



**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI**

**Uyuşturucu Madde Kullanıcılarında Dikkat Eksikliği ve
Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) Semptomları ile Saldırganlık,
Kendine Zarar Verme ve İntihar Davranışları Arasındaki İlişkinin
Değerlendirilmesi**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. ORHAN GAZİ ÇANKAYA

DÜZCE-2024



**T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ADLİ TIP ANABİLİM DALI**

**Uyuşturucu Madde Kullanıcılarında Dikkat Eksikliği ve
Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) Semptomları ile Saldırganlık,
Kendine Zarar Verme ve İntihar Davranışları Arasındaki İlişkinin
Değerlendirilmesi**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. ORHAN GAZİ ÇANKAYA

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. BORA BÜKEN

DÜZCE-2024

ÖNSÖZ

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında geçirdiğim uzmanlık eğitimim boyunca bilgi birikimi ve tecrübelerini benimle paylaşan Anabilim Dalı Başkanımız ve tez danışmanım Prof. Dr. Bora BÜKEN'e,

Tezin planlanması ve hazırlanması aşamasında desteklerini esirgemediğim paylaştığım Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı Başkanı değerli Prof. Dr. Şengül CANGÜR'e

Kendilerinden mesleğe ve hayata dair çok şey öğrendiğim değerli Uzm. Dr. Çisem KERTMEN İNATÇI'ya, Uzm. Dr. Abdurrahman GARA'na,

Asistanlık süreci boyunca yer yer beraber güldüğümüz yer yer beraber üzüldüğümüz Adli Tıp Anabilim Dalı ailemizin tüm üyelerine, psikiyatri, çocuk psikiyatrisi ve patoloji bölümündeki hocalarıma, asistan arkadaşlarıma ve tüm çalışanlarına,

Asistanlık süreci boyunca makalelerinden, kitap bölümlerinden faydalandığım adli tıpa özveri ile emek sarf eden tüm adli tıp hocalarına,

Desteğini her daim yanımda hissettiğim değerli dostlarıma ve bu günlere gelmemde büyük emekleri olan aileme minnettarlığımı ve sevgilerimi sunmak isterim.

Mayıs 2024

Dr. Orhan Gazi ÇANKAYA

ÖZET

Amaç: Çalışmamız ile uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan maddenin türüne ve sayısına göre Dikkat eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) semptomları ile kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma ile tanımlanan farklı komorbid durumlar arasındaki karmaşık ilişkinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda 01.05.2023 ile 31.12.2023 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalımıza adli makamlarca uyuşturucu madde kullanımı şüphesi nedeniyle gönderilen olgular çalışılmıştır. Olgular hakkında adli makamlar tarafından ilgili kanunlarca işlem yapılmış olup adli makamların talebi doğrultusunda zaten muayenesi ve örnek alınma işlemi yapılmıştır. Olguların standart örnekleri Üniversitemiz farmakoloji laboratuvarında çalışılmış ve haklarında adli makamlara rapor düzenlenmiştir. Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen olgulardan elde edilen sosyodemografik bilgiler ve olgulara doldurulan erişkin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tarama ölçeği (ASRS), kendine zarar verme davranışını değerlendirme envanteri, intihar davranış ölçeği, saldırganlık ölçeği ve farmakoloji laboratuvar sonuçları dahil edildi.

Bulgular: Çalışmamızda toplam 185 olguya ulaşılmıştır ancak 25 olgu uyuşturucu madde testinin negatif olması, anketlerde eksiklikler bulunması nedenleriyle çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmamıza farmakoloji laboratuvarınca LC/MS yöntemi ile çalışılan idrar örneğinde uyuşturucu madde pozitif saptanan toplam 160 olgu dahil edilmiştir. Olgular anketlere ve idrar örneğinde çalışılan uyuşturucu madde sonucuna göre gruplara ayrılmıştır. 160 olgunun 63'ünün (%39) ASRS ölçeğine göre yüksek DEHB riski göstermiş olduğu, 33'ünün (%20) birden fazla uyuşturucu madde testinin pozitif saptandığı, 77'sinin (%48) kendisine zarar verici davranışta bulunduğu, 100'ünün (%62) daha önce en az bir kez kendini öldürmeyi düşündüğünü belirttiği, 36'sının (%22) yüksek saldırganlık riskinde bulunduğu saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamız ile uyuşturucu madde kullanıcılarında DEHB ile tehlikeli davranış modelleri olan kendine zarar verme, intihar ve saldırganlığı etkileyen faktörleri tartıştık. Çalışmamızda uyuşturucu madde kullanıcılarında toplum risk

ortalamasına göre daha yüksek oranda DEHB görülme riski bulunmuştur. Çalışmamızda DEHB semptomlarının varlığı ile daha fazla kendine zarar verme, intihar veya saldırganlık riski arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede ilişki bulunamadı. Ancak DEHB açısından yüksek riskli grupta istatistiksel olarak anlamlı seviyede olmamakla beraber daha yüksek intihar davranış puanları ve saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanlarının bulunmuş olması DEHB'li bireylerin daha fazla intihar girişiminde bulunabileceğini ve değişik alt tiplerde (Sözel saldırganlık, fiziksel saldırganlık vb.) artmış saldırganlık riskinin öngörülebilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle DEHB'li bireylere kendine ve çevreye zarar verici davranışlara ilişkin koruyucu sağlık hizmetinin verilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uyuşturucu Madde Kullanımı, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Madde Kullanım Bozukluğu, Kendine Zarar Verme, İntihar Davranışı, Saldırganlık.

ABSTRACT

Aim: The aim of our study was to examine the relationship between Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) symptoms and non-suicidal self-injury, suicidal and aggressive behaviors in drug users according to the type of substance used. We aimed to review the complex relationship between the different comorbid conditions identified in this study.

Materials and Methods: In our study, the cases who were processed by the judicial authorities to our Düzce University Faculty of Medicine, Department of Forensic Medicine between 01.05.2023 and 31.12.2023 due to suspicion of drug use and who were already examined and sampled in accordance with the request of the judicial authorities and studied in the pharmacology laboratory of our University and for whom a report was issued to the judicial authorities were studied. Sociodemographic information obtained from the subjects who voluntarily wanted to participate in the study and the adult attention deficit and hyperactivity disorder screening scale (ASRS), Inventory of Statements about Self Injury (ISAS), suicidal behavior scale and Buss-Perry Aggression Scale and pharmacology laboratory results were included.

Results: A total of 185 subjects were reached in our study, but 25 subjects were excluded from the study due to negative drug tests and incomplete questionnaires. 160 cases who were found to be drug positive in the urine samples analyzed by LC/MS method by the pharmacology laboratory were included in our study. The cases were divided into groups according to the questionnaires and the results of the urine sample. Of the 160 cases, 63 (39%) showed a high risk of ADHD according to the ASRS scale, 33 (20%) tested positive for more than one drug, 77 (48%) engaged in self-destructive behavior, 100 (62%) stated that they had thought of killing themselves at least once before, and 36 (22%) were at high risk of aggression.

Conclusion: In our study, we discussed the factors affecting ADHD and dangerous behavioral patterns of self-harm, suicide and aggression in drug users. In our study, we found a higher risk of ADHD in drug users compared to the population risk average. In our study, there was no statistically significant relationship between the

presence of ADHD symptoms and a higher risk of self-harm, suicide or aggression. However, the fact that higher suicidal behavior scores and total and subscale scores of the aggression scale were found in the high-risk group in terms of ADHD, although not at a statistically significant level, is important in terms of predicting that individuals with ADHD may attempt more suicide and increased risk of aggression in different subtypes (verbal aggression, physical aggression, etc.). Therefore, it is thought that it will be important to provide preventive health services to individuals with ADHD regarding self-harmful and environmentally damaging behaviors.

Keywords: Drug Abuse, Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Substance Use Disorder, non-suicidal self-injury, Suicidal Behavior, Aggression



İÇİNDEKİLER

Sayfalar

Önsöz	i
Özet	ii
İngilizce Özet (Abstract)	iv
İçindekiler	vi
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Bağımlılık ve Madde Bağımlılığı Tanımı	3
2.1.1. Madde Kullanımının Epidemiyolojisi	4
2.1.2. Uyuşturucu Madde Kullanımı Hakkında Yasal Çerçeve	6
2.1.3. Bağımlılık Yapıcı Madde Türleri	7
2.1.4. Esrar	8
2.1.5. Amfetamin ve Benzeri Uyarıcılar	11
2.1.6. Opioidler	13
2.1.7. Kokain	16
2.1.8. Halusinojenler	17
2.2. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)	19
2.2.1. Tanım, Tarihçe ve Semptomatoloji	19
2.2.2. Epidemiyoloji	23
2.2.3. Etiyoloji	23
2.2.4. Komorbiditeler	25
2.2.5. Klinik Görünüm ve Gidiş	26
2.2.6. Tedavi	28
2.3. Kendine Zarar Verme Davranışı	29
2.4. İntihar Davranışı	33
2.5. Saldırganlık Davranışı	35

3. GEREÇ VE YÖNTEM	39
3.1. Çalışmada Araştırılacak Hipotezler	39
3.2. Örneklem Seçimi	39
3.3. Yöntem	40
3.4. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Gereçleri	41
3.4.1. Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS)	41
3.4.2 Kendine Zarar Verme Davranışı Değerlendirme Envanteri	42
3.4.3 İntihar Davranışı Ölçeği (İDÖ)	42
3.4.4 Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	43
3.5 Çalışmadaki Grupların Tanımlanması	44
3.6. Çalışmanın Etik Yönü	45
3.5 Verilerin İstatistiksel Analizi	45
4. BULGULAR	46
5. TARTIŞMA	69
5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi	69
5.2. DEHB ile Uyuşturucu Madde Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	72
5.2.1 DEHB ile Esrar Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	73
5.2.2 DEHB ile Metamfetamin Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	74
5.3. DEHB ile Kendine Zarar Verme Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	75
5.4. DEHB ile İntihar Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	76
5.5. DEHB ile Saldırganlık Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	77
5.6. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile Kendine Zarar Verme Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	78
5.7. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile İntihar Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	81
5.8. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile Saldırganlık Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	83

6. SONUÇ	87
7. KAYNAKÇA	89
8. EKLER	117
EK-1. Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği	117
EK-2. İntihar Davranışı Ölçeği	118
EK-3. Kendine Zarar Verme Davranışı Envanteri	119
EK-4 Saldırganlık Ölçeği	121
EK-5. Sosyodemografik Özellikleri Değerlendirme Anketi	123



SİMGELER VE KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

ADHD: Attention Deficit Hiperaktivite Disorder

ASRS: Adult ADHD Self Report Scale

BM: Birleşmiş Milletler

CNS: Cranial Nervous System

CBD: Kannabidiol

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

DSM-5: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-V

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ICD-9: The International Classification of Diseases 9 (Uluslararası Hastalık Sınıflaması-9)

ICD-10: The International Classification of Diseases 10 (Uluslararası Hastalık Sınıflaması-10)

İDÖ: İntihar Davranış Ölçeği

KZVD: Kendine zarar verme davranışı

SUD: Substance Use Disorders

MKB: Madde Kullanım Bozukluğu

MSS: Merkezi Sinir Sistemi

OD: Opioid Use Disorder

SÖ: Saldırganlık Ölçeği

TCK: Türk Ceza Kanunu

THC: Tetrahidrokanabinol

TUBİM: Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi

1. GİRİŞ

Uyuşturucu madde kullanımının BM, AB ve TÜBİTAK'ın son yıllarda yayınlanan raporlarına göre tüm önleme çalışmalarına rağmen artış göstermeye devam ettiğinin bildirilmesi dikkat çekmektedir (1-3). Uyuşturucu madde kullanımı ekonomik, sosyal, tıbbi ve hukuki sonuçları olan ciddi bir sorundur (2). Yapılan çalışmalarda kullanılan madde türü, sayısı ve sıklığına göre değişen oranlarda olmakla beraber uyuşturucu madde kullanıcılarında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) sıklığının normal popülasyona kıyasla daha yüksek olduğu gösterilmiştir (4). Ayrıca uyuşturucu madde kullanıcılarında normal popülasyona kıyasla daha fazla kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışları görüldüğü de önceki çalışmalarda belirtilmektedir (5, 6).

DEHB daha sık çocukluk çağında başlayan, dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtileriyle karakterize sık görülen bir psikiyatrik bozukluktur ve çoğunlukla yetişkinlikte de devam eder (7, 8). DEHB bulunan bireylerde normal popülasyona kıyasla daha sık madde kullanım bozukluğu görüldüğü bildirilmektedir (9, 10). Benzer biyokimyasal, nöroanatomik ve nörofizyolojik sebeplerin her iki bozuklukta da ortak olarak bulunması MKB ile DEHB ilişkisini açıklamak da kullanılmaktadır (11). Öte taraftan bazı yazarlar madde kullanımının kişilerde algılamada, yürütücü işlevlerde, karar verme mekanizmasında, dürtüsellikte sorunlara yol açabileceğinden ötürü DEHB semptomlarının daha yüksek çıktığını iddia etmektedir (12). Her halükârda DEHB'nin MKB için bir risk faktörü ve komorbid bir durum olduğu söylenebilir (4). DEHB ve madde kullanımının beraber bulunması bağımlılığın daha şiddetli, tedavisinin daha zor ve eşlik eden ek zihinsel problemlerin daha fazla olmasına neden olduğu belirtilmiştir (11, 12). DEHB hastalarında madde kullanımının mevcut bilişsel sorunları ve nörokimyasal mekanizmaları daha kötü etkileyerek madde kullanım bozukluğunu ve diğer komorbid durumları arttırdığı bilinmektedir (13). MKB dışında diğer komorbid bozukluklar da DEHB'de yaygındır ve bunlar duygudurum bozukluklarını, anksiyete bozukluklarını, kendine zarar verme davranışını ve intihar davranışını içerir (14). Önceki çalışmalarda erkek ergenlerde ve genç yetişkinlerde DEHB ile intihar

girişimi ve tamamlanmış intihar, intihar davranışı arasında, kız ergenlerde ise DEHB ile intihar düşüncesi arasında bir bağlantı olduğu gösterilmiştir (15).

DEHB'nin erişkinlik döneminde toplumda %4-5 oranında görüldüğü bilinmektedir (7). Ancak DEHB'nin çocukluktan yetişkinliğe kadar kalıcılığını inceleyen çalışmalar az sayıda olduğu görülmektedir (9). Halbuki erişkinlik döneminde devam eden DEHB'nin; kişilerde antisosyal gelişimi, uyuşturucu kullanımı, saldırganlık, kendine ve çevreye zarar verici davranışları, sosyal ve akademik dışlanma riskini genel nüfusa göre karşılaştırıldığında artırdığı bilinmektedir (5, 14).

Kendine zarar verme davranışı kişinin kasıtlı bir şekilde kendi vücudunu hedef aldığı genellikle tekrarlayan ve doku tahribatı ile sonuçlanan intihar amacı taşımayan bir davranıştır (16, 17). Ancak kendine zarar veren kişiler arasında intihar riski, genel popülasyona göre çok daha yüksektir (16, 17). Ayrıca kendine zarar veren kişilerde kendine ve çevreye yönelik öfke ve saldırganlık artışı bulunmaktadır (18). İntihar davranışı kişinin kendini öldürme niyetini barındıran, ölüm veya fiziksel yaralanmayla sonuçlanabilecek tüm düşünce ve eylemleri kapsayan genel bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Saldırganlık ise bireyin kendisine, başkalarına, nesnelere veya çevreye zarar vermeyi amaçlayan yıkıcı ve cezalandırıcı davranışları olarak tanımlanabilmektedir. Kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışlarını arttıran faktörlerin arasında ortak olarak DEHB, çocukluk çağı travması ve istismarı ve madde kullanım bozuklukları bulunması dikkat çekicidir (5, 6). Bu komorbid durumlar arasındaki ilişkinin nedenleri arasında benzer bilişsel sorunlar, dürtüsellik ve nörokimyasal mekanizmalar sebep gösterilmektedir (6).

Özetle madde kullanım bozukluğu ve DEHB ile kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermekle beraber halen aralarındaki ilişki tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır (7, 11). Madde bağımlılığı ile DEHB arasında bazı belirtilerde örtüşme vardır (12, 13). Dürtüsellik, nörofizyolojik ve nörogenetik nedenler gibi biyolojik ve sosyal destek eksikliği, çocukluk çağı travmaları, akran grubu gibi çevresel faktörlerin söz konusu durumlar arasındaki bağlantıyı açıklayıp açıklayamayacağı tartışılmaktadır (12, 13).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Bağımlılık ve Madde Bağımlılığı Tanımı

Bağımlılık kişilerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarına zarar gelmesine rağmen bir durum veya davranışa yönelik yönelik güçlü bir isteğin bulunması ve bu durum veya davranış tekrarlayıcı bir şekilde sürdürmesi olarak tanımlanabilir (19). Klinik psikopatolojide bağımlılık kavramı madde ile veya madde kullanımı olmadan (Kumar, internet, yemek, alışveriş vb.) ortaya çıkabilen fizyolojik, psikolojik ve davranışsal yönleri olan birçok farklı görünümü bulunan bir kümeden oluşmaktadır (20).

Madde kullanım bozukluğu (MKB): Psikoaktif özelliğe sahip bir maddeyi sürekli veya periyodik olarak kullanma isteği ve bazı davranış bozukluklarıyla karakterize bir beyin hastalığı olarak tanımlanabilir (19). Maddeyi tekrarlayıcı şekilde alma arzusunun altında yatan sebebin maddenin beyindeki çeşitli nörokimyasal yolları etkilemesi nedeniyle keyif verici etkilerin ortaya çıkması ve maddenin yokluğundan kaynaklanan anksiyeteden sakınma olduğu düşünülmektedir (19). Psikoaktif madde: Kullanan kişinin bilişsel fonksiyonlarını, duygudurum ve duygulanımını etkileyen vücuda alındığında esas olarak merkezi sinir sistemi (MSS) olmak üzere çeşitli sistemlerde bozulmaya neden olan maddeler olarak tanımlanabilir (21).

MKB tanısı Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 5. Sürümündeki (DSM-5) kriterlere göre kişinin 12 aylık bir dönem içerisinde madde kullanmak için yoğun istek veya kendini zorlanmış hissetme, başarısız bırakma denemeleri, tolerans ve yoksunluk bulguları, gündelik hayat işlevselliğini sürdürememesi gibi 11 kriterden en az 2 sinin varlığında tanı konulabileceği ve belirtilmektedir (22). Madde bağımlılığının daha iyi anlaşılabilmesi için açıklanması gereken bazı kavramlar şunlardır:

Tolerans: Kişinin belirli bir miktar madde kullanımı sonucu elde ettiği etkilerde (Kendini iyi hissetme, gevşeme, özgüven artışı vb.) ortaya çıkan düşüş olarak tanımlanabilir. Genelde maddenin tekrarlayan kullanımları sonucu meydana gelir (23).

Yoksunluk: Kişinin daha öncesinde belirli bir doz ve süre madde kullanımı olması sonrasında maddenin miktarında veya sıklığında azalmaya gidilmesi ile ortaya çıkan psikolojik (Sinirlilik, gerginlik, düşünce dağınıklığı, halüsinasyon görme gibi) ve bedensel (Tonik klonik kasılmalar, terleme, kusma, nistagmus gibi) çekilme semptomlarının ortaya çıkması durumudur (24).

Psikolojik Bağımlılık: Madde kullanımı özellikle kullanımın ilk zamanlarında bireye keyif, algılama ve konsantrasyonda artış ve özgüven artışı gibi duygu ve hisleri meydana getirir. Kişi bu hislerin sonucunda kendini iyi hissetmek, güçlü olmak, sorunlarla baş edebilmek için maddeye istek ve gereksinim duyar ve maddeyi almaya devam etme arayışı meydana gelir. Çoğu madde kötüye kullanım bozukluğunun temelinde psikolojik bağımlılık bulunur (25).

Fiziksel Bağımlılık: Uyuşturucu maddenin alınmasından sonra vücudun maddeye karşı yeni bir denge oluşturması ve bu dengeyi devam ettirmek için maddenin yeniden alınmasına ihtiyaç duyulması olarak ifade edilebilmektedir. MSS’de madde alımı sonucu nörokimyasal yollarda farklılıklar meydana gelmekte ve nöronlar normal fonksiyonlarını devam ettirebilmeleri için ortamda maddenin bulunmasına ihtiyaç duymaktadır. Madde alımı sürdükçe genelde fiziksel bağımlılığa ait belirtiler bulunmaz, madde bırakıldığı zaman ise yoksunluk belirtileri olarak ortaya çıkar. Eğer madde kesildiğinde yoksunluk belirtileri ortaya çıkmıyorsa fiziksel bağımlılık bulunmamaktadır ya da maddenin fiziksel bağımlılık meydana getirici özelliği yoktur denilebilir (19).

2.1.1. Madde Kullanımının Epidemiyolojisi

BM’nin (Birleşmiş Milletler) 2022 yılında yayınlanan uyuşturucu maddelere ilişkin raporunda kadınlarda ve erkeklerde uyuşturucu madde kullanımının önceki yıllara göre arttığı, kadınlardaki artışın oransal olarak daha fazla olduğu, gençlerde uyuşturucu madde kullanımının her geçen yıl artış göstermesinin ise endişe verici hale geldiği belirtilmektedir (1). Aynı raporda cinsiyet ve madde türlerine göre kullanımın incelenmesinde: Medikal dışı amaçlarla kullanılan ağrı kesici ve sakinleştiricilerde erkek ve kadınların eşit oranda kullandığını; opioid, kokain, kannabis, amfetamin ve ekstazi maddelerinde ise erkek cinsiyetin daha fazla kullanıma sahip olduğu belirtilmektedir (1). Aynı raporda en sık madde kullanımına

bağlı ölümün opioid nedenli olduğu, 2.sırada amfetamin ve metamfetaminin bulunduğu, 3.sırada ise kokain ve kannabisin bulunduğu bildirilmiştir. Kullanılan maddeler arasında en sık kannabis bulunduğu, 2.sırada opioid, 3. sırada amfetamin ve metamfetamin bulunduğu bildirilmiştir. Dünya genelinde 2020 yılında 209 milyon esrar kullanıcısı olduğu, 61 milyon opioid, 34 milyon amfetamin, 21 milyon kokain, 20 milyon ekstazi kullanıcısı olduğu tahmin edilmektedir (1).

Türkiye'nin de üyesi olduğu, Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezinin (EMCDDA) 2022 raporunda Avrupa Birliği genelinde uyuşturucu kullanımının yüksek düzeylerde seyretmeye devam ettiği, Avrupa Birliği'ndeki yetişkin bireylerde 83,4 milyonun yasa dışı uyuşturucu kullandığını, erkeklerin (50,5 milyon) kadınlara kıyasla (33 milyon) daha fazla olduğu bildirilmektedir (2). 22 milyondan fazla Avrupalının geçen yıl içerisinde esrar kullanmasından ötürü hâlâ en çok tüketilen madde olduğu, sonrasında ise sırasıyla kokain, ekstazi, metamfetamin geldiği bildirilmiştir (2). Raporda önceki yılda yaklaşık 1 milyon kişinin eroin veya başka bir yasa dışı opioid kullandığı belirtilmekte, opioid kullanımı sıklığının diğer uyuşturuculara kıyasla daha az yaygın olsa da opioidlerin yasa dışı uyuşturucu kullanımına bağlı zararlarda hâlâ en büyük paya sahip olduğu vurgulanmaktadır (2).

Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezinin (TUBİM) 2021 raporundan elde edilen verilere göre madde kullanımına bağlı hakkında işlem yapılan kişilerin sayısının önceki yıla göre Türkiye genelinde %7 artışla, 231.652 olduğu kayıtlıdır (3). En sık kullanılan maddenin Dünya ve Avrupa'da olduğu gibi esrar olduğu, 2. sırada metamfetamin 3. sırada sentetik kannabinoidler 4. sırada eroin 5. sırada ekstazi 6. sırada kokain olduğu tespit edilmiştir. Eroin ve esrar kullanımının önceki yıllara göre azaldığı, metamfetamin ve opioid kullanımının ise artış gösterdiği belirtilmiştir. Kırmızı reçeteli ilaçların ise kötüye kullanımının sık olduğu belirtilmekle beraber tam olarak kaç kişi hakkında işlem yapıldığı bildirilmemiştir (3).

Uyuşturucu maddenin ciddi bir ekonomik alana da sebep olmasının mücadelede dezavantaj yarattığı bilinmektedir. Örneğin; 2017 yılında yayınlanan Uluslararası Suç ve Gelişen Dünya Raporuna göre 2014 yılında esrar, kokain,

opiyatlar ve amfetamin tipi başlıca uyuşturucuların küresel perakende piyasasının 600 milyar ABD Doları civarında olduğu tahmin edilmektedir (26). Sonuç olarak ulusal ve uluslararası yapılan tüm önleme çalışmalarına rağmen uyuşturucu madde kullanımı çoğu madde için her geçen yıl artmaktadır (1,3).

2.1.2. Uyuşturucu Madde Kullanımı Hakkında Yasal Çerçeve

Yasal çerçeve Türkiye’de uyuşturucu maddeler ile mücadele alanındaki yasal düzenlemeler birçok farklı kanunda yer alsa da bu alanda hazırlanmış temel kanuni düzenlemeleri üç ana başlıkta incelemek mümkündür; 26.09.2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu (TCK), 12.06.1933 tarihli ve 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun, 03.06.1986 tarihli ve 3298 sayılı Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanundur (3).

TCK 188. maddesi uyuşturucu veya uyarıcı madde imal ve ticareti ile ilgili, TCK 190. maddesi Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanılmasını kolaylaştırma ve TCK 191. Maddesi Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak ya da uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanmak suçlarını oluşturmaktadır (3).

Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanun afyon ve haşhaş ekimi, izni ve cezai hükümleri ile ilgili maddeleri içermektedir. Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanunda ise uyuşturucu maddelerin ithalinin, ihracının ve ülke içinde satışının denetimi ile ilgili maddeler olduğu görülmektedir.

TUBİM 2021 raporuna göre Türkiye genelinde uyuşturucu maddeden ötürü hakkında işlem yapılan kişilerin en sık hangi kanunlara göre gerçekleşmiş olduğunu incelersek: 1. sırada Türk Ceza Kanunu 191. maddesi kapsamında gerçekleştiği, 2. sırada TCK 188. maddesi kapsamında, 3. Sırada 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanuna muhalefet, 4. sırada TCK 190. madde kapsamında, 5.sırada ise 3298 sayılı Uyuşturucu Maddelerle İlgili Kanuna muhalefet kapsamında işlem yapıldığı görülmektedir (3). Raporda uyuşturucu madde kullanımı nedeniyle 2020 yılında tedavi merkezlerine yapılan toplam ayaktan tedavi başvuru sayısının

211.991 olduğu, bunun 74.315'i denetimli serbestlik kapsamında yönlendirildiği bildirilmiştir (3).

2.1.3. Bağımlılık Yapıcı Madde Türleri

Öncelikle mevcut alanyazında “Uyuşturucu madde”, “Madde”, “Uyarıcı madde” gibi kavramların kullanımları arasında bir karmaşanın bulunduğu görölmektedir (27). Örneğin uyarıcı etkileri bulunan kokain ve amfetamin türevi maddelerin “Uyuşturucu madde” kapsamında anlatılması kavramsal problemlere yol açmaktadır. Bazı maddeler ise doz bağımlı olmak üzere sedatif ya da psikostimulan etki meydana getirebilmektedir. Bu açıdan “Uyuşturucu madde kullanımı” yerine “Madde kötüye kullanımı” veya “Madde bağımlılığı” ifadelerinin; “Uyuşturucu madde” yerine “Bağımlılık yapıcı madde” ifadesinin kullanılmasının daha doğru olduğu belirtilmektedir (27). Ancak belirtmek gerekir ki bağımlılık yapıcı maddelerin arasında kafein, sigara ve alkol gibi yasaklı olmayan maddeler de bulunmaktadır. Ancak tezimizde araştırılacak maddeler Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun’da suç olarak belirtilen maddelerin “Uyuşturucu madde” olarak tanımlanmasından ötürü tezimizde de araştırılan maddeler “Uyuşturucu madde” olarak tanımlanmıştır (3).

Bağımlılık yapıcı maddeler biyokimyasal özelliklerine, beyni etkileme şekillerine ve ölkelerin yasal sistemlerine göre çeşitli farklı gruplara ayrılabilir. DSM-5 ise bağımlılığa yol açan maddeleri 10 başlık altında ele almıştır. Alkol, kafein, kannabis, halüsinojenler, inhalanlar, opioidler, sedatif-hipnotik-anksiyolitikler, stimulanlar, tütün ve diğer maddeler (22).

Yasal olarak ise gerek 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun ve Kanuna bağlı listenin en son 30/4/2018 tarihli ve 2018/11697 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile değişiklikler sonrası yapılan güncel hali ve gerekse yurtdışındaki kanunlar ile kullanımının, satışı sınırlanan maddelerin temelde esrar, eroin, kokain, ekstazi, amfetamin ve türevleri, halusinojenler ve opioidler olduğu görölmektedir (1, 3). Ancak epidemiyoloji bölümünde anlatılan raporlarda da belirtildiği üzere her geçen gün bağımlılık yapıcı madde grupları artmakta ve yeni sınıflamalara ihtiyaç duyulmaktadır (1, 3).

2.1.4. Esrar

Esrar “*Cannabis Cannabaceae*” familyasına ait bir botanik cinsin adıdır ve üç tür içerir: *C. Sativa* (*Cannabis*), *C. Ruderalis* ve *C. İndica* (28). Bununla birlikte, üç tür kendi aralarında döllenabilir ve tür sınırları keskin değildir; bu nedenle yalnızca tek bir ad altında, *C. Sativa* olarak tanımlanabileceği ileri sürülmüştür (28). Her üç türün ortak özelliği “Fitokannabinoidler” adı verilen bileşikler içermesidir. Çoğunlukla dişi esrar çiçek salkımlarında yetişen trikomlarda üretilen 100'den fazla farklı fitokannabinoid çeşidi vardır. En ünlü veya kötü şöhretli olan fitokannabinoid bileşikler psikotropik etkileriyle bilinen tetrahidrokanabinol (THC) ve kanabidioldur (CBD) (29).

THC'nin maddede bulunma yoğunluğu “*Kenevir*” ve “*Esrar*” arasındaki farkın devreye girdiği yerdir. Esrar bitkisi olarak kabul edilenler ana kanabinoid olarak THC üretir ve THC kurutulmuş dişi çiçeğin ağırlığının %20 ila %30'una kadar ulaşabilir. Bununla birlikte, bir bitkinin THC içeriği kuru çiçek kütlelerinin %0,3'ünün altındaysa ve bu nedenle tüketiminin halüsinojenik etkisi yoksa bitki kenevir olarak kabul edilir (29).

Esrar kötüye kullanımında en yaygın uygulama yolu inhalasyon ile uygulamadır. *Cannabis Sativa*'nın yeşilimsi gri parçalanmış yaprakları ve çiçekleri sigara, puro, pipo ve nargile içinde içilebilir (30). Esrar ayrıca çay demlemek için de kullanılabilir ve yağ bazlı ekstraktı gıda ürünleri kullanılarak oral yolla, esrar içeren bant ve yağların kullanımı ile de dermal yolla da kullanılabilir. Nadir olarak rektal ve intravenöz kullanım da bildirilmiştir (30).

Kanabinoidler vücutta CB1 ve CB2 dahil olmak üzere farklı reseptörler üzerinde çalışır. CB1 reseptörleri esas olarak merkezi sinir sistemi olmak üzere periferik organlarda da bulunur. Motivasyon, biliş, duygular, ağrı düzenlemesi, hafıza işleme ve motor kontrolünde rolleri vardır (31).

Esrarı bırakmaya çalışanlarda görülen çekilme semptomları diğer uyuşturucu ve uyarıcı maddeler ile karşılaştırıldığında nistepeten hafif olmaktadır. Bu durumun esrarı bırakmayı zorlaştırdığı ve kullanımın nüksetmesine katkıda bulunduğu ileri sürülmüştür (30). Çekilme semptomları arasında sinirlilik, huzursuzluk, kilo kaybı, karın ağrısı, titreme, ateş, baş ağrısı ve uyku güçlüğü bulunmaktadır (30).

Ergenlerin esrar kullanımını inceleyen bir çalışmada uzun vadeli olumsuz sonuçlara dikkat çekilmiştir. Yaşamın erken döneminde esrar kullanımının esrar bağımlılığı riskini artıracak ve bunun da diğer yasa dışı uyuşturucuların kullanım riskinin artıracak olduğunu öngörüldüğü belirtilmektedir (32). Yetişkinlikte esrar kullanmaya başlayan kişilerle karşılaştırıldığında, ergenlik döneminde başlayanlarda, ilk kullanımdan sonraki 2 yıl içinde esrar bağımlılığı belirtileri görülme olasılığı yaklaşık 2 ila 4 kat daha fazladır (32).

Epidemiyoloji kısmında belirtildiği üzere esrar dünya çapında alkol ve tütünden sonra en yaygın kullanılan üçüncü bağımlılık yapan maddedir ve dünya genelinde 200 milyondan fazla kişinin esrar kullandığı tahmin edilmektedir (1). Öte yandan birçok ülkede esrarın yasal yasağı yavaş yavaş kaldırılıyor ve esrarın tıbbi ve eğlence amaçlı kullanımı yasallaştırılmaya başlıyor (33). Kişisel kullanım için esrar bulundurmamak bazı ülkelerde Almanya, Kanada, ABD'nin bazı eyaletlerinde suç olmaktan çıkarıldı. Fransa, İzlanda ve Danimarka gibi bazı ülkelerde ise yalnızca tıbbi kullanım için esrar bazı ürünlere izin verilmektedir (33).

Ancak yapılan çalışmalar esrarın “*Masum*” bir madde olmadığını göstermektedir. Düzenli olarak esrar kullanan kişilerin eroin ve kokain kullanma olasılıklarının, esrar kullanmayan kişilere göre çok daha yüksek olduğunu ve esrarı ilk kez kullanma yaşı daha erken olanlarda diğer yasa dışı uyuşturucuları kullanma olasılığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir ve bu durum “*Gateway hipotezi*” olarak bilinmektedir (34). 18 yaşından önce esrar kullanımı, esrar kullanmayanlara veya esrar kullanmaya daha geç yaşta başlayanlara kıyasla, artan araba kazası, antisosyal davranış, çoklu madde kullanımı ve okulu erken bırakma riskiyle ilişkilidir (35).

Esrar ve türevlerinin ağrı, gevşeme, toplumsal ritüel gibi durumlarda eski tarih dönemlerinden beri kullanıldığı bilinmektedir. Araştırmalar THC içeren ürünlerin multipl skleroz, kanser veya AIDS hastalarında ağrı, bulantı ve kusmayı tedavi etmek için kullanılabileceğini gösteriyor. Chron ve romatoid artrit gibi inflamatuvar hastalıklarda ve travma sonrası stres bozukluğu, tourette sendromu, uyku bozuklukları ve depresyon gibi psikiyatrik bozukluklarda olumlu etkiye sahip olabileceği düşünülmektedir (31).

Çalışmalarda; esrar kullanımı ile DEHB arasında genetik korelasyon, nedensellik olabileceğine dair bulgular gösterilmiştir. DEHB'li kişilerin normal topluma göre daha yüksek oranda ve daha sık esrar kullandığı belirtilmektedir (36). DEHB'li bireylerde esrar kullanım oranlarının normal popülasyona göre üç kata kadar daha fazla olduğunu öne sürülmektedir (36). Esrar kullanımının DEHB gelişme riskini mi artırdığını yoksa DEHB'nin gelecekteki esrar kullanımı riskini mi arttırdığı net tartışılmakla birlikte öne sürülen baskın görüş DEHB mevcutluğunun esrar kullanımı için de bir risk faktörü oluşturmasıdır (37). Esrarın DEHB üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmaların sonuçları, DEHB'li bireylerin esrarı kendi kendine tedavi amacıyla kullanıyor olabileceğine dair bazı kanıtlar sunmaktadır. Örneğin, esrar kullanımına yönelik motivasyonları inceleyen bir çalışma DEHB'li kişilerin DEHB'si olmayanlara göre esrar kullanımını kendi kendine ilaç tedavisi ve/veya kaygı, stresten kurtulmak için kullandıklarını bildirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya çıkarmıştır (38).

