroin yakalamalarında dalgalı bir seyir gözlemlenmekle birlikte, 2019 yılında zirve yaptığı (20.165 kg) ve daha son-

TABLO 1: Türkiye'de 2012-2022 arası sentetik kannabinoid, metamfetamin, eroin, kokain, esrar, kaptagon ve MDMA/Ekstazi yakalama miktarları.^{8,9,27,42-49}

Madde türü Yıl	SK (kg)	Metamfetamin (kg)	Eroin (kg)	Kokain (kg)	Esrar (kg)	Kaptagon (tablett)	MDMA/Ekstazi (adet)
2012	434	502	13.301	476	152.086	183.537	4.389.309
2013	780	105	13.480	450	274.380	4.529.846	4.441.217
2014	734	128	12.756	393	123.116	652.027	3.600.831
2015	544	260	8.294	556	53.682	15.089.579	5.673.901
2016	626	251	5.585	845	146.954	12.918.309	3.783.737
2017	958	659	17.752	1.485	175.808	26.271.790	8.606.765
2018	1.248	566	18.531	1.509	80.707	22.738.579	8.909.892
2019	723	1.042	20.165	1.638	90.579	11.081.667	8.695.605
2020	1.737	4.162	13.783	1.961	93.741	2.875.182	11.096.244
2021	2.251	5.528	22.202	2.841	64.125	13.790.648	7.618.013
2022	1.056	16.210	7.972	2.299	71.967	23.945.026	5.050.325

SK: Sentetik kannabinoid; MDMA: 3,4-metilenedioksi-N-metilamfetamin.

raki yıllarda iniş eğilimi gösterdiği görülmektedir. Kokain yakalamalarında da yıllar içinde artış eğilimi dikkati çekmektedir, özellikle 2021 yılında yakalama miktarının önceki yıllara göre önemli bir artışla 2.841 kg'a ulaştığı gözlemlenmektedir. Esrar yakalamalarında dalgalanmalar bulunmakla birlikte genel bir azalma eğilimi gözlenmektedir. Kaptagon ise en dikkat çekici yakalamalardan biridir; 2017 yılında 26.271.790 tablett gibi çok yüksek bir miktarda yakalanmıştır. Bu durum, özellikle kaptagonun Türkiye'de veya transit olarak ülkeye girişinin yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. MDMA yakalamalarında 2018'den sonra nispeten daha yüksek miktarlara ulaşıldığı gözlenmektedir. 2020 yılı itibariyle yaklaşık 11 milyona ulaşan bu madde yakalamaları, genç popülasyonlar arasında MDMA gibi partilerde kullanılan uyuşturuculara olan talebin artabileceğini düşündürmektedir.

17 Ocak 2022 tarihinde İstanbul Havalimanı'nın kargo bölümünde gümrük birimlerimiz tarafından gerçekleştirilen operasyonda, Meksika kaynaklı ve Filipinler'e gönderilmek üzere olan yaklaşık 250 kg meth yakalanmıştır. Benzer şekilde, 22 Ocak 2022 tarihinde Meksika'dan Çin'e gitmek üzere olan 156 kg meth ele geçirilmiştir. Bu olaylar, ülkemizin coğrafi konumu nedeniyle meth ticaretinde bir transit ülke olarak görülmeye başlanmasının ilk belirtileri olabilir.⁸

Tablo 2'de aynı maddeler için yıllık olay sayıları verilmiştir. Olay sayıları, yalnızca yakalama miktarları değil, aynı zamanda kolluk kuvvetlerinin etkinliği ve toplumda uyuşturucu maddelerin bulunabilirliği hakkında da bilgi sağlamaktadır. SK ve methle ilgili olay sayılarında özellikle 2017 sonrası dramatik artışlar gözlemlenmektedir. 2012'de 99 olan meth olay sayısı, 2022'de 77.765'e ulaşmıştır. Bu, methin son yıllarda Türkiye'de yaygınlaşmasıyla ilgilidir ve meth bağımlılığına dair sosyal ve sağlıkla ilgili sorunların artabileceğine işaret etmektedir. Eroin olay sayılarında yıllar içinde belirgin dalgalanmalar olmakla birlikte, 2018'de zirve yapmış ve 2022'de yine yükselmiştir. Kokain olay sayılarının 2020'den itibaren artmaya başladığı ve 2022'de de yüksek seviyede olduğu gözlemlenmektedir. Esrar olay sayıları 2012'den 2022'ye kadar genel bir artış eğilimindedir. Ekstazi olay sayılarında ise 2018 sonrası bir dalgalanma yaşanmakla birlikte, 2020'de düşüş eğilimi gözlemlenmiştir.

Tablo 1 ve Tablo 2 birlikte ele alındığında, Türkiye'de uyuşturucu madde yakalamaları ve olay sayılarında bazı maddelerde önemli artış eğilimleri olduğu görülmektedir. Özellikle meth ve kaptagon gibi maddelerdeki artış, hem toplumsal hem de güvenlik açısından ciddi sonuçlar doğurabilecek niteliktedir. Bu trendler, güvenlik güçlerinin bu maddelere yönelik denetim ve operasyonlarını artırmaları gerektiğine işaret edebilir.

TABLO 2: Türkiye’de 2012-2022 arası sentetik kannabinoid, metamfetamin, eroin, kokain, esrar, kaptagon ve MDMA/Ekstazi olay sayıları.^{8,9,27,42-49}

Madde türü Yıl	Sentetik kannabinoid	Metamfetamin	Eroin	Kokain	Esrar	Kaptagon	Ekstazi
2012	3.401	99	4.155	1.434	68.276	171	4.445
2013	11.139	119	6.096	863	69.780	227	4.274
2014	11.946	379	7.008	784	48.610	239	3.706
2015	11.567	1.915	12.271	988	35.892	381	5.012
2016	15.366	3.545	8.179	1.476	39.948	436	5.259
2017	24.371	7.768	12.932	3.886	52.857	1.558	6.663
2018	24.320	13.049	18.298	3.516	67.984	1.574	9.758
2019	12.241	23.019	16.265	3.018	72.965	1.116	8.530
2020	18.045	34.006	15.052	2.573	59.716	1.357	5.259
2021	30.063	57.897	14.924	2.961	66.967	1.680	4.581
2022	11.239	77.765	17.503	3.827	78.949	2.246	4.519

MDMA: 3,4-metilenedioksi-N-metilamfetamin.

