

DOI: 10.17986/blm.1506

Adli Tıp Bülteni 2022;27(1):1-9

# Tedavi Sürecindeki Bağımlıların Sentetik Kannabinoid Kullanım Özellikleri ve Algıları

## Synthetic Cannabinoid Usage Characteristics and Perceptions of Addicts in the Treatment Process

Yasemin Sanal Özcan

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Manisa, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Bir maddenin kim tarafından, hangi formda tüketildiğinin, bu maddenin hangi maddeler ile birlikte kullanıldığının, kullanım sıklığının, kullanıcıda yarattığı etkilerin ve kullanımdan beklentilerin bilinmesi bu maddeler ile mücadeledeki etkinliği önemli derecede etkilemektedir. Bu bağlamda bu sosyal betimleyici çalışma ile sentetik kannabinoid (SK) kullanıcılarının sosyodemografik özelliklerinin, uyum sorunlarının, intihar girişimi ve kendine zarar verme davranışlarının, SK kullanım geçmişleri, paternleri ve etki beklentilerinin yanı sıra bu maddelere ilişkin yaklaşım ve algılarının ortaya konması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışma, araştırmacı tarafından oluşturulan yapılandırılmış ve yarı-yapılandırılmış soruları içeren formun, madde kullanım tedavisi görmekte olan 70 erkek hastaya birebir görüşme yoluyla uygulanması ile gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların %41'inin (n=29) herhangi bir işte çalışmadığı, %60'ının (n=42) okul terki olduğu, askerlik sürecinde çürüğe ayrılma (%7,1) ve disiplin (%17,1) gibi sorunlarla karşılaştıkları ve katılımcılardan 51'inin ilişkilendirildiği 71 suç olduğu görülmüştür. Katılımcıların %12,5'inin (n=9) kullandığı ilk uyuşturucu madde SK'dir. %24'ü (n=17) SK kullanımına bağlı yaşadıkları olumsuz yan etkiler yüzünden acile başvuru gerçekleştirmişlerdir. Katılımcıların %5,7'sinin SK kullanımını bırakabileceklerine dair ümitleri çok düşük ya da yoktur.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda katılımcıların geçmiş eğitim ve askerlik süreçlerinde sorunlarının olması, yoğun adli sorunlar yaşamaları, madde etkisine bağlı sağlık sorunlarının bulunması gibi çeşitli durumlar görülmüştür. Hem önleyici/tedavi edici çalışmaların iyileştirilmesi hem de sağlık ve adli personelin SK'lerin kullanıcıları ve etkileri hakkında bilgilendirilmesi gerekliliğinin öne çıktığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık, sentetik kannabinoidler, adli psikoloji, betimsel çalışma



**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Yasemin Sanal Özcan, Manisa Celal Bayar Üniversitesi  
Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Manisa, Türkiye  
**E-posta:** yasemin.sanal@cbu.edu.tr  
**ORCID ID:** orcid.org/0000-0002-3147-6269

**Geliş tarihi/Received:** 22.11.2020  
**Kabul tarihi/Accepted:** 11.06.2021

## ABSTRACT

**Objective:** Knowing who consumes a substance, in what form a substance is consumed, with which substances it is consumed with, the frequency of use, the effects it creates on the user and expectations from the use significantly affects the effectiveness of the fight against these substances. In this context, with this social descriptive study, it was aimed to reveal the sociodemographical characteristics, adaptation problems, suicidal attempt and self-harm behaviors, synthetic cannabinoid (SC) use histories, patterns and effect expectations as well as the perceptions of SC users.

**Methods:** The present study is based on the form containing structured and semi-structured questions created by the researcher and it was conducted through one-to-one interviews with 70 male patients who were receiving substance abuse treatment.

**Results:** Based on the results of the study, 41% (n=29) of the participants were unemployed and 60% (n=42) of them dropped out of school. They encountered problems such as being invalid out of the army (7.1%) and discipline (17.1%) during their military service. And it was observed that there were 71 crimes that 51 of the participants were associated with. The first drug used by the 12.5% (n=9) of the participants was SC. 24% (n=17) of them applied to the emergency department due to negative side effects they experienced due to SC use. 5.7% of the participants had little or no hope that they would be able to stop using SC.

**Conclusion:** As a result, it was observed that the participants had problems in adaptation to education and military service processes, experienced intense legal problems, and had health problems due to substance effects. It is believed that both the improvement of preventive/therapeutic studies and inform health and legal personnel about the users and effects of synthetic cannabinoids is substantial.

**Keywords:** Addiction, synthetic cannabinoids, forensic psychology, descriptive study

## GİRİŞ

Madde bağımlılığı Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de giderek büyüyen çok boyutlu bir sorundur. Duygudurumlarını değiştirmek ve geçici dahi olsa farklı hissetmek amacıyla insanlar çeşitli uyuşturucu/uyarıcı maddeleri kullanmaktadır. Psikolojik, hukuki, tıbbi ve sosyal yansımaları ile toplumsal bir sorun olarak karşımıza çıkan bu kullanım; günümüzde sadece eroin, kokain ve esrar gibi geleneksel maddelerin kullanımı ile sınırlı kalmamakta, gün geçtikçe yeni ürünler ile çeşitlenmektedir. Yeni nesil psikoaktif maddeler ise son yıllarda bu çeşitliliğin başında gelmektedir.

Birleşmiş Milletler Uyuşturucu ve Suç Ofisi (UNODC) (1) yeni nesil psikoaktif maddeleri “saf veya preparat halde bulunan, 1961 TEK sözleşmesi veya 1971 Psicotrop Maddeler Sözleşmesi ile kontrol altına alınmamış ancak toplum sağlığı için tehdit oluşturan kullanım maddeleri” olarak tanımlamıştır. Aynı çalışmada UNODC, ilgili maddeleri 6 ana grup (sentetik kannabinoidler, sentetik katinonlar, ketamin, phenethylamine, piperazine ve bitki özlü maddeler) ve bir ek grup (ana gruplara dahil edilemeyen, yeni tanımlanan maddeler) olmak üzere 7 başlıkta incelemiştir. Mevcut çalışma bu ana gruplardan sentetik kannabinoidlerin kullanıcıları üzerinde durmaktadır.