Esrarın DEHB semptomlarını nasıl etkilediğini inceleyen çalışmalar son yıllarda artmakla beraber henüz az ve belirsizdir (39). Örneğin bir çalışmada esrarın DEHB'li yetişkinlerde odaklanmayı arttırdığı ve hiperaktivite ile ilgili semptomlarda yardımcı olabileceği rapor edilmiştir (39). Öte yandan başka bir çalışmada ise esrar kullanımının sonlandırılmasının kişinin işlevselliğinde ve DEHB semptomlarında iyileşmeye yol açabileceği bildirilmiştir (40). Daha spesifik olarak, tedaviye dirençli DEHB'si olan ve tıbbi esrar reçete edilen 30 yetişkinden oluşan bir grup, tıbbi esrar başladıktan sonra konsantrasyon ve uykuda iyileşmenin yanı sıra dürtüselliikte azalma yaşadıklarını bildirdikleri belirtilmektedir (41). Bu bulgularla tutarlı olarak, başka bir çalışmada DEHB'li yetişkinlerden oluşan bir grupta yapılan çift kör, plasebo kontrollü bir çalışmada 1:1 oranında tetrahidrokanabinol ve kannabidiol içeren oromukozal bir sprey uygulamasının hiperaktiviteyi azalttığını, plaseboya göre dürtüsellik ve bilişsel sorunlarda daha iyi sonuçlar elde edildiği gösterilmiştir (42). Bu sonuçlar, DEHB'li kişilerin alternatif veya yardımcı tedavi olarak esrara yönelebileceğini göstermektedir. Öte taraftan esrarın DEHB'li bireylerde potansiyel olarak terapötik etkilerini gösteren bu bulgular biraz şaşırtıcıdır çünkü esrar, sağlıklı yetişkin kullanıcılarda dahi DEHB ile ilişkili bazı bilişsel bozukluklara (Örneğin: dikkatsizlik, hafıza sorunları, dürtüsellik) neden olabilmektedir (43). Bu çalışmalar

arasındaki farklılığın esrarın tıbbi olarak akut ve kısa süreli kullanımı ve ergenlikten başlayıp ileri yaşlara kadar devam eden, bağımlılık zemininde değerlendirilebilen kullanımından farklılığından kaynaklanabileceği vurgulanmaktadır (43). Tıbbi amaçla ve kısa süreli esrar kullanımının DEHB kişilerde olumlu etkiler gösterebilirken uzun dönemli bağımlılıkla ilerleyen esrar kullanımının negatif etkileri olabileceği düşünülmektedir (43). Esrarın kullanımı giderek yasal hale geldikçe, esrarın DEHB üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşılması kritik önem taşımaktadır. Sonuç olarak nörofizyolojik, nöropsikiyatrik araştırmalarda esrar kullanımının DEHB semptomlarına olan etkisi üzerine farklı görüşler mevcuttur (39, 40).

2.1.5. Amfetamin ve Benzeri Uyarıcılar

Doğal amfetamin olarak bilinen bileşik, “*Catha edulis*” isimli bitkiden elde edilen çeşitli fenilalkilamin bileşiklerini içeren yaprakların kurutulduktan sonra elde edilmesiyle oluşur (44). Ayrıca “*Ephedra*” cinsine ait bitkilerde de yine benzer şekilde fenilalkilamin bileşikleri mevcuttur (44).

Sentetik amfetamin (A-metilfenetilamin) üretiminin tarihine bakıldığında ilk kez 1927 yılında efedrine kıyasla daha az maliyetli ve daha kolay üretilen bir alternatif molekül arayışında kimyager G. A. Alles tarafından sentezlendiği görülmektedir (45). 1930’larda ve 1940’larda entelektüel performansı, konsantrasyonu ve dayanıklılığı artırıcı, yorgunluğu azaltıcı etkileri görülmüş olup bu nedenle 2. Dünya savaşında dahi kullanılmıştır (45). Yine aynı tarihlerde DEHB, narkolepsi ve parkinson hastalıkları için de kullanılmaya başlanmıştır (45).

Amfetaminin kimyasal yapısı, özellikle de üç boyutlu (3-D) yapısı, önemli terapötik faydalarının temelini oluşturan farmakolojik etkilerin ve aynı zamanda eğlence amaçlı suistimal riskinin belirlenmesinde kritik öneme sahiptir (45). Üç boyutlu yapısı incelendiğinde noradrenalin ve dopaminin kimyasal yapıları ile amfetamin izomerleri arasındaki benzerlik son derece çarpıcıdır (44, 45). Amfetaminler kan beyin bariyerini kolayca geçmeleri, beyin biyotransformasyonuna direnç göstermeleri ve sinir uçlarından monoamin nörotransmitterleri salmaları ile karakterizedir (45).

Metamfetamin toz, kristal ve farklı farmakokinetik özelliklere sahip haplar gibi farklı formlarda mevcuttur (46). Buna bağlı olarak da yutma, burundan çekme, sigara içme ve enjeksiyon yoluyla kötüye kullanılabilir. Nazal mukoza ve alveoller

yoluyla iyi emilir (46). Epidemiyoloji bölümünde de bahsedildiği üzere veriler metamfetamin tüketiminin her geçen yıl arttığını göstermektedir. 2011'den 2016'ya kadar, metamfetamin içeren aşırı doz uyuşturucu ölümleri üç kata yakın arttı. BM 2022 raporunda Ortadoğu'da metamfetamin kullanımının artışının dünyanın geri kalanlarına kıyasla daha fazla olduğu bildirilmektedir (1). Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi 2022 raporunda Avrupa'da ve Türkiye'de metamfetamin kullanımının önceki yıllara göre artışının devam ettiği konusunda uyarılmış ve ülkeleri tedbir almaya davet etmiştir (2).

Araştırmalar amfetamin ve benzeri uyarıcılar arasında; amfetamin, metamfetamin, metilfenidat, fentermin ve benzeri türevler, captagon, halüsinojenik metoksi türevleri, doğal türdeşleri efedrin ve ekstasi olduğunu belirtmektedir (45, 46). Amfetamin benzeri uyarıcılar katekolaminlerin merkezi sinir sisteminde sentezlenmesini artırır, geri alınmasını bloke eder, yüksek dopamin konsantrasyonları ile hem D1 hem de D2 reseptörlerini aktive ederler (47).

MSS'de çeşitli nörotransmitterin salınımı, metamfetamin kullanıcılarında gözlemlenen çeşitli psikiyatrik ve nörolojik sorunlardan sorumlu tutulmaktadır (48, 49). Metamfetamin doza bağlı olarak bu yolaklarda ciddi bozulmaya ve harabiyete sebebiyet vermektedir (48, 49). Metamfetaminin kısa süreli etkileri arasında; dikkat yükselmesi, yorgunlukta azalma, aşırı mutluluk hali, hızlı nefes alma ve tansiyon yükselmesi örnek gösterilebilir. Metamfetaminin uzun süreli etkilerine; paranoya, depresyon, psikotik bozukluklar, davranış bozuklukları, kalp ve damar sistemi bozuklukları örnek verilebilir (49, 50).

DEHB'nin medikal tedavisinde amfetamin ve amfetamin benzeri uyarıcı grubunda sayılan metilfenidat kullanılmaktadır. Yukarıda da bahsedildiği üzere amfetamin türevi uyarıcılar MSS'de nöroadrenalin, dopamin nörotransmitterlerin üretimini arttırmakta, geri alımını azaltmakta ve sonuç olarak MSS'de daha fazla nöroadrenerjik ve dopaminerjik aktiviteye sebep olmaktadır. Aynı yolakların DEHB'de patogenezinde de sorumlu tutulmaları sebebiyle amfetamin ve türevleri DEHB tedavisinde kullanılmaktadır (51).

2.1.6. Opioidler

Opioidler; “*Papaver somniferum*” bitkisinden elde edilen ve üç ana opioid reseptör sisteminden (Mü, kappa ve delta) birinde etki gösteren doğal ve sentetik maddeleri ifade eder (52).

Opioidler; doğal opioidler (Morfin ve afyon), kimyasal olarak yarı sentetik opioidler (Eroin, oksikodon ve hidrokodon) ve sentetik opioidler (Fentanil, metadon ve tramadol) olarak gruplara ayrılabilir (53). Opioidler uygulandıktan sonra hızla kandan uzaklaşır ve iskelet kasına, MSS’ye, böbreklere, akciğerlere ve plasentaya dağılır (53). Esas olarak karaciğerde metabolize edilirler ancak daha az oranda böbrek, ince bağırsak, akciğerler ve plasentada da metabolize edilebilirler. Esas olarak değişmemiş ilaç ve metabolitler halinde idrarla atılırlar. Bu nedenle böbrek veya karaciğer yetmezliği olan bir hastada kullanılması düşünüüyorsa dikkatli olunmalıdır. Temelde tablet formu ile oral ve sıvı formu ile enjeksiyon ile kullanılsa da tabletlerin toz hale getirildikten sonra tütsülenmesi ile inhalasyon gibi farklı kullanım şekilleri de mevcuttur (52, 53).

Burada her opioid maddesini ayrı ayrı incelemenin tezin anlamını aşacağından dolayı nispeten daha sık suiistimal edilen eroin ve kullanımı oldukça öldürücü seyreden fentanil maddelerini açıklayacağız. Bayer tarafından 1895 yılında sentezlenen yarı sentetik diasetilmorfine verilen ilk ticari isim olan eroin, o dönem ilginç bir şekilde bağımlılık yapıcı yan etkisi olmadığı iddia edildi, öksürüğü bastırmak için reçetesiz olarak pazarlandı (52). Ancak bağımlılık yapıcı etkilerinin görülmesi üzerine eroinin 1924'te ABD Kongresi tarafından satışı, ithalatı ve üretimi yasaklandı (52). Günümüzde eroin, tıbbi endikasyonu olmayan, yasalar tarafından kontrol edilen bir maddedir (52).

Eroin sıklıkla enjeksiyon ile kullanılır, 1-3 dakika içinde analjezik, öforik ve sedatif etkileri başlar ve 5 saate kadar sürmeye devam eder ve etkisi morfinin etkisinin 6 katına kadar ulaşabilir. Eroinin kendisi, morfine kıyasla lipofilitesinin yüksek olması nedeniyle kan beyin bariyerini daha kolay geçer (52). Hem merkezi sinir sisteminde hem de periferde hızla 6-monoasetilmorfine ve daha sonra morfine hidrolize edilir. Hem 6-monoasetilmorfin hem de morfin, opioid reseptörlerine

agonisttir ve 6-monoasetilmorfin, adli tıp araştırmalarında eroin kullanımının belirleyici metaboliti olarak hizmet eder (52).

Fentanil analjeji ve anestezi için kullanılan yüksek lipofiliteye sahip, hızlı etki başlangıçlı sentetik bir opioiddir. Etki gücü (Morfinin 50-100 katı) ve μ -opioid reseptörlerine yönelik yüksek seçiciliği nedeniyle fentanil analjezi için tercih edilen bir ilaç haline geldi. Fentanil dermal bant, burun spreyi ve bukkalde çözünebilen formlar şeklinde kullanılmaktadır (54). ABD’ de 2013 ile 2017 yılları arasında opioide bağlı aşırı dozdan kaynaklanan toplam ölümler önemli ölçüde artarak 25.052’den 47.600’e yükseldi; bunun temel nedeni fentanil ve onun sentetik, çoğunlukla yasa dışı analogları olduğu düşünölmektedir (55). Fentanilin yeni sentetik opioid türevleri oldukça öldürücü olup, solunum depresyonunu geri çevirmek için gerekli nalokson dozu çok daha yüksek olmakta hatta bazen nalokson etkisiz olmaktadır. Bazı yazarlar bu durumdan ötürü yeni bir opioid salgını olduğunu ve bunun fentanil türevlerinden ötürü gerçekteştiğini belirtmektedir (55).

Opioidlerin etki ettiği reseptörlerden: Mü (μ) reseptörü, opioidlerin analjezik etkilerinin yanı sıra öforik özelliklerinden birincil olarak sorumludur ve bu nedenle kötüye kullanım potansiyeli olmadan analjezi üretebilen bir ajan geliştirme çabaları başarısız olmuştur (52). Mü reseptörleri, ağrıya bağlı duygusal tepkiler (Amigdala) dahil olmak üzere ağrı algısını düzenleyen beyin bölgelerinde (Periakvaduktal gri, talamus, singulat korteks ve insula) ve beyin ödöl bölgelerinde (Ventral tegmental alan ve nükleus accumbens) yoğun bir şekilde yoğunlaşmıştır. Zevk ve kendini iyi hissetme (Öfori) algısının altında yatan şey budur (56). Bu, opioid ilaçlarının neden hem analjezi hem de öfori üretebildiğini açıklamaktadır. Diğer beyin bölgelerindeki ve periferik organlardaki mü-opioid reseptörleri diğer yaygın opioid etkilerinden sorumludur. Özellikle beyin sapındaki mü opioid reseptörleri, opioid doz aşımı vakaları ve ölümlerle ilişkili solunum depresyonundan esas olarak sorumludur (56).

Opioidlerin özellikle de ödüllendirici etkileri en çok ilaçlar beyne hızla iletildiğinde ortaya çıkar. Ödüllendirici etkisini güçlendirmek ve daha hızlı etmesini sağlamak amacıyla sıklıkla enjeksiyon yoluyla kullanılırlar (57). Bu aynı zamanda ABD Gıda ve İlaç İdaresi’nin (FDA) farmasötik opioidlerin enjeksiyonunu önlemek için tasarlanmış kötüye kullanımı caydırıcı formölasyonları (ADF-Abuse Deterrent

Formulations) neden teşvik ettiğini ve onayladığını da açıklamaktadır (57). Opioidlerin analjezik ve öforik etkisine hızla tolerans gelişmektedir (56). Analjezik etkileri nedeniyle opioidlerin uzun vadeli olarak reçete edilmesi, tipik olarak, başlangıçtaki analjezi seviyesini korumak için giderek daha yüksek dozlara (İlk dozun bazen 10 katına kadar) ihtiyaç duyacaktır (56). Benzer şekilde, opioidlerin ödüllendirici etkilerine ilişkin tolerans, opioid bağımlılığında görülen karakteristik doz artışına yol açar ve bu da günlük dozların 800 morfin miligram eşdeğerine kadar çıkmasına neden olabilir (57). Özellikle opioidlerin analjezik ve öforik etkilerine karşı tolerans hızlı gelişirken, solunum depresyonuna karşı tolerans daha yavaş gelişir bu da reçeteyi yazan kişi veya hasta tarafından analjeziyi veya öforik etkiyi sürdürmek için dozun artırılmasının neden aşırı doz riskini önemli ölçüde artırabileceğini açıklar (58).

Opioid kullanımı ile DEHB arasındaki ilişkiyi inceleyen pek az çalışma vardır. Bir çalışmada Tramadol kullanan yetişkinlerin yüzde 31'inde DEHB bulunma riskinin yüksek olduğu ve bunların çoğunun (%82) ya dikkatsiz ya da karma tip DEHB olduğu belirtilmiştir (59). Aynı çalışmada DEHB ile daha yüksek dozda tramadol, daha uzun süreli tramadol kullanımı, tramadol kullanımına daha genç yaşta başlama ile anlamlı ilişki bulunmuştur (59). Benzer bulgular eroin, metadon gibi diğer opioidler için de bulunmuştur (60). Tramadol, mü opioid reseptörüne afinitenin yanı sıra norepinefrin ve serotoninin geri alım inhibisyonunu içeren bir etki mekanizmasına sahiptir ve bu nedenle kendi kendine ilaç tedavisi hipotezi DEHB ve tramadol kullanımı arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılabilir (59). Tramadol, DEHB'yi veya DEHB'ye sıkça eşlik eden depresyonu veya her ikisini birden tedavi etmek için yasa dışı olarak kullanılıyor olabileceğine dikkat çekilmektedir (59). Biyokimyasal kanıtlar ve hasta incelemeleri, düşük dozda tramadolün yetişkinlerde depresyon tedavisinde etkili olduğunu göstermektedir. Bu veriler DEHB'li yetişkinlerin, DEHB veya depresif semptomlarını iyileştirebileceği için opioid kullanabileceğini düşündürmektedir, ancak daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmektedir (59).

2.1.7. Kokain

Kokain; “*Erythroxylon koka*” bitkisinden elde edilen doğal bir sempatomimetik alkaloiddir (61). İlk olarak 1800'lü yılların ortalarında izole edildi ve o zamanlar güvenli kabul edilerek diş ağrısı damlalarında, mide bulantısı haplarında, enerji toniklerinde kullanıldı (61). Kokainin farklı yollar ve farmasötik şekiller ile kullanımı mevcuttur. Kokainin esas olarak burun içi yolla kullanılan toz hidroklorür formu, intravenöz olarak tüketilen ince beyaz toz formu, tütülen katı yaprak formları inhalasyon yoluyla tüketilmektedir (61).

Erythroxylon koka bitkisinin yapraklarında yaklaşık 18 farklı alkaloid (Örneğin: sinamoilkokain, tropakokain, metilekgonin, benzoilekgonin ve psödotropin gibi) bulunabilir (62). Burun içi yolda, kokainin vazokonstriktif özelliklerinin ilacın kendi emilimini yavaşlattığı ve doruk plazmatik konsantrasyonlarda 60 dakikalık bir gecikmeye neden olduğu unutulmamalıdır. Biyoyararlanım açısından, inhalasyon yol %90'ı aşan en yüksek biyoyararlanıma sahipken intranazal yol kabaca %80'e sahiptir (63). Kokain intravenöz olarak uygulandığında kanda zirve plazma konsantrasyonları daha yüksektir ve kan zirve plazma konsantrasyonuna daha hızlı ulaşır (63). Daha nadir olarak kokain hidroklorür ağız, vajina veya rektumun mukozalarına da uygulanabilir (63).

Kokainin psikoaktif ve sempatomimetik etkileri; serotonin, noradrenalin ve dopaminin geri alımından sorumlu presinaptik taşıyıcıların blokajından kaynaklanmaktadır (64). Presinaptik dopamin taşıyıcısının sinaptik yarıktaki blokajı dopaminde hücre dışı bir artışa neden olur ve dopaminerjik postsinaptik reseptörlerin aşırı uyarılmasıyla öforiyi tetikler (63, 64). Kokain tüketildiğinde mezokortikolimbik yollarda dopaminerjik aktivitenin şiddetlenmesi meydana gelir. Bu yollardan gelen nöronlar ventral tegmental alanda bulunur ve nukleus accumbens dahil olmak üzere diğer beyin bölgelerine projekte olur (65). Bu durum kokainin neden bu kadar bağımlılık yapıcı bir potansiyele sahip olduğunu açıklayabilir, zira nükleus accumbens kokain ve diğer bağımlılık yapıcı maddelerin ödüllendirici ve bağımlılık yapıcı özelliklerinde önemli bir role sahip olabileceği iyi bilinmektedir (64).

Kokainin neden olduğu etkiler akut ve kronik olarak ayrılır. Akut etkiler arasında taşikardi, hipertansiyon, hipertermi, terleme, titreme, nöbet geçirme, midriyazis, baş ağrısı, karın ağrısı, kas hiperaktivitesi, hemorajik inme ve çoklu organ yetmezliği sayılabilirken kronik etkiler arasında ise nörodejenerasyon, erken beyin yaşlanması, depresyon, kan damarları hasarı sayılabilir (64). Bazı kokain metabolitlerinin kan beyin bariyerini geçme yeteneğini koruduğunu ve böylece hem kullanıcı tarafından arzu edilen etkilerin devam etmesine hem de advers / toksik reaksiyonlara sebep olabileceğini akılda tutmak önemlidir (63). Kokain toksisitesi söz konusu olduğu kardiyoasküler sistem özellikle hassastır (66). Kokain kullanımına bağlı tipik kardiyoasküler bulgular hipertansiyon, taşikardi, iskemi ve bunlara bağlı gelişen akut miyokard enfarktüsü, disritmiler, anevrizma, kardiyomiyopati, sol ventriküler fonksiyonda azalma ve kalp yetmezliği olarak tanımlanabilir (66).

DEHB hastalarının, DEHB olmayan kokain kullanıcılarına kıyasla daha yüksek dürtüsellike, artan saldırganlığa ve suç işlemeye ve daha uzun bir kullanım geçmişine sahip olmadıkları rapor edilmiştir (8). Genel popölasyona kıyasla kokain kullanıcılarında daha yüksek DEHB bulunma riskinin olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (4). Bir metaanalizde kokain kullanım bozukluğu bulunan kişilerde DEHB bulunma riskinin %19 olduğu başka bir metaanalizde ise %26 olarak bildirilmiştir (4, 67). Kokainin bir psikostimulan olması ve psikostimulanların DEHB tedavisinde etkili olması birlikte ele alındığında DEHB'nin kendi kendine tedavi mekanizmaları yoluyla kokain kullanımına sebep olabileceği düşünölmektedir (68). Burada vurguladığımız nokta kokainin MSS'de belirli beyin bölgelerinde (Nucleus accumbens, striatum) serotonin, norepinefrin ve dopamin nörotransmitterleri üzerine arttırıcı etkilerinin olması nedeniyle hastaların kokaini kendilerini tedavi amaçlı kullanıyor olabilecekleridir (67).

2.1.8. Halusinojenler

"Halüsinojen" ifadesinin bu gruptaki maddeleri tanımlamak da doğru olmadığı, çünkü genelde kullanılan dozlarda meydana gelen algısal değişiklikler nadiren halüsinasyonları içerir ve algısal değişiklikler etkilerin yalnızca bir alanı olduğu belirtilmektedir (69). Terminolojide bu maddeler bazen "Psychedelics",

"Psychotomimetics" veya "Entheogens" olarak da adlandırılabilir (69). "Klasik halüsinojenler" veya "Klasik psikedelikler" 5-HT_{2A} reseptör agonisti olarak görev alırlar (69). Halüsinojenler yapısal olarak 2 sınıfa ayrılabilir: Yarı sentetik d-liserjik asit dietilamid (LSD) ve DMT dahil olmak üzere triptaminler ve sentetik meskalin gibi fenetilaminler (70). Halüsinojenik mantarların psikolojik etkiler yaratan bileşenleri psilosibin ve psilosindir. Halüsinojenik mantarların toplumsal ritüellerde kullanımı Meksika'da 3000 yıl öncesine dayanmaktadır ve bazı bölgelerde geleneksel olarak kullanımı günümüzde dahi mevcuttur (71). Halüsinojenik mantarlardaki psilosibin ve psilosin içeriği, kuru ağırlığın %0,2 ila %1'i arasında değişir. Psilosibin ve onun aktif defosforile metaboliti psilosin yapısal olarak triptamin/indolamin halüsinojenler grubuna aittir ve yapısal olarak serotonin ile ilişkilidir (71). Günümüzde depresyon, anksiyete, ağrı, nörodejeneratif hastalıklar, uyku bozuklukları gibi alanlarda tıbbi kullanımı olmakla beraber tartışmalıdır (69). Opioidlerin ve kötüye kullanılan diğer maddelerin aksine; psilosibin, solunum depresyonu, kardiyovasküler olaylar veya kötüye kullanılan maddelerle ilişkili diğer ölüm nedenlerine göre düşük doz aşımı toksisitesi riski taşır (72). İnsanlardaki öldürücü dozu teorik olarak belirlenmiştir. Letal dozun; etkili olan dozun yaklaşık 1000 katı olduğu tahmin edilmektedir, bu da bir bireyin psilosibin içeren mantar formunda tüketmesi muhtemelen mümkün olmayan bir miktardır (72).

DEHB tanısı konan yetişkinlerde mikrodoslama olarak adlandırılan düşük, yarı halüsinojenik dozlarda maddelerin kullanıldığı bir çalışmada kişilerin mikrodoslama sonrasında günlük yaşam işleyişinin iyileştiklerini bildirdikleri gösterilmiştir (73). 2 hafta mikrodos halüsinojen uygulanan kullanıcılardan elde edilen puanlar 2 hafta önceki puanları ile karşılaştırıldığında farkındalığın tüm alt gruplarında (Gözlemlene, farkında hareket etme, içsel deneyimleri yargılama) ve olumsuz duygusallık davranışlarında iyileşme olduğu görülmüştür (73). Çalışmada da vurgulandığı üzere bu konuda çok az miktarda çalışma bulunmasından ötürü DEHB ve halüsinojenler arasındaki ilişki net değildir ve bu konuda ileri araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır (73).

2.2. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)

2.2.1. Tanım, Tarihçe ve Semptomatoloji

DEHB; genellikle çocukluk döneminde başlangıç gösteren, bireyin gelişim dönemi ve yaşına uygun olmayan dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerini göstermesi ve işlevsellikte bozulmalarla karakterize nörogelişimsel bir bozukluktur (7, 74). Bir dönem sadece çocukluk çağını etkilediği düşünülmüş olmakla beraber artık sadece çocukluk döneminde görülmediği, ergenlik ve erişkinlik döneminde de bulunabilen bir bozukluk olduğu belirtilmektedir (8). Çocukluk çağının en sık görülen bozukluklarından birisi olması, multifaktöryel etyopatogenezin bulunması, ciddi komorbiditelerin eşlik edebilmesi, önemli derecede akademik, mesleki, aile ve toplum içi alanlarda işlev kaybına neden olabilmesi nedenleriyle en çok çalışılan psikiyatrik bozukluklardandır (7).

DEHB'de dikkat eksikliği kavramı, zekâ geriliği ile açıklanamayan dikkati odaklamakta, odaklanmayı sürdürmekte zorluk çekme, dikkatin kolayca dağılması ve unutkanlık şeklinde kendini göstermektedir. Hiperaktivite kavramı bulunulan ortama uygun olmayan artmış eller ve ayaklarda hareket, sık sık ayağa kalkıp hareket etme, aşırı konuşkanlık, sırasını bekleyememe ve aceleciliği ifade eder. Dürtüsellik kavramı ise planlamadan, anlık olarak gerçekleşen ve bireye zarar verme potansiyeli bulunan eylemleri açıklamaktadır (75).

DEHB'nin kısa bir tarihçesine bakılacak olursa; tıbbi literatürde ilk kez 1900'lü yılların başında İngiliz pediatrist George Still tarafından aşırı hareketlilik, dikkat dağınıklığı, duygu düzenleme sorunları ve dürtü kontrol sorunları bulunan bir grup çocukta tanımlandığı görülebilir (76). Yazar Lancet'te yer alan olgu serisini "Ahlaki denetim bozukluğu" olarak bugün yanlış olarak ifade edildiği bilinen bir kavramla adlandırmıştı (76). Daha sonrasında Birinci Dünya Savaşı sırasında ortaya çıkan influenza pandemisinde tahminen 20 milyon çocuğun etkilendiği ve hayatta kalan çocukların bir kısmında ensefalit (*Ensefalitis letarjika*) geliştiği ve bu çocukların bazılarında DEHB semptomlarına benzer olarak dikkatsizlik, bilişsel sorunlar, duygusal labilite, hiperaktivite ve dürtüsellik görüldüğü saptanmıştır. O dönem bu semptomların beyindeki bir hasardan kaynaklandığı düşünülmüş olup bu bozukluk "Minimal beyin sendromu" olarak adlandırılmıştır (77). İlerleyen yıllarda

ise bu vakaların çoğunda beyin hasarı gösterilemediği için “Minimal beyin disfonksiyonu” terimi önerilmiştir. Ancak her iki tanımlamanın da hatalı ve eksik olduğu ilerleyen yıllarda anlaşılmış olup, birçok vakada beyin hasarı veya disfonksiyonu bulunmadığı gözlenmiştir (77).

DEHB Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı sürümlerinden ilk kez DSM-II’de “Çocukluktaki Hiperkinetik Reaksiyon” kavramıyla yer almıştır (78). Sonrasında 1980 yılında yayımlanan DSM-III’de ise “Dikkat Eksikliği Bozukluğu” kavramı ile ifade edilmiş olup hiperaktivitenin eşlik ettiği tip ve hiperaktivitenin eşlik etmediği tip olarak 2’ye ayrılmıştır. Bu tanımlamada dikkat eksikliği ve hiperaktivite kavramlarına dikkat çekilmiştir (79). İlk kez revize edilmiş DSM-III-R’de halen kullanılan “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB)” kavramı ile ifade edilmiş ve temel olarak dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite semptomlarını içeren 14 belirtili bir liste ile tanımlanmıştır ve tanı konulabilmesi için 14 belirtiden en az 8’inin bulunması gerektiği belirtilmiştir (80). DSM-IV sürümünde ise “Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları” grubunda “Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu” adıyla yer almış ve DSM-III-R’de yer alan 14 semptom 18’e yükseltilmiştir. 18 semptomun 9’u dikkat eksikliği, 6’sı hiperaktivite, 3’ü de dürtüsellik ilgili belirtileri içermektedir (81). Tanı konulabilmesi için dikkat eksikliği ve/veya hiperaktivite/dürtüsellik alanlarından en az 6 semptomun 6 aydır mevcut olmasının gerekli olduğu ifade edilmiştir. Dikkat eksikliğin baskın olduğu, aşırı hareketlilik / dürtüsellik baskın olduğu ve birleşik tip olmak üzere 3 alt tip tanımlanmıştır (81). Ruhsal hastalıkların tanı sınıflamasının güncellenen el kitabı olan DSM-5’te, daha önceki sürümde bulunan belirtiler aynı kalmakla birlikte alt tip yerine görünüm ifadesi getirilmiş ve “Nörogelişimsel Bozukluklar” başlığı altında tanımlanmıştır. Bunun yanı sıra DEHB belirtilerinin başlama yaşı 7 yaştan 12 yaşa çıkarılmış, DEHB’nin yaşam boyu süren bir bozukluk olduğu vurgulanarak yetişkinlerde tanı için 5 semptomun yeterli olduğu belirtilmiştir (22).

DSM-5’e göre DEHB tanı ölçütleri aşağıda yer almaktadır (22):

A. Aşağıdakilerden (1) ya da (2)’nin var olması gerekir.

(1) Aşağıda bulunan dikkatsizlik belirtilerinden altısı (ya da daha fazlası) en az altı ay uyumsuzluk doğurucu ve/veya gelişimsel düzeye uygun olmayan bir

biçimde varlığını sürdürerek, sosyal ve akademik/mesleki etkinliklerde doğrudan olumsuz etki göstermiştir.

(a) Çoğu zaman ayrıntılara dikkatini veremez ya da okul ödevlerinde, işlerinde ya da diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar.

(b) Çoğu zaman üzerine aldığı görevlerde ya da katıldığı etkinliklerde dikkatini sürdürmekte güçlük yaşar.

(c) Doğrudan kendisine hitap edilerek konuşulduğunda çoğu zaman dinlemiyor gibi görünür.

(d) Çoğu zaman kendisine verilen yönergeleri izlemez ve okul ödevlerini, ufak tefek işleri ya da iş yerindeki sorumluluklarını tamamlayamaz (Karşıt olma bozukluğuna ya da yönergeleri anlayamamaya bağlı değildir).

(e) Çoğu zaman üzerine aldığı görevi ve etkinlikleri düzenlemekte zorluk çeker.

(f) Çoğu zaman sürekli mental çaba gerektiren görevlerden kaçınır, bunları sevmez ya da bunlarda yer almaya karşı isteksizdir.

(g) Çoğu zaman üzerine aldığı görev ya da etkinlikler için gerekli olan şeyleri kaybeder.

(h) Çoğu zaman dikkati dış uyaranlarla kolayca dağılır.

(i) Günlük etkinliklerinde çoğu zaman unutkandır.

(2) Aşağıda bulunan aşırı hareketlilik-dürtüsellik belirtilerinden altısı (ya da daha fazlası) en az altı ay uyumsuzluk doğurucu ve/veya gelişimsel düzeye uygun olmayan bir biçimde varlığını sürdürerek, sosyal ve akademik/mesleki etkinliklerde doğrudan olumsuz etki göstermiştir.

(a) Çoğu zaman elleri, ayakları kıpır kıpırdır ya da oturduğu yerde kıpırdanıp durur.

(b) Çoğu zaman sınıfta ya da oturması beklenen durumlarda oturduğu yerden kalkar.

(c) Çoğu zaman uygunsuz olan ortamlarda, ortalıkta koşturup durur ya da bir yerlere tırmanır.

(d) Çoğu zaman sakin bir biçimde boş zamanları geçirme etkinliklerine katılma ya da oyun oynama zorluğu vardır.

(e) Çoğu zaman hareket halindedir ya da bir motor tarafından sürülüyormuş gibi davranır.

(f) Çoğu zaman aşırı konuşur.

(g) Çoğu zaman sorulan soru tamamlanmadan cevabını verir.

(h) Çoğu zaman sırasını beklemekte zorlanır.

(i) Çoğu zaman başkalarının sözünü keser ya da başkalarının yaptıklarının arasına girer.

B. Bozulmaya yol açmış olan dikkatsizlik ve hiperaktivite-impulsivite semptomlarının çoğu 12 yaşından önce de vardır.

C. İki ya da daha fazla ortamda belirtilerden kaynaklanan bir bozulma vardır.

D. Sosyal, akademik ya da mesleki işlevsellikte klinik açıdan belirgin bozulma olduğunun açık kanıtları olmalıdır.

E. Bu belirtiler sadece bir yaygın gelişimsel bozukluk, şizofreni ya da diğer bir psikotik bozukluğun gidişi sırasında ortaya çıkmamaktadır ve başka bir mental bozuklukla daha iyi açıklanamaz (22).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından oluşturulan ICD (International Classification of Diseases) tüm tıp alanlarını kapsayan ve psikiyatrik bozukluklar için de kullanılabilen ve yaygın bir diğer sınıflama sistemidir (82). DEHB ICD-10'da "*Hiperkinetik Bozukluk*" olarak adlandırılmış 2019 yılında yayınlanan ICD-11'de ise

DSM-V ile de uyumlu olarak nörogelişimsel hastalıklar başlığı altında “*Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu*” olarak isimlendirilmiştir (82, 83).

2.2.2. Epidemiyoloji

DEHB prevelans ve insidansı; çalışılan örneklemin yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, komorbid hastalıklarına bağlı olarak, uygulayıcının kullandığı tanı kriterlerindeki farklılıklara ve birey hakkında bilginin nereden edinildiğine (aile anketi, öğretmen anketi vb.) bağlı olarak değişkenlik göstermekle beraber dünya genelinde sık karşılaşıldığı bilinmektedir (84). 30 yıllık verileri içeren bir meta analize göre 18 yaş altında DEHB'nin epidemiyolojik yaygınlığı %5,8 olarak tahmin edilmiştir ve çocukluk ve ergenlik döneminde en sık görülen akıl hastalıklarından biri olduğu görülmektedir (84, 85). Erişkinlerde DEHB sıklığını ölçen bir meta analizde yaygınlık %4.4 olarak bulunmuştur (86). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise çocuk ve ergenlerde DEHB yaygınlığı %5-13 arasında değişen oranlarda tespit edilmiştir (87, 88). Epidemiyolojik verilere göre erkeklerde kızlardan yaklaşık olarak 2 ila 3 kat daha sık rastlandığı bildirilmektedir (87). Epidemiyolojik çalışmalarda en sık DEHB dikkat eksikliği baskın tipin izlendiği, ikinci sıklıkta kombine tipin ve son olarak hiperaktivite baskın tipin izlendiği belirtilmektedir. Erkeklerde ise kızlara kıyasla tüm alt tiplerin daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (89).