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE MADDE KULLANIMI

EMCDDA tarafından 2020 ve 2022 yılları arasında yayınlanan raporlarda bu konuda genel bir çerçeve çizilmiştir.^{36,50,51} Raporlarda aktarıldığına göre Avrupa yasa dışı madde pazarı pandeminin başladığı dönemde sosyal mesafe önlemlerinden etkilenmiştir. Bu durum madde kullanıcılarının bazı maddelerin tedarikinin aksaması ve buna bağlı olarak fiyatların artmış olmasına bağlanmıştır. Fakat bu aksamanın kısa sürdüğü ve sosyal mesafe önlemlerinin gevşetilmesi ile piyasaların yeniden düzeldiği görülmüştür. Yasa dışı madde piyasasında darknet aracılığıyla çevrim içi satışlara yönelim görülmüş, satıcıların pandemi dönemi durumuna göre yöntemler geliştirdikleri anlaşılmıştır.⁵⁰ Satıcılar rotalar ve yöntemler üzerinde değişiklikler yapmış, intermodal konteynerlar ve ticari tedarik sistemleri ile kaçakçılık tercih edilirken insan kuryelerin kullanımı azaltılmıştır. Sokağa çıkma yasaklarının olduğu dönemlerde iletişimi kolaylaştırmak ve satışı sağlamak için madde satıcıları ve alıcıları şifreli mesajlar, sosyal medya uygulamaları, çevrimiçi kaynakları, e-posta adreslerini ve eve teslimat servislerini tercih etmiştir. Bu durum COVID-19’un bir yan etkisi olarak yasa dışı madde satışının dijital olarak gerçekleştirilmeye devam edileceği endişesini oluşturmuştur. Sokağa çıkma yasaklarının ilk uygulandığı dönemde karşılaşılan yasa dışı madde sa-

tışındaki azalmaların, pandemi önlemleri hafifletildiğinde hızlıca ortadan kalktığı görülmüştür.^{36,51}

2020 raporunda sosyal ortamlarda yaygın olarak kullanılan MDMA ve kokain gibi maddelerin kullanımında düşüşün görüldüğü gözlemlenirken, 2021 raporunda COVID-19 kısıtlamalarının hafiflemesi ile kullanım seviyelerinde bir artış olduğu tespit edilmiştir.^{51,52} 2020 raporunda bazı yeni maddelere duyulan ilginin arttığı ve daha fazla kullanıldıkları belirtilmiştir. Bu duruma örnek olarak sentetik benzodiazepinlerin NPS piyasasına girmesi örnek olarak verilebilmektedir.⁵²

Öztürk ve ark. tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Türkiye’de COVID-19 pandemisinin ilk dalgası sırasında şüpheli yasa dışı madde kullanımı vakaları araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre MDMA, esrar ve kokain kullanımı 2020’de önemli ölçüde azalmıştır. Bu maddelerin aksine meth kullanımı 2019 ile karşılaştırıldığında 2020’de önemli ölçüde artmıştır. Toplanan örnekler arasında sentetik maddelerden ise sadece sentetik kannabinoid çeşitleri tespit edilmiştir. 2019 yılında yaygınlık oranlarına göre sırasıyla 5F-MDMB-PICA, 4F-MDMB-BUTINACA, MDMB-4en-PINACA, 5F-ADB ve ADB FUBINACA olmak üzere çeşitli sentetik kannabinoidler tespit edilmiştir. 2020 yılında 4F-MDMB-BUTINACA ve 5F-MDMB-PICA kullanım sıklığı ciddi oranda azalırken, MDMB-4en-PI-

NACA artmıştır. Pozitif vakaların çoğunda sentetik kannabinoidler meth, esrar, MDMA, kokain, eroin ve pregabalin gibi maddelerle bir arada bulunmuştur.⁵³

Aydoğdu ve ark. tarafından yapılan çalışmada İzmir Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne pandemi döneminde başvuran olguların toksikolojik madde testi sonuçları ile önceden analiz edilmiş olan veriler karşılaştırılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde çoklu madde kullanımı tespit edilmiştir. Özellikle ATS ile esrar maddelerinin sıklıkla birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir. Pandemi dönemindeki dönemler incelendiğinde ATS pozitif olguların sayısının ilk sırada yer aldığı ve diğer yıllara göre artış gösterdiği görülmüştür.⁵⁴

NPS'LER İÇİN TÜRKİYE'DEKİ ANALİZ BİRİMLERİ, ALT YAPI VE DONANIMLAR

Madde analizleri klinik ve adli olmak üzere iki temel amaç doğrultusunda gerçekleştirilmekte olup, klinik toksikoloji analizleri Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi ve Eğitim Merkezi (AMATEM), Çocuk Ergen Alkol Madde Tedavi Merkez (ÇEMATEM)'lerinde Sağlık Bakanlığı'nın "Yasadışı ve Kötüye Kullanılan İlaç ve Madde Analizi Yapan Tıbbi Laboratuvarlar ile Madde Bağımlılığı Teşhis ve Tedavi Merkezlerindeki Tıbbi Laboratuvarların Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Genelgesi"ne göre yapılmaktadır. Ancak, hangi amaçla yapılmış olursa olsun, her analiz sonucunun adli süreçlerde kullanılma potansiyeline sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.⁵⁵ Adli toksikolojik analizlerde ise Adli ve Klinik Toksikoloji Derneği (AKTOD)'un Laboratuvar Rehberi kullanılmaktadır. Bu rehberin amacı, ülkemizdeki Adli Toksikoloji Laboratuvarları'nda asgari çalışma ölçütlerini, sürecin emniyet & gözetim zinciri içerisinde yapılmasını, doğru sonuç elde edilmesini, verilerin değerlendirilerek doğru olarak yorumlanmasını ve yasal düzenlemelere uygun olarak raporlanması süreçlerinde ülkemiz için ortak kalite standartlarını sağlamaktır.⁵⁶