2006 yılından bu yana piyasada oldukları bilenen sentetik kannabinoidler (2) kanabis benzeri ancak daha güçlü etkilere yol açan ve son yıllarda uyuşturucu pazarında popülaritesinin arttığı görülen, geniş bir madde grubudur (3). Sentetik kannabinoidler kullanım şekli esrar ile benzerlik gösteren, çeşitli bitki kırıntılarına emdirilen aktif bileşiklerin kurutulması ile, yine esrar görünümü, yeşil bitki kırıntılarından oluşmaktadır (4). Kurutulmuş bitki kırıntısının yanı sıra bazı kaynaklar toz form halinde sentetik kannabinoid içerikli ürünler ile de karşılaştığını belirtmiştir (5). İlk jenerasyon ürünler,

profesyonel olarak hazırlanmış 0,5 ila 3 gr ürün içeren renkli paketlerde satışa sunulmuştur (6). İnternette satılan renkli paketlerin üzerinde özellikle “not for human consumption” (insan tüketimi için değildir) ibaresi dikkat çekmektedir. Yabancı literatürde sentetik kannabinoidler kendilerine, piyasaya ilk çıkışlarında esrarın yasal alternatifi olarak piyasaya sunulmuş olmanın getirdiği satış politikası doğrultusunda tercih edildiği düşünülen, diğer yeni nesil psikoaktif maddelerden bir kısmı ile beraber “yasal kafa yapıcılar” (legal highs) veya “bitkisel kafa yapıcılar” (herbal highs) başlığı altında yer bulmaktadırlar (7). Bu sayede alıcılar tarafından doğal bir ürün tükettikleri algısı yaratılmak istenmiştir. Türkiye’ye bakıldığında sentetik kannabinoidlerin literatürde, sosyal medyada ve televizyonda içeriğinden ya da aktif bileşiğinden bağımsız olarak “bonzai” ismi ile öne çıktığı gözlemlenmektedir.

Sentetik kannabinoidler, Türkiye’de ilk olarak Bakanlar Kurulu’nun 2011/1310 sayılı kararı ile 07.01.2011 imzalanarak ve 13.02.2011’de resmi gazetede yayınlanarak yasa kapsamına alınmışlardır. Takip eden yıllarda yasa kapsamına dahil edilen maddelerin listesi genişletilmiştir. Ancak yasaklamalar tek başlarına yeterli olmamaktadır. Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı’nın 2019 Türkiye Uyuşturucu Raporu’na (8) bakıldığında Türkiye’de 2018 yılında 24.320 sentetik kannabinoid ilişkili olay gerçekleştiği ve 32.911 şüpheli yakalandığı görülmektedir. İstatistiklere suç değil, tedavi üzerinden yaklaşıldığında da aynı raporda, 2018 yılında tedavi gören hastaların %12,9’unun (1.459 kişi) tedavi gördükleri maddenin sentetik kannabinoid olduğunu belirttikleri görülmektedir. Bu durum sentetik kannabinoidlerin günümüzde hem medikal süreçler hem hukuki süreçler açısından dikkat çeken toplumsal bir problem olduğunu ortaya koymaktadır. Esrar ve eroin gibi tarihsel olarak uzun geçmişe sahip maddelere ve kullanıcılarına

ilişkin detaylı ve çeşitli çalışmalara karşın, yukarıda bahsi geçen sentetik kannabinoidler ve kullanıcılarına ilişkin çalışmalar anlaşılabilirliği açısından halen yetersizdir.

Literatür çalışmaları kültürel faktörlerin, toplumsal tutumların, akranların, kanunların, maliyet ve bulunabilirliğin maddelerin ilk kullanımını etkilediğini ifade etmektedir (9). Bunun yanında Tekin'in (9) bağımlılığa etki eden faktörleri incelediği çalışmada düşük gelir, uzun süreli işsizlik, okul terki ve mahkûmiyet gibi faktörlerin birbirleri ile ilişkili olduğu da vurgulanmaktadır. Ve belirtilen tüm bu faktörler bağımlılık çalışmalarında sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Çalışmalar ayrıca bağımlılıkta bağımlılık harici ek psikiyatrik tanıların görülme olasılığının yüksek olduğunu belirtmektedir (10). Güncel çalışmalarda ilgili maddenin erişiminin kolay olması ve fiyat uygunluğu itibari ile sık kullanımı olan bir madde olduğu ifade edilirken, içeriği ve etkilerinin bilinmiyor olmasına vurgu yapılmaktadır (11). Bu bağlamda bahsi geçen faktörlerin sentetik kannabinoid kullanıcılarının profillendirilmesi açısından da değerlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Politika üretme sürecinde akademik bulguların ve ampirik çalışmaların yetersiz olması, ilgili politika alanlarının önemli yönlerinin anlaşılabilmesi ve eksik kalması anlamına gelmektedir. Bu sosyal betimleyici çalışma hem adli hem de klinik açıdan, ilgili maddelere ve kullanıcılarına dair bilgi edinerek, probleme yönelik politikaların ve tedavilerin belirlenmesinde literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, sentetik kannabinoid kullanımı bulunan yetişkin bireyler ile birebir derinlemesine görüşmeler yaparak bu kişilerin;

- i. Sosyodemografik özelliklerini belirlemek,
- ii. İntihar ve kendine zarar verme geçmişleri ve madde etkisi ilişkisini görmek,
- iii. Sentetik kannabinoid kullanım geçmişlerini, paternleri ve etki beklentilerini ortaya koymak,
- iv. Sentetik kannabinoidlere ilişkin yaklaşım ve görüşlerini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Katılımcılar çeşitli klinik veya danışmanlık merkezlerine madde kullanım sebebi ile başvurmuş kişilerden oluşmaktadır. Çalışmaya dahil edilme kriteri en az 4 ay süre ile sentetik kannabinoid kullanım geçmişi olmak ve 18 yaş veya üzerinde olmaktır. Bu kriterler kapsamında başvuru yaptıkları merkezlerde tedavilerini/danışmanlıklarını üstlenen psikolog veya psikiyatrlar tarafından çalışma hakkında bilgilendirilen ve çalışmaya katılımı gönüllü olarak kabul eden ve sözlü onay veren kişiler çalışmaya dahil edilmişlerdir. Bu kapsamda 70 erkek madde kullanıcısı ile görüşülmüştür. Çalışmaya katılımı kabul eden kadın danışan olmamıştır.

Araştırmaya dahil edilmeyi kabul eden katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilerek görüşmeye alınmışlardır.