2.2.3. Etiyoloji

DEHB'nin kalıtsal, nörofizyolojik ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkan multifaktöryel bir nörogelişimsel bozukluk olduğu düşünülmektedir (90).

Kalıtsal etmenler DEHB etiolojisinde önemli rol oynamaktadır. Örneğin ailede DEHB öyküsü bulunması halinde diğer aile üyelerinde DEHB saptanma oranı %50, kuzenlerde %25 iken, aile öyküsü bulunmayan normal popülasyonda %5-10 oranında saptandığı belirtilmektedir. Tek yumurta ikizlerinden birinde DEHB bulunuyor iken diğerinde bulunma riski %59-92, çift yumurta ikizlerinde %29-42 olarak bildirilmektedir (91, 92). Ayrıca DEHB'de noradrenerjik ve dopaminerjik sistem işlev bozukluğuna ait genler başta olmak üzere çok çeşitli genler çalışılmıştır. Çalışılan bazı genler şunlardır: dopaminerjik sistemle ilgili DRD4, DRD5 ve DAT1

gibi genler, serotonerjik sistemle ilgili TPH1, HTR1B, HTR2A, HTR2C, TPH2, DDC; noradrenerjik sistemle ilgili ADRA2A, SLC6A2, ADRA2C; kolinerjik sistemle ilgili CHRNA4; glutaminerjik sistemle ilgili GRM7, GRIN2A ve santral sinir sistemi gelişim yollarıyla ilgili SNAP-25, BDNF genleri ve 7p, 11q, 12q ve 17p gibi kromozom bölgeleri çalışılmıştır. Sonuç olarak ise çalışılan genlerden hiçbirinin DEHB oluşumundan tek başına sorumlu tutulamayacağı ancak genetik eğilimin hastalığın meydana gelmesinde risk artışına neden olduğu düşünülmektedir (93-95).

Dopamin ve dopaminden sentezlenen noradrenalin; karar alma, dikkat, odaklanma ve bunlarla ilgili motivasyon, uyanıklık gibi bilişsel işlevlerde rol oynamaktadır (96). DEHB tanılı olguların beyin omurilik sıvısı, kan ve idrar örneklerinde noradrenalin, dopamin ve yıkım ürünlerinin sağlıklı kontrollere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir (97). DEHB'nin temel belirtilerinin beyindeki dopaminerjik ve noradrenerjik işlev bozukluğu sonucu geliştiği hipotezi; DEHB tedavisinde kullanılan ilaçların biyokimyasal özellikleri, dinamik beyin görüntüleme araştırmaları, moleküler genetik çalışmalar ile de desteklenmiştir (98).

DEHB'nin davranışsal ve bilişsel problemlerinin yapısal ve fonksiyonel beyin anormallikleri ile ilişkisine yönelik bazı kanıtlar beyin görüntüleme çalışmaları ile elde edilmiştir (99). Örneğin: MRG çalışmalarında DEHB'li bireylerde sağlıklı kontrollere göre bazı beyin bölgelerinin (Özellikle globus pallidus, putamen, kaudat çekirdek ve serebellum) daha düşük hacimde bulunduğu ve toplam beyin hacminin %3-5 kadar daha az olduğu gösterilmiştir (100, 101). DEHB olan çocuklarda kortikal gelişimin gelişmekte olan çocuklara göre geciktiği saptanan diğer bir bulgudur. DEHB tanılı hastalarda pozitron emisyon tomografi (PET) kullanılan bir çalışmada, serebral alanlarda yaygın bir metabolizma azalması gösterilmiş olup, bu hastalara psikostimülan tedavisi sonrası PET ile bakıldığında ise serebral alanlarda metabolizma ve kanlanma artışı bulunmuştur (102). Fonksiyonel beyin görüntülemesi DEHB'li bireylerde bazal ganglion ve ön frontal lob alanında global ve lokal aktivasyonlarda azalmalar bulunduğunu göstermektedir (100, 101).

Ayrıca DEHB ile çevresel faktörlerin ilişkisine yönelik araştırmalarda pek çok prenatal, perinatal ve postnatal risk faktörü gösterilmiştir. Örneğin: ileri ya da

küçük anne yaşı, düşük ebeveyn eğitim düzeyi, ebeveyn stresi, kaygı ve depresyonu, parçalanmış aile, erken duygusal yoksunluklar, ebeveynin antisosyal davranışları gibi psikososyal problemler; hamilelikte enfeksiyon, düşük folat düzeyi, kurşun ve kimyasal maruziyeti, ebeveynin sigara ve alkol kullanımı, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, doğum ve doğum sonrası komplikasyonlar, malnutrisyon, eser element ve poliansature yağ asitleri eksiklikleri gibi çevresel biyolojik etmenler sayılabilir (103). Bu faktörlerin hiçbirinin tek başına DEHB gelişimini açıklayamadığı ancak bulunması halinde DEHB olma riskinin arttığı kabul edilmektedir (103).

2.2.4. Komorbidite

DEHB kronik seyrettiği ve kişilerde öğrenme, duygu düzenleme, sosyal ve davranışsal işlevsellik gibi hayatın birçok alanında bozulmaya yol açtığı için sıklıkla başka psikiyatrik bozukluklarla beraber seyretmektedir (104). Ülkemizde DEHB’li çocukların %73,7’sinde en az bir, %55,6’sında iki veya daha fazla komorbid psikiyatrik bozukluk eşlik ettiği Hergüner ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada gösterilmiştir (104). Yıkıcı davranış bozuklukları grubunda bulunan karşıt olma karşı gelme bozukluğu ve davranım bozukluğu %50-60 arasında değişen oranlarla DEHB’ye en sık eşlik eden bozukluklardır (104). Ergenlik döneminde madde kullanım bozukluğu tanısı alan olgularda %25-50 oranında DEHB eş tanısı olduğu gösterilmiştir (10). DEHB tanısı alan çocuklarda herhangi bir MKB geliştirme riskinin 3 kata kadar arttığı gösterilmiştir. Bu artışın muhtemel sebepleri olarak; DEHB ile ilişkili ailesel, çevresel ve akademik sorunlar, dikkat ve yürütücü işlev sorunları, davranışsal inhibisyon eksikliği, davranış sorunları, agresyon, “Self-medikasyon” veya DEHB ile MKB arasındaki ortak genetik ve nörobiyolojik mekanizmaların rol oynayabileceği düşünülmektedir (12).

Uyuşturucu madde kullananlarda yüksek DEHB riski saptanmış olmasına rağmen DEHB ile MKB arasındaki ilişkiyi açıklayan mekanizmalar tam olarak anlaşılamamıştır. Dürtüsellik, zayıf karar vermenin yanı sıra duygulanım ve motivasyonun yürütme düzenlemesindeki zayıflık, MKB’lerin gelişimine katkıda bulunabilir (105). DEHB’li yetişkinler ayrıca günlük yaşamda yüksek düzeyde stres yaşadıklarını ve başa çıkma becerilerinin zayıf olduğunu bildirmektedir. DEHB

tedavisinde reçeteli olarak kullanılan psikostimulan ilaçların kokain ve diğer uyuşturucu madde kullanımını arttırdığına dair çalışmalarda ilişki bulunamadığı belirtilmektedir (8).

Son zamanlarda yapılan birçok çalışma DEHBB ile intihar davranışları ve intihara amaçlanmayan kendine zarar verme davranışları arasında bir ilişki olduğunu bildirmektedir (106). DEHB hastalarında bulunan duygusal düzensizliklerin, zayıf karar alma kapasitesinin, riskli davranışları üstlenme potansiyelinin intihar ve kendine zarar verme davranışlarına sebep olabileceği düşünülmektedir. Öte taraftan DEHB'ye yüksek oranda eşlik eden komorbid durumlardan ötürü bu davranışların net olarak DEHB ile ilişkilendirilmesi zorlaşmaktadır (106). Yapılan bazı çalışmalarda DEHB bulunan kişilerde normal popülasyona göre 2.27 ila 8 kata kadar daha fazla intihar davranışı gösterdiği bildirilmiştir (106, 107).

DEHB ile saldırganlık, suç içerikli davranışlar, madde bağımlılığı ve antisosyal davranışları arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (108). Özellikle DEHB'e eşlik eden yıkıcı davranış bozuklukları bulunan grupta saldırganlığın daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda DEHB'deki dopaminerjik reseptör veya dopamin üretimindeki azalmaya bağlı hipodopaminerjik sistemin, serotonin sentezinde görevli triptofan hidroksilaz enzim defektinin, serotonin reseptör kusurları ve noradrenalin artışının saldırganlık davranışının artmasında etkisinin olduğu düşünülmektedir (108). Özellikle DEHB tedavisinde kullanılan psikostimulan ilaçların beyin dopamin ve nöradrenalin etkisini arttırdığı bilinmektedir. Bundan ötürü psikostimulan tedavisinde nöradrenalin artışına bağlı saldırganlık artışı olabileceğine dikkat çekilmektedir (108).

2.2.5. Klinik Görünüm ve Gidiş

DEHB'de görülen temel semptomlar dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik alt başlıklarına ait semptomlardan oluşmaktadır. Hiperaktivite belirtileri baskın olan bireyler daha erken farkedildiği için tedaviye erken yönlendirilme oranı daha fazladır (7). Bu çocuklar huzursuzluk, aşırı hareketlilik ve çok konuşma belirtilerini göstermeklerine ek olarak duygusal açıdan da değişkenlerdir ve çabuk kızdırılabilme özelliklerine sahiptirler (74). Hiperaktivite / dürtüsellik semptomları

baskın olan çocuklarda ek olarak yıkıcı davranış bozukluğu tanısı görülme olasılığı daha fazladır (77). Dikkat eksikliği baskın olan çocuklar odaklanmada zorluk, sık sık hayale dalma, dağınıklık, eşya kaybetme, unutkanlık, dikkatin çabuk dağılması ve görevleri bitirmede zorluk gösterirler. Bu çocuklar ebeveynlerinin takibine daha çok ihtiyaç duyarlar ve okulda verilen yönergeleri takip etmede zorlanırlar (77).

Çocukken DEHB tanısı almış olguların büyük kısmında belirtilerin ergenlikte de tanı kriterlerini karşılayacak düzeyde devam ettiği gösterilmiştir (92). Ergenlik döneminde görülen DEHB belirtileri arasında; dağınıklık, unutkanlık, odaklanmakta zorluk, zamanı yönetememe, hedef belirleyememe, detaylara dikkat edememe, planlama becerisinde zayıflık, sakarlık, aile ve arkadaş ilişkilerinde sorunlar, dürtüsellik, riskli davranışlar (Alkol ve madde kullanımı, riskli cinsel aktiviteler), agresif davranışlar, çabuk öfkelenme ve huzursuzluk sayılabilir (103, 104).

Erişkin DEHB hastalarında çoğunlukla organizasyon güçlüğü, işlerini sürdürmede ve tamamlamakta sorun yaşama, okurken konsantrasyon zorluğu ya da bazı eşyalarını kaybetme gibi şikayetler olur (14). Ayrıca hastalarda ilişkilerini, eğitimlerini sürdürmede zorluk, sık iş değiştirme gibi sorunlar görülebilir. Tekrarlanan başarısızlıklar, kişinin kendine güvenini de azaltır (106). DEHB olguları ödülün gecikmesine karşı hassastırlar ve dürtüsellik nedeniyle kısa dönemdeki ödülleri uzun dönemdeki daha büyük ödüllere tercih ederler (12).

Yetişkinlik döneminde DEHB tanısının devam etmesinde belirti şiddeti, bozukluğun süresi, ailesel ve çevresel özellikler ile bilişsel gelişim düzeyinin etkili olduğu belirtilmektedir (109). Yetişkinlik döneminde DEHB tanısı alan hastalarda eş tanı sıklığının arttığı, hastaların işlevselliğinin ciddi oranda etkilendiği ve hastaların genellikle DEHB dışı psikiyatrik bozuklukların belirtileri ile polikliniğe başvurduğu görülmektedir (110).

DEHB bilişsel ve akademik alanların yanı sıra sosyal alanda da yetersizlikler görülmekte ve DEHB olan çocukların %52-%82'si sosyal problemler yaşadığını bildirmektedir (111). Sosyal yetersizliğin gelişmesinde davranış bozuklukları, depresyon, madde kullanımı ve anksiyete bozuklukları gibi eşlik eden durumların etkisinin olduğu düşünülmekle beraber hastalığın kendisi de sosyal biliş becerilerinde ve işlevlerinde yetersizliğe yol açmada önemli rol oynadığı düşünülmektedir (111).

DEHB'si olan bireylerin çoğunun sınırlı sosyal yanıt repertuarları bulunmakta ve davranışlarının başkaları üzerindeki etkisini anlamakta sorun yaşamaktadırlar (111).

2.2.6. Tedavi

DEHB, kronik seyrederek birçok işlevsellik alanında bozucu etki göstermesi ve eşlik eden psikiyatrik bozuklukların sık olması nedenleriyle tedavi bütüncül yaklaşım gerektirir (112). DEHB tedavisinde ilaç tedavisi, psikososyal eğitim, bilişsel ve davranışsal terapiler, aile eğitimleri ve bitkisel-diyet uygulamaları gibi yöntemler kullanılmaktadır (112). Medikal tedavi ile beraber psikososyal destek ve terapilerin sağlanmasının semptomların şiddetini azalttığı, daha düşük doz ilaç ile kontrolü sağladığı ve okul, aile sorunları, duygu düzenlenmesi ve bilişsel işlevler üzerine olumlu etkileri olduğu ortaya konmuştur (113).

Primer tedavi seçenekleri arasında farmakolojik tedaviler ön plana çıkmaktadır (114). DEHB tedavisinde kullanılan ilaçlar, stimulan ve non-stimulan olmak üzere 2 ana grupta ele alınmaktadır (114). DEHB' nin farmakolojik tedavisinde yüksek etkinlikleri nedeniyle stimulanlar (Amfetamin, metilfenidat) ilk sıra seçenek olarak yer alırken, non-stimulan bir ajan olan atomoksetin de son yıllarda dikkati çekmektedir (114, 115). Bunların dışında alfa-2 Agonistler (Guanfasin, klonidin), trisiksik antidepresanlar (İmipramin, desipramin, nortriptilin), venlafaksin, bupropiyon ve modafinil de tedavide kullanılan diğer uyarıcı olmayan ajanlar arasında gösterilebilir (113, 114). Metilfenidatın etki mekanizması dopamin ve noradrenalinin hücre içine geri alımını sağlayan sistemin inhibe edilmesidir. Bunu yaparak dopamin ve noradrenalinin sinaptik aralıkta artışını sağlar. Bu temel mekanizmanın yanında monoamin oksidaz (MAO) enzim inhibisyonu ile noradrenalinin ve dopaminin metabolize edilmesini de azaltır (116). DEHB tedavisinde onaylanan ilk stimulan dışı ilaç olan, seçici noradrenalin taşıyıcı inhibitörü atomoksetin, etkisini esas olarak presinaptik noradrenalin geri alımını inhibe ederek, çok düşük oranda da serotonin ve dopamin taşıyıcılarına bağlanarak gösterir. Reseptör inhibisyonu sonucu prefrontal kortekste hem dopamin hem noradrenalin miktarını artırır; ancak nükleus akkumbenste ilaca özgü reseptörler olmadığı için artış olmamaktadır (116).

DEHB tedavisinde psikoeğitim ve davranışçı yöntemler zemininde geliştirilen psikososyal girişimler de kullanılmaktadır. Tedavinin ilk basamağını oluşturan psikoeğitim, hastaya ve ailesine DEHB hakkında bilgi verilmesini, tedavi seçeneklerinin anlatılmasını, çocuğun DEHB nedeniyle yaşayacağı olası akademik ve sosyal zorlukların aile ve hastayla paylaşılmasını ve bu sorunlara birlikte çözüm yolları aranmasını kapsar (114).

2.3. Kendine Zarar Verme Davranışı (KZVD)

KZVD; kasıtlı bir şekilde, kişinin kendi vücudunu hedef aldığı bir defalık veya tekrarlayıcı şekilde, yaşamı sonlandırma amaçlamayan, doku tahribatı ile sonuçlanan, zarar verici davranış olarak ifade edilmektedir (117). Kendine zarar verme davranışına alternatif olarak birçok terim kullanılmaktadır. Bunlar arasında kendini yaralama, kendini sakatlama, isteyerek kendine zarar verme (Deliberate self-harm), ölümle sonuçlanmayan suikid girişimler (Parasuicide), fiziksel olarak kendini tahrip etme (Self destruction), kendine yönelik agresyon (Otoagresyon) gibi çeşitli tanımlayıcı kavramlar bulunmaktadır (118, 119). Fakat bu kavramların hiçbirinin tam olarak kendine zarar verici davranışın bütün doğasını ortaya koymadığı gözönünde bulundurulmalıdır (118, 119).

Kendine zarar verme davranışı hakkında “*Uluslararası Kendine Zarar Verme Çalışmaları Derneğinin*” yaptığı tanımlama: “Ölüm niyeti veya sosyal amaçlar olmadan, kişinin kendisi tarafından, istemli olarak, vücut dokularında oluşturulan hasar” şeklindedir. Ayrıca bu davranışları açıklamada “Ölüm dışı kendini yaralama” “Non-suicidal self injury (NSSI)” kavramının kullanılmasını önermektedir (120). Tanımlamada sosyal amaçlanmanın olmaması farklı kültürlerde sosyal kazanım olarak görülebilen bazı davranışların kendine zarar verme davranışı olarak sınıflandırılmamasına dikkat çekilmiştir (120). Örneğin: vücuda iğne ile tatuaj yaptırma, küpe, piercing ve hızma takma, kültürel ritüeller ile vücuda verilen zararlar gibi davranışlar KZVD olarak kabul edilmemektedir (120).

KZVD: DSM sürümlerinde ilk kez ayrı bir başlık olarak 5. Sürümde araştırılması gereken konular içerisinde, “*Klinik İlgi Odağı Olabilecek Diğer Durumlar*” bölümünde, “*Kişisel Öykünün Olduğu Diğer Durumlar*” grubu içinde, “*Kişisel kendini yaralama öyküsü*” kavramı ile yeni bir tanı olarak yer almıştır (22).

Bu tanımlamada KZVD'nin istemli olarak meydana gelmesi, tekrarlayıcı nitelikte olması (geçen yıl içinde en az beş kez), intihar etme amacının bulunmaması ve sosyal olarak kabul edilen durumların ayırıcı tanısının yapılmış olmasına dikkat çekilmiştir (22). Ayrıca KZVD bulunan kişilerde bu davranışların öncesinde anksiyete, gerginlik, öfke, genel stres ve kendini eleştirme gibi olumsuz his ve düşüncelerin bulunması ve eylem sonrasında kişilerde rahatlama meydana gelmesi belirtilmiştir (22).

KVZD'nin tanımında intihar amaçlanan davranışların KZVD grubunda yer almaması gerektiği belirtilmekle beraber intihar niyetinin her zaman açık olarak bulunmayabileceği, kişinin ölme niyeti ile ilgili olarak kararsız olabileceği veya intihar niyetini gizleyebileceği de dikkate alınmalıdır (121). KVZD 'nin fiziki ciddiyeti ile intihar niyeti arasında her zaman ilişki bulunmayabileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca hastalarda intihar amaçlı davranışların ve KVZD'nin birlikte bulunabileceği ve KZVD'nin davranışsal olarak intihar amacı taşımamakla birlikte KZVD bulunan kişilerde intihar girişimlerinin de sık olduğu bilinmektedir (122, 123).

KZVD ile ilgili 2010-2021 yılları arasındaki prevalans çalışmalarını içeren bir meta-analizde klinik örneklem ve genel popülasyon arasında oldukça değişken bir fark bulunduğunu ve ergenlerde genel olarak %22 (En düşük %6 en yüksek %41) olduğunu ortaya koymuştur (124). Farklılığın nedenlerinden birisinin KZVD'nin doğası gereği kişinin bundan utanç duyup gizlemesi sık rastlanması olduğu düşünülmektedir (124). Klinik örneklemelerde dahi davranış özellikle sorulmadığında gizli kalabilmektedir (124). Erişkin yaş grubunu da içeren prevelans temelli meta analiz çalışmasında genç erişkinlerde %13,4 ve orta ve ileri erişkinlikte %5,5 olarak tespit edilmiştir (125). Türk popülasyonunda Zoroğlu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada lise öğrencileri arasında en az bir kez kendine zarar verenlerin oranı %21,4, Zeki A.'nın çalışmasında %18,9, Başay ve arkadaşlarının çalışmasında ise %31,3 saptanmıştır (126-128). Görüldüğü üzere örneklem seçimindeki unsurlara, kültüre ve sorulan sorulara bağlı olarak oldukça değişkenlik gösterse de genel olarak özellikle ergenler ve genç erişkinlerde sık rastlanan bir durum olduğu dikkat çekmektedir (128).

Kişinin bedenine zarar verme davranışı yaşa göre incelendiğinde ergenlikten önceki çocuklukta daha az görülmekteyken, ergenlik döneminde yaygınlaşmakta genç erişkinlikte yüksek oranda seyretmekte, orta yaşta ve daha sonrasında ise azaldığı görülmektedir (125). Olguların çoğunda ilk girişim yaşı 12-20 yaş aralığındadır (125). KZVD, genellikle tekrar etme eğilimi göstermektedir. Her dört kişiden birinin, kendine zarar verme davranışından sonra gittikleri hastaneyi, bir yıl içinde tekrar ziyaret ettiği düşünülmektedir (129).

KZVD cinsiyete göre incelendiğinde cinsiyetler arasında fark olmadığını, erkeklerde daha sık bulunduğunu ve kadınlarda daha sık bulunduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (130, 131). Bu nedenle cinsiyet farkının çok önemli olmadığı düşünülmektedir (131). Buna ilaveten, kadın ve erkeklerin kendilerine zarar verme şekilleri ve vücutlarındaki bölgelere göre verdikleri zarar farklılaşabilmektedir. Örneğin yapılan bir çalışmada kadınların derilerini kesme, tahriş etme ve sıkma davranışları sık görülürken erkeklerde ise eşyalara vurma, kendini sert cisimlere çarpma eylemlerinin daha sık görüldüğü belirtilmiştir (131).

Genel popülasyonda KZVD uygulama yöntemleri incelendiğinde; en sık %72 ile kendini kesme görülmüştür ve bunu sırasıyla %35 ile kendini yakma, %30 ile kendine vurma, %22 ile yaraların iyileşmesine izin vermeme olarak izlendiği bildirilmektedir (132). Ülkemizde yapılan bir çalışmada kendine zarar verme davranışlarından en sık %11,3 sıklık ile yere veya duvara vurma davranışı, sonrasında sırasıyla %8,4 ile kendini kesme, %4,3 ile saç çekme, %2,1 ile sigara söndürme ve %2,3 diğer davranışlar olarak bulunmuştur (133). Kişiler birkaç yöntemi birlikte kullanabilmektedir. En çok zarar verilen bölge ise üst ekstremiteler iken sonrasında sırasıyla alt ekstremiteler, karın, kafa, göğüs ve genital bölgeler gelmektedir (129). Daha erken yaşta KZVD başlayan kişilerin daha fazla kendine zarar verme yöntemi denediği, daha sık kendine zarar verdiği ve daha fazla hastane başvurusunda bulunduğu belirtilmektedir (126, 127).

KZVD'nin nedenlerini inceleyecek olursak birçok psikoanalitik, biyolojik ve çevresel birçok faktörün etkisinin olduğu düşünülmektedir (134). Tek başına hiçbir görüş tam olarak davranışın doğasını açıklayamazken bütün olarak değerlendirildiğinde kendine zarar verme davranışlarının hem kişi-içi, hem de

kişiler-arası birçok faktörün karşılıklı etkileşimi sonucu meydana geldiği düşünülmektedir (134). Örneğin psikodinamik yaklaşım emosyonel sıkıntı ve umutsuzluğun bedene acı verme yolu ile çözüm bulduğunu iddia etmektedir. Bu görüşe göre kişinin kontrol edemediği kendi arzularına ve başkalarına duyduğu öfkeden dolayı kendi zihni ve bedenine saldırdığı bunun sonucunda bir rahatlama oluşturduğu öne sürülmektedir (135). Kontrol edilememin vermiş olduğu anksiyeteden kaçınılmış olur, kişi kontrolü ele geçirir ek olarak zarar vermeye bağlı bir haz duygusu da gerçekleşmiş olur. Haz duygusunun meydana gelmesinin bağımlılık yapıcı şekilde devam etmesini açıkladığı öne sürülmektedir (135).

KZVD biyolojik yaklaşımla da açıklanmaya çalışılmıştır. Özellikle, serotonin, dopamin ve opiyat nörotransmitterlerine odaklanılmaktadır. Saldırganlık ile ilişkisi serotonin, tekrarlayıcı yapısı dopamin, bağımlılık ve ağrı ile ilişkisi endojen opioidlere yönelmiştir (136). Yapılan çalışmalarda KZVD bulunan ve bulunmayan bireyler karşılaştırıldığında beyin omurilik sıvısında daha düşük endojen opioid (β -endorfin, metenkefalin ve dinorfin) düzeylerinin bulunduğu bildirilmiştir (137). Ancak serotonin ve dopamin seviyelerini ölçen çalışmalarda gruplar arasında farklılık bulunduğunu ve bulunmadığını bildiren çalışmalara rastlanılmaktadır (137, 138). KZVD öyküsü olan kız ergenlerde yapılan bir çalışmada periferik serotonin düzeyi kontrol grubuna göre düşük olduğu saptanmıştır (139). Borderline kişilik bozukluğu ve depresif hastalarda yapılan çalışmalarda serotonin geri alım inhibitörlerinin bu davranışları azalttığı gösterilmiştir (140).

KZVD’nda bulunan bireylerde yüksek kişiler-arası ve kendine yönelik öfke görülmektedir (141). Öfkenin saldırganlık gelişmesinde önemli bir faktör olduğu göz önüne alındığında, saldırganlık ile KZVD arasındaki ilişki açıklanabilir (141). Kişinin başka kişilere veya kendine yönelik duyduğu öfke, kendini cezalandırma davranışına dönüşebilmektedir (134). Kendini cezalandırma KZVD gelişmesinde oldukça önemli rol oynamaktadır (134). KZVD tanımlanmasında bireyin kendine zarar verme davranışından önce öfke duygusu yaşayabildiği belirtilmektedir (22). Öfke kontrol biçimlerinin KZVD’deki etkisini araştıran bir çalışmada öfke kontrolü düşük olan kişilerde KZVD’nin daha yaygın olduğu bildirilmiştir (136). Düşük

serotonin seviyelerinin saldırganlıkta da rol oynadığı göz önüne alındığında biyolojik açıdan bir örtüşme söz konusu olabileceği düşünülmektedir (138).

Ayrıca KZVD ile ilgili çevresel risk faktörlerini inceleyen bir derlemede; çocukluk çağı istismar ve ihmali, negatif çocukluk deneyimleri, aile içi şiddet, sosyal destek eksikliği, alkol ve madde kullanım bozukluğu risk faktörleri arasında gösterilmektedir (132).

2.4. İntihar Davranışı

İntihar kavramının açıklanmasında bazı kavramlara dikkat çekilmektedir. Amerikan Psikiyatri Derneği tarafından intihar; kişinin kendisini öldürme niyetiyle birlikte yaşamına son vermesi olarak tanımlanmıştır (142). İntihar davranışının ise kişinin kendini öldürme niyetini barındıran, ölüm veya fiziksel yaralanmayla sonuçlanabilecek tüm düşünce ve eylemleri kapsayan genel bir kavram olduğuna dikkat çekilmektedir (142). İntihar düşünceleri; eylemin eşlik etmediği, kişinin kendini öldürmek istemesiyle ilişkili pasif veya niyet ve planın eşlik ettiği aktif düşünceler olarak tanımlanır (142). İntihar girişimleri; açık veya örtülü bir şekilde ölme maksadıyla yapılan kişinin kendine zarar vermesiyle sonuçlanan ölümcül olmayan eylemler olarak ifade edilmektedir (143). Son olarak tamamlanmış intihar: kişinin ölme niyeti güderek intihar davranışında bulunması ve bunun sonucunda hayatına son vermesidir (142, 143). İntihar konusunda yapılan tanımlarda bazı farklılıklar olmasına rağmen hemen hepsinde "Kişinin kendine yönelttiği" zarar verme davranışı ve öfkeden söz edilmesi dikkat çekmektedir (144).

Dünya çapında WHO 2019 verilerine göre her sene tahmini 703 bin kişi intihar nedeniyle hayatını kaybetmektedir (145). İntihar, dünya genelinde önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almakta ve sıtma, HIV/AIDS, meme kanseri, savaş ve cinayetten daha fazla ölüm intihar nedeniyle gerçekleştiği düşünülmektedir (145). Bu nedenle intihar girişimi ile mücadele WHO ve BM'nin önde gelen eylem planları arasında yer almaktadır (145). İntihar özellikle erkek cinsiyette, ergenlik ve genç erişkinlik döneminde (15-29 yaşları arası) daha sık ölüme neden olmaktadır. İntihara bağlı ölümler, tüm dünyadaki gençler ve genç yetişkinler (15-29 yaş arası) arasındaki ölümlerin hem kadın hem de erkeklerde 4. sık sebebinin oluşturur (145). 2000 ile 2019

yılları arasındaki 20 yıllık dönemde, küresel yaşa göre standardize edilmiş intihar oranı dünya genelinde %36 oranında azalmış olup, bu azalma Doğu Akdeniz Bölgesi'nde %17, Avrupa Bölgesi'nde %47 ve Batı Pasifik Bölgesi'nde %49 arasında değişmektedir. Yaşa göre standardize edilmiş intihar oranlarındaki tek artış, aynı zaman diliminde %17 ile Amerika Bölgesi'nde gerçekleşmesi oldukça dikkat çekmektedir (145).

Dünya nüfusunun hem ergen hem de yetişkinler için için çoğu düşük-orta gelirli ülkelerde yaşadığı için sayı olarak en yüksek intihar sayısı düşük-orta gelirli ülkelerdedir. Toplam nüfustaki ölüm ile intihar oranına bakıldığında Avrupa ülkeleri, ABD, Rusya ve Afrika ülkelerinde yüksek olduğu, Doğu Akdeniz (Orta Doğu dahil) ülkelerinde daha düşük olduğu görülmektedir. Bu değişkenliğin intiharın sınıflandırılmasındaki farklılıklara, kayıtların tutulmasındaki düzene ve kayıt güvenilirliğine, intihara karşı sosyokültürel tutumlara, ölümcül araçlara ulaşma imkanı ile açıklanmaktadır (145).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre tamamlanmış intihar hızı Türkiye'de 1977 yılında 100.000' de 1.7 iken, 2015'te 100.000' de 4.11'e yükselmiştir (146). TÜİK 2021 verilerine göre 2022 yılında 4146 kişi şekilde intihar etmiştir bu 2021 yılı ile benzerlik göstermektedir. İntihar nedeniyle ölenlerin %77.2'si erkeklerden, % 22.8'i kadınlardan meydana gelmektedir (147). İntihar edenlerin yaş aralığına ait bilgilerde ise erkeklerde en sık 25-29 yaş grubunda, kadınlarda ise en sık 15-19 yaş grubunda, olduğu tespit edilmiştir (147). En sık intihar nedeni kadın ve erkeklerde ilk sırada hastalık, sonrasında erkeklerde geçim zorluğu kadınlarda ise aile geçimsizliği takip etmektedir. Kaba intihar hızının yüz binde %4.88 olduğu tespit edilmiştir (147).

İntihar açısından risk gruplarını belirlemek ve hedef kitleye özgü önleme programlarını başarılı bir şekilde geliştirmek için risk faktörlerini incelemek gerekmektedir (148). Ek olarak, intihar davranışlarının altında yatan etyopatogenik mekanizmaların bilgisi oldukça sınırlı olmakla birlikte DSÖ intihar davranışı için risk oluşturan etmenleri genetik ve biyolojik farklılıklar, mevcut bulunan ruhsal hastalık, geçmiş intihar girişimi öyküsü, ailede intihar girişimi öyküsü, umutsuzluk fikirleri, iş ve ekonomik kayıplar, madde kötüye kullanımı, ağrı veya kronik

hastalıkları olarak belirtmiştir (149). Ayrıca başka çalışmalarda davranım bozukluğu, karşıt olma karşı gelme bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun da intihar riskini arttırdığı belirtilmektedir (150). Bir meta analizde intihara bağlı mortalitenin alkol kullanım bozuklukları için 10 kat, opioid kullanım bozukluğu için 13 kat, intravenöz madde kullanımı için 14 kat, çoklu madde kullanımı için 17 kat arttığını gösterilmiştir (151)

Saldırgan ve dürtüsel kişilik özelliği intihar davranışında en çok araştırılan kişilik özelliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır (152). Dürtüsel-saldırgan kişilik özelliklerinin intihar düşüncelerinden eyleme geçişin gelişimsel sürecinin bir parçası olduğu düşünülmektedir (152, 153). Yapılan bir çalışmada her iki cinsiyette dürtüsel ve saldırgan özelliklere sahip kişilerin daha sık ve daha ciddi intihar girişimlerinin olduğu bildirilmektedir (153). Çin’de lise öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada saldırganlık puanları yüksek olan grupta intihar düşünceleri, planları ve girişimlerin daha yüksek olduğunu göstermiştir (154). İntihar girişimi öyküsü olup yüksek dürtüsellik ve saldırganlık özellikleri gösterenlerde hipotalamik-hipofiz-adrenal düzensizlikler, nörokimyasal bozukluklar daha sık görülmektedir (152-155). Bu kişilik özellikleri üzerine yapılan çalışmalar intihar araştırmalarında biyolojik çalışmalara yol gösterici olabileceği vurgulanmaktadır (152). Öte taraftan bu tür kişilerin sosyal desteklerde eksiklik, ailevi kötü yaşantılar, komorbid durumlar gibi risk faktörlerine sahip olması intihar riskini arttırıyor olabilmektedir (155). Yüksek dürtüsel-saldırgan kişilik özelliklerinin genç bireylerde ortaya çıkan intiharlarda daha büyük bir rol oynadığı, artan yaş ile birlikte bu kişilik özelliklerinin intihar davranışındaki öneminin azaldığı belirtilmiştir (152, 153). Saldırganlık ile intihar davranışı arasındaki biyolojik ilişki Placidi ve ark. yaptığı bir çalışmada gösterilmiştir (156). Beyin omurilik sıvısında düşük serotonin metabolitin (5-hidroksiindolasetik asit) konsantrasyonunun, saldırganlık şiddeti ve daha yüksek ölümcül intihar girişimi öyküsü ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir (156).

2.5. Saldırganlık

Saldırganlık bireyin kendisine, başkalarına, nesnelere veya çevreye zarar vermeyi amaçlayan yıkıcı ve cezalandırıcı davranışları olarak tanımlanabilir (157). Saldırganlık ile agresyon eş anlamda kullanılmakta olup tekil bir durumdan öte

psikolojik şiddetten fiziksel agresyona kadar uzanan geniş bir yelpaze bulunmaktadır. Saldırganlık görünüşte benzer olabilen fakat ayrı genetik ve nöronal mekanizmalara sahip çeşitli fenomenolojik tezahürlerden oluşmaktadır (158).

Saldırganlık sosyal olarak kabul edilebilirlik, kalıtımsallık, etyolojik, davranışsal özellikler temel alınarak farklı gruplara ayrılabilir. Bu ayrımlardan bir tanesi uygulayanın motivasyonuna göre yapılır ve 2 alt tipi içermektedir (159). Ancak davranışlarda her iki tipin bulunabildiği ve sınırların çok keskin olmadığını belirtmek gerekmektedir (159).

Reaktif veya impulsif saldırganlık; Algılanan tehdit veya provokasyona cevap olarak artmış otonomik uyarılma ile anlık olarak ortaya çıkar. Emosyonel olarak yüklüdür, öfke, anksiyete ve olumsuz yaşam deneyimleri ile tetiklenebilir (158-160).