Madde analizleri, bireylerin madde kullanıp kullanmadığını tespit etmek amacıyla önemli bir araç olarak kullanılır. Madde bağımlılığıyla mücadele kapsamında, riskli ya da şüpheli bireylere veya belirli topluluklara uygulanarak çeşitli amaçlar doğrul-

tusunda değerlendirilir. Bunlar arasında, yasaların uygulanması ve suçun önlenmesi için son madde kullanımını belirleme (özellikle kullanımın suç olduğu bölgelerde suçluları caydırma ve soruşturma yürütme), kronik kullanıcıların erken tespitiyle bağımlıların hızlıca tedaviye yönlendirilmesi (erken müdahaleyle bağımlılık sürecini kesintiye uğratma), bireylerin madde kullanım eğilimlerini ve sıklığını izleyerek kötüye kullanımın engellenmesi, ayrıca topluluk düzeyinde madde kullanım eğilimlerinin izlenmesi yer alır. Böylece, toplumda madde kullanımına karşı bir kültürel caydırıcılık ve onaylamama ortamı oluşturularak, madde kullanımının yaygınlaşmasının önüne geçilmesi hedeflenir.⁵⁷

NPS konusunda etkin bir mücadele yürütebilmek için Türkiye'de hem hukuki hem de teknik alt yapılar geliştirilmiştir. NPS'lerin hızla çeşitlenmesi ve piyasada bulunma oranlarının artması, bu maddelerin tespitini ve analizini zorlaştırmakta, bu da gelişmiş analiz birimlerine ve donanımlara olan ihtiyacı artırmaktadır.

■ ATK: Türkiye'de yasadışı maddelerin analizini yapan kurumlardan biridir. Bu laboratuvarlar, NPS'lerin savcılardan gelen talepler doğrultusunda biyolojik örneklerde analizlerini yapar.⁵⁸

■ Kriminal Laboratuvarlar (Jandarma, Emniyet): Türkiye genelinde birçok şehirde bulunan bu laboratuvarlar, özellikle NPS'lerin hızlı tespitinde önemli bir rol oynamaktadır. NPS'ler, hızla değişen kimyasal yapılar nedeniyle tespiti zor maddeler olduğundan, kriminal laboratuvarlar sürekli güncellenen veri tabanları ve analiz yöntemleri kullanmaktadır.^{59,60}

■ Üniversitelerin Adli Toksikoloji Laboratuvarları: Ankara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi gibi Türkiye'nin önde gelen üniversiteleri, yasa dışı madde analizlerinde kullanılan çeşitli laboratuvarlara sahiptir.⁶¹⁻⁶³ Bu laboratuvar analizleri AKTOD Laboratuvar Rehberi'ne göre uluslararası standartlarda yapılmaktadır. Üniversitelere-mizin Adli Toksikoloji Laboratuvarları aynı zamanda uluslararası platformlarda Türkiye'yi temsil eden merkezlerdir.

■ Uluslararası İş Birlikleri ve Eğitim Programları: Türkiye, UNODC gibi uluslararası kuruluşlarla iş birliği içinde NPS analizini güçlendirmek için

programlar yürütmektedir. Örneğin, Narkotik Suçlarla Mücadele Başkanlığı, uluslararası eğitim ve iş birliği platformları düzenlemektedir ve burada NPS'lerin tespitine yönelik eğitim programları yapılmaktadır.⁶⁴

Türkiye'de NPS analizine yönelik altyapı sürekli gelişmekte olup, bu alanda uluslararası iş birliği ve güncel teknolojilerin entegrasyonu hedeflenmektedir. Ayrıca, yeni psikoaktif maddelerin sürekli evrim geçirmesi nedeniyle, analiz yöntemlerinin güncellenmesi ve daha ileri teknoloji donanımların kullanımı oldukça önemlidir.

CEZAEVLERİNDE YASA DIŞI MADDE KULLANIMI

Son yıllarda, cezaevi ortamlarında NPS kullanımı uluslararası düzeyde endişe kaynağı haline gelmiştir. Birleşik Krallık, Almanya, İsveç, Macaristan, Letonya, Avustralya ve ABD dâhil olmak üzere 24 ülke tarafından rapor edilen durum özellikle zorlayıcı olmuştur. Cezaevlerinde NPS kullanımının şiddet, organize suç, zorbalık, saldırganlık ve borçlanma düzeylerinde artışa yol açtığı bildirilmiştir.⁶⁵

Türkiye'deki ceza infaz kurumlarında madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı, tüm dünyada olduğu gibi önemli bir toplumsal sorun teşkil etmektedir. Ancak, Türkiye genelinde bu konuyla ilgili detaylı istatistiksel veriler içeren bir çalışma henüz yayımlanmamıştır.⁶⁶ Ceza infaz kurumlarında uyuşturucu ve uyarıcı maddelerin bulundurulması yasaklanmış olup, yapılan aramalar ve iç kontrollerle bu maddelerin kuruma girişi engellenmektedir. Madde tespit edildiğinde ise gerekli hukuki süreç başlatılarak disiplin cezası uygulanmaktadır.⁴² Hapishane ortamında pregabalin ve gabapentin, opiyatların etkilerini artırma veya doğrudan kötüye kullanım amacıyla sıklıkla tercih edilmektedir. Cezaevi hastalarında yaygın olarak görülen nonspesifik mekanik bel ağrısı için gabapentin ve pregabalinin yanlış reçetelendirilmesi, klinisyenler açısından ciddi bir sorun olarak tanımlanmaktadır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, cezaevlerinde görev yapan hekimlere "mahkûmlar tarafından kötüye kullanıldığı düşünülen ilk beş ilaç" sorusu yöneltilmiş ve yanıtların %80'inde gabapentin ve pregabalin ilk beş arasında yer almıştır.⁶⁷