Araştırmacı tarafından, ulaşılan her katılımcı ile 45 ila 90 dakika arasında değişkenlik gösteren teke tek ve yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmış sorulardan oluşan mülakat tekniği kullanılmıştır. Gönüllülük esasına dayalı çalışmada uygulamalar katılımcıların danışmanlık/televizyon hizmeti almakta oldukları merkezlerde, danışmanlarının bilgisi ve onayı dahilinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında katılımcılara 4 ana başlıkta toplanan yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış sorular yöneltilmiştir. Öncelikle katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, medeni durum, gelir kaynağı, cinsel yönelim, askerlik, adli geçmiş gibi temel sosyodemografik yapısını belirlemek amacı ile çeşitli sorulara yer verilmiştir. Bu bölümde ayrıca askerlik, adli geçmiş ve eğitim durumu için açık uçlu sorular da eklenerek, eğer var ise bu süreçlerde yaşanan problemlerin detaylarının aktarılması istenmiştir. İkinci bölümde ise katılımcının tıbbi geçmişi; depresyon, kendine zarar verme ve intihar öyküsü gibi sağlığa yönelik bilgileri elde etmeyi amaçlayan görüşme soruları sorulmuştur. Üçüncü bölümde kişilerin tedaviye başvurma sebebi olan madde kullanımına yönelik çeşitli sorular yöneltilmiştir. Kişinin ilk madde kullanımı, geçmişte hangi maddeyi ne kadar süre ile kullandığı, bırakma girişimlerine dair sayı ve süreler gibi madde kullanım geçmişine yönelik sorular yöneltilmiştir. Çalışmanın son aşamasını oluşturan 4. bölümde ise sorular sentetik kannabinoid ile ilişkilendirilmiştir. Sentetik kannabinoid kullanım geçmişi, maddeyi nereden duyduğu ve temin ettiği, kullanırken beklenen etkiler, yaşanan etki ve yan etkiler, bu maddeyi kişi için diğer maddelerden farklı kılan özellikler gibi kişinin sentetik kannabinoid kullanımına dair bilgiler alınmıştır. Bu bölümde ayrıca sentetik kannabinoidlere ilişkin kullanıcının görüş ve tutumlarına yönelik bilgi edinme amacı ile 5'li likert yanıtı yapılandırılmış sorular da yöneltilmiştir. Bu sorular arasında sentetik kannabinoidlerin ne derece bağımlılık yapıcı oldukları, fiziksel kalıcı hasara sebep olup olmayacakları, kişinin bu maddeyi bırakma umudu gibi konulara odaklanılmıştır.

## İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin SPSS programı ile betimleyici frekanslarının belirlenmesinin ardından, araştırmanın amaçları doğrultusunda kategorik değişkenler ki-kare testi, kantitatif değişkenler ANOVA testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Yapılan bütün analizlerde istatistiksel anlamlılık için  $p < 0,05$  ölçütü aranmıştır.

Çalışmanın etik kurul onayı İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nda 6 Şubat 2014 tarih ve 3704 sayılı yazısı ile alınmış olup Helsinki Bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

## BULGULAR

### Sosyodemografik ve Genel Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan 70 kişinin tamamının cinsiyeti erkektir. Katılımcıların yaşlarının 18 ile 46 arasında değiştiği ve yaş ortalamaları  $24,59 \pm 5,8$  olduğu görülmektedir. Bireylerin 11'i (%15,7) evli ve 59'u (%84,3) bekadır. Katılımcıların 11'inin (%15,7) çocuk sahibi olup, çocuğu olan katılımcıların tamamı evlidir. Katılımcıların tamamı (n=70, %100) cinsel arzu duydukları partnerin karşı cinsiyetten olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yine bütün katılımcılar sigara içtiklerini belirtmiştir. Katılımcılara ilişkin sosyodemografik bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Katılımcıların eğitim aldıkları ortalama yıl  $9,86 \pm 2,3$ 'tür. Yapılan görüşmelerde katılımcıların bir kısmının okul hayatlarında bazı özel durumlarla karşılaştıkları görülmüştür. Kırk iki (%60) katılımcının okul terki olduğu, 27 (%38,6) katılımcının geçmiş disiplin sorunları yaşadığı ve 21 (%30) katılımcının eğitim hayatı boyunca en az bir kez okul değişikliği gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Benzer bir şekilde katılımcıların bir kısmı askerlik hayatlarında bazı özel durumlarla karşılaşmışlardır. Beş (%7,1) kişi askerliği başladıktan sonra çeşitli nedenler ile çürüğe ayrılmış, 12 (%17,1) katılımcı disiplin cezası almış, 10 (%14,3) kişi uzun süreli hava değişimi almış ve 7 (%10) kişinin askerliği sırasında uzun süreli hastane yatışı olmuştur.

Akademik ve askeri süreçlerde yaşanan durumların yanı sıra 70 katılımcıdan 19'u hariç katılımcıların yaşam boyu çeşitli hukuki süreçlerin içinde buldukları görülmüştür. Beraat ile sonuçlanan mahkemeler, devam eden mahkemeler ve hüküm ile sonuçlanan mahkemeler bazında bakıldığında 51 kişinin ilişkilendiği toplam suç sayısı 71'dir. Bu suçlardan 42 tanesi uyuşturucu ile ilişkili suçlar iken, 24 tanesi uyuşturucu dışı suçlardan oluşmaktadır. Beş suçun sebebi ise belirtilmemiştir. Katılımcıların 16'sının aktif ve 14'ünün ise geçmiş denetimli serbestlik süreçleri bulunmaktadır.

Katılımcıların genel sağlık durumlarına bakıldığında 26 (%37,1) tanesinin hayatlarının bir döneminde alkol/madde problemi dışında bir sebeple psikiyatrist/psikolog ile görüştükları görülmüştür. Bu görüşmelere ilişkin sebepler sıklık sırasıyla dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (n=9), bipolar bozukluk (n=4), depresyon (n=2), uyku bozuklukları (n=2), öfke kontrol problemleri (n=2), antisosyal bozukluk (n=1), psikoz (n=1), kendine zarar verme (n=1), okulda isteksizlik (n=1), unutkanlık (n=1), yaş (n=1) ve ebeveyn boşanmasıdır (n=1). Bunların yanı sıra katılımcıların 43 (%61,4) tanesi tedavi görmemiş olmakla birlikte hayatlarının bir aşamasında en az 2 hafta süren çökkünlük, mutsuzluk dönemi yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Yetmiş katılımcının 54'ü (%77,1) hayatlarında öfkelerini kontrol edemedikleri bir dönemden geçtiklerini bildirmişlerdir. Katılımcıların 12'sinin intihar girişimi öyküsü vardır. Bu

bireylerin 9 tanesi girişim sırasında alkol/madde etkisi altında olduklarını belirtmiştir. Bunun yanı sıra 70 katılımcının 22'si kendine zarar verme davranışında bulunmuştur (kendini kesme, duvar yumruklama vb.). Kendine zarar verme davranışında bulunan katılımcılardan 12'si bu girişimleri sırasında alkol/madde etkisi altında olduğunu belirtmiştir.