Proaktif veya Planlı saldırganlık; Bilinçli bir şekilde, hedefe yönelik özel bir kasıtlı planlı olarak ortaya çıkmaktadır. Hedefe yöneliktir, engellenme veya o an gelişen bir duruma cevap olarak ortaya çıkmaz. Üzerine düşünülmüş amaçlara yöneliktir (158-160).

Buss ve Purry ise saldırganlığı bilişsel, duygusal ve davranışsal özelliklerini dikkate alarak fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dolaylı saldırganlık, öfke ve düşmanlık olarak 5 farklı alt tipe ayırmıştır (161).

Fiziksel Agresyon: Bireyin kendisinin ve/veya başka bir varlığın (Canlı/cansız) fiziksel bütünlüğüne yöneltilen acı verici her türlü eylem olarak ifade edilebilir (162). Sonuç olarak hedefin sağlığı, bedensel bütünlüğü ya da bireysel özgürlüğü zarar görebilmektedir (162). Günümüzde saldırganlıktan bahsedildiğinde hâlâ akla ilk gelen saldırganlık tiplerinden birisinin fiziksel güç kullanılarak zarar verme olduğu söylenebilir. Dürtü kontrol problemleri olan kişilerde, antisosyal kişilik bozukluğu bulunan ya da alkol ve madde kullanım bozuklukları olan kişilerde daha sık görülmektedir (163).

Sözel Agresyon: Hedefe yönelik sözel olarak gerçekleştirilen duygusal yaralama, kontrol etme, baskı, gözdağı, sindirme, öfke ifade etme gayeleri taşıyan eylemler olarak tanımlanabilir (161). Sözel iletişimle psikolojik olarak hedef bireyi incitme ve ona zarar verme niyeti taşıyan davranışlar olarak değerlendirilir (163). Sözel

saldırganlık, genellikle bireyin diğerlerini aşağılama veya küçük düşürme şeklinde ve sözel ifadeler yoluyla gerçekleştirilmektedir. Duygusal olarak zarar verme veya bunu yapmakla tehdit etme gibi duygusal olarak olumsuz etki bırakmak amacıyla gerçekleştirilen psikolojik saldırganlık genel de sözel saldırganlık yoluyla gerçekleştirilmektedir. Düşmanca, aşağılayıcı ve kavgacı konuşmalardan meydana gelir. Alay amaçlı lakap takma, bağırma, dalga geçme, tehdit etme, küfür ve hakarete bulunma örnek olarak gösterilebilir (162).

Öfke: Kişinin öznel olarak tecrübe ettiği; hafif bir rahatsızlık düzeyinden yoğun hiddet veya çılgınlık, köpürme düzeyine kadar değişebilmektedir (164). İkaz edilme ve kontrol edilme durumlarına karşı tepkiyi içerir. Davranış bozukluğu olanlar, antisosyal, borderline ve pasif agresif kişilikler ve madde kullanım bozukluğu olanlarda daha sık görülmektedir (164, 165).

Düşmanlık: Zarar vermeyi ve incitmeyi amaçlayan davranışların tümünün fiziksel ve sözel saldırganlıkta olduğu gibi saldırganlığın doğrudan motor bileşeni şeklinde gerçekleştirilmek zorunda olmadığı bilinmektedir. Düşmanlık kavramı bireyin başka kişilere karşı kuşku veya şüpheye kapılması, güvensizlik duyması ve bu nedenle de onlara karşı kin beslemesi, onlardan nefret etmesi ve onlara karşı kötülük yapma isteği taşıması şeklinde ifade edilebilir (166).

Dolaylı Agresyon: Kişinin hedef aldığı bireye karşı direkt olarak eylem içermeyen ancak zarar verme niyeti taşıyan davranışlar olarak ifade edilebilir. Örneğin zarar verilmek istenen kişiye karşı işlerin yavaştan alınması, ilgi göstermemek gibi davranışları içermektedir (167). Dolaylı saldırganlık da sözel saldırganlık da olduğu gibi genelde psikolojik baskı içerir ve hedefe ruhsal boyutta zarar verme olarak gerçekleştirilir (167). Sorunlarla doğrudan yüzleşmekten kaçınan bireylerdeki öfkelenme eğilimini göstermektedir (167).

Saldırgan davranışların cinsiyete göre incelenmesinde özellikle fiziksel agresif davranışların erkeklerde kadınlara göre daha sık olarak gözlemlendiği bildirilmektedir (168). Kadınlarda şiddet davranışlarının daha az görülmesinin nedenleri arasında kadınlarda daha büyük korpus kallosum hacmi, hemisferler arası bağlantının daha iyi olması, daha yüksek sözel beceriler ve daha erken frontal

olgunlaşma gibi biyolojik mekanizmaların koruyucu rol oynadığı düşünülmektedir (168).

Preklinik ve klinik çalışmalar, beynin bölgesel hacimlerdeki, metabolik işlevindeki ve belirli nöron bağlantılarındaki değişikliklerin saldırganlık ile ilgili olduğunu göstermektedir. Görüntüleme çalışmaları sonucunda saldırgan davranışlarda bulunan deneklerde ventromedial prefrontal korteks, orbitofrontal korteks, insular korteks ve anterior singulat korteks dahil olmak üzere kortikal alanlar ile amigdala ve hipokampus gibi limbik sistem bölgeleri ve bazal gangliyonların etkilendiği görülmüştür (169, 170). Ayrıca serotonin, norepinefrin ve dopaminin sentezlenmesi, yıkılmasını ve taşınmasını düzenleyen proteinlerdeki genetik varyasyonlar ile bunların iletiminin saldırganlıkta gözlenen davranışsal farklılıklara neden olduğu düşünülmektedir (171).

Biyolojik çalışmalar, saldırganlığın modülasyonunda endojen beyin kimyasallarının önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir (172). PET çalışmalarında prefrontal korteks ve anterior singulat korteks gibi duygu modülasyonunda rol oynayan beyin bölgelerinde serotonin aktivitesinde azalmanın saldırganlık için yatkınlığa yol açtığına yönelik veriler elde edilmiştir (173, 174). Ayrıca dopamin fonksiyonunun saldırgan davranışsal duruma katkıda bulunduğunu gösteren çalışmalar ve norepinefrin düzeylerindeki değişikliklerin saldırganlığı doğrudan etkilediği gibi, norepinefrinin serotonerjik aracılı olarak dolaylı bir rol oynadığını gösteren kanıtlar da mevcuttur (175).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmada Araştırılacak Hipotezler

Bu çalışmada araştırılması hedeflenen hipotezler aşağıda belirtilmiştir:

1. Uyuşturucu madde kullanıcılarında DEHB semptomları ile kendine zarar verme davranışı arasında ilişki vardır.
2. Uyuşturucu madde kullanıcılarında DEHB semptomları ile intihar davranışı arasında ilişki vardır.
3. Uyuşturucu madde kullanıcılarında DEHB semptomları ile saldırganlık davranışı arasında ilişki vardır.
4. Uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan maddenin türüne ve kullanım sayısına göre DEHB riski arasında ilişki vardır.
5. Uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan maddenin türüne ve kullanım sayısına göre kendine zarar verme davranışı arasında ilişki vardır.
6. Uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan maddenin türüne ve kullanım sayısına göre intihar davranışı arasında ilişki vardır.
7. Uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan maddenin türüne ve kullanım sayısına göre saldırganlık davranışı arasında ilişki vardır.

3.2. Örneklem Seçimi

Çalışmamız prospektif bir çalışmadır. Çalışmamızda Düzce Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalımıza 01.05.2023 ile 31.12.2023 tarihleri arasında adli makamların talebi doğrultusunda uyuşturucu madde kullanımı şüphesi ile Türk Ceza Kanunu ilgili maddelerince hakkında işlem yapılan ve adli makamların talepleri doğrultusunda zaten muayenesi ve örnek alınma işlemi tarafımızca yapılarak, standart örnekleri Üniversitemiz farmakoloji laboratuvarında çalışılan ve haklarında adli makamlara tarafımızca rapor düzenlenen kişiler arasından araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen olgulara uygulanan ölçekler, sosyodemografik bilgiler ve muayene esnasında vermiş olduğu bilgiler ile laboratuvar sonuçları dahil edildi. Adli

makamların uyuşturucu madde analizi açısından Ceza Muhakemeleri Kanunu ilgili maddelerince istemleri sonucu alınan idrar örnekleri farmakoloji laboratuvarında Shimadzu LC-MS/MS cihazı ile metamfetamin, esrar, ekstazi, pregabalin, kokain ve sentetik kannabinoidlerin araştırılması ile sonuçlar elde edildi.

Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireylere DEHB, kendine zarar verme, intihar davranışı ve saldırganlık davranışı ile ilgili geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları tanımlanan çeşitli anketler dağıtılmıştır (176-179). Ulaşılabilen literatürde DEHB ile madde kullanımı, kendine zarar verme davranışı, intihar ve saldırganlık davranışlarını inceleyen çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir (180, 181). Çalışmalarda DEHB ile bu davranışlar arasında biyolojik, psikolojik ve çevresel ilişkiler gösterilmekle beraber çalışmaların genelde normal popülasyonda yapıldığı görülmektedir. Bu alışma ile madde kullanımı olan olgularda DEHB ile saldırganlık, kendine zarar verme ve intihar davranışları arasındaki karmaşık ilişki literatür yardımı ile gözden geirilmıştır (180, 181).

Çalışma Dışı Bırakılanlar: 0-18 yaş arası çocukluk dönemi olguları, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen olgular, bilişsel ve davranışsal olarak testleri dolduramayan olgular, verileri eksik olan olgular, laboratuvar madde testi negatif olarak bulunan olgular çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları: Çalışmamıza katılan olgulara uygulanan sosyodemografik anket bölümünde bulunan “Bilinen psikiyatrik hastalığınız var mı?” sorusu dışında ayrıca kişilik bozuklukları, duygudurum bozuklukları, çocukluk ağı istismar ve ihmali gibi psikiyatrik bozukluklar açısından bir sorgulama yapılmamıştır. Çalışmamıza adli makamların uyuşturucu madde kullanımı nedeniyle gözaltı veya tutuklama kararı verdiği olguların tarafımıza muayene ve örnek alımı üzerine gönderildiği esnada anketlerin doldurulmasından ötürü sorulara uyumun daha düşük olduğu, kişilerin göz altı süreçlerinden ötürü kendilerini olduğundan daha iyi gösterme çabalarının bulunduğu görülmüştür.

3.3. Yöntem

Madde kullanımı şüphesi olan olgulara DEHB’de kullanılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

Kendi Bildirim Ölçeği kısa versiyonu (ASRS) ile DEHB semptomları değerlendirilecektir (176). Ayrıca tanımlanan gruba kendine zarar verme davranışları, intihar ve saldırganlık davranışları düzeyini ölçmek amacıyla ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan kendine zarar verme davranışları değerlendirme envanteri (KZVDDE), intihar davranışı ölçeği (İDÖ) ve Saldırganlık Ölçeği (SÖ) birer adet dağıtılmıştır (177-179). Daha sonra laboratuvar sonuçlarına göre uyuşturucu madde testi pozitif çıkan olgular dahil edilerek uyuşturucu madde kullanım sayısı ve türüne göre DEHB semptomları ile kendine zarar verme davranışı, intihar ve saldırganlık davranışları ayrı ayrı değerlendirilmeye çalışılmıştır.

3.4. Çalışmada Kullanılan Veri Toplama Gereçleri

3.4.1. Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği (ASRS)

DEHB semptomlarını taramak ve hastalık riskini belirlemek amacıyla Dünya Sağlık Örgütü tarafından DSM-IV dikkate alınarak geliştirilmiş olup 18 sorudan oluşmaktadır. Sorular belirtilerin son altı ayda ne kadar sıklıkta meydana geldiğini belirlemeye yöneliktir. Ölçek 5’li likert tipinde olup 0 ile 4 arasında puanlanmaktadır. “Asla” cevabı 0, “Nadiren” cevabı 1, “Bazen” cevabı 2, “Sık” cevabı 3, “Çok sık” cevabı 4 olmak üzere puanlanmaktadır. Ölçek temel semptomları taramayı amaçlayan A bölümünde 6 soru, B bölümünde 12 soru olacak biçimde düzenlenmiştir. Ölçeğin 6 soru bulunan A bölümünün DEHB semptomlarını tespit etmekte daha iyi olduğu gösterilmiştir (182). A bölümünde, taralı alanlardan dört ve üzerinde işaretlendiği takdirde kişide erişkin DEHB açısından risk yükselmektedir (182). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Doğan ve arkadaşları tarafından 2009 yılında yapılmıştır (176). Güvenilirlik analizinde ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa değeri (0.88) hesaplanarak gösterilmiştir. Alt ölçekler için hesaplanan Cronbach alfa değeri de “Dikkat Eksikliği” için 0.82, “Hiperaktivite/dürtüsellik” için 0.78 olarak bulunmuştur (176).

3.4.2 Kendine Zarar Verme Davranışı Değerlendirme Envanteri

Kendine Zarar Verme Davranışı Değerlendirme Envanteri Klonsky ve Glenn tarafından 2009 yılında geliştirilen bir öz-bildirim aracıdır (183). Bu araştırmada KZVDDE'nin sadece 1. Bölümü kullanılarak gerekli sonuçlara ulaşılabacaktır. Bu bölümde herhangi bir puanlama olmayıp kişilerin yaptıkları davranışların sayısı, türü diğer parametrelerle karşılaştırılarak değerlendirilecektir. Ölçeğin ilk bölümünde davranışlar başlığı altında kişinin isteyerek yaptığı ve intihar amacı taşımayan 13 çeşit kendine zarar verme davranışının hayat boyu görülme sıklığı sorulmaktadır. Bu bölüm kesme, cilde bir harf / yazı / şekil kazıma, yakma, kendine vurma, ısırma, çimdikleme, tırnaklama, cildi sert bir yüzeye sürme, saç kopartma, yaranın iyileşmesine engel olma, kendine iğne batırma ve tehlikeli / zararlı madde içme davranışlarından oluşmaktadır (183). Bireylere her bir zarar verici davranış için hayatları boyunca kaç kez gerçekleştirdikleri sorulmaktadır. Buradaki davranışlardan herhangi birinin bulunduğunu işaretleyen kişiler ölçeğin devamını tamamlamak için yönlendirilirken, davranış bölümünde işaretleme yapmayan kişilerin ise ölçeğin geri kalanını doldurmaması istenir (177). Beş ek soru ile bu davranışların ilk kez kaç yaşında yapıldığı, davranış esnasında acı hissetme durumu, davranış esnasında yalnız bulunma durumu, kendine zarar verme dürtüsü geldikten ne zaman sonra davranışın gerçekleştirildiği ve son olarak davranışı sonlandırma isteğinin bulunup bulunmadığı sorgulanmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği 2013 yılında Tezan Bildik ve ark. tarafından yapılmıştır (177). Bölüm-1 davranışlar kısmında yer alan 12 kendine zarar verme davranışı için yapılan iç tutarlılık analizinde cronbach alpha değeri 0.79 olarak bulunmuştur. Test tekrar test güvenirliği analizinde korelasyon katsayıları 0.38 (Yaranın iyileşmesine engel olma) ile 0.73 (Kendini kesme) arasında değişmekte iken, toplam kendine zarar verme davranışları için test tekrar test güvenirliği $r=0.66$ olarak bulunmuştur (177).

3.4.3 İntihar Davranışı Ölçeği (İDÖ)

Linehan ve Nielsen tarafından 1981 yılında geliştirilen ölçek dört maddeden oluşmaktadır (184). İlk soru; kişinin hayatı boyunca kendini öldürmeyi ne sıklıkla düşündüğünü sorgular, “İntihar Planı ve Girişimi” ile ilgilidir, cevap 6 seçenekten oluşmuş olup 0-5 puan arasında değerlendirilir. İkinci madde kişinin son bir sene

içerisinde kendini öldürmeyi ne sıklıkla düşündüğünü sorgular, “İntihar Düşüncesi” ile ilgilidir. Cevaplanmasında 5 seçenek bulunup ile 0-4 arası puanlanmaktadır (178). Üçüncü madde; intihar düşüncesini başkalarına anlatmasını sorgular. “İntihar Tehdidi” ile ilgili olup cevaplanmasında 2 seçenek bulunmakta ve hayır 0, evet 1 şeklinde puanlanmaktadır (178). Dördüncü madde; gelecekte intihar teşebbüsünde bulunma ihtimalini sorgular. “İntiharın Tekrar Edilebilirliği” ile ilgili olup, 5 seçenekten oluşmakta ve 0- 4 arasında puanlanmaktadır (178). Ölçekteki sorulara verilen cevaplardan elde edilen puanların toplanması ile toplam puan elde edilmekte ve en düşük puan 0, en yüksek puan 14 olarak tanımlanmıştır. Ölçekten elde edilen puan arttıkça intihar davranışının ciddiyeti artmaktadır ve en yüksek puan olan 14 en ciddi intihar davranışı ile ilişkilidir (178). Türkçe uyarlaması ve geçerlilik, güvenirlik çalışması Bayam ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (178). Ölçeğin Türkçe uyarlamasında yapılan güvenirlik çalışmasına göre test-tekrar test güvenirliği $r=0.92$ olarak, iç tutarlılık Cronbach alfa kat sayısı ise 0.73 olarak bulunmuştur (178).

3.4.4 Saldırganlık Ölçeği (SÖ)

Araştırmamızda, Buss ve Perry tarafından geliştirilen, daha sonra Buss ve Warren tarafından yeniden düzenlenen ve dolaylı saldırganlık bileşeni eklenerek toplamda beş alt kategoriden oluşan Saldırganlık Ölçeği kullanılmıştır (185). Ölçek 34 maddeden meydana gelmekte ve her soru için 5 cevap içermektedir. Her soru için hiç uygun değil cevabı 1, çok az uygun cevabı 2, biraz uygun cevabı 3, çok uygun cevabı 4 ve tamamen uygun cevabı 5 puan olarak değerlendirilir. Ölçek fiziksel saldırganlık (8 soru), sözel saldırganlık (5 soru), öfke (8 soru), düşmanlık (7 soru) ve dolaylı saldırganlık (6 soru) olarak toplamda 5 alt gruptan meydana gelmektedir. (196). Ölçekteki her bir soruya verilen cevaplara ait puanların toplanması ile elde edilecek en düşük toplam puan 34, en yüksek toplam puan 170’dir (185). Ölçekten alınan toplam puanın değerlendirilmesinde 58 puan ve aşağısı düşük, 59 ve 110 puanlar arası normal, 111 ve üzeri puanlar ise yüksek saldırganlık düzeyine işaret etmektedir (185). 2002 yılında Can tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (179). Ölçeğin iki hafta arayla uygulanması sonucunda güvenirlik katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur. Alt ölçekler açısından ise fiziksel saldırganlık için 0.84, sözel saldırganlık için 0.69, öfke için 0.74, düşmanlık için 0.81

ve dolaylı saldırganlık için 0.74 olarak belirlenmiştir (179). Ölçeğin iç tutarlık katsayısı cronbach alpha 0.91 olarak saptanmıştır (179). Saldırganlık ölçeği içinde bulunan beş alt ölçeğin birbirleri ile korelasyonlarında güvenilir oldukları bulunmuştur (179). Türkçeye uyarlanması ardından yapılan çeşitli araştırmalarda SÖ'nün Türk örnekleme üzerinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilmektedir (186).

3.5 Çalışmadaki Grupların Tanımlanması

Çalışmamızda örneklemimiz sosyodemografik verilere, ölçeklere ve laboratuvar sonuçlarına göre örnek çalışmalar dikkate alınarak gruplara ayrılmıştır (187,188).

Tanımlanan gruplar:

1. Sosyodemografik özelliklere göre yaş grubu, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, kardeş sayısı, medeni durumu, çalışıp çalışmadığı, çocuk sayısı, sigara kullanımı, alkol kullanımı, bedensel ve psikolojik hastalık varlığına göre sınıflandırılmıştır.
2. ASRS ölçeğine göre DEHB açısından yüksek riskli ve düşük riskli olarak 2 gruba ayrılmıştır (187).
3. Madde kullanımı şekline göre laboratuvar sonucunda idrar örneğinde tek bir madde pozitif saptanan grup ve idrar örneğinde birden fazla madde pozitif saptanan grup şeklinde 2'ye ayrılmıştır.
4. Maddenin türüne göre esrar, metamfetamin, pregabalin, ekstazi ve kokain pozitif olma durumuna göre gruplara ayrılmıştır.
5. Kendine zarar verme davranışı açısından yaşam boyu kendine zarar verme davranışı bulunan ve bulunmayan olgular olarak 2'ye ayrılmıştır (189).
6. İntihar davranışı ölçeğine göre her bir soruya verilen cevaplar açısından 4 gruba ayrılarak ve intihar davranışı toplam puanına göre diğer parametrelerle karşılaştırılmıştır İntihar davranışı ölçeğinde toplam puan arttıkça intihar riski artmakta ayrıca her bir sorunun da intihar davranışında farklı faktörleri temsil ettiği

4. Bölüm “Materyal ve Metod” başlığı altında “İntihar Davranışı Ölçeği” alt başlığında detaylıca tariflenmiştir (189).

7. Olgular saldırganlık ölçeğinden elde edilen toplam puana göre 3 sınıfa ayrılmış olup saldırganlık açısından yüksek risk, orta risk ve düşük risk gösteren olgular olarak kategorize edilmiştir. Ayrıca saldırganlık ölçeği alt ölçekleri olan fiziksel saldırganlık, sözel saldırganlık, dolaylı saldırganlık, öfke ve düşmanlık alt ölçeklerine göre de gruplara ayrılarak karşılaştırmalar yapılmıştır (188).

3.6. Çalışmanın Etik Yönü

Çalışmamızda adli makamların istemi üzerine gönüllü kişilerden alınan uyuşturucu idrar örneklerinin sonuçları ve kişilerin doldurduğu anketler çalışıldı. Çalışmamıza katılan olgulardan adli makamların halihazırda alınması talimatı verdiği idrar örnekleri dışında herhangi bir biyolojik örnek alınmadı. Çalışmaya Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulunun 17.04.2023 Tarihli ve 2023/67 Numaralı İzin Kararı ile başlanmıştır. Çalışmamız Hasta Hakları Yönetmeliğine, Helsinki Bildirgesine ve İyi Klinik Uygulamaları Klavuzuna uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

3.7. İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmada incelen değişkenlerin tipine ve uygulanan analiz türüne göre uygun tanımlayıcı istatistikleri hesaplandı. Nicel değişkenlerin normallik varsayım kontrolü skewness, kurtosis katsayılarıyla ve Shapiro Wilk testi ile incelendi. Grup varyanslarının homojenliği varsayımı ise Levene testiyle kontrol edildi. Nicel değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında One Way ANOVA (post hoc: Gabriel testi), Independent samples t test, Kruskal Wallis (post hoc: Dunn testi) ve Mann Whitney U testleri kullanıldı. Ölçekler arasındaki ilişkileri incelemek için Point Biserial korelasyon katsayıları hesaplandı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Chi-square, Fisher Exact ve Fisher Freeman Halton (post hoc: Bonferroni düzeltilmeli z testi) testleri ile incelendi. İstatistiksel değerlendirmeler için IBM SPSS Statistics 27. versiyonu kullanıldı ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile ASRS'ye Göre Elde Edilen DEHB Riskinin Karşılaştırılması

ASRS ölçeğine göre oluşturulan düşük DEHB bulunma riski gösteren ve yüksek DEHB bulunma riski gösteren grupların, sosyodemografik özellikler ile karşılaştırılmasında yaş grubu, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, çalışma durumu, medeni durum, sigara ve alkol kullanım durumu, bedensel ve psikolojik hastalık varlığı açısından her iki grup arasında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (Tablo 1, $p>0.05$).

Tablo 1: Tüm olguların sosyodemografik özellikleri ile DEHB bulunma risklerinin karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler		DEHB Riski						p*
		Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
		n	%	N	%	n	%	
Yaş grubu	18-29	43	44.3	31	49.2	74	46.3	0.546
	≥30	54	55.7	32	50.8	86	53.8	
Cinsiyet	Erkek	83	85.6	56	88.9	139	86.9	0.543
	Kadın	14	14.4	7	11.1	21	13.1	
Eğitim düzeyi	İlköğretim	21	21.6	10	15.9	31	19.4	0.622
	Ortaöğretim	39	40.2	24	38.1	63	39.4	
	Lise	31	32.0	26	41.3	57	35.6	
	Üniversite	6	6.2	3	4.8	9	5.6	
Gelir düzeyi	Çok düşük	12	12.4	10	15.9	22	13.8	0.904
	Düşük	37	38.1	24	38.1	61	38.1	
	Normal	44	45.4	26	41.3	70	43.8	
	Yüksek	4	4.1	3	4.8	7	4.4	
Medeni durum	Evli	43	44.3	28	44.4	71	44.4	0.251
	Bekar	40	41.2	31	49.2	71	44.4	
	Boşanmış	14	14.4	4	6.3	18	11.3	
Çalışma durumu	Evet	70	72.2	40	63.5	110	68.8	0.248
	Hayır	27	27.8	23	36.5	50	31.3	
Sigara	Evet	89	91.8	58	92.1	147	91.9	0.944
	Hayır	8	8.2	5	7.9	13	8.1	
Alkol	Evet	50	51.5	34	54.0	84	52.5	0.764
	Hayır	47	48.5	29	46.0	76	47.5	
Bedensel hastalık	Yok	79	81.4	51	81.0	130	81.3	0.938
	Var	18	18.6	12	19.0	30	18.8	
Psikolojik hastalık	Yok	82	84.5	52	82.5	134	83.8	0.738
	Var	15	15.5	11	17.5	26	16.3	

*Gelir düzeyi için Fisher-Freeman Halton diğer parametreler için Pearson ki kare testleri uygulanmıştır

4.2. Katılımcıların Madde Kullanımı Pozitiflik Durumu ile DEHB Riskinin Karşılaştırılması

Örneklemimizde bulunan 160 kişinin tamamında idrarda bir veya birden fazla madde pozitif bulunmuştur. Toplam 160 olgudan 127'sinde (%79.4) idrarın farmakolojik analizinde tek bir uyuşturucu madde türünün pozitif saptandığı 33'ünde (%20.6) idrarda en az 2 maddenin pozitif saptandığı bulunmuştur. DEHB riskine ile madde kullanım sayısı karşılaştırıldığında her iki grup arasında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (Tablo 2, $p>0.05$).

Tablo 2: Madde pozitiflik sayısı ile DEHB riskinin karşılaştırılması

		DEHB Riski						p*
		Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Farmakoloji Tarafından Çalışılan Maddelerin Pozitiflik Durumu	Tek Madde (+)	76	78.4	51	81.0	127	79.4	0.691
	Birden Fazla Madde (+)	21	21.6	12	19.0	33	20.6	
Toplam		97	100	63	100	160	100	

* Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

4.3. Katılımcıların Madde Kullanımı Türü ile DEHB Riskinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda değerlendirilen 160 olgudan 82'sinin (%51.2) esrar kullandığı, 89'unun (%55.6) metamfetamin kullandığı, 4'ünün (%2.5) kokain kullandığı, 18'inin (%11.3) pregabalin kullandığı, 9'unun ekstazi kullandığı bulunmuştur. Çalışmamızda eroin, opioid, sentetik kannabinoid ve halusinojen kullanan olgu saptanmamıştır. DEHB bulunma riski ile farmakoloji tarafından çalışılan idrar örneklerinde pozitif bulunan madde türü karşılaştırıldığında esrar, metamfetamin, kokain, pregabalin, ekstazi pozitif saptanma açısından her iki grupta anlamlı düzeyde fark bulunamadı (Tablo 3, $p>0.05$).

Tablo 3: Madde türleri ile DEHB riskinin karşılaştırılması

Farmakolojik Analizde Saptanan Madde Türleri		DEHB riski						p*
		Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
		N	%	n	%	n	%	
Esrar (Kannabinol)	Negatif	49	50.5	29	46.0	78	48.8	0.579
	Pozitif	48	49.5	34	54.0	82	51.2	
Metamfetamin	Negatif	41	42.3	30	47.6	71	44.4	0.506
	Pozitif	56	57.7	33	52.4	89	55.6	
Kokain	Negatif	94	96.9	62	98.4	156	97.5	0.999
	Pozitif	3	3.1	1	1.6	4	2.5	
Gabapentin	Negatif	84	86.6	58	92.1	142	88.8	0.285
	Pozitif	13	13.4	5	7.9	18	11.3	
Ekstazi	Negatif	93	95.9	58	92.1	151	94.4	0.318
	Pozitif	4	4.1	5	7.9	9	5.6	
Sentetik kannabinoid	Negatif	97	100	63	100	160	100	-
	Pozitif	0	0	0	0	0	0	
Eroin	Negatif	97	100	63	100	160	100	-
	Pozitif	0	0	0	0	0	0	
Benzodiazepin	Negatif	97	100	63	100	160	100	-
	Pozitif	0	0	0	0	0	0	
Opiad	Negatif	97	100	63	100	160	100	-
	Pozitif	0	0	0	0	0	0	

* Esrar, metamfetamin ve pregabalin için Pearson ki kare testi uygulanmıştır. Kokain ve ekstazi için Fisher except testi uygulanmıştır.

4.4. Katılımcıların Kendine Zarar Verme Davranışı Özellikleri ile ASRS'ye Göre Elde Edilen DEHB Riskinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda toplam 160 olgu içerisinde kendine zarar verici herhangi bir davranışı bulunan kişi sayısı 76 (%48.1), kendine herhangi bir zarar verici davranışı bulunmayan kişi sayısı 84 (%51.9) olarak bulunmuştur. Kendine zarar veren 76 olgudan 20'sinin (26.3) en son 1 ay içinde kendine zarar verdiği bulunmuştur. Kendine zarar verici davranışı olan 76 olgudan 40'ının (%52.6) kendine zarar verirken acı hissettiğini belirttiği, 60'ının (%80) bu davranışı yalnız iken yaptığı, 63'ünün (%82.9) kendine zarar verme düşüncesi geldikten sonra 1 saat içinde kendine zarar verdiğini belirttiği ve 66 (%86.8)'sının kendine zarar verme davranışını sona erdirmek istediğini belirttiği bulunmuştur (Tablo 4).

Kendine zarar verici davranış ile DEHB riski karşılaştırıldığında; ASRS ölçeğine göre DEHB yüksek riskte bulunan 63 (%39.3) olgunun 31'inin (%49.2)

kendisine zarar verici davranışta bulunduğu görülmektedir. DEHB açısından yüksek riskte bulunan olguların “KZVD sırasında yalnız mı olursunuz sorusuna” verilen cevaplar açısından DEHB düşük riskte bulunan olgulara göre anlamlı seviyede farklılık bulunmuştur (Tablo 4, $p<0.05$). Bunun dışında DEHB düşük ve yüksek riskli gruplar arasında kendine ilk zarar verme yaşı, kendine en son zarar verme zamanı, KZVD esnasında acı hissetme durumu, dürtü oluşuktan sonra KZVD davranışını gerçekleştirme süresi ve KZVD sonlandırma isteğinin olup olmaması açısından anlamlı düzeyde fark olmadığı bulundu (Tablo 4, $p>0.05$).

Tablo 4: Kendine zarar verme davranışı soruları ile DEHB riskinin karşılaştırılması

Kendine Zarar Verme Davranışı Değerlendirme Envanteri Soruları		DEHB Riski						p*
		Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
1. Kendine zarar verme davranışı bulunuyor mu?	Yok	51	52.6	32	50.8	83	51.9	0.825
	Var	46	47.4	31	49.2	77	48.1	
2. İlk kez kendinize zarar verdiğinizde kaç yaşındaydınız?	<15 yaş	20	43.5	15	50.0	35	46.1	0.414
	15-18 yaşlar arası	16	34.8	12	40.0	28	36.8	
	>18 yaş	10	21.7	3	10.0	13	17.1	
3. En son ne zaman kendinize zarar verdiniz?	Son 1 ay içinde	12	26.1	8	26.7	20	26.3	0.902
	1 ay ila 1 yıl arasında	16	34.8	9	30.0	25	32.9	
	1 yıldan önce	18	39.1	13	43.3	31	40.8	
4. KZVD esnasında acı hisseder misiniz?	Evet	24	52.2	16	53.3	40	52.6	0.886
	Bazen	8	17.4	4	13.3	12	15.8	
	Hayır	14	30.4	10	33.3	24	31.6	
5. KZVD sırasında yalnız mı olursunuz?	Evet	32	69.6	28	96.6	60	80.0	0.009
	Bazen	12	26.1	1	3.4	13	17.3	
	Hayır	2	4.3	0	0.0	2	2.7	
6. KZVD dürtüsü geldikten ne kadar süre sonra eylemi gerçekleştirirsiniz?	1 saatten az	36	78.3	27	90.0	63	82.9	0.412
	1-3 saat	9	19.6	3	10.0	12	15.8	
	3-6 saat	1	2.2	0	0.0	1	1.3	
7. KZVD sonlandırmak istediniz mi?	Evet	41	89.1	25	83.3	66	86.8	0.503
	Hayır	5	10.9	5	16.7	10	13.2	

*1, 2, 3 ve 4.sorular için Pearson ki kare testi uygulanmıştır. 5 ve 6. sorular için Fisher Freeman Halton testi uygulanmıştır. 7. soru için Fisher Exact testi uygulanmıştır.

4.5. Katılımcıların İntihar Davranışı Özellikleri ile ASRS'ye Göre Elde Edilen DEHB Riskinin Karşılaştırılması

Çalışmaya katılan olguların intihar davranış ölçeğine verdikleri cevaplar tablo 5'tedir. Toplam 160 olgunun 60'ı (%37.5) 1.soru olan "Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu" sorusuna "Asla" cevabını, 100'ü (%62.5) ise "En az bir kez" kendisini öldürmeyi düşündüğünü belirtmiştir. Olguların 77'si (%48.1) 2.soru olan "Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?" sorusuna "En az bir kez" kendisini öldürmeyi düşündüğünü ifade etmektedir. Olguların 44'ü (%27.5) 3.soru olan "Hiç intihar edebileceğinizi başka birine anlattınız mı" sorusuna evet cevabını vermektedir. Olguların 63'ü (%39.4) 4.soru olan "Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?" sorusuna "Hiçbir zaman etmem" cevabını verirken kalan 97'si (%60.6) gelecekle ilgili çeşitli seviyelerde intihar düşüncülerinin olabileceğini ifade etmektedir (Tablo 5, $p>0.05$).

Tablo 5: İntihar davranış ölçeği soruları ile DEHB riskinin karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği (IDÖ) Soruları		DEHB Riski						p
		Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Soru 1 Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?	Asla	38	39.2	22	34.9	60	37.5	0.571
	Bir kez	24	24.7	16	25.4	40	25.0	
	Bazen	29	29.9	20	31.7	49	30.6	
	Sıklıkla	6	6.2	3	4.8	9	5.6	
	Çok sık	0	0.0	2	3.2	2	1.3	
Soru 2 Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?	Asla	53	54.6	30	47.6	83	51.9	0.615
	Bir kez	24	24.7	19	30.2	43	26.9	
	Bazen	16	16.5	13	20.6	29	18.1	
	Sıklıkla	4	4.1	1	1.6	5	3.1	
Soru 3 Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?	Hayır	72	74.2	44	69.8	116	72.5	0.544
	Evet	25	25.8	19	30.1	44	27.5	
Soru 4 Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?	Hiçbir zaman etmem	40	41.2	23	36.5	63	39.4	0.544
	Şu anda düşünm üyorum ama gelecekl e ilgili kesin bir şey diyeme m	35	36.1	22	34.9	57	35.6	
	Belki	20	20.6	18	28.6	38	23.8	
	Mutlaka	2	2.1	0	0	2	1.3	
IDÖ Toplam puan		2.8±2.8		3.1±2.8		3±2.8		0.484

4.4. Katılımcıların Saldırganlık Davranışı Özellikleri ile ASRS'ye Göre Elde Edilen DEHB Riskinin Karşılaştırılması

Saldırganlık ölçeği toplamda 5 alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçekte bütün soruların puanının toplanması ile düşük, normal ve yüksek saldırganlık riski bulunabilmektedir. Çalışmadaki tüm olguların saldırganlık toplam puan ortalaması 87.4 (normal sınırlarda) olarak bulunmuştur. Toplam 160 kişiden 23'ü (%14.4) düşük saldırganlık, 101'i (%63.1) normal saldırganlık ve 36'sı (%22.5) yüksek saldırganlık gösterdiği bulunmuştur. Saldırganlık toplam puanı ve alt ölçekleri olan sözel saldırganlık, fiziksel saldırganlık, dolaylı saldırganlık, düşmanlık ve öfke alt grupları ile DEHB düşük ve yüksek risk gruplarının karşılaştırılmasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (Tablo 6, $p > 0.05$).