Literatürde belirtilen başlıca kaçakçılık kanalları ziyaretçiler, postalar, tutuklu mahkûmlar, personel ve duvardan atmadır. Vücut içinde paket halinde saklanarak gizlemek gibi geleneksel tedarik yöntemlerine ek olarak, SK'ler giysilere, gıda maddelerine, mektuplara, kitaplara, kâğıtlara ve hatta çocuk resimlerine emdirilerek hapishanelere sokulmaya çalışıldığı görülmektedir.⁶⁸

MADDE KULLANIMI VE BAĞIMLILIKTA TEDAVİ

Madde kullanımı, tek tük kullanımdan bağımlılık düzeyinde kullanıma kadar değişen şiddet ve düzeyde olabilmektedir. Bu şiddet ve düzeyi sadece kullanılan maddenin miktarı değil aynı zamanda bağımlılıkla ilgili davranış kalıplarının ne ölçüde geliştiği de belirlemektedir. Alan yazında bu şiddet ve düzeylerle ilgili farklı klinik durumları tanımlayan riskli kullanım, zararlı kullanım, kötüye kullanım, bağımlılık, kullanım bozukluğu gibi terimler mevcuttur. Tedavi uygulamaları da hem bu klinik durumlara göre hem de madde kullanan kişinin bireysel, sosyal özelliklerine, kullanılan maddenin türüne, kişide ek psikiyatrik ve fiziksel hastalıkların varlığına göre farklı unsurlar içerebilmektedir. Ancak tüm bu farklılıklara rağmen tedavide ana amaç; kişinin maddeden tamamen uzak kalmasının ve madde kullanmadan hayata adapte olabilmesinin sağlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda danışmanlık hizmetleri, arındırma ve kısa dönem tedaviler, uzun dönem tedaviler ve rehabilitasyon hizmetleri ve nihayetinde reentegrasyon faaliyetleri uygulanmaktadır. Eğlence amaçlı nadiren madde kullanımı vakalarında genellikle danışmanlık hizmetleri yeterli olabilmekte iken özellikle madde kullanım bozuklukları geliştikten sonra uzun süreli tıbbi bakım ve takip süreci gerekmektedir. Bu süreç ayaktan ve/veya yatırılarak yürütülebilmektedir. Madde kullanım bozukluklarında, ilaç tedavileri, davranışsal tedaviler, nöromodülasyon tedavileri kullanılabilir.⁶⁹ İlaç tedavilerinin ve psikososyal tedavilerin birlikte uygulanması tedavinin başarı şansını arttırmaktadır. İlaç tedavileri kullanılan maddeye göre değişmektedir. Alkol, nikotin ve opiyat kullanım bozuklukları için kullanılan FDA tarafından onaylı spesifik ilaçlar mevcutken diğer madde kullanım bozuklukları için semptomatik ilaç tedavileri kul-

lanılmaktadır. Psikososyal tedaviler; psiko eğitim ve beceri eğitimlerini, motivasyonel görüşmeleri, bilişsel davranışçı temelli terapileri, acil durum yönetimini, kendine yardım gruplarını, aile görüşme ve terapilerini, iş-meslek edindirme faaliyetlerini vb. içermektedir. Psikososyal tedaviler bireysel ve grup terapileri şeklinde organize edilebilmektedir. Yapılan çalışmalar nöromodülasyon tedavilerinin meth kullanım bozuklukları başta olmak üzere bağımlılık tedavisinde umut vaat ettiğini göstermektedir.⁶⁹

Türkiye’de yeni nesil psikoaktif maddeleri de içeren madde kullanım bozukluklarının tedavisi ruh sağlığı ve hastalıkları poliklinik ve kliniklerinde, AMATEM ve rehabilitasyon merkezlerinde yürütülmektedir. 29 Aralık 2013 tarihli ve 28866 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan ‘Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezleri Yönetmeliği’ ile tedavi merkezlerinin koşulları belirlenmiştir. Bu yönetmelik 30710 sayılı ‘Bağımlılık Danışma, Arındırma ve Rehabilitasyon Merkezleri Hakkında Yönetmelik’in Resmî Gazete’de 10 Mart 2019 tarihinde yayımlanması ile yürürlükten kaldırılmıştır. Yeni yönetmelikle birlikte tedavi merkezleri, ‘Arındırma Merkezi’ olarak isimlendirilmiştir. Tedavi sistemi bütüncül bir bakış açısı ile danışma, ayaktan arındırma, yataklı arındırma, ayaktan rehabilitasyon, yataklı rehabilitasyon ve sosyal uyum şeklinde organize edilmiştir. Danışma ve rehabilitasyon merkezlerinin bazı şartları taşıyan vakıflar tarafından açılabilmesi belirtilmiş ve sosyal uyum merkezlerinin denetiminin Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yapılması planlanmıştır.⁷⁰ Türkiye’de halen madde kullanım bozuklukları alanında ilaç tedavilerinde agonist, antagonist ve semptomatik tedaviler uygulanmaktadır. Opiyat kullanım bozukluklarında agonist tedavi olarak buprenorfin/nalokson 2010 yılında piyasaya sürülmüştür, AMATEM ruhsatı olan merkezlerce çıkarılan ilaç raporuna istinaden reçete edilebilmektedir.⁷¹ Antagonist tedavilerden naltrexone ise önceleri yurt dışı temin yolu ile alınabilmekteyken artık Türkiye’deki eczanelerden temin edilebilmektedir. Rehabilitasyon hizmetleri Sağlık Bakanlığı’na bağlı kurum ve kuruluşlarca ve Yeşilay tarafından düzenlenmektedir.