### Sentetik Kannabinoid İlişkili Bulgular

Sentetik kannabinoidler, 70 kullanıcının 9'unun (%12,9) kullandıkları ilk uyuşturucu maddedir. Yaş dağılımına bakıldığında, ilk kullanım yaş aralığı 13-42 (medyan: 19) olmakla birlikte, katılımcıların %47,1'inin (n=33) bu maddeleri ilk kullanımlarının 18 yaşında veya daha önce olduğu görülmüştür. Kullanıcıların sentetik kannabinoidleri ilk duydukları ve temin ettikleri kaynaklar Tablo 2'de verilmiştir.

Katılımcıların sentetik kannabinoidlerle ilk deneyimlerine bakıldığında ise farklı durumlar göze çarpmaktadır. En yaygın ilk sentetik kannabinoid kullanım deneyimlerinin arkadaş

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin sosyodemografik veriler

Değişkenler		Kişi sayısı (n)	Yüzde (%)
Medeni durum	Bekar	59	84,3
	Evli	11	15,7
Ev paylaşımı	Anne-baba ve/veya kardeş(ler)	61	87,2
	Eş/Partner ve çocuklar	8	11,4
	Yalnız yaşıyor	1	1,4
Eğitim düzeyi	Eğitim yok	1	1,4
	İlkokul	9	12,9
	Ortaokul	35	50
	Lise	20	28,6
	Üniversite (2 yıllık)	4	5,7
Üniversite (4 yıllık)	1	1,4	
Çalışma durumu	Çalışıyor	41	58,6
	Çalışmıyor	29	41,4
	Öğrenci	11	15,7
Gelir	Yarı zamanlı iş	10	14,3
	Tam zamanlı iş	33	47,1
	Aileden harçlık	31	44,3
	Burs	1	1,4
	Kira geliri	7	10
	Vergilendirilemeyen gelir	19	27,1
	Sosyal yardım (işsizlik maaşı...)	2	2,9
Askerlik	Kısa dönem	1	1,4
	Yükümlü değil	3	4,3
	Daha çağırılmadı	21	30
	Uzun dönem	45	64,3

**Tablo 2. Katılımcıların sentetik kannabinoidleri ilk duydukları ve ilk temin ettikleri kaynaklar**

	İlk duyma		İlk temin	
	n	%	n	%
Arkadaş ortamı	58	82,9	47	67,1
İnternet	3	4,3	3	4,3
Satıcı	8	11,4	20	28,6
Televizyon	1	1,4	-	-

ısrarı (n=33, %47,1) ve merak üzerine bireysel arayış/satın alma (n=20, %28,6) şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Bunun yanı sıra 9 (%12,9) katılımcı esrar bulamadığında satıcı tavsiyesi üzerine satın almış ve 2'si (%2,9) ise yanlışlıkla yani tükettikleri maddeyi esrar sanarak ilk kullanımlarını gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Katılımcıların bu maddeyi kullanım nedenleri, yaşamayı beledikleri etkiler ve bu maddeyi diğer maddelere tercih sebepleri Tablo 3'te verilmiştir.

Yetmiş katılımcının 65'i daha önce, herhangi bir madde için, kendi kendilerine ya da bir tedavi merkezinden destek olarak uyuşturucu madde bırakma girişiminde bulunmuştur. Sentetik kannabinoid bırakma süreleri sorulan katılımcıların 9'u (%12,9) sentetik kannabinoid kullanmadan bir gün geçiremediklerini belirtirken 15 katılımcı en fazla 10 gün, 11 katılımcı en fazla 3 ay süre ile, 9 katılımcı 6 ay süre ile, 10 kişi bir yıla kadar, 2 kişi ise bir yıldan daha uzun süre ile sentetik kannabinoidleri bırakabildiklerini belirtmişlerdir. Ancak katılımcıların bazıları sentetik kannabinoidlerden ayrı kaldıkları süre içinde diğer maddeleri kullanmaya devam ettikleri bilgisini eklemiştir.

Yetmiş kişiden 12'si sentetik kannabinoid kullanımına hazırlık olarak en az bir kez alkol ya da farklı madde kullandığını belirtmiştir. Bu 12 kişiden 7'si alkol, 6'sı ekstazi hap, 1'i esrar, 1'i kokain, 1'i de roş hap aldığını belirtmiştir. On kişi ise sentetik kannabinoid etkisi başladıktan sonra en az bir kez alkol ve/veya farklı madde kullandığını belirtmiştir. Bu 10 kişiden 4'ü ekstazi,

4'ü esrar, 2'si taş kokain, 1'i alkol ve 1'i uyku ilacı kullanımı bildirmiştir.

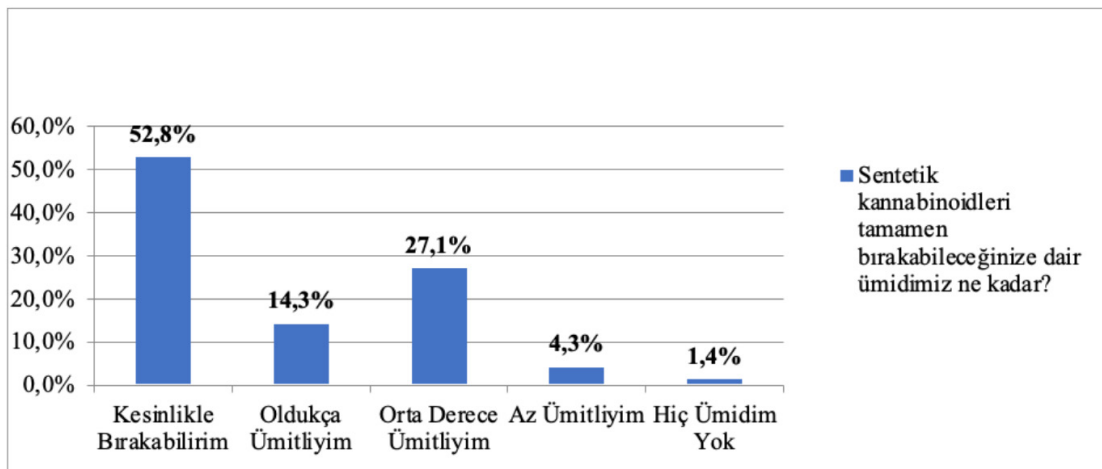
Katılımcıların 17'si (%24,3) yaşadıkları olumsuz fiziksel etkiler sebebi ile en az bir kez sentetik kannabinoid kullanımı sonrası hastanelerin acil servis birimlerine başvurmak/kaldırılmak durumunda kalmıştır.