Tablo 6: Saldırganlık ölçeği puanları ile DEHB riskinin karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	DEHB Riski						p*
	Düşük Risk		Yüksek Risk		Toplam		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
SÖ Toplam puan	86.7	23.1	88.5	23.4	87.4	23.1	0.637
Saldırganlık Risk Düzeyi							
Düşük n (%)	13	13.4	10	15.9	23	14.4	0.831
Normal	63	64.9	38	60.3	101	63.1	
Yüksek	21	21.6	15	23.8	36	22.5	
Sözel Saldırganlık	13.5	3.9	13.8	3.6	13.6	3.8	0.665
Fiziksel Saldırganlık	20.0	6.3	20.7	6.0	20.2	6.2	0.475
Öfke	21.3	6.1	21.7	6.3	21.4	6.2	0.637
Dolaylı Saldırganlık	13.6	3.8	13.8	4.3	13.7	4.0	0.820
Düşmanlık	18.4	4.9	18.6	5.0	18.4	4.9	0.829

*Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

4.5. Katılımcıların İdrar Örneğinde Pozitif Saptanan Uyuşturucu Madde Sayısı ile Kendine Zarar Verme Davranışının Karşılaştırılması

İdrar örneğinde tek madde pozitif olan grubun %45.7'sinde kendine zarar verme davranışı bulunurken birden fazla madde pozitif olan grubun %57.6'sında kendine zarar verme davranışı bulunmuştur. Ancak aradaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamaktadır (Tablo 7, $p>0.05$).

Tablo 7: Kendine zarar verme davranışı ile idrarda tespit edilen madde pozitifliği sayısının karşılaştırılması

Kendine Zarar Verme Davranışı (KZVD)		İdrar Madde Pozitifliği Sayısı						p*
		Tek Madde pozitifliği		Birden Fazla Madde pozitifliği		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
KZVD Bulunup Bulunmama	KZVD yok	69	54.3	14	42.4	83	51.9	0.223
	KZVD var	58	45.7	19	57.6	77	48.1	

* Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

İdrar örneğinde esrar saptanma durumu ike kendine zarar verme davranışı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (Tablo 8, $p>0.05$).

Tablo 8: Kendine zarar verme davranışı ile idrarda tespit edilen esrar maddesinin karşılaştırılması

Kendine Zarar Verme Davranışı (KZVD)		İdrar Örneğinde Esrar (Kannabinol) Saptanması						p*
		Negatif		Pozitif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
KZVD Bulunup Bulunmama	KZVD yok	38	48.7	45	54.8	83	51.9	0.436
	KZVD var	40	51.3	37	45.2	77	48.1	

* Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

İdrar örneğinde metamfetamin saptanma durumu ike kendine zarar verme davranışı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (Tablo 9, $p>0.05$).

Tablo 9: Kendine zarar verme davranışı ile idrarda tespit edilen metamfetamin maddesinin karşılaştırılması

Kendine Zarar Verme Davranışı (KZVD)		İdrar Örneğinde Metamfetamin Saptanması						p
		Negatif		Pozitif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
KZVD Bulunup Bulunmama	KZVD yok	41	57.7	42	47.2	83	51.9	0.184
	KZVD var	30	43.3	47	52.8	77	48.1	

4.6. Katılımcıların İdrar Örneğinde Pozitif Saptanan Uyuşturucu Madde Sayısı ile İntihar Davranışı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Toplam 160 olgudan 127' sinde (%79.4) idrarın farmakolojik analizinde tek bir uyuşturucu madde türünün pozitif saptandığı 33' ünde (%20.6) idrarda en az 2 maddenin pozitif saptandığı bulunmuştur. Madde pozitiflik sayısı ile intihar davranış ölçeği soruları karşılaştırıldığında 1, 3 ve 4. sorulara verilen yanıt oranları anlamlı düzeyde birbirinden farklıdır (Tablo 10, $p<0.05$). İdrar örneğinde birden fazla maddenin pozitif olduğu grupta 1. soruya “Asla” yanıtını verenlerin oranı (%15.2), tek maddenin pozitif olduğu gruba (%43.3) göre anlamlı düzeyde daha düşük iken “Çok sık” cevabını verenlerin oranı (%6.1) anlamlı düzeyde daha yüksektir. İdrar örneğinde birden fazla maddenin pozitif olduğu grupta intihar ölçeği 3. sorusuna “Evet” yanıtını verenlerin oranı (%42.4), tek maddenin pozitif olduğu gruba (%23.6) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. İdrar örneğinde birden fazla maddenin pozitif olduğu grupta intihar ölçeği 4. sorusuna “Hiçbir zaman etmem” yanıtını verenlerin oranı (%21.2), tek maddenin pozitif olduğu gruba (%44.1) göre anlamlı düzeyde daha düşük iken “Mutlaka” cevabını verenlerin oranı (%6.1) anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 10, $p<0.05$). İdrar örneğinde birden fazla madde pozitif olan grup daha fazla sayıda kendini öldürmeyi düşündüğünü, intihar edebileceğini çevresine daha fazla anlattığı ve bir gün intihar edebileceğini daha yüksek oranda işaretlediği görülmektedir (Tablo 10, $p<0.05$).

Tablo 10: İntihar davranış ölçeği soruları ile idrarda tespit edilen madde pozitifliği sayısının karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği Soruları (İDÖ)		İdrar Madde Pozitifliği Sayısı						P
		Tek Madde pozitifliği		Birden Fazla Madde pozitifliği		Toplam		
				n	%			
Soru 1 Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?	Asla	55	43.3	5	15.2	60	37.5	0.003
	Bir kez	30	23.6	10	30.3	40	25.0	
	Bazen	36	28.3	13	39.4	49	30.6	
	Sıklıkla	6	4.7	3	9.1	9	5.6	
	Çok sık	0	0.0	2	6.1	2	1.3	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 2 Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?	Asla	72	56.7	11	33.3	83	51.9	0.057
	Bir kez	32	25.2	11	33.3	43	26.9	
	Bazen	19	15.0	10	30.3	29	18.1	
	Sıklıkla	4	3.1	1	3.0	5	3.1	
	Çok sık	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 3 Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?	Hayır	97	76.4	19	57.6	116	72.5	0.031
	Evet	30	23.6	14	42.4	44	27.5	
Soru 4 Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?	Hiçbir zaman etmem	56	44.1	7	21.2	63	39.4	0.007
	Su anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey diyemem	44	34.6	13	39.4	57	35.6	
	Belki	27	21.3	11	33.3	38	23.8	
	Mutlaka	0	0.0	2	6.1	2	1.3	
	Mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

4.7. Katılımcıların İdrar Örneğinde Pozitif Saptanan Uyuşturucu Madde Sayısı ile Saldırganlık Riskinin Karşılaştırılması

Katılımcıların idrar örneğinde tek madde veya birden fazla madde pozitif olmasına göre saldırganlık toplam puan ve alt ölçek puanları karşılaştırıldığında saldırganlık ölçeği toplam puan ve tüm alt grup puanları arasında anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir (Tablo 11, $p<0.05$). Saldırganlık ölçeği alt ölçeklerinin puan ortalaması her bir saldırganlık türü için idrarda tek madde pozitif bulunan grupta idrarda birden fazla madde pozitif bulunan gruba kıyasla daha düşüktür. İdrarda tek bir madde pozitif bulunan 127 kişinin 22'si (%17) düşük saldırganlık risk grubunda iken idrarda birden fazla madde pozitif bulunan 33 kişiden sadece 1'inin (%3) düşük saldırganlık grubunda olması çarpıcıdır. Ayrıca idrarda tek madde pozitif olan gruba göre birden fazla maddenin pozitif olduğu grupta yüksek saldırganlık riskine sahip bireylerin oranı (%42.4) anlamlı düzeyde daha yüksek iken düşük saldırganlık riskine sahip olanlarda (%3) anlamlı düzeyde daha düşüktür (Tablo 11, $p<0.05$).

Tablo 11: Saldırganlık ölçeği puanları ile idrarda tespit edilen madde pozitifliği sayısının karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	İdrar Madde Pozitifliği Sayısı				p*
	Tek Madde pozitifliği		Birden Fazla Madde pozitifliği		
	Ort	SS	Ort	SS	
Saldırganlık Ölçeği Toplam puan	83.9	22.7	100.8	19.9	<0.001
Sözel Saldırganlık	13.0	3.7	15.8	3.4	<0.001
Fiziksel Saldırganlık	19.3	5.8	23.8	6.2	<0.001
Öfke	20.6	6.2	24.5	5.0	0.001
Dolaylı Saldırganlık	13.1	4.0	15.9	3.3	<0.001
Düşmanlık	17.9	5.0	20.8	4.3	0.002
Saldırganlık Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	22 (17.3)		1 (3.0)		0.003
Normal, n (%)	83 (65.4)		18 (54.5)		
Yüksek, n (%)	22 (17.3)		14 (42.4)		

* Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

4.8. Katılımcıların İdrar Örneğinde Pozitif Saptanan Uyuşturucu Madde Türü ile Saldırganlık Riskinin Karşılaştırılması

Çalışmada değerlendirilen 160 olgudan 89'unun (%55.6) metamfetamin kullandığı, 82'sinin (%51.2) esrar kullandığı, 4'ünün (%2.5) kokain kullandığı, 18'inin (%11.3) pregabalin kullandığı, 9'unun ekstazi kullandığı bulunmuştur. Çalışmada eroin, opioid, sentetik kannabinoid ve halusinojen kullanan olgu saptanmamıştır. İdrarda esrar saptama durumuna göre saldırganlık ölçeği toplam puanı, alt ölçek puanları ve saldırganlık risk düzeyi açısından anlamlı düzeyde fark yoktur (Tablo 12, $p>0.05$).

Tablo 12: Saldırganlık ölçeği puanları ile idrarda esrar maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	İdrar Esrar (Kannabinol) Saptanması				p*
	Negatif (n=78)		Pozitif (n=82)		
	Ort	SS	Ort	SS	
Saldırganlık Ölçeği-Toplam puan	87.3	21.9	87.6	24.4	0.932
Sözel Saldırganlık	13.4	3.9	13.8	3.7	0.595
Fiziksel Saldırganlık	20.5	5.9	20.0	6.4	0.618
Öfke	21.5	5.8	21.4	6.5	0.972
Dolaylı Saldırganlık	13.6	3.8	13.8	4.3	0.796
Düşmanlık	18.3	4.5	18.6	5.3	0.654
Saldırganlık Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	9 (11.5)		14 (17.1)		0.432
Normal, n (%)	53 (67.9)		48 (58.5)		
Yüksek, n (%)	16 (20.5)		20 (24.4)		

* Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

İdrar örneğinde metamfetamin pozitif bulunan grupta her bir saldırganlık alt grubu için ortalama puan metamfetamin negatif gruba göre daha yüksek olarak bulunmuştur. Örneğin metamfetamin pozitif olan grupta öfke alt saldırganlık grubu için puan ortalaması 22.2 iken metamfetamin negatif olan grupta 20.5 olarak bulunmuştur. Ancak sadece fiziksel saldırganlık alt ölçeğinde idrar örneğinde metamfetamin pozitif ve negatif olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olacak seviyede farklılık bulunmuştur (Tablo 13, $p<0.05$).

Tablo 13: Saldırganlık ölçeği puanları ile idrarda metamfetamin maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	İdrar Metamfetamin Saptanması				p
	Negatif (n=71)		Pozitif (n=89)		
	Ort	SS	Ort	SS	
Saldırganlık Ölçeği Toplam puanı	84.0	24.3	90.2	21.9	0.090
Sözel Saldırganlık	13.1	3.8	14.0	3.8	0.125
Fiziksel Saldırganlık	19.0	6.1	21.3	6.0	0.018
Öfke	20.5	6.5	22.2	5.8	0.086
Dolaylı Saldırganlık	13.3	4.4	14.0	3.7	0.257
Düşmanlık	18.1	5.3	18.7	4.6	0.443
Toplam Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	15 (21.1)		8 (9.0)		0.082
Normal, n (%)	43 (60.6)		58 (65.2)		
Yüksek, n (%)	13 (18.3)		23 (25.8)		

İdrar örneğinde pregabalin pozitif veya negatif saptanması ile saldırganlık ölçeği toplam puanı, her bir alt ölçek puanları ve saldırganlık risk düzeyi açısından anlamlı düzeyde fark vardır (Tablo 14, $p<0.05$). İdrar örneğinde pregabalin negatif saptanan gruba göre pozitif olan grupta saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanları belirgin şekilde daha yüksektir. Ayrıca idrarda pregabalin negatif olan gruba (%19.7) göre pozitif olan grupta yüksek saldırganlık riskine sahip bireylerin oranı (%44.4) anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 14, $p<0.05$).

Tablo 14: Saldırganlık ölçeği puanları ile idrarda pregabalin maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	İdrar Pregabalin Saptanması				p*
	Negatif (n=142)		Pozitif (n=18)		
	Ort	SS	Ort	SS	
Saldırganlık Ölçeği Toplam puan	85.2	23.0	105.3	15.4	<0.001
Sözel Saldırganlık	13.3	3.7	16.3	3.1	0.001
Fiziksel Saldırganlık	19.7	6.1	24.4	5.2	0.002
Öfke	20.9	6.2	25.5	4.1	<0.001
Dolaylı Saldırganlık	13.3	4.0	16.7	2.5	<0.001
Düşmanlık	18.0	4.9	22.4	3.3	<0.001
Toplam Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	23 (16.2)		0 (0)		0.028
Normal, n (%)	91 (64.1)		10 (55.6)		
Yüksek, n (%)	28 (19.7)		8 (44.4)		

4.9. Katılımcıların İdrar Örneklerinde Pozitif Saptanan Uyuşturucu Madde Türü ile İntihar Davranışı Özelliklerinin Karşılaştırılması

İdrar örneğinde esrarın pozitif veya negatif saptanması ile intihar ölçeği sorularına verilen yanıtlar anlamlı düzeyde birbirinden farklı değildir (Tablo 15, $p>0.05$).

Tablo 15: İntihar davranış ölçeği soruları ile idrarda esrar maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği (İDO)		İdrar Esrar (Kannabinol) Saptanma Durumu						p*
		Negatif		pozitif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Soru 1 Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?	Asla	29	37.2	31	37.8	60	37.5	0.882
	Bir kez	19	24.4	21	25.6	40	25.0	
	Bazen	23	29.5	26	31.7	49	30.6	
	Sıklıkla	6	7.7	3	3.7	9	5.6	
	Çok sık	1	1.3	1	1.2	2	1.3	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 2 Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?	Asla	42	53.8	41	50.0	83	51.9	0.093
	Bir kez	15	19.2	28	34.1	43	26.9	
	Bazen	17	21.8	12	14.6	29	18.1	
	Sıklıkla	4	5.1	1	1.2	5	3.1	
	Çok sık	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 3 Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?	Hayır	55	70.5	61	74.4	116	72.5	0.583
	Evet	23	29.5	21	25.6	44	27.5	
Soru 4 Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?	Hiçbir zaman etmem	32	41.0	31	37.8	63	39.4	0.825
	Şu anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey diyemem	25	32.1	32	39.0	57	35.6	
	Belki	20	25.6	18	22.0	38	23.8	
	Mutlaka	1	1.3	1	1.2	2	1.3	
	Mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

* İntihar davranış ölçeği 1,2 ve 4. soruları için Fisher Freeman Halton testi 3. soru için Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

İdrar örneğinde metamfetaminin pozitif ve negatifliğine göre intihar ölçeği karşılaştırıldığında metamfetamin kullanıcılarının intihar davranış ölçeği sorularından sadece 3. sorusunda anlamlı seviyede farklılık bulunmaktadır. İdrar örneğinde metamfetamin pozitif olan grupta 3. Soruya “Evet” yanıtını verenlerin oranı (%34.8), negatif olan gruba (%13.8) göre anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 16, $p<0.05$).

Tablo 16: İntihar davranış ölçeği soruları ile idrarda metamfetamin maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği Soruları (İDÖ)		İdrar Metamfetamin Saptanma Durumu						P
		Negatif		Pozitif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Soru 1 Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?	Asla	32	45.1	28	31.5	60	37.5	0.209
	Bir kez	15	21.1	25	28.1	40	25.0	
	Bazen	22	31.0	27	30.3	49	30.6	
	Sıklıkla	2	2.8	7	7.9	9	5.6	
	Çok sık	0	0.0	2	2.2	2	1.3	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 2 Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?	Asla	40	56.3	43	48.3	83	51.9	0.448
	Bir kez	20	28.2	23	25.8	43	26.9	
	Bazen	10	14.1	19	21.3	29	18.1	
	Sıklıkla	1	1.4	4	4.5	5	3.1	
	Çok sık	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 3 Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?	Hayır	58	81.7	58	65.2	116	72.5	0.020
	Evet	13	18.3	31	34.8	44	27.5	
Soru 4 Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?	Hiçbir zaman etmem	31	43.7	32	36.0	63	39.4	0.449
	Şu anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey diyemem	26	36.6	31	34.8	57	35.6	
	Belki	14	19.7	24	27.0	38	23.8	
	Mutlaka	0	0.0	2	2.2	2	1.3	
	Mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

İdrar örneğinde pregabalin pozitif ve negatif olarak saptanan gruplar karşılaştırıldığında intihar ölçeğinin 1,2 ve 4. sorularına verilen yanıtların anlamlı düzeyde birbirinden farklı olduğu görülmektedir ($p<0.05$ Tablo 17). İdrar örneğinde pregabalin pozitif olarak saptanan grupta intihar ölçeği 1. Sorusuna “Sıklıkla” yanıtını verenlerin (%16.7), 2. Sorusuna “Bazen” yanıtı verenlerin (%44.4) ve 4. Sorusuna “Mutlaka” yanıtını verenlerin oranları (%11.1), pregabalin negatif olan grubun verdiği yanıtlarla (1.soru için %4.2, 2.soru için %14.8, 4. Soru için %0) karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 17, $p<0.05$).

Tablo 17: İntihar davranış ölçeği soruları ile idrarda pregabalin maddesi pozitifliğinin karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği Soruları (İDÖ)		İdrar Pregabalin Saptanma Durumu						p*
		Negatif		pozitif		Toplam		
		n	%	n	%	n	%	
Soru 1 Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?	Asla	56	39.4	4	22.2	60	37.5	0.022
	Bir kez	38	26.8	2	11.1	40	25.0	
	Bazen	41	28.9	8	44.4	49	30.6	
	Sıklıkla	6	4.2	3	16.7	9	5.6	
	Çok sık	1	0.7	1	5.6	2	1.3	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 2 Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?	Asla	76	53.5	7	38.9	83	51.9	0.017
	Bir kez	41	28.9	2	11.1	43	26.9	
	Bazen	21	14.8	8	44.4	29	18.1	
	Sıklıkla	4	2.8	1	5.6	5	3.1	
	Çok sık	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Her zaman	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Soru 3 Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?	Hayır	104	73.2	12	66.7	116	72.5	0.580
	Evet	38	26.8	6	33.3	44	27.5	
Soru 4 Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?	Hiçbir zaman etmem	58	40.8	5	27.8	63	39.4	0.023
	Şu anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey diyemem	51	35.9	6	33.3	57	35.6	
	Belki	33	23.2	5	27.8	38	23.8	
	Mutlaka	0	0.0	2	11.1	2	1.3	
	Mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

* İntihar davranış ölçeği 1,2 ve 4. soruları için Fisher Freeman Halton testi
3. soru için Fisher exact testi uygulanmıştır.

4.10. Katılımcıların İntihar Davranışı Toplam Puanları ile Madde Türlerinin Karşılaştırılması

İntihar Ölçeği toplam puanın artması intihar riskinin ciddiyeti ile ilişkilidir. İdrar örneğinde saptanan madde türlerinden esrar, metamfetamin ve ekstazi pozitifliğine göre intihar ölçeği toplam puanı arasında anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 18, $p>0.05$). İdrarda pregabalin pozitif saptanması ile intihar ölçeği toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulundu (Tablo 18, $p<0.05$). İdrar örneğinde saptanan pozitif madde sayısı ile intihar ölçeği toplam puanı karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılık bulunmaktadır (Tablo 18, $p<0.05$).

Tablo 18: İdrar örneğinde pozitif saptanan madde türleri ve madde sayısı ile intihar davranış ölçeği toplam puanının karşılaştırılması

İdrar Örneğinde Pozitif Saptanan Madde Türleri		İntihar Davranış Ölçeği Toplam Puanı		p*
		M	ÇAG	
Madde Pozitiflik Sayısı	Tek Madde pozitifliği	2	5	0.002
	Birden Fazla Madde pozitifliği	4	4	
Esrar (Kannabinol)	Negatif	2	6	0.785
	Pozitif	3	5	
Metamfetamin	Negatif	2	4	0.071
	Pozitif	3	6	
Pregabalin	Negatif	2	5	0.036
	Pozitif	4	6	

*ÇAG: Çeyrekler arası genişlik, M: Median. Karşılaştırma için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

4.11. Katılımcıların Kendine Zarar Verici Davranışları ile İntihar Ölçeği Toplam Puanı ve Saldırganlık Ölçeğinin Karşılaştırılması

KZVD bulunup bulunmaması ile intihar davranış ölçeği toplam puanı, saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçek puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler vardı ($p<0.05$ Tablo 19). KZVD bulunan kişilerin intihar davranış ölçeği toplam puanı, saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları anlamlı seviyede daha yüksek olarak bulunmaktadır (Tablo 19, $p<0.05$).

Tablo 19: İntihar davranış ölçeği toplam puanı, saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçekler puanları ile kendine zarar verici davranışın karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği (İDO) ve Saldırganlık Ölçeği (SÖ)		Kendine Zarar Verici Davranış Varlığı
İntihar Davranış Ölçeği Toplam Puanı	r*	0.349
	p	<0.001
Saldırganlık Ölçeği Toplam Puanı	r	0.330
	p	<0.001
Sözel Saldırganlık	r	0.321
	p	<0.001
Fiziksel Saldırganlık	r	0.314
	p	<0.001
Öfke	r	0.309
	p	<0.001
Dolaylı Saldırganlık	r	0.237
	p	0.003
Düşmanlık	r	0.331
	p	<0.001

*r: korelasyon katsayısı. Point biserial korelasyon katsayısı yöntemi uygulanmıştır

4.12. DEHB bulunma riski ile İntihar Davranış Ölçeği Toplam Puanı ve Saldırganlık Ölçeklerinin Karşılaştırılması

ASRS ölçeğien göre elde edilen DEHB yüksek ve düşük risk ile intihar davranış ölçeği toplam puanı, saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamaktadır (Tablo 20, $p>0.05$).

Tablo 20: İntihar davranış ölçeği toplam puanı, saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçekler puanları ile DEHB riskinin karşılaştırılması

İntihar Davranış Ölçeği (İDÖ) ve Saldırganlık Ölçeği (SÖ)		DEHB Riski
İDÖ Toplam puan	r*	0.056
	p	0.484
SÖ Toplam puan	r	0.038
	p	0.637
Sözel Saldırganlık	r	0.035
	p	0.665
Fiziksel Saldırganlık	r	0.057
	p	0.475
Öfke	r	0.038
	p	0.637
Dolaylı Saldırganlık	r	0.018
	p	0.820
Düşmanlık	r	0.017
	p	0.829

*r: korelasyon katsayısı. Point biserial korelasyon katsayısı yöntemi uygulanmıştır

5.13. Katılımcıların İntihar Davranışı Toplam Puanları ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Sosyodemografik özelliklerden yaş grubu, cinsiyet, eğitim düzeyi, sigara ve alkol kullanım durumu, bedensel ve psikolojik hastalık varlığına göre intihar davranışı ölçeği toplam puanı açısından anlamlı düzeyde fark bulunmadı ($p>0.05$ Tablo 21). Gelir düzeyi ile intihar davranış ölçeği toplam puanı karşılaştırıldığında gelir düzeyi çok düşük olanların intihar davranış ölçeği toplam puanı, gelir düzeyi normal olanlarınkinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 21, $p<0.05$).

Tablo 21: Sosyodemografik özellikler ile intihar davranış ölçeği toplam puanın karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler		İntihar Davranış Ölçeği Toplam Puanı		p*
		M	ÇAG	
Yaş Grubu	18-29 yaş arası	3.5	6	0.092
	≥30 yaş üzeri	2	5	
Cinsiyet	Erkek	2	5	0.164
	Kadın	4	3	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	1	4	0.144
	Ortaöğretim	3	6	
	Lise	3	5	
	Üniversite	0	4	
Gelir Düzeyi	Çok düşük	5	6	0.016
	Düşük	3	5	
	Normal	2	4	
	Yüksek	6	8	
Sigara	Evet	3	5	0.225
	Hayır	0	4	
Alkol	Evet	3	5	0.095
	Hayır	2	5	
Bedensel Hastalık	Yok	3	5	0.526
	Var	2.5	5	
Psikolojik Hastalık	Yok	2	5	0.358
	Var	3	6	

* Gelir düzeyi ve eğitim düzeyi ile intihar davranış ölçeği toplam puanın karşılaştırılması için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Gelir ve eğitim düzeyi dışındakiler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. ÇAG: Çeyrekler Arası Genişlik, M: Median.

4.14. Kendine Zarar Verme Davranışı ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

KZVD ile sosyodemografik özelliklerin karşılaştırılmasında (yaş grubu, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, sigara ve alkol kullanım durumu, bedensel ve psikolojik hastalık varlığı) anlamlı düzeyde fark bulunmamaktadır (Tablo 22, $p>0.05$).

Tablo 22: Sosyodemografik özellikler ile kendine zarar verici davranışın bulunup bulunmadığının karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler		KZVD Bulunup Bulunmaması				p*
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Yaş Grubu	18-29	37	50.0	37	50.0	0.660
	≥30	46	53.5	40	46.5	
Cinsiyet	Erkek	73	52.5	66	47.5	0.675
	Kadın	10	47.6	11	52.4	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	17	54.8	14	45.2	0.431
	Ortaöğretim	31	49.2	32	50.8	
	Lise	28	49.1	29	50.9	
	Üniversite	7	77.8	2	22.2	
Gelir Düzeyi	Çok düşük	12	54.5	10	45.5	0.860
	Düşük	29	47.5	32	52.5	
	Normal	38	54.3	32	45.7	
	Yüksek	4	57.1	3	42.9	
Sigara	Evet	76	51.7	71	48.3	0.999
	Hayır	7	53.8	6	46.2	
Alkol	Evet	41	48.8	43	51.2	0.415
	Hayır	42	55.3	34	44.7	
Bedensel Hastalık	Yok	69	53.1	61	46.9	0.526
	Var	14	46.7	16	53.3	
Psikolojik Hastalık	Yok	72	53.7	62	46.3	0.286
	Var	11	42.3	15	57.7	

*Gelir düzeyi ve eğitim düzeyi ile kendine zarar verici davranışın bulunup bulunmadığının karşılaştırılması için Fisher Freeman Halton testi uygulanmıştır. Sigara kullanımı ile kendine zarar verici davranışın bulunup bulunmadığının karşılaştırılması için Fischer exact testi uygulanmıştır. Diğerleri için Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

4.15. Saldırganlık Ölçeği ile Sosyodemografik Özelliklerin Karşılaştırılması

Saldırganlık ölçeği ile cinsiyetlerin karşılaştırılmasında erkeklere göre kadınların düşmanlık alt ölçek puanı anlamlı düzeyde daha yüksek olarak

bulunmuştur ($p<0.05$ Tablo 23). Cinsiyet ile saldırganlık ölçeğinin diğer alt ölçekleri olan sözel saldırganlık, fiziksel saldırganlık, öfke ve dolaylı saldırganlık karşılaştırılmasında anlamlı düzeyde fark bulunmamaktadır. Saldırganlık risk düzeyi, toplam puan ile cinsiyetlerin karşılaştırılmasında anlamlı düzeyde fark yoktur (Tablo 23, $p>0.05$).

Tablo 23: Saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçek puanları ile cinsiyetin karşılaştırılması.

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	Cinsiyet				p*
	Erkek		Kadın		
	Ort	SS	Ort	SS	
SÖ Toplam puan	86.7	23.2	92.4	22.8	0.290
Sözel Saldırganlık	13.6	3.8	13.8	4.0	0.834
Fiziksel Saldırganlık	20.4	6.1	19.0	6.3	0.338
Öfke	21.1	6.2	23.9	5.6	0.054
Dolaylı Saldırganlık	13.5	4.0	14.9	4.2	0.154
Düşmanlık	18.1	4.9	20.9	4.7	0.014
Toplam Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	20 (14.4)		3 (14.3)		0.999
Normal, n (%)	88 (63.3)		13 (61.9)		
Yüksek, n (%)	31 (22.3)		5 (23.8)		

** Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Fisher Feeman Halton testi uygulanmıştır.

Olguların gelir düzeyleri ile saldırganlık ölçeği toplam puanı ve öfke, dolaylı saldırganlık ve düşmanlık alt ölçeklerinin karşılaştırılmasında anlamlı düzeyde farklılık bulunduğu görülmektedir ($p<0.05$ Tablo 24). Gelir düzeyi çok düşük olanların saldırganlık ölçeği toplam puanı ($p=0.036$), öfke ($p=0.014$), dolaylı saldırganlık ($p=0.040$), düşmanlık ($p=0.018$) alt ölçek puanları yüksek gelire sahip olanlarla karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca gelir düzeyi düşük olanların öfke alt ölçek puanı yüksek gelire sahip olanlarla karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmaktadır (Tablo 24, $p<0.05$).

Tablo 24: Saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçek puanları ile gelir düzeyinin karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	Gelir Düzeyi Sınıflaması								p
	Çok düşük		Düşük		Normal		Yüksek		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
SÖ Toplam puan	96.5	22.6	88.7	23.3	85.2	22.4	70.1	21.2	0.041 *
Sözel Saldırganlık	14.6	3.9	13.8	3.9	13.4	3.6	10.4	3.0	0.080
Fiziksel Saldırganlık	22.0	6.3	20.3	6.2	20.0	6.1	17.1	5.4	0.285
Öfke	24.0	5.9	22.1	6.3	20.6	5.8	16.3	6.4	0.012
Dolaylı Saldırganlık	15.7	4.2	13.6	4.0	13.4	3.9	11.1	3.2	0.035
Düşmanlık	20.2	4.2	19.0	5.0	17.7	4.9	15.1	5.2	0.043
Toplam Risk düzeyi									
Düşük, n (%)	1 (4.5)		11 (18.0)		8 (11.4)		3 (42.9)		0.119
Normal, n (%)	14 (63.6)		34 (55.7)		50 (71.4)		3 (42.9)		
Yüksek, n (%)	7 (31.8)		16 (26.2)		12 (17.1)		1 (14.3)		

* Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında One Way ANOVA testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Fisher Feeman Halton testi uygulanmıştır.

Sigara kullanımı ile saldırganlık toplam puanı ve alt ölçeklerinin karşılaştırılmasında saldırganlık ölçeği toplam puanı ve diğer alt ölçek puanları açısından anlamlı düzeyde fark bulunmamaktadır (Tablo 25, $p>0.05$).

Tablo 25: Saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçek puanları ile sigara kullanımının karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ	Sigara Kullanımı				p*
	Evet		Hayır		
	Ort	SS	Ort	SS	
SÖ Toplam puan	88.2	23.3	78.6	20.4	0.153
Sözel Saldırganlık	13.7	3.8	12.5	3.2	0.260
Fiziksel Saldırganlık	20.4	6.2	18.1	5.2	0.185
Öfke	21.6	6.2	19.4	4.9	0.210
Dolaylı Saldırganlık	13.8	4.0	12.1	3.6	0.133
Düşmanlık	18.6	4.9	16.6	5.0	0.164
Toplam Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	21 (14.3)		2 (15.4)		0.477
Normal, n (%)	91 (61.9)		10 (76.9)		
Yüksek, n (%)	35 (23.8)		1 (7.7)		

* Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Fisher Freeman Halton testi uygulanmıştır.

Alkol kullanımı ile saldırganlık toplam puanı ve alt ölçeklerinin karşılaştırılmasında düşmanlık alt ölçeği dışında saldırganlık ölçeği toplam puanı ve diğer alt ölçek puanları açısından anlamlı düzeyde fark bulunmaktadır ($p<0.05$ Tablo 26). Alkol kullananların saldırganlık toplam puanı ve sözel saldırganlık, fiziksel saldırganlık, dolaylı saldırganlık ve öfke alt ölçek puanları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmaktadır (Tablo 26, $p<0.05$).

Tablo 26: Saldırganlık ölçeği toplam ve alt ölçek puanları ile alkol kullanımının karşılaştırılması

Saldırganlık Ölçeği (SÖ)	Alkol Kullanımı				p*
	Evet		Hayır		
	Ort	SS	Ort	SS	
SÖ Toplam puan	92.2	22.2	82.2	23.2	0.006
Sözel Saldırganlık	14.3	3.7	12.8	3.8	0.016
Fiziksel Saldırganlık	21.5	5.9	18.8	6.2	0.005
Öfke	22.8	6.0	20.0	6.1	0.004
Dolaylı Saldırganlık	14.4	3.9	12.9	4.1	0.018
Düşmanlık	19.2	5.0	17.7	4.9	0.058
Saldırganlık Ölçeği Toplam Risk düzeyi					
Düşük, n (%)	11 (13.1)		12 (15.8)		0.693
Normal, n (%)	52 (61.9)		49 (64.5)		
Yüksek, n (%)	21 (25.0)		15 (19.7)		

* Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma. Saldırganlık ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının hesaplanmasında Independent samples t testi uygulanmıştır. Saldırganlık risk düzeyi hesaplanmasında Pearson ki kare testi uygulanmıştır.