Tablo 3, 2018-2022 yılları arasında tedavi merkezlerinde tedavi gören kişilerin tedavi gördükleri

madde türüne göre dağılımını göstermektedir. Elde edilen bu veriler, madde bağımlılığı tedavilerinde meth gibi sentetik uyuşturucuların odak noktası haline geldiğini ve geleneksel maddelere olan bağımlılık tedavilerinde düşüş yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu dönemde SK tedavi sayıları azalırken, meth tedavi sayıları sürekli artmıştır. Özellikle 2022 yılında, meth kullanımında ciddi bir artış olmuş ve tedavi merkezlerine başvuran kişi sayısı en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

Tablo 4’te 2012-2022 yılları arasında Türkiye’deki bağımlılık tedavi merkezlerinde gerçekleştirilen ayaktan ve yatarak tedavi verileri incelenmiştir. 2012 yılında 187.329 olan ayaktan tedavi sayısı, 10 yıl içinde dalgalanarak 2022 yılında 302.911’e ulaşmıştır. Bu artış, bağımlılık sorunlarının tedaviye erişiminin ve ihtiyaçlarının giderek art-

TABLO 3: 2018-2022 yılları arasında tedavi merkezlerinde tedavi gören kişilerin madde türlerine göre dağılımı.^{8,9,27,42-49}

Yıl	2022	2021	2020	2019	2018
Tedavi görülen madde türü					
Eroin	%37,4	%43,0	%55,1	%60,0	%62,1
Metamfetamin	%37,8	%25,6	%15,3	%10,4	%7,8
Esrar	%7,0	%11,6	%11,7	%11,0	%8,3
Sentetik kannabinoid	%1,3	%5,8	%4,5	%5,1	%12,9
Diğer opiyatlar	%7,0	%4,2	%5,0	%4,3	-
Kokain	%2,9	%2,7	%2,4	%2,6	%2,9
Ekstazi	%0,6	%0,8	%1,9	%2,2	%1,5
Uçucu madde	%0,7	%1,1	%1,4	%1,4	%1,5
Diğer	%5,4	%5,2	%2,6	%2,9	%3,1

TABLO 4: Ayaktan ve yatarak tedavi gören kişilerin yıllara göre dağılımı.^{8,9,27,42-49}

Yıl	Ayaktan tedavi	Yatarak tedavi
2022	302.911	18.187
2021	247.390	15.497
2020	211.991	12.269
2019	270.006	17.079
2018	251.593	13.841
2017	211.126	12.501
2016	-	-
2015	181.622	10.884
2014	233.892	10.630
2013	218.578	7.897
2012	187.329	5.845

tığını göstermektedir. Özellikle 2020-2022 yıllarında gözlemlenen ciddi artış, pandeminin yarattığı psiko-sosyal etkilerle bağlantılı olarak bağımlılıkla mücadelede tedavi talebinin artmış olabileceğine işaret etmektedir. 2012 yılında 5.845 olan yatarak tedavi sayısı da zamanla artış göstermiş ve 2022 yılında 18.187'ye ulaşmıştır.

2012-2022 verileri, bağımlılık tedavi merkezlerinde yürütülen tedavi hizmetlerinin toplumdaki bağımlılık sorunlarının etkisini yansıttığını göstermektedir. Ayaktan ve yatarak tedavi ihtiyacındaki bu artış, toplumda bağımlılıkla ilgili sorunların artan bir ciddiyet kazandığını ve bu alanda yapılan çalışmaların önemini ortaya koymaktadır. Bağımlılık tedavisine yönelik merkezlerin kapasite artırımı, tedavi hizmetlerinin çeşitlendirilmesi ve erişilebilirliğinin artırılması, toplum sağlığı açısından önemli stratejik hedefler olarak öne çıkmaktadır.

TÜRKİYE'DE YASA DIŞI MADDELER İLE MÜCADELEDE DEVLET POLİTİKALARI

Ülkemizde 2008 yılında, yasa dışı madde ile mücadele de yapılacak çalışmalara ilişkin yol haritası TBMM, Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu Başkanı Prof. Dr. Sayın Necdet ÜNÜVAR'ın başkanlığında toplanan 'Uyuşturucu Başta Olmak Üzere Madde Bağımlılığı ve Kaçakçılığı Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu'nda belirlenmiştir.⁷² 2014 yılında 2014/19 sayılı Başbakanlık Genelgesi yayımlanmış ve 1. Uyuşturucu ile Mücadele Şurası yapılmıştır. 2015 yılında yasa dışı madde ile mücadele çalışmalarının sekreteryası İçişleri Bakanlığı-Emniyet Genel Müdürlüğü Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele (KOM) Daire Başkanlığı TUBİM iken 2015 yılı sonrasında Sağlık Bakanlığı'na devredilmiştir. 2016 yılında 2016-2018 Ulusal Uyuşturucu ile Mücadele Eylem Planı (UMEP) hazırlanmış ve Strateji Belgesi oluşturulmuştur.⁷³ 2017/23 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile 'Bağımlılıkla Mücadele Kurullarının Çalışma Usul ve Esasları' belirlenmiştir. Bu koordinasyon yapısı Dünya Sağlık Örgütü tarafından iyi uygulama örneği olarak dünyaya tanıtılmıştır. 2016-2018 Ulusal UMEP hazırlanmış ve Strateji Belgesi oluşturulmuştur. 09 Temmuz 2018