Katılımcılara kullanım paternlerine ilişkin bilgilerin yanı sıra sentetik kannabinoidlerin çeşitli özelliklerine ilişkin değerlendirmeler yapmaları istenmiştir. Sentetik kannabinoidlerin ölüme ya da kalıcı fiziksel/psikiyatrik soruna yol açıp açmayacakları sorulduğunda katılımcıların 68'i (%97,1) yol açabileceğini söylemiştir. Sentetik kannabinoidlerin ne kadar bağımlılık yapıcı olduklarına ilişkin soruya katılımcıların %55'i kesinlikle bağımlılık yapıcı derken, %8,6'sı kesinlikle bağımlılık yapıcı değil yanıtını vermiştir. Katılımcıların 6 tanesi (%8,6) şu an sentetik kannabinoid kullanımlarını bırakmak istemediklerini belirtmişlerdir. Tamamen bırakıp bırakamayacaklarına dair ümitleri sorulan katılımcılardan alınan yanıtlar Grafik 1'de verilmiştir.

Katılımcıların düzenli sentetik kannabinoid kullanımı gerçekleştirdiği dönemde yalnızca sentetik kannabinoid kullanımı olan (n=38) ve çoklu madde kullanımı olan (n=32) katılımcılar olarak ayırarak çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir. Yalnızca sentetik kannabinoid kullanan katılımcılar ile çoklu madde kullanımı olan katılımcılar arasında medikal tedaviye verilen önem bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p=0,02<0,05). Çoklu madde kullanan katılımcılar, yalnızca sentetik kannabinoid kullananlara oranla medikal tedavinin sentetik kannabinoidleri bırakmada daha önemli olduğunu düşünmektedirler.

## TARTIŞMA

Mevcut çalışmada bağımlılık tedavisi süreci içinde bulunan, en az 4 ay süre ile sentetik kannabinoid kullanımı olmuş 70 madde bağımlısı ile görüşme yapılmıştır. Katılımcıların tamamı



**Grafik 1.** Katılımcıların sentetik kannabinoidleri tamamen bırakabileceklerine dair ümitleri

\*Ortalama: 4,13; standart sapma: 1,05

Tablo 3. Katılımcıların sentetik kannabinoid kullanım nedenleri, yaşamayı arzuladıkları etkiler ve tercih sebepleri

		Kişi sayısı (n)	Kişi yüzdesi (%)
Kullanım nedeni	Keyif/“kafası” için	30	%42,9
	Fiziksel rahatlama	29	%41,4
	Uyuma	19	%27,1
	Arkadaş grubuna uyum	10	%14,3
	Uyanık kalma	2	%2,9
Arzuladıkları/istedikleri etki	Kafamı dağıtsın/dertlerimi alsın	14	%20
	Fiziksel rahatlama	14	%20
	Olduğumdan “farklı” hissetmek	12	%17,1
	Keyif/“kafam güzel olsun”	10	%14,2
	“Hastalığı” alsın	9	%12,9
	Mutlu olmak/iyi olmak	5	%7,1
	Esrar kafası/yoğun esrar kafası	2	%2,9
	Sosyal olarak “uyumlu” olmak	2	%2,9
	Normal hissetmek	1	%1,4
	Belirtilmemiş/beklenti yok	9	%12,9
Sentetik kannabinoidleri diğer maddelere tercih sebebi	Diğerlerine göre daha etkili	15	21,4
	Kolay bulunuyor	13	18,6
	Etkisi daha yoğun	12	17,1
	Etkisi daha çabuk geliyor (kafası hızlı)	10	14,3
	Piyasada iyi esrar olmaması	8	11,4
	“Hastalığı” yok	5	7,1
	Fiyatı (ucuz)	4	5,7
	Zahmetsiz (ayıklama derdi yok)	2	2,9
Her yerde içilebiliyor (koku problemi yok)	2	2,9	

erkektir. Genel olarak da bu durumun literatür ile paralel bir seyirde olduğu görülmüştür. Bağımlılık çalışmalarını içeren literatür incelendiğinde hem kullanım ve tedaviler açısından hem de çalışmalarda katılımcı olarak erkeklerin daha baskın olduğu görülmektedir (12-14). Katılımcıların %77,2'sinin bekar olması da literatürle uyumludur (15-17). Katılımcıların büyük çoğunluğunun aileleri ile yaşıyor olması yabancı literatürden yüksek (18) ancak Türkiye’de yapılmış çalışmalar ile uyumlu bulunmuştur (15).

Madde kullanım basamaklarında sıklıkla sigara kullanımını takip eden maddenin esrar olduğu bugüne dek vurgulanmıştır; ancak bu aşamada sentetik kannabinoidlerinde ilk kullanım maddesi olarak dikkat çekmektedir. Mevcut çalışmada 70 katılımcının, %12,9'unun yaşamları boyunca kullandıkları ilk maddenin sentetik kannabinoid olmasının Bozkurt ve ark. (15) çalışması ile paralel olduğu; ilgili çalışmada da katılımcıların %12,1'inin kullandıkları ilk maddenin sentetik kannabinoid olduğu görülmektedir (16). Bu doğrultuda ilerleyen süreçlerde sentetik kannabinoidlerin ilk kullanım maddesi olarak öne çıkması kullanımı önleme politikaları açısından göz önünde bulundurulması gereken bir faktör haline gelmektedir.

Sentetik kannabinoid ilk kullanım yaşları göz önüne alındığında, mevcut çalışmada katılımcıların sentetik kannabinoidleri ilk kullanım yaş medyanları 19 (aralık: 13-42) olarak tespit edilmiştir. Bu değer mevcut literatürün altında kalmaktadır. Winstock ve Barratt'ın (18) sentetik kannabinoid kullanımı gerçekleştirmiş olan 2.513 kişinin yanıt verdiği çevrimiçi anket çalışmasında, bu katılımcıların sentetik kannabinoid ilk kullanım yaş medyanları 21 (aralık: 13-65) olarak belirlenmiştir. Gunderson ve ark. (19) kannabis kullanıcıları arasında sentetik kannabinoid kullanımı araştırdıkları çalışmada ise, sentetik kannabinoid ilk kullanımı yaşı medyanı 23 (aralık: 16-44) olarak bulunmuştur. Yine önleyici programlar açısından ilgili yaş aralıklarının göz önünde bulundurulması önemli bir detaydır.