5.TARTIŞMA

5.1. Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

DEHB genç yaşta ve erkek cinsiyette daha sık görülmektedir (74). Özellikle tanı ve tedavide gecikme yaşanan olgularda akademik, sosyal ve aile içi ilişkilerin kötü etkilendiği bildirilmektedir (87, 88). Japonya’da genel popülasyonda yapılan bir çalışmada DEHB semptomları ile sosyodemografik özellikler karşılaştırılmış ve DEHB semptomları fazla olanların daha düşük mesleki pozisyonda bulunduğu, daha düşük ücretlerde çalıştığı saptanmıştır (190). Yetişkinler arasında yapılan çalışmalarda DEHB'nin düşük ücret kazancı, sık iş değişikliği, düşük eğitim düzeyi, işsizlik, meslekte düşük başarı, üretkenliğin azalması gibi faktörlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (191, 192). Bizim çalışmamızda DEHB açısından düşük risk gösteren grubun yaş ortalaması 31.12 iken DEHB açısından yüksek risk gösteren grubun yaş ortalaması 29.59 olarak bulunmuştur. DEHB açısından yüksek risk gösteren grubun %36.5 oranında çalışmadığını belirttiği DEHB açısından düşük risk grubunda bulunanlarda ise %27.8 oranında çalışmadığını belirttiği bulunmuştur. Ayrıca gelir düzeyinde DEHB açısından yüksek riskli grubun oransal olarak daha düşük gelir düzeyine sahip olmakla beraber aralarındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı seviyede bulunmadığı görülmektedir. Örneğin DEHB açısından yüksek riskli grupta bulunan olgulardan gelir düzeyi sorusunda çok düşük gelir düzeyini işaretleyenlerin oranı %15.9 iken DEHB açısından düşük riskli grupta bu oran %12.4 olarak bulunmuştur. DEHB açısından yüksek riskli grupta bulunan olgulardan normal gelir düzeyinde bulunduğunu işaretleyen kişi oranı ise %41.3 iken DEHB açısından düşük risk grubunda ise bu oran %45.4 olarak bulunmuştur (Tablo 1). Çalışmamızda DEHB yüksek riskli olguların sosyodemografik özelliklere göre DEHB düşük riskli gruba kıyasla daha fazla oranda medeni durum olarak bekar olduğunu belirttiği, çalışmadığını ve daha düşük gelir düşük gelir düzeyinde bulunduğunu belirttiğini ancak farklılığın istatistiksel olarak anlamlı seviyede bulunmadığı görülmektedir. DEHB’nin hayat boyu etkilerini inceleyen bir çalışmada DEHB’li bireylerin daha düşük eğitim ve istihdam kazanımı gibi uzun vadeli olumsuz sonuçlar açısından risk altında olduğunu bildirmiştir (193). Bu duruma neden olan sebepler DEHB’li bireylerde çocuklukta başlayıp okul eğitimi boyunca devam eden bilişsel işlevlerdeki

eksiklikler, zayıf konsantrasyon, yüksek düzeyde motor aktivite, sosyal işlevlerde yetersizlik ve dürtüsellik olarak sayılabilir (194). Bunların sonucunda akran grubu tarafından reddedilme, eğitimde geri kalma sonucu uyum bozukluğu ve öğrenme güçlüklerinin gelişmeye başlaması da mevcut durumu daha da kötüleştirdiği düşünülmektedir (193). Ayrıca ailede DEHB'li çocuk varlığının, evlilik işleyişinde bozulmalara, ebeveyn-çocuk ve kardeşler arası ilişkilerinin bozulmasına, ebeveynlerde depresyonun artmasına ve ebeveynlik stresinin artmasına neden olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla okul öncesi döneminde ebeveynlere ve okul döneminde öğretmenlere ve ebeveynlere yönelik öneriler sunmak DEHB'li bireylerin ileriki hayatı için önem taşımaktadır (195). DEHB'li bireyin ihtiyaçlarına duyarlı ve DEHB'nin sonuçlarının farkında olan bir çevre oldukça önem taşımaktadır (195). Bu destekten mahrum kalan çocukların ileriki hayatlarında ekonomik ve aile içi başarısızlıkların yanı sıra başkalarının haklarını ihlal etme, kışkırtıcı davranışlarda bulunma, yasalara itaatsizlik, madde kullanımı gibi yıkıcı davranışlar gelişebilmektedir (196). Bu nedenle DEHB'li bireylere yönelik optimal tıbbi ve davranışsal yönetim, DEHB'li bireyi desteklemeyi ve hem kendileri hem de toplum üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmeyi sağlamayı amaçlamaktadır (193).

İntihar davranışlarının dünya genelinde özellikle 15-29 yaşları arasında, ekonomik gelir açısından daha düşük gelir düzeyinde bulunanlarda daha yüksek olduğu görülmektedir (145). Madde kullanım bozukluğu bulunanlar üzerinde yapılan bir çalışmada cinsel istismar mağduru olmanın intihar girişimi riskini 2.25 kat arttırdığı, fiziksel istismar mağduru olmanın intihar girişimi riskini 1.9 kat artırdığı, boşanmış aileye sahip olmanın intihar girişimi riskini 1.4 kat artırdığı, ailede ruhsal hastalıkların varlığının intihar girişimi riskini 1.6 kat artırdığı, hastaneye yatış öyküsünün intihar girişimi riskini 1.6 kat artırdığı bulunmuştur (181, 197). Aynı çalışmada ekonomik durumu orta düzeyde bulunan bir aileye sahip olmanın, ekonomik durumu kötü düzeyde bulunan bir aileye sahip olmakla karşılaştırıldığında intihar riskini 0,75 kat azalttığı bulunmuştur (181). Danimarka'da madde kullanım bozukluğu tedavisine başlanan 6233 yetişkinden oluşan geniş bir örnekleme, önceden şiddet görmüş bireylerin intihar düşüncesi, intihar girişimi bildirme olasılıkları, önceden şiddet görmemiş olanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (198). Psikolojik otopsi çalışmalarında ise intihar davranışları ve tamamlanmış

intihar ile özellikle kişilik bozuklukları, duygudurum bozuklukları, şizofreni, madde kullanım bozukluğu gibi psikiyatrik bozukluklarla ilgili bulunmuştur (199). Dolayısıyla intihar girişimleri ile madde kullanımı, düşük ekonomik düzey, geçmiş hayatta istismar öyküsü ve bilinen psikiyatrik bozukluk bulunması ile ilişkili olduğu gösterilmektedir (191, 199). Çalışmamızda intihar davranış ölçeği toplam puanı ile gelir düzeyi karşılaştırıldığında gelir düzeyi çok düşük olanların intihar davranış ölçeği toplam puanı, gelir düzeyi normal olanlarınkinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 21). Çalışmamızda elde edilen ekonomik gelir düşüklüğünün intihar riski ile ilişkili bulunduğu sonucu önceki çalışmalar ile de uyumlu olarak görülmüştür (200, 201). Ayrıca çalışmamızda genç yaşta, alkol kullananlarda ve psikiyatrik ek rahatsızlığı bulunanlarda da intihar davranışlarının daha sık olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı seviyede bulunmadığı saptandı (Tablo 21). Dünya Sağlık Örgütü istihdamın ruh sağlığı üzerinde olumlu bir etki gösterdiği, iş güvencesi ve iş üzerindeki kontrol duygusunun çalışanların ruh sağlığına fayda sağladığını bildirmektedir (202). Buna karşılık yoksulluk, mali sorunlar, işsizlik ve sosyal yoksunluğun ruh sağlığı sorunları ve bozuklukları için önemli sosyoekonomik risk faktörlerini oluşturduğu bilinmektedir (200). Çalışmalar ekonomik durgunluk ve yüksek işsizlik oranlarının daha yüksek intihar ile bağlantılı olduğunu göstermiştir (201). Yunanistan'da 2009 ila 2019 yılları arasında kendini gösteren ekonomik durgunluk ve kriz esnasında Yunanistan'ın çeşitli coğrafi bölgelerinde intihar ölümlerinde artışlar tanımlanmıştır (203, 204). Yunanistan'da yüz bin nüfus başına düşen intihar 2009 yılında 391 iken 2011 yılında %30,69 artarak 511'e yükselmiştir. Benzer bir artış aynı dönemde erkek intiharları (333'ten 435'e) ve kadın intiharları (58'den 76'ya) için de gözlenmektedir (204). Dolayısıyla intihar davranışlarının gelişmesinde genetik ve biyolojik faktörlerin yanı sıra sosyoekonomik faktörlere de dikkat çekilmesi gerekmekte ve buna yönelik önleme çalışmalarının düzenlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir (205).

Saldırganlık ile ilgili çalışmalarda erkek cinsiyette fiziksel ve sözel saldırganlığı daha yüksek bulan çalışmalar ile kadınlarda dolaylı saldırganlığın daha yüksek olduğunu bulan çalışmalar mevcuttur (203, 204). Ayrıca iki cinsiyet arasında saldırganlık farkının olmadığını tanımlayan çalışmalar da mevcuttur (203, 204). Çalışmamızda erkeklerin kadınlara göre daha yüksek fiziksel saldırganlık ortalama

puanına sahip olduğu görülmüştür. Kadınlarda ise düşmanlık, öfke ve dolaylı saldırganlık alt ölçek puan ortalamalarının erkeklerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak cinsiyetler arasında sadece düşmanlık alt ölçeğinde farklılığın anlamlı seviyede bulunduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmamızda alkol kullanımı olanların alkol kullanımı olmayanlara göre saldırganlık ölçeği toplam puanı ve saldırganlık ölçeği alt ölçek puanlarının anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmamızda çok düşük ekonomik gelir düzeyinde bulunanların yüksek gelir düzeyinde bulunanlara göre saldırganlık ölçeği toplam puan ortalamalarının ve saldırganlık ölçeği alt ölçek puanlarının anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak sigara kullanımı ile saldırganlık davranışı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (Tablo 23-26).

5.2. DEHB ile Uyuşturucu Madde Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Normal popülasyonda erişkin yaş grubunda DEHB görülme riskinin %2.5 ile %5 civarında olduğu bilinmektedir (14, 37). Uyuşturucu madde kullananlarda kullanılan maddenin türü ve kullanım sıklığı gibi özelliklere bağlı olarak daha fazla DEHB görülme riskinin olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (4, 206). Örneğin yapılan çeşitli çalışmalarda esrar kullanıcılarında %46'a kadar varan oranlarda, metamfetamin kullanıcılarında %55'e varan oranlarda, kokain kullanıcılarında %33'e varan oranlarda DEHB riskinin bulunduğu gösterilmiştir (4). Bir metaanalizde madde kullanım bozukluğu olanlarda DEHB bulunma riskinin %5 ile %60'a kadar varan bir değişiklik gösterdiği bu nedenle tutarsızlığın yüksek olduğuna ancak ortalama olarak madde kullanım bozukluğu bulunanlarda DEHB bulunma riskinin %21.5 olduğuna dikkat çekilmiştir (4). Çalışmamızda 160 olgunun %39'unun (63 olgunun) DEHB semptomları açısından yüksek risk grubunda bulunduğu görülmüştür. Çalışmamızda DEHB semptomları ile madde pozitiflik sayısı ve türleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı seviyede fark bulunmamıştır (Tablo 2, Tablo 3). Çalışmalarda DEHB tanısı konan bireylerin madde kullanımına daha erken yaşta başladıkları ve ergenlik çağında alkol ve uyuşturucu madde kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu gösterilmektedir (207). Dürtüsellik çoğunlukla neden olarak ilişkilendirilmekle beraber dikkatsizlik belirtilerinin de madde

kullanımıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (208). Üniversite öğrencileri arasında DEHB ve madde kullanımı ilişkisini araştıran çalışmada DEHB'li bireylerin psikososyal kaygılarının daha fazla olduğu, akademik başarılarının ve not ortalamalarının daha düşük olduğu, daha fazla depresyon semptomları gösterdiği bulunmuş ve bu nedenlerin DEHB'li bireylerde madde kullanımını arttırmaya olabileceği bildirilmiştir (206). Öte taraftan DEHB'de öne çıkan dürtüsellik psikolojik yapısı, gecikmiş hazza tahammülsüzlük veya halihazırda başlatılmış bir motor yanıtı durduramama gibi şekillerde meydana gelebilir. DEHB'nin davranışsal inhibisyon eksikliğinin aracılık ettiği dikkat seçimi, izleme, görev değiştirme, planlama ve karar verme gibi farklı bilişsel süreçleri içeren yönetici işlev bozukluğu olarak kavramsallaştığı dikkat çekmektedir (209). Dürtüsellik altında yatan mekanizmanın prefrontal korteks ve orbitofrontal korteks (OFC) ile limbik sistem (hipokampus ve amigdala) ve bazal ganglionlar (ventral ve dorsal striatum, talamus dahil) içeren ağdaki değişikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir (210, 211). Aynı yolak ve mekanizmaların uyuşturucu madde bağımlılarında da bozuluyor olması DEHB ile uyuşturucu madde kullanımı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan biyolojik yaklaşımlardan birisidir (196). Ayrıca merkezi sinir sisteminde serotonin ve monoaminerjik işlev bozukluğunun uyuşturucu bağımlılarında bilişsel bozulmanın altında yatabileceği düşünülmektedir (212). Sonuç olarak DEHB ile uyuşturucu madde kullanımı arasında nörofizyolojik ve nörokimyasal örtüşmelerin bulunması uyuşturucu madde kullanımı bulunanlarda DEHB'nin yüksek oranda görülmesini açıklamakta kullanılabilir (196). Örneklemimizde 160 olgunun 63'ü (%39) DEHB açısından yüksek riskli olarak bulunmuştur.

5.2.1 DEHB ile Esrar Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

DEHB'li bireyler arasında esrar kullanım oranlarının DEHB olmayanlara göre 2 ila 3 kat kadar daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (36). DEHB'li yetişkinlerde esrar kullanımı ve DEHB'nin birlikte görülmesine ilişkin birkaç olası açıklama vardır (36). Dürtüsellik, akran gruplarında kötü seçimler, bozulmuş mesleki ve sosyal işlevsellik madde kullanımına sebep oluyor olabilir (36). Öte yandan esrarın beyin dopaminerjik sistemiyle direkt olarak bağlantılı olmamasından ötürü kendi kendine ilaç tedavisi daha geri planda düşünülse de EEG çalışmalarında esrar ile davranışsal inhibisyon bulunması DEHB hastalarında bu ilişkiyi açıklamakta

kullanılabilmektedir (37). ABD Ulusal Enstitüsü tarafından yapılan epidemiyolojik araştırmada DEHB'li bireylerde esrar kullanımı erkeklerde, 18-29 yaş grubundaki bireylerde, daha düşük eğitim ve sosyoekonomik düzeyde bulunanlarda anlamlı seviyede daha yaygın olduğu ortaya bildirilmiştir. Notzon ve arkadaşlarının 2016 yılında esrar kullanım bozukluğu olan grupta yaptıkları çalışmada DEHB bulunma riski %46 olarak bulunmuştur (37). Bizim çalışmamızda ise DEHB açısından yüksek risk gösteren 63 olgudan 34'ünün (%54) idrar örneğinde esrar pozitif olarak saptanmıştır. DEHB pozitif grupta esrar kullanımı %54 oranında eşlik etmekte olup daha önce yapılan çalışmalardan biraz daha yüksek oranda bulunmuştur (213) (Tablo 3). Bunun nedenleri arasında ülkemizde halen esrar kullanımının yüksek oranlarda bulunması, kişilerin esrar kullanımını daha zararsız görmelerinden ötürü uyuşturucu madde kullanımına esrar ile başlamaları gösterilebilir (214).

5.2.2 DEHB ile Metamfetamin Kullanımı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

DEHB tedavisinde amfetamin bazlı ürünler ve amfetamin benzeri uyarıcılar kullanılabilmektedir (215). Amfetaminler, yapısal olarak katekolaminlerle ilişkili olan, belirli beyin alanlarındaki (Striatum, prefrontal korteks, talamus, amygdala vb) sinaptaki dopamin (DA) ve norepinefrin (NE) konsantrasyonlarını artıran ilaçlardır (216). Bu nedenle DEHB hastalarında gerek reçeteli gerek reçetesiz yüksek oranlarda metamfetamin kullanımı görülmektedir (51). Amfetamin ve benzeri uyarıcılar ve DEHB ile ilgili çalışmaların genelde metilfenidat üzerine yoğunlaştığı ve daha çok DEHB tanısı almış hastaların tedavisi üzerine çalışıldığı görülmektedir. Örneğin bir çalışmada DEHB tanılı hastaların %75'inde tedavide metilfenidat kullanıldığı ve %15 oranında metamfetamin kullanımının da bulunduğu bildirilmiştir (217). Metamfetamin kullanım bozukluğu bulunanlarda yapılan bir çalışmada DEHB bulunma riski %55 olarak bulunmuştur (218). Çalışmamızda ise DEHB açısından yüksek risk gösteren 63 olgunun %52.4'ünün idrarında metamfetamin pozitif saptanmıştır (Tablo 3). Çalışmamızda metamfetamin kullananlarda yüksek oranda DEHB bulunması DEHB ile metamfetamin arasında bulunan biyolojik örtüşme ile açıklanabilir (219). Öte taraftan çalışmamızda tüm örnekleme %55.6 ile en sık kullanılan maddenin metamfetamin olarak bulunması BM, AB ve Türkiye'nin 2022 yılına ait uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanımına ait raporlarında belirtildiği üzere Orta Doğu'da metamfetamin kullanımının dünyanın geri kalan alanlarına kıyasla

oldukça yüksek oranda bulunduğunun bildirilmesi ile uyumlu olarak görülmektedir (1-3).

5.3. DEHB ile Kendine Zarar Verme Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

DEHB ile kendine zarar verici davranışlar arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların genelde toplum popülasyonlu ve çocuklara yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir (220, 221). Örneğin Japonya’da ortaokul öğrencileri arasında kendine zarar verici davranış yaygınlığının %24.5 olduğu ve DEHB bulunan çocukların DEHB bulunmayan çocuklar ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede daha yüksek kendine zarar verme davranışında bulunduğunu ortaya çıkarılmıştır (220). Üniversite öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada DEHB olmayan bireylerde kendine zarar verme davranışı sıklığı %9.6 bulunurken DEHB’li bireylerde %23.4 olarak bulunmuştur (181). Çalışmamızda DEHB düşük riskli grupta kendine zarar verme davranışı bulunma oranı %47.4 DEHB yüksek riskli grupta %49.2 olarak bulunmuş ve iki grup arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Tablo 4). Çalışmamızda kendine zarar verici davranışları değerlendirme envanteri sorularından kendine ilk zarar verme yaşı, en son zarar verme yaşı, davranış esnasında acı hissetme durumu ve bu davranışı sonlandırma isteğinin bulunup bulunmadığı soruları açısından DEHB yüksek ve düşük riskli gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı bulundu. Çalışmamızda sadece kendine zarar verme davranışı envanteri sorularından “KZVD sırasında yalnız mı olursunuz?” sorusuna DEHB yüksek riskli grubun düşük riskli gruba kıyasla anlamlı seviyede “Evet” cevabını daha fazla verdiği görülmüştür (Tablo 4). Literatürden farklı olarak çalışmamızda kendine zarar verme davranışları ile DEHB arasında anlamlı seviyede ilişki bulunamamıştır. Bunun sebepleri arasında literatürde ulaşılabilen çalışmaların genelde toplum popülasyonlu ve çocukluk yaş grubunda çalışılmış olması bizim grubumuzun ise madde kullanımı örnekleminde ve erişkin yaş grubunda çalışılmasından kaynaklanıyor olabilir (222). Çalışmamızda DEHB yüksek riskli grubun daha fazla oranda yalnızken kendine zarar verme davranışında bulundukları saptanmıştır. Verilerimiz bunun nedeninin ise DEHB’li bireylerin üzere daha düşük toplumsal ve ailesel iletişim becerilerinin bulunması ve zamanla dışlanmaya maruz kalmaları olabileceği görüşünü desteklemektedir (109,

111). DEHB'li bireylerde kendine zarar verme davranışları özellikle sorgulanmadığında gizli kalabileceği ve devam edebileceği özellikle dikkat çekmektedir (222).

5.4. DEHB ile İntihar Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

DEHB ile intihar davranışı arasında karmaşık bir ilişki bulunmaktadır (223). Yapılan çalışmalarda DEHB'li kişilerin daha düşük finans durumuna sahip olduğu, daha kötü toplumsal ve aile içi ilişkilerinin bulunduğu görülmektedir (224). DEHB'li bireylerde artmış intihar davranışları riskinin gelişmesinde hastalığın direkt etkilerinden mi yoksa zaman içerisinde gelişen düşük özgüven, düşük benlik saygısı, düşük ekonomik düzey ve sosyal destek eksikliğinin mi rol oynadığı tartışmalıdır (224). DEHB tanısı bulunan bireylerde intihar düşüncesi oranlarının DEHB tanısı bulunmayan bireylere göre iki kata yakın, intihar planlarının neredeyse üç kat daha yüksek olduğu ve intihar girişimlerinin neredeyse 2,5 kat daha fazla olduğu bulunmuştur (181). Avusturya'da 900 mahkum üzerinde yapılan bir çalışmada geçmiş zamanda intihar girişimi ve gelecekte intihar eğilimi ile DEHB ve madde kullanımı arasında ilişki bulunduğu bildirilmiştir (225). Korede yetişkin toplum popülasyonlu bir çalışmada kısa ASRS ölçeğine göre DEHB yüksek riskli grupta intihar düşüncesi, intihar planı ve girişiminin DEHB düşük riskli gruba göre anlamlı seviyede yüksek olduğunun bulunduğu bildirilmektedir (226). Ancak aynı çalışmada sosyodemografik özellikler, psikiyatrik bozukluklar ve madde kullanımına göre düzeltildiğinde anlamlı farklılığın ortadan kalktığı belirtilmektedir (226). Bizim çalışmamızda intihar davranış ölçeğinde bulunan sorular açısından DEHB yüksek riskli ve düşük riskli gruplar arasında anlamlı seviyede fark bulunamamıştır (Tablo 5). Bunun olası nedenleri arasında madde kullanım bozukluğuna DEHB dışında eşlik eden diğer ruhsal komorbid durumların bulunması (Antisosyal kişilik bozukluğu, duygudurum bozuklukları, kişilik bozuklukları vb.) ve madde kullanım bozukluğunun tek başına intihar davranışlarını arttırması olduğu düşünülebilir (227, 228). İntihar davranış ölçeği toplam puanının DEHB açısından yüksek riskli grupta $3.1 + 2.8$ DEHB açısından düşük riskli grupta ise $2.8+2.8$ olarak bulunmuştur. DEHB açısından yüksek riskli grupta istatistiksel olarak anlamlı seviyede olmamakla beraber daha yüksek intihar davranış puanlarının bulunmuş olması DEHB'li bireylerin daha yüksek oranda intihar girişiminde bulunabileceğini öngörebilmesi

açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle DEHB'li bireylere intihar ve diğer kendine zarar verici davranışlara ilişkin koruyucu sağlık hizmetinin verilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir (223).

5.5. DEHB ile Saldırganlık Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Mahkumlarda yapılan bir çalışmada reaktif (impulsif) saldırganlık ile DEHB arasında ilişki bulunduğu gösterilirken proaktif (planlı) saldırganlık ile bir ilişki gösterilememiştir (229). DEHB'li bireylerde saldırganlığın açıklanmasında 5HTTLPR (Serotonin Transporter Linked Promoter Region) gen bölgesi kullanılmaktadır ve impulsif saldırganlıkla ilişkilidir (230). Bir çalışmada DEHB'li olmanın trafik kurallarını ihlal etme, aşırı hız yapma, alkollü araç kullanma, ehliyetsiz araç kullanma ve daha yüksek oranda kaza görülme sıklığı gibi saldırganlıkla dolaylı olarak ilişkili suçlarla ilişkili olduğu bulunmuştur (231). DEHB'li bireylerde karşıt olma karşıt gelme, davranım bozuklukları ve antisosyal kişilik bozukluğunun daha yüksek oranda bulunduğu bilinmektedir (232). Daha önce belirtildiği üzere toplumda erişkin DEHB sıklığı %4-5 civarında iken mahkumlar üzerinde yapılan çalışmaların çoğunda %14-19 arasında bir sıklık bulunmuştur (230). Mahkumlarda yüksek DEHB bulunmasının sebebinin sadece bu kişilerin suç işleme yatkınlıklarının yüksek olması ile açıklanmaması ayrıca DEHB'li bireylerin adalet sistemine dahil olduklarında, gözaltı süreci, polis görüşmesi ve mahkeme süreciyle etkili bir şekilde başa çıkma konusunda savunmasız hale gelmeleri, sorgulanırken ve soru baskısı altındayken uzun süreler boyunca dikkati sürdürmemesi, odaklanamama ve otoriteye karşı gelme nedenleri de sayılmaktadır (232). Ayrıca DEHB'li kişilerin hapsedildikten sonra hapisane yaşamının stresini tolere etmekte büyük zorluk yaşadığı ve bu nedenle hapisane içi daha fazla saldırgan olayda bulundukları iddia edilmektedir (232). Mahkumlar üzerinde yapılan bir çalışmada DEHB belirtileri ile saldırganlık alt alanlarından fiziksel saldırganlık arasında anlamlı seviyede ilişki bulunurken öfke ve düşmanlık ile anlamlı seviyede ilişki bulunamamıştır (233). Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada ise sosyal problemleri çözme eksikliğinin fiziksel şiddet, öfke ve düşmanlık ile ilişkili olduğu ve DEHB'li bireylerde de sosyal problem çözme eksikliği bulunduğu için aralarındaki ilişkinin bundan kaynaklanıyor olabileceği bildirilmiştir (234). Çalışmamızda 160 olgudan 23'ü düşük saldırganlık, 101'i normal saldırganlık gösterirken 36'sı ise yüksek

saldırganlık riski göstermekteydi. Çalışmamızda DEHB yüksek riskli grubun saldırganlık ortalama puanı 88.5 iken DEHB düşük riskli grubun saldırganlık ortalama puanı ise 86.7 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda DEHB açısından yüksek risk gösteren grup ile düşük risk gösteren grup arasında saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo 6). Madde kullanımı ve saldırganlık arasındaki ilişkiyi inceleyen toplam 12 çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde çalışmaların 10 tanesinde sürekli öfke ve öfke ifade tarzı ölçeği kullanıldığı 2 çalışmada Buss-Perry ölçeğinin kullanıldığı ve bütün çalışmalarda madde kullananların kullanmayanlara göre daha yüksek oranda saldırganlık puanlarına sahip olduğu gösterilmiştir (235). Dolayısıyla çalışmamızda DEHB yüksek riskli ve düşük riskli gruplar arasında saldırganlık puanları açısından anlamlı seviyede farklılık olmamasının nedenleri arasında uyuşturucu madde kullanıcılarında kullanılan madde türü ve sıklığına göre değişse de genel olarak saldırganlık puanlarının yüksek seyrettiği gözle çarpılmaktadır. Ayrıca istatistiksel olarak anlamlı seviyede olmamakla beraber hem saldırganlık toplam puanı ve hem de saldırganlık alt ölçek puanları (sözel, fiziksel saldırganlık, düşmanlık, öfke ve dolaylı saldırganlık) açısından DEHB açısından yüksek riskli grubun DEHB açısından düşük riskli gruba göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Psikiyatri servisinde yatan hastalar arasında saldırganlık davranışını inceleyen bir metaanalizde duygudurum bozuklukları, şizofreni, zekâ gerilikleri, kişilik bozuklukları ve madde kullanım bozukluklarının saldırganlık riskini arttırdığına dikkat çekilirken DEHB'nin bulunmaması dikkat çekmektedir (236). Sonuç olarak DEHB'nin normal popülasyonda saldırganlığı arttırdığına dair çalışmalar olmakla beraber uyuşturucu madde kullanımı ve diğer psikiyatrik bozukluklara sahip kişilerde eşlik eden DEHB'nin saldırganlığı nasıl etkilediği ile ilgili literatürde net verilerin olmaması dikkat çekmekte ve bu konuda ileri çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir (234-236).

5.6. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile Kendine Zarar Verme Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Farklı yaş gruplarına göre yapılan çalışmalar incelendiğinde kendine zarar verme oranları ergenlerde %17.2, genç erişkinlerde %13.4, orta ve ileri yaş grubunda

ise %5.5 olarak tespit edilmiştir. Ancak bu oranlar yaş faktörünün dışında komorbid durumlara, sosyal sorunlara, ekonomik sorunlara ve uyuşturucu madde kullanımına bağlı olarak değişebilmektedir. Acil servise kendine zarar verici davranışları sonucunda başvuran kişilerin %27'sinde madde testinin pozitif olarak saptandığı bildirilmektedir (237). Hong Kong devlet hastanelerine 2000-2010 yılları arasında hastaneye başvuran kendine zarar verme davranışını etkileyen faktörleri inceleyen bir çalışmada en önemli faktörün madde kullanım bozukluğu olduğu ve madde kullanım bozukluğu tanısı alan kişilerin kendine zarar verme riskinin, madde kullanım bozukluğu bulunmayan kişilere göre yaklaşık 10 kata kadar daha fazla olduğunu bulunduğu bildirilmektedir (5). Çeşitli uyuşturucu maddeler ile kendine zarar verme davranışlarını inceleyen bir çalışmada en yüksek kendine zarar verme sıklığının birden fazla uyuşturucu madde kullanım bozukluğu grubunda olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aynı çalışmada birden fazla uyuşturucu madde kullanım bozukluğu olan kişilerde kendine zarar verme davranışı bulunma sıklığı %65 oranında bulunmuştur (6). Çoklu madde kullanımı tek başına esrar, metamfetamin, opioid, halusinojen, kokain kullanımından daha fazla kendine zarar verme davranışı ile ilişkili bulunmuştur (6). Türkiyede madde kullanımı bulunan ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada uyuşturucu madde kullanım bozukluğu olanlarda genel olarak %51.9 oranında kendine zarar verici davranış olduğu bulunmuştur (238). Ayrıca yabancı ülkelerde yapılan çalışmalara benzer şekilde Türkiye'de de birden fazla madde kullananlarda kendine zarar verme oranının tek madde kullananlara kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (238). Bizim çalışmamızda 160 olgudan 77 tanesinde (%49), kendine zarar verici davranışın olduğu, 160 olgudan 33'ünün (%20) birden fazla madde testinin pozitif saptandığı, birden fazla madde testi pozitif bulunan 33 olgunun 19' unda (%57) kendine zarar verme davranışının bulunduğu tek bir madde pozitif saptanan 127 olgunun ise 58'inde (%47) kendine zarar verme davranışının bulunduğu saptandı (Tablo 7). Birden fazla madde kullananlarda tek maddeye kıyasla daha fazla kendine zarar verme davranışının yüksek olduğu (%57-%45) bulunmuştur. Çalışmamızda elde edilen verilerin önceki çalışmalara benzer şekilde özellikle birden fazla uyuşturucu madde testi pozitif saptananlarda yüksek kendine zarar verme oranı dikkat çekmektedir. Bunun nedenleri arasında tek madde kullanımının genelde başlangıç uyuşturucusu olması ve uyuşturucu madde

kullanımının zamanla bilişsel fonksiyonları kötü etkilemesi ve dürtüselliği arttırması bulunmaktadır (196). Sonuç olarak kişilerin uyuşturucu madde bağımlılıkları devam ettiği sürece daha sık ve daha fazla sayıda madde kullanımına yöneldikleri, kendilerine ve çevrelerine yönelik zarar verici davranışlarının arttığı söylenebilir (239).

Birleşik Krallık ulusal tıbbi kayıtlarının incelendiği bir çalışmada esrar kullanıcılarında herhangi bir madde kullanmayanlara göre daha yüksek miktarda kendine zarar verme davranışı olduğu bildirilmiştir (240). Artan kendine zarar verme davranışının alkol ve depresyon gibi özelliklere ait riskler ortadan kaldırıldığında dahi yüksek olarak kalmaya devam ettiği gözlenmiştir (240). Türkiyede madde kullanımı bulunan ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada esrar kullanım bozukluğu olanların %57'sinde kendine zarar verici davranış bulunmuştur (238). Bizim çalışmamızda toplam 160 olgudan 82'sinin (%51) esrar pozitif olarak saptandığı ve 82 esrar kullanıcısından 37'sinin (%45) kendisine zarar verici davranışta bulunduğu saptandı. Daha önce yapılan toplum popülasyonlu çalışmalarda kendine zarar verme davranışının yetişkinlerde %5-15 arasında görüldüğü göz önüne alındığında bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu şekilde esrar kullanıcılarında yüksek kendine zarar verme davranışı bulundu (238-240). Esrar ile metamfetamin, pregabalin maddelerinin karşılaştırılmasında kendine zarar verme davranışı varlığı ve davranış türleri arasında (Örneğin kesme, cilde harf kazıma, kendine vurma vb) farklılık bulunamamıştır (Tablo 8).

Metamfetamin kullanımı ile depresyon, psikoz, kendine zarar verme ve intihar arasında ilişki bulunduğu gösterilmiştir (7, 241). Metamfetamine eşlik eden depresyon, stresli yaşam olaylar, marjinal gruplar kendine zarar verme davranışında aracı rol oynamaktadır ancak tek başına metamfetamin kullanımı diğer faktörler hariç bırakıldığında da artmış kendine zarar verme davranışı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (7, 241). Hong Kong Hastanesinin 12 yıllık verilerinin incelenmesinde Metamfetamin kullanım bozukluğu olan kişilerin %34 ünde kendine zarar verici davranış tanısının bulunduğu saptanmıştır (5). Japonya'da metamfetamin kullanan mahkumlarda yapılan bir çalışmada kadınlarda kendine zarar verme oranının %40.8 olduğu bulunmuştur (242). Türkiyede madde kullanımı bulunan

ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada metamfetamin ve ekstazi kullanım bozukluğu olanların ise %61.3'ünde kendine zarar verici davranış bulunmuştur (238). Bizim çalışmamızda 160 olgudan 89'unun (%55) metamfetamin testinin pozitif olarak saptandığı ve metamfetamin pozitif saptanan kişilerin 47 (%52) sinde kendine zarar verici davranış bulunduğu bulunmuştur (Tablo 9). Bulgularımızın literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir. Kendine zarar verici davranış türlerine göre karşılaştırmada metamfetamin pozitif saptanan olguların kendilerini daha fazla kesme ve ısırma davranışında bulunduğu saptandı. Uyuşturucu madde kullanıcılarında yapılan çalışmalarda metamfetamin ve eroin kullanımının kendine zarar verme davranışının artması ile yüksek derecede ilişkili olduğu esrarın ise daha az derecede olmakla beraber bu davranışların artması ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (243).

5.7. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile İntihar Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Madde kullanım bozukluğu intihar girişimleri ve ölümle ilişkilendirilen en yaygın psikiyatrik tanılar arasındadır (244). Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada intihar düşüncesi olanların %32'sinde madde kullanımının eşlik ettiği gösterilmiştir (245). Madde kullanım bozukluğu bulunan ve tedavi gören hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada incelenen tüm maddelerin (Opioidler, kokain, esrar, sakinleştiriciler ve birden fazla uyuşturucu kullanımı) intihar düşüncesiyle ilişkili olduğunu bildirmiştir (246). ABD'de yapılan bir araştırma, intihar riskini öngörmede kullanılan madde sayısının maddenin türünden daha önemli olduğunu ortaya çıkardı (247). Bizim çalışmamızda intihar davranış ölçeği sorularına verilen cevaplar açısından birden fazla madde kullanımı bulunan olguların tek madde kullanımı bulunan olgulara göre farklılıklar bulundu. İntihar davranış ölçeğinde her soru için artan puanın daha fazla intihar riskini öngördüğü dikkate alındığında 1, 3 ve 4. sorularda ve intihar davranış ölçeği toplam puanında birden fazla madde kullanımı bulunan kişilerin anlamlı seviyede daha yüksek puan aldığı, daha yüksek intihar davranışları riski gösterdiği saptanıldı (Tablo 10 ve tablo 18). Mevcut literatür ile uyumlu olan bu bulgunun sebeplerinden biri olarak tek maddenin genelde bir başlangıç uyuşturucusu olduğu, uyuşturucu madde kullanımı arttıkça kişilerin daha

farklı madde çeşitlerine yönelmesi, riskli davranışların artması ve bunun sonucunda kronik ve kümülatif etkilerin artması sayılabilir (6).