tarihinde ülkemiz Cumhurbaşkanlığı Yönetim Sistemi'ne geçiş yapmıştır. Bağımlılıkla mücadele çalışmalarının kesintisiz devam edebilmesi için yeni bir mevzuat düzenlemesi gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, 2019/2 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulu'nun (BMYK) Cumhurbaşkanı Yardımcısı başkanlığında toplanması kararlaştırılmıştır. BMYK; Adalet, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler, Çevre ve Şehircilik, Gençlik ve Spor, Hazine ve Maliye, İçişleri, Milli Eğitim, Sağlık, Tarım ve Orman, Ticaret, Ulaştırma ve Altyapı Bakanları ile Cumhurbaşkanlığı Sağlık ve Gıda Politikaları Kurulu Başkan Vekili'nin katılımıyla oluşturulmuştur. Cumhurbaşkanı Yardımcısının bulunmadığı durumlarda, Kurula Sağlık Bakanı başkanlık etmektedir.⁷⁴ Ayrıca, Sağlık Bakan Yardımcısı başkanlığında Bağımlılıkla Mücadele Kurulu (BMK), Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürü başkanlığında Bağımlılıkla Mücadele Teknik Kurulu (BMTK), illerde Vali/Kaymakamlar başkanlığında Bağımlılıkla Mücadele İl/İlçe Koordinasyon Kurulları (BMİKK) kurulmuştur.

SONUÇ

Türkiye'de NPS ile mücadele kapsamında son yıllarda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. 2013 yılından bu yana da, ulusal mevzuatın geliştirilmesi, kurumlar arası işbirliğinin artırılması ve halkın bilinçlendirilmesi amacıyla çeşitli eğitim programları uygulanmıştır. Bu süreçte, NPS kullanımının azaltılması ve bu maddelerin topluma verdiği zararların en aza indirilmesi hedeflenmiştir. Elde edilen bulgular, Türkiye'de NPS ile mücadelenin daha etkili hale getirilmesi için bazı öneriler sunmaktadır.

NPS'lerin sürekli değişen yapıları nedeniyle, yasaların bu değişikliklere hızla uyum sağlayabilmesi önemlidir. Özellikle gençler arasında NPS kullanımını engellemek amacıyla eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. EWS gibi mekanizmaların etkin kullanımı, yeni çıkan maddelerin hızlı tespiti ve önlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Türkiye'de TUBİM'in bu konudaki rolü güçlendirilmelidir. NPS kullanımının sağlık üzerindeki etkileri hakkında daha fazla araştırma yapılmalı ve kullanıcılar için uygun tedavi programları geliştirilmelidir. NPS ile mücadelede uluslararası işbirliği

büyük önem taşımaktadır. NPS kullanımı ile ortaya çıkan tehditleri daha iyi tespit etmek ve halk sağlığını korumak için adli toksikolojik analizleri arttırmamız çok önemlidir.

Bu çalışma, Türkiye’de NPS ile mücadelenin kapsamlı bir çerçevede değerlendirilmesi ve gelecekteki politikaların şekillendirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet,

gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.

KAYNAKLAR

- Chepyala D, Tsai IL, Liao HW, Chen GY, Chao HC, Kuo CH. Sensitive screening of abused drugs in dried blood samples using ultra-high-performance liquid chromatography-ion booster-quadrupole time-of-flight mass spectrometry. *J Chromatogr A*. 2017;1491:57-66. [Crossref] [PubMed]
- UNODC [Internet]. What are NPS? © 2025 UNODC [Cited: 15 September 2024] Available from: [Link]
- Baumeister D, Tojo LM, Tracy DK. Legal highs: staying on top of the flood of novel psychoactive substances. *Ther Adv Psychopharmacol*. 2015;5(2):97-132. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Omar J, Slowikowski B, Guillou C, Reniero F, Holland M, Boix A. Identification of new psychoactive substances (NPS) by Raman spectroscopy. *J Raman Spectrosc*. 2019;50(1):41-51. [Crossref]
- Zloh M, Samaras EG, Calvo-Castro J, Guirguis A, Stair JL, Kirton SB. Drowning in diversity? A systematic way of clustering and selecting a representative set of new psychoactive substances. *RSC Adv*. 2017;7(84):53181-91. [Crossref]
- Strehmel N, Vejmelka E, Kastner K, Roscher S, Tsokos M, Scholtis S. NPS-findings in forensic toxicology - three case reports. *Toxicchem Krimtech*. 2017;84(3):199-204. [Link]
- Simão AY, Antunes M, Cabral E, Oliveira P, Rosendo LM, Brinca AT, et al. An update on the implications of new psychoactive substances in public health. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(8):4869. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- TUBİM. 2023 Türkiye Uyuşturucu Raporu. 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları; 2023. [Link]
- TUBİM. 2022 Türkiye Uyuşturucu Raporu. 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları; 2022. [Link]
- Yeter O, Erol Öztürk Y. Yasal & Yasadışı Maddeler ve Adli Toksikolojik Yaklaşımlar. Akgür SA, editör. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2021. [Crossref]
- Mouteney J, Griffiths P, Sedefov R, Noor A, Vicente J, Simon R. The drug situation in Europe: an overview of data available on illicit drugs and new psychoactive substances from European monitoring in 2015. *Addiction*. 2016;111(1):34-48. [Crossref] [PubMed]
- Mercolini L, Protti M. Biosampling strategies for emerging drugs of abuse: towards the future of toxicological and forensic analysis. *J Pharm Biomed Anal*. 2016;130:202-19. [Crossref] [PubMed]
- EMCDDA. EMCDDA operating guidelines for the European Union-Early Warning System on new psychoactive substances. 2019;2006(1920):1-27. [Link]
- UNODC. Special Segment - synthetic cannabinoids: Key facts about the largest and most dynamic group of NPS. *Global SMART Updates*. 2015;13:1-12. [Link]
- UNODC [Internet]. World Drug Report 2023. © 2023 UNODC [Cited: June 23, 2024] Available from: [Link]
- Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı. Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele 2012 Raporu. Ankara: KOM Yayınları; 2013. [Link]
- Atasoy A, Daglioglu N, Gören İE, Girisbay A, Aslan R, Akgür SA. Determination of synthetic cannabinoids in randomly urine samples collected from probationers in Turkey. *Forensic Sci Int*. 2021;322:110752. [Crossref] [PubMed]
- Drug Enforcement Administration. Fentanyl - Get Smart About Drugs. 2022. [Link]
- Stanley TH, Egan TD, Van Aken H. A tribute to Dr. Paul A. J. Janssen: entrepreneur extraordinaire, innovative scientist, and significant contributor to anesthesiology. *Anesth Analg*. 2008;106(2):451-62, table of contents. [Crossref] [PubMed]
- Angelini DJ, Biggs TD, Prugh AM, Smith JA, Hanburger JA, Llano B, et al. Detection of fentanyl and derivatives using a lateral flow immunoassay. *Forensic Chemistry*. 2021;23:100309. [Crossref]
- Schüller M, Lucic I, Øiestad ÅML, Pedersen-Bjergaard S, Øiestad EL. High-throughput quantification of emerging "nitazene" benzimidazole opioid analogs by microextraction and UHPLC-MS-MS. *J Anal Toxicol*. 2023;47(9):787-96. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Walton SE, Krotulski AJ, Logan BK. A Forward-Thinking Approach to Addressing the New Synthetic Opioid 2-Benzylbenzimidazole Nitazene Analogs by Liquid Chromatography-Tandem Quadrupole Mass Spectrometry (LCQQQ-MS). *J Anal Toxicol*. 2022;46(3):221-31. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Pergolizzi J Jr, Raffa R, LeQuang JAK, Breve F, Varrassi G. Old drugs and new challenges: a narrative review of nitazenes. *Cureus*. 2023;15(6):e40736. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Teker C, Aslan R, İpekçi C, Tokdemir M, Akgür SA. Pregabalin qualitative detection in Turkish forensic cases between 2017 to 2018. *J Psychoactive Drugs*. 2024;56(3):380-6. [Crossref] [PubMed]