Mevcut çalışmada katılımcıların okul hayatlarında çeşitli problemlerle karşılaştıkları belirlenmiştir. Okul terkinin, eğitim hayatında disiplin problemlerinin ve okul değişikliğinin katılımcılar arasında yaygın olduğu görülmüştür. Literatürde sentetik kannabinoid kullanıcıları ile yapılan çalışmalarda bu konuya ilişkin detaylarla karşılaşılmasıdır. Ancak madde kullanımı ile ilişkili risk faktörlerine bakıldığında; eğitim sürecindeki bu sıkıntılı ve madde kullanımının birbiri ile bağlantılı olduğu görülmektedir (20,21).

Okul hayatında olduğu gibi katılımcıların bir kısmının askerlik süreçlerinde de sorunlar yaşadığı görülmüştür. Katılımcıların %17'si (uzun dönem askerlik yapanların %27'si) askerliği sırasında disiplin cezası almıştır. Sentetik kannabinoid kullanıcıları ile ilgili yapılan çalışmalarda benzer bir incelemeyle karşılaşılmamıştır. Bilici ve ark. (22) bir bağımlılık kliniğinde, yatan hastalarla yaptıkları çalışma da hastaların %13,6'sının askerlik görevleri sırasında disiplin cezası aldıklarını göstermiştir. Mevcut çalışmada, katılımcıların 4 tanesi askerlik sırasında veya sonrasında yaşadıkları olumsuz duygu, düşüncelere bağlı madde ile tanıştıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcıların 4'ü askerde sorumlu komutanın talebi üzerine bağımlılık tedavisine girdiklerini belirtmişlerdir. Amerikan ordusu içinde yapılan çalışmalarda da (23-26), askerlik sırasında, ordu mensupları arasında madde kullanımı ile karşılaşılabileceğini göstermektedir. Bu bilgiler, askerlik süreci ile madde kullanımı arasındaki ilişkinin daha detaylı araştırılmasının, uzun vadeli önleme ve tedavi programları için faydalı olabileceğini düşündürmektedir.

Katılımcılara sentetik kannabinoid kullanımları olduğu dönemde başka madde kullanımları olup olmadığı sorusu yöneltildiğinde katılımcıların %54'ünün sentetik kannabinoid kullandıkları dönemde başka madde kullanımları olmadığı görülmüştür. Diğer %46'lık dilim ise sentetik kannabinoid kullandıkları dönemde farklı maddeler kullandıklarını söylemiştir. Sentetik kannabinoid kullanımı sırasında ya da etki devam ederken alınan maddelere sorgulandığında mevcut çalışmada katılımcılar alkol, ekstazi hap, esrar, kokain, taş kokain ve uyku ilacı aldıklarını ifade etmişlerdir. Vandrey ve ark. (27) 168 katılımcı ile çevrimiçi yaptıkları çalışmada, katılımcıların %54'ü sentetik kannabinoid içerikli ürünleri alkol ile ve %40'ı ise kanabis ile kullandığını bildirmiştir. Bu oranlar bir diğer çevrimiçi çalışmada %33 alkol ve %13 kanabis şeklinde değişmektedir (28). Sentetik kannabinoidlerin kanabis ile tüketimin yanı sıra Schifano ve ark. (29) çevrimiçi kullanıcı forumlarında yaptıkları çalışmada bazı yorumlarda “düşüş etkisini” azaltmak amacı ile ketamin ile beraber tüketim, ya da kratom ile tüketimden bahsedildiği görülmüştür. Sentetik kannabinoidlere ek olarak diğer maddelerin kullanılmasının yaygın olması, özellikle acil tıbbi müdahaleler açısından önem taşıdığı düşünülmektedir. Sentetik kullanımı sırasında yaşanan olumsuz yan etkilere bağlı acil servislere başvuru oranları da göz önünde bulundurulduğunda özellikle kullanıcıların birincil düzeyde karşılaştıkları sağlık personelinin konu ile ilgili bilgi sahibi olması gerekliliği ortadadır.

Çeşitli yayınlarda kişilerin sentetik kannabinoidleri kullanma sebeplerine bakıldığında uyuşturucu testinden kaçma, yasal olması ya da uyuşturucu testine girme zorunluluğuna karşı intoksikasyon ihtiyacını giderebilme (18,19,27,29-31), ulaşılabilirlik/kolay bulunabilir olması (18,28,31), etkisi/“kafası” (18,27-30), arkadaşların kullanıyor olması

(19,28), merak (28), fiyatı (18,29) ve rahatlama hissi (15,27) başlıklarının ön plana çıktığı görülmektedir. Mevcut çalışmada da literatürle uyumlu şekilde etki, kolay bulunuyor olma ve fiyat gibi özellikler kullanıcılar tarafından sentetik kannabinoidleri tercih etme sebebi olarak verilmiştir. Ancak bizim çalışmamızda, literatürdeki diğer çalışmaların aksine, uyuşturucu testinden kaçma amacı ile sentetik kannabinoid kullanımı tercih sebebi olarak gösterilmemiştir. Bu durumun mevcut çalışmanın daha güncel olması ve sentetik kannabinoidlerin rutin testlere dahil edilmiş olması olasılığı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun herhangi bir madde kullanımı sebebi ile geçmişte ayaktan ya da yatarak tedavi süreci içine girdiği görülmüştür. Görüşme zamanında sentetik kannabinoidleri bırakabileceklerine ilişkin ümit dereceleri sorulan katılımcıların %5,7'sinin ümidinin düşük olduğu/ümidinin olmadığı görülmüştür. Geçmiş başarısız girişimlerin bu konuda etkili olmuş olabileceği varsayılmaktadır.

Bu verilere ek olarak katılımcılardan 12 tanesinde intihar girişimi öyküsü bulunmaktadır. Bu durumun literatür ile paralel olduğu görülmektedir. İbiloğlu ve ark. (32) sentetik kannabinoidlere ilişkin derleme çalışmasına bakıldığında literatürde de sentetik kannabinoid kullanımına bağlı intihar düşüncesi ve girişimi oranlarındaki artışa vurgu yapıldığı görülmektedir.