Madde türleri ile intihar davranışları incelendiğinde: İsveç'te 1969-1970 yılları arasında zorunlu askerliğe alınan 50.087 erkeğin 33 yıllık incelemesi sonucunda 459 ölümün kesin olarak intihardan kaynaklandığı, 141 ölümün ise nedeninin belirlenemediği, intihar olguları ile esrar kullanımı arasında anlamlı seviyede ilişki bulunduğu ancak sosyodemografik farklılıklar (İşsizlik, gelir düzey, hukuki sorunlar yaşama vb) ve ek psikiyatrik rahatsızlıklara göre düzeltme yapıldığında ilişkinin ortadan kalktığı ve esrar kullanımının intihar davranışları üzerine etkisinin az miktarda olabileceği belirtilmiştir (248). Danimarka'da uyuşturucu kullanım bozuklukları nedeniyle tedavi gören kişiler üzerinde yapılan bir araştırmada, yalnızca opioid kullanımının tamamlanmış intiharın güçlü bir göstergesi olduğu bulundu (249). Uyuşturucu madde kullanım bozukluğu nedeniyle tedavi edilen 2966 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada, 12 aylık takip sürecinde intihar girişimiyle ilişkili değişkenler arasında günlük veya daha sık uyarıcı madde kullanımının yer aldığı bildirilmiştir (250). Brezilya'da yapılan bir çalışmada da benzer şekilde kokain ve uçucu madde kullanımının umutsuzluk ve intihar eğilimleri ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmektedir (251). Bu nedenlerle özellikle uyarıcı karakterli metamfetamin ve kokain gibi maddelerin kullananlardaki intihar düşüncelerini, depresif semptomları saptamak ve tedavi etmek için daha titiz ve kapsamlı tarama çabalarına duyulan ihtiyaç vurgulanmaktadır (251). Madde türlerine göre incelendiğinde esrar pozitif ve negatif olgular arasında intihar ölçeği toplam puanı ve alt sorularına göre diğer maddelerle karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olmadığı bulundu (Tablo 15). Metamfetamin pozitif olan olgularda ise intihar davranış ölçeği 3.sorusu olan “Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?” sorusuna metamfetamin negatif olgulara göre anlamlı seviyede evet cevabının verildiği bulundu (Tablo 16). Pregabalin pozitif olguların intihar davranış ölçeği sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde pregabalin negatif olgulara göre 1., 2. ve 4. sorulara anlamlı olarak daha yüksek puan verdikleri bulundu. Pregabalin kullanan olguların pregabalin negatif olgulara göre intihar davranış ölçeği toplam puanının anlamlı seviyede daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 17). Bulgularımız literatür ile uyumlu görülmektedir. Madde kullanımı ile intihar arasındaki ilişkinin

nedenleri arasında uyuşturucu maddelerin farklı farmakolojik özelliklerle bireyin mevcut psikiyatrik veya fiziksel durumlarıyla benzersiz bir şekilde etkileşime girebilmesi gösterilmektedir (252). Uyuşturucu ve uyarıcı maddeler farklı mekanizmalar yoluyla (Örneğin: Nörotransmitter yollarının kesintiye uğraması, bilişsel bozukluk kontrolünde bozulma veya fizyolojik ve metabolik stresler) ve genetik parametreler nedeniyle değişken düzeylerde intihar riskiyle sonuçlanabilir. Etkili intiharı önleme stratejilerinin geliştirilmesini desteklemek için, artan intihar davranışı riskini arttıran uyuşturucu madde kullanımını önleme ve tedavi etmenin önemli olduğu belirtilmektedir (252).

5.8. Madde Pozitiflik Sayısı ve Türü ile Saldırganlık Davranışı Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Uyuşturucu maddelerin irrasyonel davranışlar, kaygıların ve isteklerin inhibe edilmesindeki yetersizlik, algılanan ceza riskinde tutarsızlıklar nedenleriyle saldırgan davranış riskini arttırıyor olabileceği ileri sürülmektedir (253). Sebep ne olursa olsun madde kötüye kullanımı ve saldırganlık artışı arasında korelasyon bulunduğu söylenebilir (254, 255). Örneğin madde bağımlılığı tedavisi gören bir grupta yapılan çalışmalarda olguların yarısından fazlasının geçmişte en az bir tane şiddet içerikli davranışta bulunduğu bildirilmiştir. İtalya’da hapishanede yapılan bir araştırmada 903 mahkumun 312 sinin madde kullanım bozukluğu tanısının olduğu bildirilmektedir (256). Aynı çalışmada madde kullanım bozukluğu bulunan mahkumların birden fazla suç işleme, daha sık intihar davranışında bulunma ve saldırganlık puanlarındaki artışın madde kullanım bozukluğu olmayan mahkumlara göre anlamlı seviyede daha yüksek olduğu görülmektedir (256). Madde kullanımı ile antisosyal davranışlar, kötü sosyal uyum, suç işleme davranışı ve başkalarına zarar verici davranışlar arasında ilişki olduğu bilinmektedir (256). Tedavi edilen madde bağımlılarında ise şiddet içerikli davranışın azalma sağlandığı bildirilmektedir (257). Birden fazla uyuşturucu kullanımı ister eş zamanlı (Aynı ortamda aynı anda alınan) ister farklı zamanlı olarak alınsın alkol bağımlılığı riski, fiziksel şiddet, fiziksel olarak hastalanma ve kaza riski, plansız seks, cinsel saldırı, depresyon ve intihar düşüncesi gibi sorunlarda artışa neden olmaktadır (258). Ayrıca tek madde kullanıcılarına göre birden fazla madde kullananlarda daha kötü sosyal ve sağlık

sonuçları bulunduğu gösterilmiştir (254). Birden fazla uyuşturucu kullanımı sadece bir madde kullanımına göre adli olaylar, sağlık, kavga, kazalar ve ilişkili sorunlarla ilişkilendirilmiştir (259). İlginç bir şekilde yapılan bir çalışmada beyaz katılımcıların tekli uyuşturucu kullanıcısı olma olasılığını, Afrikalı Amerikalıların çoklu uyuşturucu kullanıcısı olma olasılığının daha fazla olduğunu, Hispaniklerin ise her iki kategoriye de ait olma olasılığını eşit olarak bildirdikleri bulunmuştur (260). Ayrıca çoklu uyuşturucu kullanımının büyük olasılıkla 18 ila 44 yaşları arasında rapor edildiğini, oysa 18 yaşın altındaki ve 44 yaşın üzerindeki kişilerin ise tekli uyuşturucu kullanma olasılığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (261). Bu çalışmalardan özetle tek ve birden fazla madde kullanıcılarında sosyodemografik, dürtüsellik ve saldırganlık açısından önemli farklılıklar bulunduğu bildirilmektedir (262). Bizim çalışmamızda da önceki çalışmalarla benzer şekilde idrarda birden fazla madde pozitif saptanan grup ile idrarda bir madde pozitif saptanan gruplar arasında saldırganlık ölçeği toplam puanı, tüm alt ölçek puanları (Öfke, düşmanlık, fiziksel, sözel ve dolaylı saldırganlık) arasında anlamlı seviyede farklılık bulunmuştur (Tablo 11). Örneğin idrarda bir madde pozitif bulunan grubun %17.3'ü düşük saldırganlık risk düzeyinde iken birden fazla madde pozitif saptanan grupta bu oran sadece %3'tür. Çalışmamızın da önceki çalışmalar gibi tek ve birden fazla madde kullanımının oldukça farklı saldırganlık sonuçları meydana getirdiğini vurgulaması açısından önemli olduğunu düşünüyoruz (258-260).

Uyuşturucu madde kullanıcılarında saldırganlığın yüksek olduğu bildirilse de her bir uyuşturucu madde türüne göre incelendiğinde bazı farklılıklar bulunmaktadır (263). Örneğin esrar üzerine yapılan çalışmaların bazılarında esrar kullanıcılarının şiddet içeren davranışlarda bulunma olasılığını daha yüksek bildirirken ilişki bulmayan hatta esrarın saldırganca davranış riskini azalttığına yönelik çalışmalar da bulunmaktadır (263). Esrar ve saldırganlık arasındaki ilişkiyi inceleyen bir metaanalizde esrar ile saldırganlık arasındaki ilişkinin kullanılan doz, kullanım sıklığı, komorbid hastalıklar, kişinin bırakma döneminde olup olmaması gibi faktörlere göre saldırganlık riskinin değiştiği gösterilmiştir (263). Esrar kullanımının bırakılmasıyla ilgili bir çalışmada kişinin bildirdiği saldırganlık düzeyinin düzenli esrar kullananlara kıyasla bırakmanın 4. gününde önemli ölçüde arttığı ve 6. günde en yüksek noktasına ulaştığı gösterilmiştir (264). Bizim çalışmamızda idrarda esrar

pozitif ve negatif olarak bulunan olgular arasında saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı. Çalışmamızda idrar örneğinde esrar pozitif olarak saptanan olguların %17.1'i düşük saldırganlık risk düzeyinde, normal saldırganlık davranışında bulunanların oranı %58.5 ve yüksek saldırganlık davranışında bulunanların oranı %24.4 olarak bulunmuştur. Esrar negatif olarak saptanan olguların ise %11.5'i düşük saldırganlık riskinde, %67.9'ı normal saldırganlık riskinde ve yüksek saldırganlık riskinde ise %20.5'i bulunmaktadır (Tablo 12). Çalışmamızda esrar kullanımı ile saldırganlık riski arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızda esrar pozitif ve negatif olgular arasında saldırganlık riski açısından fark bulunmamış olmasının nedenleri arasında çalışmamızda kontrol grubu bulunmadığı dolayısıyla esrar negatif olguların da diğer uyuşturucu maddeleri kullanmış olmaları sayılabilir. Dolayısıyla çalışmamızda esrarın normal topluma göre saldırganlık riskini nasıl etkilediği ile ilgili bir çıkarımda bulunamıyoruz.

Metamfetaminin şiddet içeren davranışlarla ilişkisi iyi bilinmektedir. Metamfetamin kullanımının arttığı dönemlerde toplum içi saldırılarda ve şiddet içeren suçlarda artışa neden olduğu gösterilmiştir (265, 266). Cinayet vaka raporları metamfetamin kullanımının homisid ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (267). Şiddet riskinin metamfetamin kaynaklı paranoya nedeniyle artış gösterdiği öne sürülmektedir (267). Metamfetamin kullanım bozukluğu bulunan 350 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada kişilerin %56'sı metamfetaminin kendilerini şiddet içeren davranışlara yönelttiğini bildirmiştir (268). Metamfetamin kullanım süresi ve dozu arttıkça kişilerin saldırganlık ölçeğinde puan artışı meydana geldiği gösterilmiştir (268). Bu ilişkinin olası açıklamalarından birisi metamfetamin kullanımının doza ve kullanım süresine bağlı olarak merkezi sinir sisteminde 5-HT düzeyinde azalma meydana gelmesi ve nöronal aksonlarda hasar meydana getirmesi olduğu düşünülmektedir (268). Daha önce de belirtildiği üzere beynin duygu düzenleme merkezlerindeki serotonin düşüklüğü saldırganlık gelişmesinde etkili bulunmuştur (173, 174). Bizim çalışmamızda idrarda metamfetamin pozitif olan grubun metamfetamin negatif olan gruba kıyasla fiziksel saldırganlık puanının anlamlı seviyede daha yüksek olduğu, saldırganlık ölçeği toplam puan, sözel saldırganlık ve öfke puanlarında ise negatif gruba göre daha yüksek olmakla beraber anlamlı

seviyede olmadığı dikkat çekmektedir (Tablo 13). Ulusal ve uluslararası kuruluşların ülkemizde metamfetamin kullanımının her geçen yıl arttığını bildirmeleri ile çalışmamızda saptanan metamfetamin pozitif olguların negatif olgulara kıyasla daha yüksek saldırganlık riskinde bulunduklarının gösterilmiş olması birlikte değerlendirildiğinde metamfetamin kullanımının önlenmesinin ülkemizde meydana gelen şiddet olaylarının azaltılması açısından önem taşıdığı söylenebilir (1-3).



6. SONUÇ

Çalışmamız ile adli makamlar tarafından uyuşturucu madde kullanımı nedeniyle gönderilen gönüllü olgular tarafından doldurulan ölçekler, idrar örneklerinden elde edilen laboratuvar sonuçları çalışılmıştır. 160 olgudan elde edilen verilere göre 63'ünün (%39) ASRS ölçeğine göre yüksek DEHB riski göstermiş olduğu saptanmıştır. Toplum örnekleminde %5-6 civarı bulunduğu düşünülen erişkin DEHB'nin örnekleminizde %39 olarak tespit edilmesi dikkat çekicidir (85,86). Daha önce yapılan çalışmalarda da uyuşturucu madde kullananlarda değişen oranlarda olmakla beraber yüksek DEHB riskinin bulunduğu bildirilmektedir (4). Bu nedenle DEHB'nin uyuşturucu madde kullananlarda gözden kaçırılmaması, taranması ve tedavi edilmesi gereken bir bozukluk olduğu düşünülebilir (4). Örnekleminizde DEHB yüksek riskli ve düşük riskli gruplar arasında kendine ve çevreye zarar verici davranış sayısı açısından anlamlı farklılık bulunmamakla beraber yüksek oranda DEHB riskinin saptanmış olması nedeniyle bütün olarak değerlendirildiğinde DEHB'nin kendine ve çevreye yönelik davranışları arttırdığı düşünülebilir (181). Çalışmamızda DEHB yüksek riskli olguların istatistiksel olarak anlamlı seviyede yalnızken kendine zarar verici davranışlarda bulunduğu saptandı. DEHB bulunan bireylerin yıllar içerisinde gelişen sosyal ve ailevi yetersizlikten ötürü toplum tarafından dışlanabildikleri ve bunun sonucunda kendine zarar verici davranışları daha çok yalnızken işledikleri düşünülebilir (111). DEHB açısından yüksek riskli grupta istatistiksel olarak anlamlı seviyede olmamakla beraber daha yüksek intihar davranış puanları ve saldırganlık ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanlarının bulunmuş olması DEHB'li bireylerin daha fazla intihar girişiminde bulunabileceğini ve değişik alt tiplerde (Sözel saldırganlık, fiziksel saldırganlık vb.) artmış saldırganlık riskini öngörebilmesi açısından önem taşımaktadır. DEHB'li bireylerin bilişsel, akademik ve sosyal sorunlara neden olması ve sonuç olarak kişilerin benlik ve çevreye yönelik algılarında bozulmalara yol açmış olabileceği düşünülebilir (106).

Çalışmamızda 160 olgudan 33'ünün (%20) birden fazla uyuşturucu madde testinde birden fazla uyuşturucu maddenin pozitif bulunduğu saptandı. Genelde tek madde ile uyuşturucu madde kullanımına başlandığı ilerleyen zamanlarda bilişsel yıkım, sosyal ve ekonomik başarısızlık ve uyuşturucu madde kullanımının kendine özgü bağımlılık modeli nedenleriyle gittikçe daha fazla uyuşturucu madde ve daha

sık kullanma eğiliminin ortaya çıktığı çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (6). Çalışmamızda idrar örneğinde birden fazla uyuşturucu madde pozitif saptanan grubun bir madde pozitif saptanan gruba kıyasla anlamlı olarak daha yüksek miktarda kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışında bulunduğu saptanmıştır. Bu nedenle uyuşturucu madde kullanımının gerekli kamu politikaları ile önlenmesi, erken aşamalarda tanınması, gerekli tedavi ve daha fazla madde kullanımını engellemeye yönelik koruma çalışmalarının artmasının sağlanması ile kendine ve çevreye zarar verici davranışların azaltılabileceği düşünülmektedir (269, 270).

Çalışmamızda yüksek DEHB riskinin saptanmış olması uyuşturucu madde kullanımına yönelik önleme, koruma ve tedavi çalışmaları açısından önem göstermektedir. Bulgularımız literatürde de belirtildiği gibi okul öncesi dönemde DEHB belirtilerinin tanınması ve ebeveyn eğitimi, okul döneminde çocuğun zamanının büyük kısmında ilişki içerisinde bulunduğu öğretmenlerin farkındalık düzeylerinin yükseltilmesi ve ergenlik döneminde çocuğa yönelik psikososyal destek sağlanması sonucunda DEHB belirtilerinin daha erken tanınmasının DEHB'ye yüksek oranda eşlik eden uyuşturucu madde kullanımı gibi riskli davranışların azaltılmasında faydalı olabileceği görüşünü desteklemektedir (195, 196). DEHB'nin hayat boyu varlığının tanınması ile bireylerin çocukluktan erişkinliğe kadar aile ve psikososyal desteğin sağlanması, DEHB ve eşlik eden komorbid durumlar hakkında ebeveynlerin ve toplumun bilgilendirilmesinin sağlanması konusunda da sosyal hizmetler, psikoloji ve tıp bilimlerinin ortaklaşa çalışması gerektiğine inanıyoruz (195, 196).

Sonuç olarak çalışmamız ile uyuşturucu madde kullanıcılarında toplum temelli çalışmalara göre daha yüksek oranda DEHB, kendine zarar verme, intihar ve saldırganlık davranışları bulunduğu verisine ulaşıldı (124,220). Özellikle birden fazla madde pozitifliğinin kendine ve çevreye zarar verici davranışları dramatik olarak arttırmasının önemli olduğunu düşünüyoruz. DEHB semptomları ile söz konusu davranışlar arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için DEHB'nin uyuşturucu madde kullanıcılarında kendine ve çevreye zarar verici davranışları üzerine olan etkilerini inceleyen kapsamlı başka çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir.

7. KAYNAKÇA

1. United Nations Drug Report 2022 Executive Summary Policy Implications ISBN: 9789211483758 New York, 2022 United Nations publication, Sales No. 22.XI.8 https://www.unodc.org/res/wdr2022/MS/WDR22_Booklet_1.pdf. Erişim Tarihi: 15.11.2023
2. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2022), European Drug Report 2022: Trends and Developments, Publications Office of the European Union, Luxembourg. ISBN 978-92-9497-742-7, doi:10.2810/75644, TD-AT-22-001-EN-N. https://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2022_en. Erişim Tarihi: 22.01.2024
3. T.C. İşişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, “2021-Türkiye Uyuşturucu Raporu Eğılimler ve Gelişmeler”, <https://www.narkotik.pol.tr/kurumlar/narkotik.pol.tr/TUB%C4%B0M/2021-Turkiye-Uyusturucu-Raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 07.02.2024
4. Rohner H, Gaspar N, Philipsen A, Schulze M. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among Substance Use Disorder (SUD) Populations: Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan 10;20(2):1275. doi: 10.3390/ijerph20021275. PMID: 36674031; PMCID: PMC9859173.
5. Chai Y, Luo H, Wong GHY, Tang JYM, Lam TC, Wong ICK, Yip PSF. Risk of self-harm after the diagnosis of psychiatric disorders in Hong Kong, 2000-10: a nested case-control study. *Lancet Psychiatry*. 2020 Feb;7(2):135-147. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30004-3. Epub 2020 Jan 20. PMID: 31974072.
6. Chai Y, Luo H, Wei Y, Chan SKW, Man KKC, Yip PSF, Wong ICK, Chan EW. Risk of self-harm or suicide associated with specific drug use disorders, 2004-2016: a population-based cohort study. *Addiction*. 2022 Jul;117(7):1940-1949. doi: 10.1111/add.15820. Epub 2022 Feb 15. PMID: 35112757.
7. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, Rohde LA, Sonuga-Barke EJ, Tannock R, Franke B. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Aug 6;1:15020. doi: 10.1038/nrdp.2015.20. PMID: 27189265.
8. Anbarasan D, Kitchin M, Adler LA. Screening for Adult ADHD. *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Oct 23;22(12):72. doi: 10.1007/s11920-020-01194-9. PMID: 33095375.
9. Vitulano ML, Fite PJ, Hopko DR, Lochman J, Wells K, Asif I. Evaluation of underlying mechanisms in the link between childhood ADHD symptoms and risk for early initiation of substance use. *Psychol Addict Behav*. 2014 Sep;28(3):816-27. doi: 10.1037/a0037504. PMID: 25222174

- 10.** Öztürk Y, Akay A. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Madde Kullanım Bozuklukları. *Türkiye Klin J Child Psychiatry-Special Top.* 2015;1(1):64-67.
- 11.** Charach A, Yeung E, Climans T, Lillie E. Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder and future substance use disorders: comparative meta-analyses. *J Am Acad 90 Child Adolesc Psychiatry.* 2011;50(1):9-21. doi:10.1016/j.jaac.2010.09.019
- 12.** Wilens TE, Morrison N. Attention deficit hyperactivity disorder and the substance use disorders in ADHD. In: Adler L, Spencer T, Wilens TE, eds. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults and Children.* 1st ed. UK; 2015:111-122.
- 13.** Ortal S, van de Glind G, Johan F, Itai B, Nir Y, Iliyan I, van den Brink W. The Role of Different Aspects of Impulsivity as Independent Risk Factors for Substance Use Disorders in Patients with ADHD: A Review. *Curr Drug Abuse Rev.* 2015;8(2):119-33. doi: 10.2174/1874473708666150916112913. PMID: 26373850.
- 14.** Sobanski E, Brüggemann D, Alm B, Kern S, Philipsen A, Schmalzried H, Hesslinger B, Waschkowski H, Rietschel M. Subtype differences in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) with regard to ADHD-symptoms, psychiatric comorbidity and psychosocial adjustment. *Eur Psychiatry.* 2008 Mar;23(2):142-9. doi: 10.1016/j.eurpsy.2007.09.007. Epub 2007 Nov 19. PMID: 18024089.
- 15.** Impey M, Heun R. Completed suicide, ideation and attempt in attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2012 Feb;125(2):93-102. doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01798.x. Epub 2011 Nov 25. PMID: 22118301.
- 16.** Cooper J, Kapur N, Webb R, Lawlor M, Guthrie E, Mackway-Jones K, Appleby L. Suicide after deliberate self-harm: a 4-year cohort study. *Am J Psychiatry.* 2005 Feb;162(2):297-303. doi: 10.1176/appi.ajp.162.2.297. PMID: 15677594.
- 17.** Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm: systematic review. *Brit J Psychiat.* 2002;181:193–199. doi: 10.1192/bjp.181.3.193.
- 18.** Ross, S., and Heath, N. (2002). A study of the frequency of self-mutilation in a community sample of adolescents. *Journal Of Youth And Adolescence*, 31(1), 67-77.
- 19.** Uzbay, İ. Madde Bağımlılığı Tüm Boyutlarıyla Bağımlılık ve Bağımlılık Yapan Maddeler. Tıp Kitabevi, İstanbul 2015.
- 20.** Tunaboylu-İkiz T. (2008). Paris Psikosomatik Okulu (IPSO), Psikanaliz Buluşmaları 3. İstanbul: Bağlam Yayıncılık, 119-127.

- 21.** Schifano F, Catalani V, Sharif S, Napoletano F, Corkery JM, Arillotta D, Fergus S, Vento A, Guirguis A. Benefits and Harms of 'Smart Drugs' (Nootropics) in Healthy Individuals. *Drugs*. 2022 Apr;82(6):633-647. doi: 10.1007/s40265-022-01701-7.
- 22.** APA Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM 5). American Psychiatric Association, Washington DC 2013.
- 23.** Köknel Ö. Bağımlılık. “Alkol ve Madde Bağımlılığı”. Altın Kitaplar Yayınevi, Akdeniz Yayıncılık A.Ş., İstanbul 1998.
- 24.** Townsend MC. Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinin Temelleri: Kanıta Dayalı Uygulama Bakım Kavramları. Çeviren: Özcan CT, Gürhan N. 6. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama A.Ş., Ankara; 2016, s:278-334.
- 25.** Koob GF, Le Moal M. Addiction and the brain antireward system. *Annu Rev Psychol*. 2008;59:29-53. doi: 10.1146/annurev.psych.59.103006.093548. PMID: 18154498.
- 26.** Kar, D., & Spanjers, J. (2017). Transnational crime and the developing world. *Global Financial Integrity*, 53-59.
- 27.** Yüksel, Erkan. Ne demek lazım; uyuşturucu mu madde bağımlılığı mı? Uyuşturucuyla mücadelenin temel kavramlarına yönelik uygulama ve tartışmalar. *Kurgu* 2017, 25(2): 39-64.
- 28.** Schilling S, Melzer R, McCabe PF. Cannabis sativa. *Curr Biol*. 2020 Jan 6;30(1):R8-R9. doi: 10.1016/j.cub.2019.10.039. PMID: 31910378.
- 29.** Spitzer-Rimon B, Duchin S, Bernstein N, Kamenetsky R. Architecture and Florogenesis in Female Cannabis sativa Plants. *Front Plant Sci*. 2019 Apr 2;10:350. doi: 10.3389/fpls.2019.00350. PMID: 31001293; PMCID: PMC6454139.
- 30.** Kesner AJ, Lovinger DM. Cannabis use, abuse, and withdrawal: Cannabinergic mechanisms, clinical, and preclinical findings. *J Neurochem*. 2021 Jun;157(5):1674-1696. doi: 10.1111/jnc.15369. Epub 2021 May 16. PMID: 33891706; PMCID: PMC9291571.
- 31.** Dume R, Lammers E. Demystifying Cannabis: A Review of Its Pharmacology, Use in Pain, and Safety Concerns. *Orthop Nurs*. 2020 Jul/Aug;39(4):264-267. doi: 10.1097/NOR.0000000000000679. PMID: 32701785.
- 32.** Chung T, Martin CS, Cornelius JR, Clark DB. Cannabis withdrawal predicts severity of cannabis involvement at 1-year follow-up among treated adolescents.

Addiction. 2008 May;103(5):787-99. doi: 10.1111/j.1360-0443.2008.02158.x. PMID: 18412757; PMCID: PMC4437205.

33. Kumar P, Mahato DK, Kamle M, Borah R, Sharma B, Pandhi S, Tripathi V, Yadav HS, Devi S, Patil U, Xiao J, Mishra AK. Pharmacological properties, therapeutic potential, and legal status of Cannabis sativa L.: An overview. *Phytother Res.* 2021 Nov;35(11):6010-629. doi: 10.1002/ptr.7213. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34237796.

34. Kandel DB (ed.) *Stages and Pathways of Drug Involvement: Examining the Gateway Hypothesis* (Cambridge University Press, 2002).

35. Kelly AB, Weier M & Hall WD in *Age of Onset of Mental Disorders* (eds de Girolamo G, McGorry PD & Sartorius N) 149–167 (Springer, 2019).

36. Brandt A., Rehm J., Lev-Ran S. (2018). Clinical correlates of cannabis use among individuals with attention deficit hyperactivity disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(9), 726–732. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000877>.

37. Notzon D. P., Pavlicova M., Glass A., Mariani J. J., Mahony A. L., Brooks D. J., Levin F. R. (2020). ADHD is highly prevalent in patients seeking treatment for cannabis use disorders. *Journal of Attention Disorders*, 24(11), 1487–1492. <https://doi.org/10.1177/1087054716640109>.

38. Swanson JM, Wigal T, Jensen PS, Mitchell JT, Weisner TS, Murray D, Arnold LE, Hechtman L, Molina BSG, Owens EB, Hinshaw SP, Belendiuk K, Howard A, Wigal SB, Sorensen P, Stehli A. The Qualitative Interview Study of Persistent and Nonpersistent Substance Use in the MTA: Sample Characteristics, Frequent Use, and Reasons for Use. *J Atten Disord.* 2018 Jul;22(9_suppl):21S-37S. doi: 10.1177/1087054717714058. Epub 2017 Nov 1. PMID: 29090967; PMCID: PMC6746244.

39. Francisco AP, Lethbridge G, Patterson B, Goldman Bergmann C, Van Ameringen M. Cannabis use in Attention - Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A scoping review. *J Psychiatr Res.* 2023 Jan;157:239-256. doi: 10.1016/j.jpsychires.2022.11.029. Epub 2022 Nov 25. PMID: 36508935.

40. Pink, A., Rizwan, B., Park, G., & Hammond, C. (2021, January). Changes in Cannabis and Alcohol Use and Their Impact on ADHD Symptoms in Adolescents Receiving ADHD Pharmacotherapy and Substance Use Treatment. In 68th Annual Meeting. AACAP.

41. Milz, E., & Grotenhermen, F. (2015, September). Successful authorised therapy of treatment resistant adult ADHD with Cannabis: experience from a medical

practice with 30 patients. In International Cannabinoid in Medicine & Research Conference.

42. Cooper R. E., Williams E., Seegobin S., Tye C., Kuntsi J., Asherson P. (2017). Cannabinoids in attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomised-controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 27(8), 795–808. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2017.05.005>

43. Broyd S. J., van Hell H. H., Beale C., Yücel M., Solowij N. (2016). Acute and chronic effects of cannabinoids on human Cognition-A systematic review. *Biological Psychiatry*, 79(7), 557–567. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.12.002>

44. Groves RA, Hagel JM, Zhang Y, Kilpatrick K, Levy A, Marsolais F, Lewinsohn E, Sensen CW, Facchini PJ. Transcriptome profiling of khat (*Catha edulis*) and *Ephedra sinica* reveals gene candidates potentially involved in amphetamine-type alkaloid biosynthesis. *PLoS One*. 2015 Mar 25;10(3):e0119701. doi: 10.1371/journal.pone.0119701. PMID: 25806807; PMCID: PMC4373857.

45. Heal DJ, Smith SL, Gosden J, Nutt DJ. Amphetamine, past and present--a pharmacological and clinical perspective. *J Psychopharmacol*. 2013 Jun;27(6):479-96. doi: 10.1177/0269881113482532. Epub 2013 Mar 28. PMID: 23539642; PMCID: PMC3666194.

46. Stoneberg, D. M., Shukla, R. K., & Magness, M. B. (2018). Global methamphetamine trends: an evolving problem. *International Criminal Justice Review*, 28(2), 136-161.

47. Volkow ND, Morales M. The Brain on Drugs: From Reward to Addiction. *Cell*. 2015 Aug 13;162(4):712-25. doi: 10.1016/j.cell.2015.07.046. PMID: 26276628.

48. Wallace TL, Gudelsky GA, Vorhees CV. Methamphetamine-induced neurotoxicity alters locomotor activity, stereotypic behavior, and stimulated dopamine release in the rat. *J Neurosci*. 1999 Oct 15;19(20):9141-8. doi: 10.1523/JNEUROSCI.19-20-09141.1999. PMID: 10516332; PMCID: PMC6782759.

49. Moszczynska A, Callan SP. Molecular, Behavioral, and Physiological Consequences of Methamphetamine Neurotoxicity: Implications for Treatment. *J Pharmacol Exp Ther*. 2017 Sep;362(3):474-488. doi: 10.1124/jpet.116.238501. Epub 2017 Jun 19. PMID: 28630283; PMCID: PMC11047030.

50. Pike E, Stoops WW, Rush CR. Acute buspirone dosing enhances abuse-related subjective effects of oral methamphetamine. *Pharmacol Biochem Behav*. 2016 Nov-Dec;150-151:87-93. doi: 10.1016/j.pbb.2016.09.009. Epub 2016 Sep 30. PMID: 27697553; PMCID: PMC5145756.

- 51.** Faraone SV. The pharmacology of amphetamine and methylphenidate: Relevance to the neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder and other psychiatric comorbidities. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018 Apr;87:255-270. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.02.001. Epub 2018 Feb 8. PMID: 29428394; PMCID: PMC8063758.
- 52.** Vearrier D, Grundmann O. Clinical Pharmacology, Toxicity, and Abuse Potential of Opioids. *J Clin Pharmacol.* 2021 Aug;61 Suppl 2:S70-S88. doi: 10.1002/jcph.1923. PMID: 34396552.
- 53.** Cook JL. The opioid epidemic. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2022 Dec;85(Pt B):53-58. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2022.07.003. Epub 2022 Jul 19. PMID: 36045027.
- 54.** Kuczyńska K, Grzonkowski P, Kacprzak Ł, Zawilska JB. Abuse of fentanyl: An emerging problem to face. *Forensic Sci Int.* 2018 Aug;289:207-214. doi: 10.1016/j.forsciint.2018.05.042. Epub 2018 Jun 2. PMID: 29902699.
- 55.** Gladden RM, O'Donnell J, Mattson CL, Seth P. Changes in Opioid-Involved Overdose Deaths by Opioid Type and Presence of Benzodiazepines, Cocaine, and Methamphetamine - 25 States, July-December 2017 to January-June 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019 Aug 30;68(34):737-744. doi: 10.15585/mmwr.mm6834a2. PMID: 31465320; PMCID: PMC6715260.
- 56.** Pattinson KT. Opioids and the control of respiration. *Br J Anaesth.* 2008 Jun;100(6):747-58. doi: 10.1093/bja/aen094. Epub 2008 May 1. PMID: 18456641.
- 57.** U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Drug Evaluation and Research (CDER). Guidance for industry: Abuse-deterrent opioids: Evaluation and labeling. April 2015. <https://www.fda.gov/files/drugs/published/Abuse-Deterrent-Opioids-Evaluation-and-Labeling.pdf>. Erişim tarihi: 12.03.2024
- 58.** Hill R, Lyndon A, Withey S, Roberts J, Kershaw Y, MacLachlan J, Lingford-Hughes A, Kelly E, Bailey C, Hickman M, Henderson G. Ethanol Reversal of Tolerance to the Respiratory Depressant Effects of Morphine. *Neuropsychopharmacology.* 2016 Feb;41(3):762-73. doi: 10.1038/npp.2015.201. Epub 2015 Jul 14. PMID: 26171718; PMCID: PMC4610039.
- 59.** Bassiony MM, Salah El-Deen GM, Ameen N, Mahdy RS. Prevalence, correlates, and consequences of attention-deficit/hyperactivity disorder in a clinical sample of adults with tramadol use in Egypt. *Am J Addict.* 2022 Jan;31(1):31-36. doi: 10.1111/ajad.13231. Epub 2021 Oct 4. PMID: 34608707.

- 60.** Liao YT, Chen CY, Ng MH, Huang KY, Shao WC, Lin TY, Chen VC, Gossop M. Depression and severity of substance dependence among heroin dependent patients with ADHD symptoms. *Am J Addict.* 2017 Jan;26(1):26-33. doi: 10.1111/ajad.12487. Epub 2016 Dec 20. PMID: 27997065.
- 61.** Drake L.R., Scott P.J.H. DARK Classics in Chemical Neuroscience: Cocaine. *ACS Chem. Neurosci.* 2018;9:2358–2372. doi: 10.1021/acscchemneuro.8b00117.
- 62.** Biondich A.S., Joslin J.D. Coca: The History and Medical Significance of an Ancient Andean Tradition. *Emerg. Med. Int.* 2016;2016:4048764. doi: 10.1155/2016/4048764.
- 63.** Pomara C., Cassano T., D’Errico S., Bello S., Romano A.D., Riezzo I., Serviddio G. Data available on the extent of cocaine use and dependence: Biochemistry, pharmacologic effects and global burden of disease of cocaine abusers. *Curr. Med. Chem.* 2012;19:5647–5657. doi: 10.2174/092986712803988811.
- 64.** Roque Bravo R, Faria AC, Brito-da-Costa AM, Carmo H, Mladěnka P, Dias da Silva D, Remião F, On Behalf Of The Oeonom Researchers. Cocaine: An Updated Overview on Chemistry, Detection, Biokinetics, and Pharmacotoxicological Aspects including Abuse Pattern. *Toxins (Basel).* 2022 Apr 13;14(4):278. doi: 10.3390/toxins14040278. PMID: 35448887; PMCID: PMC9032145.
- 65.** Ostlund, S. B., & Halbout, B. (2017). Mesolimbic dopamine signaling in cocaine addiction. In *The Neuroscience of Cocaine* (pp. 287-295). Academic Press.
- 66.** Elkattawy S., Alyacoub R., Al-Nassarei A., Younes I., Ayad S., Habib M. Cocaine induced heart failure: Report and literature review. *J. Community Hosp. Intern. Med. Perspect.* 2021;11:547–550. doi: 10.1080/20009666.2021.1926614.
- 67.** Oliva F, Mangiapane C, Nibbio G, Berchiolla P, Colombi N, Vigna-Taglianti FD. Prevalence of cocaine use and cocaine use disorder among adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* 2021 Nov;143:587-598. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.11.021. Epub 2020 Nov 9. PMID: 33199055.
- 68.** Pérez de Los Cobos J, Siñol N, Puerta C, Cantillano V, López Zurita C, Trujols J. Features and prevalence of patients with probable adult attention deficit hyperactivity disorder who request treatment for cocaine use disorders. *Psychiatry Res.* 2011 Jan 30;185(1-2):205-10. doi: 10.1016/j.psychres.2009.03.019. Epub 2010 May 26. PMID: 20537723
- 69.** Johnson M, Richards W, Griffiths R. Human hallucinogen research: guidelines for safety. *J Psychopharmacol.* 2008 Aug;22(6):603-20. doi:

10.1177/0269881108093587. Epub 2008 Jul 1. PMID: 18593734; PMCID: PMC3056407.