25. Evoy KE, Morrison MD, Saklad SR. Abuse and misuse of pregabalin and gabapentin. *Drugs*. 2017;77(4):403-26. [Crossref] [PubMed]
26. Langlumé L, Eiden C, Roy S, Taruffi F, Gambier J, Donnadieu-Rigole H, et al. Management of pregabalin use disorder: a case series. *J Psychoactive Drugs*. 2022;54(4):386-91. [Crossref] [PubMed]
27. TÜBİM. 2021 Türkiye Uyuşturucu Raporu. 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları; 2021. [Link]
28. EMCDDA [Internet]. Methamphetamine in Europe EMCDDA-Europol threat assessment. 2019. Available from: [Link]
29. TÜBİM. Metamfetamin; Türkiye ve Dünyadaki Durumu. 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları; 2022. [Link]
30. Back S, Kroon E, Colyer-Patel K, Cousijn J. Does nitrous oxide addiction exist? An evaluation of the evidence for the presence and prevalence of substance use disorder symptoms in recreational nitrous oxide users. *Addiction*. 2024;119(4):609-18. [Crossref] [PubMed]
31. EMCDDA. Recreational Use of Nitrous Oxide: A Growing Concern for Europe. 2022. [Crossref]
32. European Union Drugs Agency. No laughing matter-new report shows rise in recreational use of nitrous oxide. European Monitoring Centre For Drugs And Drug Addiction. 2022. [Link]
33. Centola C, Giorgetti A, Zaami S, Giorgetti R. Effects of GHB on psychomotor and driving performance. *Curr Drug Metab*. 2018;19(13):1065-72. [Crossref] [PubMed]
34. Busardó FP, Jones AW. GHB pharmacology and toxicology: acute intoxication, concentrations in blood and urine in forensic cases and treatment of the withdrawal syndrome. *Curr Neuropharmacol*. 2015;13(1):47-70. [Crossref] [PubMed] [PMC]
35. Brennan R, Van Hout MC. Gamma-hydroxybutyrate (GHB): a scoping review of pharmacology, toxicology, motives for use, and user groups. *J Psychoactive Drugs*. 2014;46(3):243-51. [Crossref] [PubMed]
36. EMCDDA [Internet]. European Drug Report 2022: Trends and Developments. © 2022 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. [Cited: May 5, 2024] Available from: [Link]
37. Ünver Y. Maddeler ile ilgili yasal düzenlemeler. Akgür SA editör. *Yasal&Yasadışı Maddeler ve Adli Toksikolojik Yaklaşımlar*. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2021:41-62.
38. Resmî Gazete (05.04.2023/32154) 7445 sayılı İcra Ve İflas Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun; 2023.
39. Resmî Gazete (17.4.2015, Sayı: 29329) sayılı Karayolları Trafik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik; 2015.
40. Resmî Gazete (2.12.2016/29906) 6763 sayılı Ceza Muhakemesi Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun; 2016.
41. Resmî Gazete (05.04.2023/32154) 7442 sayılı Orman Kanunu Ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.; 2023.
42. TÜBİM. 2019 Türkiye Uyuşturucu Raporu. Ankara; 2019. [Link]
43. TÜBİM. 2013 Türkiye Uyuşturucu Raporu (2012 Verileri) Reitox Ulusal Temas Noktası. 2013. [Link]
44. TÜBİM. 2020 Türkiye Uyuşturucu Raporu. 1. Baskı. Ankara: NDB Yayınları; 2020. [Link]
45. TÜBİM. 2018 Türkiye Uyuşturucu Raporu. 2018. [Link]
46. TÜBİM. 2017 Türkiye Uyuşturucu Raporu (2016 Verileri) Reitox Ulusal Temas Noktası. 2017. [Link]
47. TÜBİM. 2016 Türkiye Uyuşturucu Raporu (2015 Verileri). 2016. [Link]
48. TÜBİM. 2015 Türkiye Uyuşturucu Raporu (2014 Verileri). 2015. [Link]
49. TÜBİM. 2014 Türkiye Uyuşturucu Raporu (2013 Verileri) Reitox Ulusal Temas Noktası. 2014. [Link]
50. Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi. Avrupa Uyuşturucu Raporu: Temel Sorunlar 2020. Lüksemburg: Avrupa Birliği Resmi Yayın Ofisi; 2020. [Link]
51. Barefoot RR, Byrne RH, Buffle J, Davidson CM, Evans LJ, Filella M. Trends and Developments. In: Barefoot RR ed. *Chemical Speciation in the Environment*. Wiley Online Books; 2021. p. 401-31. [Crossref]
52. Engel BS. Trends and Developments. *Trusts & Trustees*. 2020;3(1):3. [Crossref]