Çalışmanın limitasyonları üzerinden değerlendirecek olur isek, mevcut çalışma öz-bildirime dayalı olarak yürütülmüştür. Çalışma kapsamında katılımcılar, “geçmiş” kullanımları göz önünde bulundurularak çalışmaya dahil edilmiş olduklarından tedavilerinin farklı aşamalarında yer almakta idiler. Bu bağlamda katılımcıların toksikoloji raporları, karşılaştırma açısından anlamlı olmayacağından çalışma kapsamında değerlendirilmemiştir. İlerleyen çalışmalarda tedavi süreçlerinin benzer aşamalarında yer alan katılımcılarla, medikal ve toksikolojik dosyaların incelenmesini de içeren bir çalışmanın yürütülmesi konunun daha kapsamlı değerlendirilebilmesi açısından faydalı olacaktır.

## SONUÇ

Sentetik kannabinoid kullanımında da diğer madde bağımlılıklarında olduğu gibi bireysel/sosyal/tıbbi/hukuksal olumsuz sonuçların varlığı ön plana çıkmaktadır. Mevcut çalışmada katılımcıların %73'ü çeşitli sebeplerden, çeşitli adli süreçlere dahil olmuşlardır. Eğitim hayatlarında okul terk/disiplin sorunları/okul değişikliği durumlarından en az birini yaşayanların oranı %83'tür. Uzun dönem askerlik yapan kullanıcıların %27'si disiplin sorunları yaşamıştır. Eğitim ve askerlikte yaşananlar bu bireylerin genel olarak uyum problemleri yaşadıklarını düşündürmekte bu açıdan erken yaşlarda gerçekleştirilecek önleyici ve destekleyici çalışmaların artırılmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların %41,4'ü ne herhangi bir işte çalışmakta ne de eğitim süreci içinde bulunmaktadır. Bu durumda ilgili bireylerin toplumda üretimden uzak kalarak genel yapıyı da etkilediği düşünülmektedir. Katılımcıların %24'ü sentetik kannabinoid kullanımını takiben yaşadıkları istenmeyen etkilere bağlı olarak acil servis başvurusunda bulunmuşlardır. Elde edilen veriler doğrultusunda sentetik kannabinoid kullanıcılarının hukuki süreçlerle olduğu gibi tıbbi süreçlerle sıklıkla iç-içe olduklarını söylemek mümkündür. Bu bağlamda ihtiyaç halinde bu kişilere birincil müdahale ve yönlendirmede bulunacak sağlık ve hukuk çalışanlarının sentetik kannabinoidlerin ne olduğu konusunda bilgi sahibi olmaları önem taşımaktadır. Toksikolojik ve klinik araştırmaların artırılması ile ise sentetik kannabinoidlerin yaygınlık ve etkilerinin detaylı olarak değerlendirilmesinin de tedaviye yönelik programlar açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, yaygınlaşmalarına paralel olarak olumsuz sonuçlarından yalnızca kullanıcı olan bireyin hayatının farklı alanları değil, toplumun geri kalan kesiminin de etkilenmekte olduğu ortaya konmuştur ve bu etkilenmenin devam edeceği öngörülmektedir. Bu doğrultuda özetle arz/ talep ve önleme/müdahale alanlarının yanı sıra bu kişilerin sağaltımlarına katkıda bulunulabilmesi adına konu ile ilgili etkin multidisipliner uygulamaların ortaya konmasının büyük önem taşıdığı düşünülmektedir.

## ETİK

**Etik Kurul Onayı:** Bu çalışma için İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 6 Şubat 2014 tarih ve 3704 sayılı yazı ile izin alınmış olup Helsinki Bildirgesi'ne kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

**Danışman Değerlendirmesi:** İç danışmanlarca değerlendirilmiştir.

\*Bu çalışma Yasemin Sanal Özcan isimli yazarın "Tedavi Sürecindeki Bağımlıların Sentetik Kannabinoid Kullanım Örüntüleri ve Algıları" başlıklı Doktora Tezinin yeniden düzenlenmesi ile oluşturulmuştur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma/araştırmacı Türkiye Yeşilay Cemiyeti tarafından Lisansüstü Tez Araştırma Bursu Destek Programı kapsamında desteklenmiştir.

## Kaynaklar

- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). The Challenge of New Psychoactive Substances. [https://www.unodc.org/documents/scientific/NPS\\_Report.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/NPS_Report.pdf) Erişim Tarihi: 30.07.2020.
- Lindigkeit R, Boehme A, Eiserloh I, Luebbecke M, Wiggermann M, Ernst L, et al. Spice: A Never Ending Story?. *Forensic Sci Int*. 2009;191(1-3):58-63. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2009.06.008>
- Bretteville-Jensen AL, Tuv SS, Bilgrei OR, Fjeld B, Bachs L. Synthetic Cannabinoids And Cathinones: Prevalence And Markets. 2013;25(1-2):7-26.
- Türkiye Uyuşturucu Raporu 2012 (2011 verileri). Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığını İzleme Merkezi, Ankara, 2012 <http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/02/2012-T%C3%BCrkiye-Uyu%C5%9Fturucu-Raporu.pdf>
- Kikura-Hanjiri R, Uchiyama N, Goda Y. Survey Of Current Trends In The Abuse Of Psychotropic Substances And Plants in Japan. *Leg Med*. 2011;13(3):109-15. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2011.02.003>
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). Synthetic Cannabinoids In Herbal Products. [https://www.unodc.org/documents/scientific/Synthetic\\_Cannabinoids.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/Synthetic_Cannabinoids.pdf) Erişim Tarihi: 10.08.2020.
- Fattore L, Fratta W. Beyond THC: The New Generation of Cannabinoid Designer Drugs. *Front Behav Neurosci*. 2011;5:60. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2011.00060>
- Türkiye Uyuşturucu Raporu, Türkiye Cumhuriyeti İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı, Ankara, 2019 <http://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/Ulusal%20Yay%C4%B1nlar/2019-TURKIYE-UYUSTURUCU-RAPORU.pdf>
- Tekin K. Bağımlılığa Etki Eden Faktörler. In: Öztürk M, Ögel K, Evren C, Bilici R, editors. *Bağımlılık Tanı, Tedavi ve Önleme*. İstanbul: Yeşilay Yayınları; 2019. 47-57.
- Karadağ F. Madde Bağımlılığı ve Eş Tanılı Durumlar (Komorbidite). In: Öztürk M, Ögel K, Evren C, Bilici R, editors. *Bağımlılık Tanı, Tedavi ve Önleme*. İstanbul: Yeşilay Yayınları; 2019. 93-98.
- Hamza AT, Banazlı AM. Türkiye'de Uyuşturucu Madde Bağımlılığıyla Mücadele: Narkotik Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı Raporları Üzerinden Bir İnceleme. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*. 2020;5(1):63-80.
- Türkcan A. Türkiye'de madde kullananların profili: Hastane verilerinin incelenmesi. *Düşünen Adam*. 1998;11(3):56-64.
- Kutlu Y. Kadının Madde Kullanımı ve Bağımlılığı. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi-Journal of Psychiatric Nursing*. 2011;2(2):90-93.
- Bilici R, Ünübol B, Çinka E. Kadın, Gebelik ve Bağımlılık. In: Öztürk M, Ögel K, Evren C, Bilici R, editors. *Bağımlılık Tanı, Tedavi ve Önleme*. İstanbul: Yeşilay Yayınları; 2019. 557-574.
- Bozkurt M, Umut G, Evren C, Karabulut V. Clinical characteristics and laboratory test results of patients admitted to outpatient clinic for synthetic cannabinoid usage. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*. 2014;27(4):328. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2014270407>
- Hu X, Primack BA, Barnett TE, Cook RL. College students and use of K2: an emerging drug of abuse in young persons. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2011;6(1):16. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-6-16>
- Mutlu E, Alniak İ, Aksoy UM, Erkıran M. Denetimli Serbestlik Popülasyonunda Sentetik Kannabinoid Kullanımı. *Adli Tıp Dergisi*. 2015;29(3):169-178. <https://doi.org/10.5505/adlitip.2015.27122>
- Winstock AR, Barratt MJ. Synthetic cannabis: a comparison of patterns of use and effect profile with natural cannabis in a large global sample. *Drug Alcohol Depend*. 2013;131(1-2):106-111. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.12.011>
- Gunderson EW, Haughey HM, Ait-Daoud N, Joshi AS, Hart CL. A survey of synthetic cannabinoid consumption by current cannabis users. *Subst Abuse*. 2014;35(2):184-189. <https://doi.org/10.1080/08897077.2013.846288>
- Abadinsky H. Drug use and abuse: A comprehensive introduction. Nelson Education; 2010. [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=IzrGAQAQAQBA&oi=fnd&pg=PR4&dq=Drug+use+and+abuse:+A+A+comprehensive+in+roduction.+Nelson+Education&ots=yXVUU1GZc1&sig=PtQ6q4-Ooa-bDYl9lGfGNfHOfPk&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=IzrGAQAQAQBA&oi=fnd&pg=PR4&dq=Drug+use+and+abuse:+A+A+comprehensive+in+roduction.+Nelson+Education&ots=yXVUU1GZc1&sig=PtQ6q4-Ooa-bDYl9lGfGNfHOfPk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Hanson G, Venturelli P, Fleckenstein A. *Drugs and society*. Jones & Bartlett Publishers; 2011. [https://books.google.com.tr/s?hl=tr&lr=&id=HCvRhJuWAC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Drugs+and+society.+Jones+%26+Bartlett+Publishers%3B+2011&ots=guKOCldqaB&sig=E\\_RiChE8Z911sWhxPiKHXyMA\\_Ig&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/s?hl=tr&lr=&id=HCvRhJuWAC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Drugs+and+society.+Jones+%26+Bartlett+Publishers%3B+2011&ots=guKOCldqaB&sig=E_RiChE8Z911sWhxPiKHXyMA_Ig&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Bilici R, Uğurlu GK, Tufan E, Güven T, Uğurlu M. Bir Bağımlılık Merkezinde Yatarak Tedavi Gören Hastaların Sosyodemografik Özellikleri. *Firat Tıp Dergisi*. 2012;17(4):223-227.



23. Bebartha VS, Ramirez S, Varney SM. Spice: a new "legal" herbal mixture abused by young active duty military personnel. *Subst Abus.* 2012;33(2):191-194. <https://doi.org/10.1080/08897077.2011.637610>
24. Berry-Cabán CS, Kleinschmidt PE, Rao DS, Jenkins J. Synthetic cannabinoid and cathinone use among US soldiers. *US Army Med Dep J.* 2012;19-24
25. Berry-Cabán CS, Ee J, Ingram V, Berry CE, Kim EH. Synthetic cannabinoid overdose in a 20-year-old male US soldier. *Subst Abus.* 2013;34(1):70-72. <https://doi.org/10.1080/08897077.2012.677754>
26. Loeffler G, Hurst D, Penn A, Yung K. Spice, bath salts, and the U.S. military: the emergence of synthetic cannabinoid receptor agonists and cathinones in the U.S. Armed Forces. *Mil Med.* 2012;177(9):1041-1048. <https://doi.org/10.7205/milmed-d-12-00180>
27. Vandrey R, Dunn KE, Fry JA, Girling ER. A survey study to characterize use of Spice products (synthetic cannabinoids). *Drug Alcohol Depend.* 2012;120(1-3):238-241. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.07.011>
28. Barratt MJ, Cakic V, Lenton S. Patterns of synthetic cannabinoid use in Australia. *Drug Alcohol Rev.* 2013;32(2):141-146. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2012.00519.x>
29. Schifano F, Corazza O, Deluca P, Davey Z, Di Furia L, Farre' M et al. Psychoactive drug or mystical incense? Overview of the online available information on Spice products. *International Journal of Culture and Mental Health.* 2009;2(2):137-144. <https://doi.org/10.1080/17542860903350888>
30. Castellanos D, Singh S, Thornton G, Avila M, Moreno A. Synthetic cannabinoid use: a case series of adolescents. *J Adolesc Health.* 2011;49(4):347-349. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.08.002>
31. Meshack A, Peters Jr RJ, Lin MT, Hill M, Abughosh S, Essien EJ et al. The beliefs of teenage male cannabinoid users: a qualitative study. *American Journal of Health Studies.* 2013;28(3):109-113. [https://www.thefreelibrary.com/The beliefs of teenage male cannabinoid users: a qualitative study.-a0349488841](https://www.thefreelibrary.com/The+beliefs+of+teenage+male+cannabinoid+users:+a+qualitative+study.-a0349488841)
32. İbiloğlu AO, Atlı A, Güneş M. Sentetik Kannabinoidler. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler- Current Approaches in Psychiatry.* 2017;9(3):317-328. <https://doi.org/10.18863/pgy.270396>