53. Öztürk YE, Yeter O, Ateş I. Changes in the frequency and pattern of drugs detected among suspected drug users during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Int J Legal Med*. 2022;136(5):1273-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
54. Aydoğdu M, Aslan R, Can Ö, Altuncu YA, Annette Akgür S. Evaluation of substance use in İzmir during the COVID-19 pandemic. *J Subst Use*. 2022;27(6):629-35. [Crossref]
55. Eroğlu İçli H editör. Alkol ve madde analizlerinde tarama yöntemleri, preanalitik-analitik-postanalitik süreç, mevzuat. 22. Ulusal Klinik Biyokimya Kongresi 12-15 Mayıs 2022. Yuvarlak Masa Toplantıları Madde Bağımlılığı. Antalya: 2022:103-5. [Link]
56. AKTOD. Adli Toksikoloji Laboratuvar Rehberi. Akgür SA, Dağlıoğlu N, editörler. *Temel Adli Toksikoloji*. 1. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2018. p.1-21.
57. Kume T, Karakukcu C, Kara Uzun N, Pınar A. Tıbbi laboratuvarlarda madde analizleri [Drug abuse testing in clinical laboratories]. *Türk Klin Biyokim Derg*. 2016;14(1):58-71. [Link]
58. T.C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu [Internet]. Yeni Nesil Psikoaktif Maddeleri Tanımlamak İçin Sonuna Kadar Mücadele Ediyoruz. [Erişim tarihi: 17 Ekim 2024]. Haberler. Erişim linki: [Link]
59. T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Kriminal Daire Başkanlığı. Bölge Kriminal Polis Laboratuvarı Müdürlükleri Yönetmeliği. [Link]
60. T.C. İçişleri Bakanlığı Jandarma Genel Komutanlığı Kriminal Başkanlığı. Ankara Jandarma Kriminal Laboratuvar Müdürlüğü. [Link]
61. Ankara Üniversitesi Adli Bilimler Enstitüsü. Laboratuvar Hizmetleri. [Link]
62. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı. Toksikoloji Laboratuvarı. [Link]
63. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü. Adli Bilimler Laboratuvarı. [Link]
64. Emniyet Genel Müdürlüğü Narkotik Suçlarla Mücadele Başkanlığı [Internet]. Narkotik Suçlarla Mücadele Eğitim Akademisi. © 2025 Emniyet Genel Müdürlüğü Narkotik Suçlarla Mücadele Başkanlığı [Erişim tarihi: 10 Şubat 2025]. Erişim linki: [Link]
65. Vaccaro G, Massariol A, Guirguis A, Kirton SB, Stair JL. NPS detection in prison: A systematic literature review of use, drug form, and analytical approaches. *Drug Test Anal*. 2022;14(8):1350-67. [Crossref] [PubMed] [PMC]
66. Topçuoğlu T. Ceza infaz kurumlarında gerçekleştirilen madde bağımlılığı programlarının etkinliği: meta-analiz çalışmaların sistematik olarak incelenmesi. *Addicta Turkish J Addict*. 2016;3(1):87-124. [Crossref]
67. Bilgener E, Gümüş B. Pregabalin consumption in Turkey: was it an abuse? *Farmacia*. 2021;69(6):1189-94. [Crossref]
68. Akca AA, Couchman L, Frinculescu A, Johnston A. Analysis of drug-impregnated paper samples seized in English prisons between 2018 and 2020. *Forensic Sci Int*. 2024;357:111991. [Crossref] [PubMed]

69. Volkow ND, Blanco C. Substance use disorders: a comprehensive update of classification, epidemiology, neurobiology, clinical aspects, treatment and prevention. *World Psychiatry*. 2023;22(2):203-29. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
70. Resmî Gazete (10.03.2019, Sayı: 30710) sayılı Bağımlılık Danışma, Arındırma ve Rehabilitasyon Merkezleri Hakkında Yönetmelik; 2019. [[Link](#)]
71. Bestepe EE, Tunali N, Sarıdoğan GE. Sexual adverse effects and erectile dysfunction during buprenorphine/naloxone combination treatment for opioid use disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2020;16:2695-705. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
72. Meclis Araştırması Komisyonu (MAK). Uyuşturucu Başta Olmak Üzere Madde Bağımlılığı ve Kaçakçılığı Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu. Türkiye Büyük Millet Meclisi Yayınları; 2008. [[Link](#)]
73. TUBİM. Ulusal Uyuşturucu ile Mücadele Eylem Planı 2016-2018. [[Link](#)]
74. Resmî Gazete (14.02.2019, Sayı: 30686) 2019/2 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi; 2019. [[Link](#)]