70. Martin DA, Nichols CD. The Effects of Hallucinogens on Gene Expression. *Curr Top Behav Neurosci.* 2018;36:137-158. doi: 10.1007/7854_2017_479. PMID: 28677095.

71. Metzner R. Introduction: visionary mushrooms of the Americas. In: Metzner R, Darling DC, editors. *Teonanácatl: Sacred Mushroom of Visions.* El Verano, CA: Four Trees Press; 2004. pp. 1–48.

72. Johnson MW, Griffiths RR, Hendricks PS, Henningfield JE. The abuse potential of medical psilocybin according to the 8 factors of the Controlled Substances Act. *Neuropharmacology.* 2018 Nov;142:143-166. doi: 10.1016/j.neuropharm.2018.05.012. Epub 2018 Jun 5. PMID: 29753748; PMCID: PMC6791528.

73. Haijen ECHM, Hurks PPM, Kuypers KPC. Trait mindfulness and personality characteristics in a microdosing ADHD sample: a naturalistic prospective survey study. *Front Psychiatry.* 2023 Oct 16;14:1233585. doi: 10.3389/fpsy.2023.1233585. PMID: 37915796; PMCID: PMC10617390.

74. Pliszka S; AACAP Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2007 Jul;46(7):894-921. doi: 10.1097/chi.0b013e318054e724. PMID: 17581453.

75. American Psychiatric Association. *Cautionary Statement for Forensic Use of DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition.* 2014

76. Still GF. Some abnormal psychical conditions in children: the Goulstonian lectures. *Lancet.* 1902;1:1008-1012, 1077-1082, 1163-1168.

77. Mukaddes NM. *Yaşam Boyu Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu ve Eşlik Eden Durumlar.* 1. baskı ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2015.

78. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II).* 2. Ed., Washington: American Psychiatric Association, 1968.

79. American Psychiatric Association *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd ed).* Author: Washington, DC, 1980.

80. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,* Revised 3rd Edition. USA: American Psychiatric Association, Washington DC, 1987.

- 81.** American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Edition. USA: American Psychiatric Association, Washington DC, 1994.
- 82.** Organization WH. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines, 1992.
- 83.** International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11), World Health Organization (WHO) 2019/2021. Erişim adresi: <https://icd.who.int/browse11>. Erişim tarihi: 27.12.2024
- 84.** Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *Int J Epidemiol*. 2014 Apr;43(2):434-42. doi: 10.1093/ije/dyt261. Epub 2014 Jan 24. PMID: 24464188; PMCID: PMC4817588.
- 85.** Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry*. 2007 Jul;20(4):386-92. doi: 10.1097/YCO.0b013e3281568d7a. PMID: 17551354.
- 86.** Castle L, Aubert RE, Verbrugge RR, Khalid M, Epstein RS. Trends in medication treatment for ADHD. *J Atten Disord*. 2007 May;10(4):335-42. doi: 10.1177/1087054707299597. PMID: 17449832.
- 87.** Ercan, E. S. (2010). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda epidemiyolojik veriler. *Turkiye Klinikleri Pediatric Sciences-Special Topics*, 6(2), 1-5.
- 88.** Özaslan, T. U., & Bilaç, Ö. (2015). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri J Child Psychiatry-Special Topics*, 1(1), 1-5.
- 89.** Staller J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder in girls: epidemiology and management. *CNS Drugs*. 2006;20(2):107-23. doi: 10.2165/00023210-200620020-00003. PMID: 16478287.
- 90.** Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2005 Jul 16-22;366(9481):237-48. doi: 10.1016/S0140-6736(05)66915-2. Erratum in: *Lancet*. 2006 Jan 21;367(9506):210. PMID: 16023516.
- 91.** Thapar A, Cooper M, Eyre O, Langley K. What have we learnt about the causes of ADHD? *J Child Psychol Psychiatry*. 2013 Jan;54(1):3-16. doi: 10.1111/j.1469-7610.2012.02611.x. Epub 2012 Sep 11. PMID: 22963644; PMCID: PMC3572580.
- 92.** Ercan ES, Suren S, Bacanlı A, Yazici KU, Callı C, Ozyurt O, Aygunes D, Kosova B, Franco AR, Rohde LA. Decreasing ADHD phenotypic heterogeneity: searching for neurobiological underpinnings of the restrictive inattentive phenotype.

Eur Child Adolesc Psychiatry. 2016 Mar;25(3):273-82. doi: 10.1007/s00787-015-0731-3. Epub 2015 Jun 10. PMID: 26058607.

93. Hebebrand J, Dempfle A, Saar K, Thiele H, Herpertz-Dahlmann B, Linder M, Kiefl H, Remschmidt H, Hemminger U, Warnke A, Knölker U, Heiser P, Friedel S, Hinney A, Schäfer H, Nürnberg P, Konrad K. A genome-wide scan for attention-deficit/hyperactivity disorder in 155 German sib-pairs. *Mol Psychiatry*. 2006 Feb;11(2):196-205. doi: 10.1038/sj.mp.4001761. PMID: 16222334.

94. Li Z, Chang SH, Zhang LY, Gao L, Wang J. Molecular genetic studies of ADHD and its candidate genes: a review. *Psychiatry Res*. 2014 Sep 30;219(1):10-24. doi: 10.1016/j.psychres.2014.05.005. Epub 2014 May 10. PMID: 24863865.

95. Gizer IR, Ficks C, Waldman ID. Candidate gene studies of ADHD: a meta-analytic review. *Hum Genet*. 2009 Jul;126(1):51-90. doi: 10.1007/s00439-009-0694-x. Epub 2009 Jun 9. PMID: 19506906.

96. Sagvolden T, Johansen EB, Aase H, Russell VA. A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behav Brain Sci*. 2005;28: 397–419; discussion 419-68 doi: 10.1017/S0140525X05000075.

97. Castellanos FX, Rapoport JL. Etiology of attention deficit hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 1992;1:373-84.

98. Kiriş N, Binokay S. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun Fizyolojik Temelleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 2010;9:1-11.

99. Nakao T, Radua J, Rubia K, Mataix-Cols D. Gray matter volume abnormalities in ADHD: voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *Am J Psychiatry*. 2011 Nov;168(11):1154-63. doi: 10.1176/appi.ajp.2011.11020281. Epub 2011 Aug 24. PMID: 21865529.

100. Frodl T, Skokauskas N. Meta-analysis of structural MRI studies in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder indicates treatment effects. *Acta Psychiatr Scand*. 2012 Feb;125(2):114-26. doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01786.x. Epub 2011 Nov 28. PMID: 22118249.

101. Luo Y, Weibman D, Halperin JM, Li X. A Review of Heterogeneity in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Front Hum Neurosci*. 2019 Feb 11;13:42. doi: 10.3389/fnhum.2019.00042. PMID: 30804772; PMCID: PMC6378275.

102. Ernst M, Zametkin AJ, Matochik JA, Liebenauer L, Fitzgerald GA, Cohen RM. Effects of intravenous dextroamphetamine on brain metabolism in adults with

attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). Preliminary findings. *Psychopharmacol Bull.* 1994;30(2):219-25. PMID: 7831459.

103. Moriyama TS, Verin RE, Fuentes J, Polanczyk GW. Attention deficit hyperactivity disorder. In: IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health, International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, Geneva 2012.

104. Hergüner, S., & Hergüner, A. (2012). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan Çocuk ve Ergenlerde Eşlik Eden Psikiyatrik Bozukluklar. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, 49(2).

105. Katzman MA, Bilkey TS, Chokka PR, Fallu A, Klassen LJ. Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry.* 2017 Aug 22;17(1):302. doi: 10.1186/s12888-017-1463-3. PMID: 28830387; PMCID: PMC5567978.

106. Austgulen A, Skram NKG, Haavik J, Lundervold AJ. Risk factors of suicidal spectrum behaviors in adults and adolescents with attention-deficit / hyperactivity disorder - a systematic review. *BMC Psychiatry.* 2023 Aug 21;23(1):612. doi: 10.1186/s12888-023-05099-8. PMID: 37605105; PMCID: PMC10441735.

107. Giupponi G, Innamorati M, Rogante E, Sarubbi S, Erbuto D, Maniscalco I, Sanna L, Conca A, Lester D, Pompili M. The Characteristics of Mood Polarity, Temperament, and Suicide Risk in Adult ADHD. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Apr 21;17(8):2871. doi: 10.3390/ijerph17082871. PMID: 32326351; PMCID: PMC7215300.

108. Mogavero F, Jager A, Glennon JC. Clock genes, ADHD and aggression. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018 Aug;91:51-68. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.11.002. Epub 2016 Nov 9. PMID: 27836462.

109. Toone B. Attention deficit hyperactivity disorder in adulthood. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004 Apr;75(4):523-5. doi: 10.1136/jnnp.2002.002022. PMID: 15026486; PMCID: PMC1739010.

110. Torun, N. Y., Özşahin, A., & Sütçigil, L. (2009). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun Yetişkinlikteki Yansımaları. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 12(1).

111. Nijmeijer JS, Minderaa RB, Buitelaar JK, Mulligan A, Hartman CA, Hoekstra PJ. Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clin Psychol Rev.* 2008 Apr;28(4):692-708. doi: 10.1016/j.cpr.2007.10.003. Epub 2007 Nov 1. PMID: 18036711.

112. Kemper AR, Maslow GR, Hill S, Namdari B, Allen LaPointe NM, Goode AP, Coeytaux RR, Befus D, Kosinski AS, Bowen SE, McBroom AJ, Lallinger KR,

Sanders GD. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Treatment in Children and Adolescents [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 Jan. Report No.: 18-EHC005-EF. PMID: 29558081.

113. Caye A, Swanson JM, Coghill D, Rohde LA. Treatment strategies for ADHD: an evidence-based guide to select optimal treatment. *Mol Psychiatry*. 2019 Mar;24(3):390-408. doi: 10.1038/s41380-018-0116-3. Epub 2018 Jun 28. PMID: 29955166.

114. Sadock, B. J., Sadock, V. A., Kaplan, H. I., & Sadock, B. J. (2009). Concise textbook of child and adolescent psychiatry. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

115. Pliszka SR. The neuropsychopharmacology of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. 2005 Jun 1;57(11):1385-90. doi: 10.1016/j.biopsych.2004.08.026. PMID: 15950012.

116. Ince Tasdelen B, Karakaya E, Oztup DB. Effects of Atomoxetine and Osmotic Release Oral System-Methylphenidate on Executive Functions in Patients with Combined Type Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2015 Aug;25(6):494-500. doi: 10.1089/cap.2014.0155. Epub 2015 Jul 28. PMID: 26218871.

117. Feldman MD. The challenge of self-mutilation: a review. *Compr Psychiatry*. 1988 May-Jun;29(3):252-69. doi: 10.1016/0010-440x(88)90048-x. PMID: 3288438.

118. Ernst C, Morton CC, Gusella JF. Self-injurious behaviours in people with and without intellectual delay: implications for the genetics of suicide. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2010 May;13(4):527-8. doi: 10.1017/S1461145709990885. Epub 2009 Nov 4. PMID: 19887018; PMCID: PMC2857676.

119. Wood, S. (2018). Non-suicidal self-injury: prevalence and correlates.

120. Plener, P.L., Fegert, J.M. Non-suicidal self-injury: state of the art perspective of a proposed new syndrome for DSM V. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 6, 9 (2012). <https://doi.org/10.1186/1753-2000-6-9>.

121. Cooper J, Kapur N, Webb R, Lawlor M, Guthrie E, Mackway-Jones K, Appleby L. Suicide after deliberate self-harm: a 4-year cohort study. *Am J Psychiatry*. 2005 Feb;162(2):297-303. doi: 10.1176/appi.ajp.162.2.297. PMID: 15677594.

122. Hickey L, Hawton K, Fagg J, Weitzel H. Deliberate self-harm patients who leave the accident and emergency department without a psychiatric assessment: a neglected population at risk of suicide. *J Psychosom Res*. 2001 Feb;50(2):87-93. doi: 10.1016/s0022-3999(00)00225-7. PMID: 11274665.

- 123.** Fliege H, Becker J, Weber C, Schoeneich F, Klapp BF, Rose M. Störungen der Selbstwertregulation bei Patienten mit offen versus heimlich selbstschädigendem Verhalten [Disturbed regulation of self-esteem in patients with overt versus covert self-destructive behaviour]. *Z Psychosom Med Psychother.* 2003;49(2):151-63. German. doi: 10.13109/zptm.2003.49.2.151. PMID: 12748910.
- 124.** Xiao Q, Song X, Huang L, Hou D, Huang X. Global prevalence and characteristics of non-suicidal self-injury between 2010 and 2021 among a non-clinical sample of adolescents: A meta-analysis. *Front Psychiatry.* 2022 Aug 10;13:912441. doi: 10.3389/fpsy.2022.912441. PMID: 36032224; PMCID: PMC9399519.
- 125.** Swannell SV, Martin GE, Page A, Hasking P, St John NJ. Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Suicide Life Threat Behav.* 2014 Jun;44(3):273-303. doi: 10.1111/sltb.12070. Epub 2014 Jan 15. PMID: 24422986.
- 126.** Zoroglu SS, Tuzun U, Sar V, Tutkun H, Savaş HA, Ozturk M, Alyanak B, Kora ME. Suicide attempt and self-mutilation among Turkish high school students in relation with abuse, neglect and dissociation. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2003 Feb;57(1):119-26. doi: 10.1046/j.1440-1819.2003.01088.x. PMID: 12519464.
- 127.** Zeki A. Ergenlerde kendine zarar verme davranışının gelişimsel ve psikopatolojik değerlendirmesi. Yayınlanmamış tez, Ankara. 2012.
- 128.** Kabukçu Başay B, Başay Ö, Bildik T, Özbaran B, Kandulu Olcay R, Öztürk Ö, Somer O, Tamar M, Aydın C. The Nature, Functions, and Related Risk Factors of Non-Suicidal Self-Injury Among Turkish High School Students. *Arch Neuropsychiatry* 2017.
- 129.** Carroll R, Metcalfe C, Gunnell D. Hospital presenting self-harm and risk of fatal and non-fatal repetition: systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2014 Feb 28;9(2):e89944. doi: 10.1371/journal.pone.0089944. PMID: 24587141; PMCID: PMC3938547.
- 130.** Hilt LM, Nock MK, Lloyd-Richardson EE, Prinstein MJ. Longitudinal study of nonsuicidal self-injury among young adolescents: Rates, correlates, and preliminary test of an interpersonal model. 2008;28(3):455-69.
- 131.** Barrocas AL, Hankin BL, Young JF, Abela JR. Rates of nonsuicidal self-injury in youth: age, sex, and behavioral methods in a community sample. *Pediatrics.* 2012 Jul;130(1):39-45. doi: 10.1542/peds.2011-2094. Epub 2012 Jun 11. PMID: 22689875; PMCID: PMC3382916.

- 132.** Johnson, N. N. (2006). Self-mutilation, an unrecognized disorder: A literature review (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University Of California, Riverside.
- 133.** Zoroglu SS, Tuzun U, Sar V, Tutkun H, Savaş HA, Ozturk M, Alyanak B, Kora ME. Suicide attempt and self-mutilation among Turkish high school students in relation with abuse, neglect and dissociation. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2003 Feb;57(1):119-26. doi: 10.1046/j.1440-1819.2003.01088.x. PMID: 12519464.
- 134.** Klonsky ED. The functions of deliberate self-injury: a review of the evidence. *Clin Psychol Rev*. 2007 Mar;27(2):226-39. doi: 10.1016/j.cpr.2006.08.002. Epub 2006 Oct 2. PMID: 17014942.
- 135.** Gardner F. Self-harm: A psychotherapeutic approach. Routledge; 2013.
- 136.** Van der Kolk BA, Perry JC, Herman JL. Childhood origins of self-destructive behavior. *Am J Psychiatry*. 1991 Dec;148(12):1665-71. doi: 10.1176/ajp.148.12.1665. PMID: 1957928.
- 137.** Bloom CM, Holly S. Toward new avenues in the treatment of nonsuicidal self-injury. *J Pharm Pract*. 2011 Oct;24(5):472-7. doi: 10.1177/0897190011422877. Epub 2011 Sep 22. PMID: 21940603.
- 138.** Groschwitz, R. & Plener, P. The neurobiology of non-suicidal self-injury (NSSI): a review. *Suicidol*. Online 3, 24–42 (2012). 151. Nock MK. Self-Injury. *Annual Review of Clinical Psychology* 2010; 6: 339–363.
- 139.** Crowell SE, Beauchaine TP, McCauley E, Smith CJ, Stevens AL, Sylvers P. Psychological, autonomic, and serotonergic correlates of parasuicide among adolescent girls. *Dev Psychopathol*. 2005 Fall;17(4):1105-27. doi: 10.1017/s0954579405050522. PMID: 16613433.
- 140.** Crowell, S. E. et al. Psychological, autonomic, and serotonergic correlates of parasuicide among adolescent girls. *Dev. Psychopathol*. (2005) doi:10.1017/S0954579405050522.
- 141.** Nock MK, Prinstein MJ. A functional approach to the assessment of self-mutilative behavior. *J Consult Clin Psychol*. 2004 Oct;72(5):885-90. doi: 10.1037/0022-006X.72.5.885. PMID: 15482046.
- 142.** Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and suicidal behavior. *Epidemiol Rev*. 2008;30(1):133-54. doi: 10.1093/epirev/mxn002. Epub 2008 Jul 24. PMID: 18653727; PMCID: PMC2576496.
- 143.** Hill RM, Castellanos D, Pettit JW. Suicide-related behaviors and anxiety in children and adolescents: a review. *Clin Psychol Rev*. 2011 Nov;31(7):1133-44. doi: 10.1016/j.cpr.2011.07.008. Epub 2011 Jul 28. PMID: 21851804.

- 144.** Bauer M, Bosch G, Freyberger H. Psikiyatri, Psikosomatik-Psikoterapi, Çev.: Prof. Dr. Günsel Koptagel-İlal, 3.Baskı, Sermet Matbaası, Kırklareli 1985; s: 144-53.
- 145.** Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-002664-3 Erişim Adresi: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341728/9789240026643-eng.pdf?sequence=1>. Erişim Tarihi: 12.12.2023.
- 146.** Türkiye İstatistik Kurumu. İntihar İstatistikleri (2015). TÜİK Haber Bülteni. Sayı: 215216; 2016. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21516>. Erişim tarihi: 21.12. 2023.
- 147.** Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri 2022. Yayımlı Tarihi: 22.06.2023. Sayı: 49679. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679#:~:text=%C3%96l%C3%BCm%20say%C4%B1s%C4%B1%202022%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20504%20bin%20839%20oldu&text=%C3%96len%20ki%C5%9Filerin%202022%20y%C4%B1l%C4%B1nda%20%54,%2C4%C3%BCn%C3%BC%20kad%C4%B1nlar%20olu%C5%9Fturdu>. Erişim tarihi: 31.01.2024.
- 148.** Park CHK, Lee JW, Lee SY, Moon J, Jeon DW, Shim SH, Cho SJ, Kim SG, Lee J, Paik JW, Kim MH, You S, Jeon HJ, Rhee SJ, Kim MJ, Kim J, Ahn YM. Suicide risk factors across suicidal ideators, single suicide attempters, and multiple suicide attempters. J Psychiatr Res. 2020 Dec;131:1-8. doi: 10.1016/j.jpsychires.2020.08.018. Epub 2020 Aug 22. PMID: 32891923.
- 149.** World Health Organization. (2014). Preventing suicide: A global imperative: World Health Organization. ISBN 978 92 4 156477 9 (NLM classification: HV 6545). https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf?sequence=1. Erişim Tarihi: 08.02.2024
- 150.** Impey M, Heun R. Completed suicide, ideation and attempt in attention deficit hyperactivity disorder. Acta Psychiatr Scand. 2012 Feb;125(2):93-102. doi: 10.1111/j.1600-0447.2011.01798.x. Epub 2011 Nov 25. PMID: 22118301.
- 151.** Wilcox HC, Conner KR, Caine ED. Association of alcohol and drug use disorders and completed suicide: an empirical review of cohort studies. Drug Alcohol Depend. 2004 Dec 7;76 Suppl:S11-9. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2004.08.003. PMID: 15555812.
- 152.** Stanley B, Michel CA, Galfalvy HC, Keilp JG, Rizk MM, Richardson-Vejlgaard R, Oquendo MA, Mann JJ. Suicidal subtypes, stress responsivity and impulsive aggression. Psychiatry Res. 2019 Oct;280:112486. doi:

10.1016/j.psychres.2019.112486. Epub 2019 Jul 16. PMID: 31376789; PMCID: PMC7027392.

153. Brokke SS, Landrø NI, Haaland VØ. Impulsivity and aggression in suicide ideators and suicide attempters of high and low lethality. *BMC Psychiatry*. 2022 Dec 1;22(1):753. doi: 10.1186/s12888-022-04398-w. PMID: 36457001; PMCID: PMC9714086.

154. Zhang Y, Wu C, Yuan S, Xiang J, Hao W, Yu Y. Association of aggression and suicide behaviors: A school-based sample of rural Chinese adolescents. *J Affect Disord*. 2018 Oct 15;239:295-302. doi: 10.1016/j.jad.2018.07.029. Epub 2018 Jul 10. PMID: 30031249.

155. Turecki G. Dissecting the suicide phenotype: the role of impulsive-aggressive behaviours. *J Psychiatry Neurosci*. 2005 Nov;30(6):398-408. PMID: 16327873; PMCID: PMC1277022.

156. Placidi GP, Oquendo MA, Malone KM, Huang YY, Ellis SP, Mann JJ. Aggressivity, suicide attempts, and depression: relationship to cerebrospinal fluid monoamine metabolite levels. *Biol Psychiatry*. 2001 Nov 15;50(10):783-91. doi: 10.1016/s0006-3223(01)01170-2. PMID: 11720697.

157. Saylor KE, Amann BH. Impulsive Aggression as a Comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2016 Feb;26(1):19-25. doi: 10.1089/cap.2015.0126. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26744906; PMCID: PMC4779282.

158. Ramírez JM, Andreu JM. Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity); some comments from a research project. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006;30(3):276-91. doi: 10.1016/j.neubiorev.2005.04.015. Epub 2005 Aug 2. PMID: 16081158.

159. Hubbard JA, McAuliffe MD, Morrow MT, Romano LJ. Reactive and proactive aggression in childhood and adolescence: precursors, outcomes, processes, experiences, and measurement. *J Pers*. 2010 Feb;78(1):95-118. doi: 10.1111/j.1467-6494.2009.00610.x. PMID: 20433614.

160. Averill JR. Studies on anger and aggression. Implications for theories of emotion. *Am Psychol*. 1983 Nov;38(11):1145-60. doi: 10.1037//0003-066x.38.11.1145. PMID: 6650969.

161. Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. *J Pers Soc Psychol*. 1992 Sep;63(3):452-9. doi: 10.1037//0022-3514.63.3.452. PMID: 1403624.

162. Kula E. Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin Umutsuzluk Düzeyleri ve Saldırganlık Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Yeditepe Üniversitesi,

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. 2008.

163. Kartal, H., & Bilgin, A. (2009). Anne-Babaların Kız Ve Erkek Çocuklarına Uyguladıkları Psikolojik Saldırganlık Davranışları. *Journal Of International Social Research*, 2(8).

164. Wilkowski BM, Robinson MD. The anatomy of anger: An integrative cognitive model of trait anger and reactive aggression. *Journal of personality* 2010;78:9-38

165. Eroğlu SE. Saldırganlık Davranışının Boyutları ve İlişkili Olduğu Faktörler: Lise ve Üniversite Öğrencileri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma. Selçuk Üniversitesi, Doktora Tezi, Konya. 2009.

166. Kaleli, M. (2016). Ortaokul Öğrencilerinde Saldırgan Davranışların Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul.

167. Budak S. Psikoloji Sözlüğü. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları; 2001. 78. Filiz A. Farklı Lise Türlerindeki Öğrencilerin Empatik Eğilimleri ve Saldırganlık Düzeylerinin İncelenmesi (Kartal İlçesi Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. 2009.

168. Harris MB. Aggression, gender and ethnicity. *Aggress Violent Behav* 1996;1:123-4.

169. Fanning JR, Keedy S, Berman ME, Lee R, Coccaro EF. Neural Correlates of Aggressive Behavior in Real Time: a Review of fMRI Studies of Laboratory Reactive Aggression. *Curr Behav Neurosci Rep*. 2017 Jun;4(2):138-150. doi: 10.1007/s40473-017-0115-8. Epub 2017 May 20. PMID: 29607288; PMCID: PMC5875983.

170. Raine A, Buchsbaum M, LaCasse L. Brain abnormalities in murderers indicated by positron emission tomography. *Biol Psychiatry*. 1997 Sep 15;42(6):495-508. doi: 10.1016/S0006-3223(96)00362-9. PMID: 9285085.

171. Gerra G, Zaimovic A, Avanzini P, Chittolini B, Giucastro G, Caccavari R, Palladino M, Maestri D, Monica C, Delsignore R, Brambilla F. Neurotransmitter-neuroendocrine responses to experimentally induced aggression in humans: influence of personality variable. *Psychiatry Res*. 1997 Jan 15;66(1):33-43. doi: 10.1016/S0165-1781(96)02965-4. PMID: 9061802.

172. Yanowitch R, Coccaro EF. The neurochemistry of human aggression. *Adv Genet*. 2011;75:151-69. doi: 10.1016/B978-0-12-380858-5.00005-8. PMID: 22078480.

- 173.** New AS, Hazlett EA, Buchsbaum MS, Goodman M, Reynolds D, Mitropoulou V, Sprung L, Shaw RB Jr, Koenigsberg H, Platholi J, Silverman J, Siever LJ. Blunted prefrontal cortical 18fluorodeoxyglucose positron emission tomography response to meta-chlorophenylpiperazine in impulsive aggression. *Arch Gen Psychiatry*. 2002 Jul;59(7):621-9. doi: 10.1001/archpsyc.59.7.621. PMID: 12090815.
- 174.** Parsey RV, Oquendo MA, Simpson NR, Ogden RT, Van Heertum R, Arango V, Mann JJ. Effects of sex, age, and aggressive traits in man on brain serotonin 5-HT_{1A} receptor-binding potential measured by PET using [C-11]WAY-100635. *Brain Res* 2002;954:173–182
- 175.** Engelborghs S, Vloeberghs E, Le Bastard N, Van Buggenhout M, Mariën P, Somers N, Nagels G, Pickut BA, De Deyn PP. The dopaminergic neurotransmitter system is associated with aggression and agitation in frontotemporal dementia. *Neurochem Int*. 2008 May;52(6):1052-60. doi: 10.1016/j.neuint.2007.10.018. Epub 2007 Nov 4. PMID: 18093695.
- 176.** Doğan, S., Öncü, B., Varol Saraçoğlu, G., & Küçükgöncü, S. (2009). Erişkin dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu kendi bildirim ölçeği (ASRS-v1. 1): Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10(2), 77-87.
- 177.** Bildik, T., Somer, O., Kabukçu Başay, B. Ü. R. G. E., Başay, Ö., & Özbaran, B. (2013). Kendine zarar verme davranışı değerlendirme envanterinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(1), 49-57.
- 178.** Bayam G, Dilbaz N, Bitlis V, Holat H, Tüzer T. İntihar davranışı ve depresyon, ümitsizlik, intihar düşüncesi ilişkisi: İntihar Davranış Ölçeği geçerlilik, güvenilirlik çalışması. *Kriz Derg*. 1995; 3(6):223-225.
- 179.** Can S. Validity and reliability of the scale called “aggression questionnaire” in türkish population. Gülhane Military Medical Academy Medical Faculty, Doctoral Dissertation, Istanbul, 2002.
- 180.** O'Reilly L, Elam KK, Quinn PD, Adams S, Chirica MG, Klonsky ED, Pettersson E, Lundström S, Larsson H, Lichtenstein P, D'Onofrio B. Examining protective factors for substance use problems and self-harm behavior during adolescence: A longitudinal co-twin control study. *Dev Psychopathol*. 2022 Aug 15:1-22. doi: 10.1017/S0954579422000724. Epub ahead of print. PMID: 35968852; PMCID: PMC9929025.
- 181.** Brown N, McLafferty M, O'Neill SM, McHugh R, Ward C, McBride L, Brady J, Bjourson AJ, Walsh CP, Murray EK. The Mediating Roles of Mental Health and Substance Use on Suicidal Behavior Among Undergraduate Students With ADHD. *J Atten Disord*. 2022 Sep;26(11):1437-1451. doi: 10.1177/10870547221075844. Epub 2022 Feb 4. PMID: 35118906; PMCID: PMC9277323.

- 182.** Kessler RC, Adler L, Ames M, Demler O, Faraone S, Hiripi E, Howes MJ, Jin R, Secnik K, Spencer T, Ustun TB, Walters EE. The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med.* 2005 Feb;35(2):245-56. doi: 10.1017/s0033291704002892. PMID: 15841682.
- 183.** Klonsky ED, Glenn CR. Assessing the functions of non-suicidal self-injury: Psychometric properties of the Inventory of Statements About Self-injury (ISAS). *J Psychopathol Behav Assess.* 2009 Sep;31(3):215-219. doi: 10.1007/s10862-008-9107-z. Epub 2008 Oct 30. PMID: 29269992; PMCID: PMC5736316.
- 184.** Linehan MM, Nielsen SL. Assessment of suicide ideation and parasuicide: hopelessness and social desirability. *J Consult Clin Psychol.* 1981 Oct;49(5):773-5. doi: 10.1037//0022-006x.49.5.773. PMID: 7287996.
- 185.** Buss AH, Warren WL. *The Aggression Questionnaire Manual.* Los Angeles: Western Psychological Services; 2000.
- 186.** Gündoğdu R. 9 sınıf öğrencilerinin çatışma çözme öfke ve saldırganlık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.* 2010; 19(3):257-76. 79 .
- 187.** T.C. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Üniversite Öğrencilerinde İntihar Olasılığı Ve Kendine Zarar Verme Davranışının Dikkat Eksikliği Ve Hiperaktivite Bozukluğu Belirtileri, Travmatik Yaşam Olayları Ve Sosyodemografik Değişkenlerle İlişkisi Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Hazırlayan Başak Tohumcu Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Hakan Karaş İstanbul-2020.
- 188.** T.C. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Adana İl Merkezi Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı, Öfke Ve Saldırganlık Arasındaki İlişki Dr. Ömer Günnar Uzmanlık Tezi Tez Danışmanı Prof. Dr. Nafiz Bozdemir Adana-2016.
- 189.** T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı İntihar Girişimi Olan Ve Olmayan Kendine Zarar Verme Davranışı Gösteren Ergenlerde Ve Annelerinde Psikiyatrik Özellikler Ve Bağlanma Biçimleri Uzmanlık Tezi Dr. Esra Eren Özdemir.
- 190.** Suzuki T, Wada K, Nakazato M, Ohtani T, Yamazaki M, Ikeda S. Associations Between Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) Traits and Sociodemographic Characteristics in Japanese Workers. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2023 Apr 5;19:759-773. doi: 10.2147/NDT.S398478. PMID: 37041858; PMCID: PMC10083016.

- 191.** Fredriksen M, Dahl AA, Martinsen EW, Klungsoyr O, Faraone SV, Peleikis DE. Childhood and persistent ADHD symptoms associated with educational failure and long-term occupational disability in adult ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord.* 2014;6(2):87–99. doi: 10.1007/s12402-014-0126-1
- 192.** Kupper T, Haavik J, Drexler H, et al. The negative impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on occupational health in adults and adolescents. *Int Arch Occup Environ Health.* 2012;85(8):837–847. doi: 10.1007/s00420-012-0794-0
- 193.** Harpin VA. The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Arch Dis Child.* 2005 Feb;90 Suppl 1(Suppl 1):i2-7. doi: 10.1136/ad.2004.059006. PMID: 15665153; PMCID: PMC1765272.
- 194.** Johnston C, Mash EJ. Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2001 Sep;4(3):183-207. doi: 10.1023/a:1017592030434. PMID: 11783738.
- 195.** Barkley RA. Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *J Clin Psychiatry.* 2002;63 Suppl 12:36-43. PMID: 12562060.
- 196.** Urcelay GP, Dalley JW. Linking ADHD, impulsivity, and drug abuse: a neuropsychological perspective. *Curr Top Behav Neurosci.* 2012;9:173-97. doi: 10.1007/7854_2011_119. PMID: 21365439.
- 197.** Forray A, Yonkers KA. The Collision of Mental Health, Substance Use Disorder, and Suicide. *Obstet Gynecol.* 2021 Jun 1;137(6):1083-1090. doi: 10.1097/AOG.0000000000004391. PMID: 33957654.
- 198.** Ilgen MA, Burnette ML, Conner KR, Czyz E, Murray R, Chermack S. The association between violence and lifetime suicidal thoughts and behaviors in individuals treated for substance use disorders. *Addict Behav.* 2010 Feb;35(2):111-5. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.09.010. Epub 2009 Sep 10. PMID: 19800173.
- 199.** Arseneault-Lapierre G, Kim C, Turecki G. Psychiatric diagnoses in 3275 suicides: a meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2004 Nov 4;4:37. doi: 10.1186/1471-244X-4-37. PMID: 15527502; PMCID: PMC534107.
- 200.** Fryers T, Melzer D, Jenkins R, Brugha T. The distribution of the common mental disorders: social inequalities in Europe. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2005 Sep 5;1:14. doi: 10.1186/1745-0179-1-14. PMID: 16143042; PMCID: PMC1242241.
- 201.** Blakely TA, Collings SC, Atkinson J. Unemployment and suicide. Evidence for a causal association? *J Epidemiol Community Health.* 2003 Aug;57(8):594-600. doi: 10.1136/jech.57.8.594. PMID: 12883065; PMCID: PMC1732539.

- 202.** World Health Organization. (2011). Regional Office for Europe. *Impact of economic crises on mental health*. Document number: WHO/EURO:2011-4645-44408-62759. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370872/WHO-EURO-2011-4645-44408-62759-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Erişim Tarihi: 07.03.2024
- 203.** Basta M., Vgontzas A., Kastanaki A., Michalodimitrakis M., Kanaki K., Koutra K., Anastasaki M., Simos P. (2018). Suicide rates in crete, Greece during the economic crisis: The effect of age, gender, unemployment and mental health service provision. *BMC Psychiatry*, 18(1), 356. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1931-4>
- 204.** Christodoulou C., Efstathiou V., Michopoulos I., Gkerekou M., Paraschakis A., Koutsaftis F., Douzenis A. (2017). The economic crisis in Greece and its impact on the seasonality of suicides in the Athens greater area. *Psychiatry Investigation*, 14(1), 16–20. <https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.1.16>
- 205.** Kamekis A, Rachiotis G, Markaki A, Samara V, Symvoulakis EK. Employment and suicidal rates during economic recession: A country-targeted integrative review. *Int J Soc Psychiatry*. 2021 Sep;67(6):801-815. doi: 10.1177/0020764020969740. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33135535.
- 206.** Mochrie KD, Whited MC, Cellucci T, Freeman T, Corson AT. ADHD, depression, and substance abuse risk among beginning college students. *J Am Coll Health*. 2020 Jan;68(1):6-10. doi: 10.1080/07448481.2018.1515754. Epub 2018 Sep 26. PMID: 30257141.
- 207.** Molina BG, Pelham WJ. Attention-deficit/hyperactivity disorder and risk of substance use disorder: Developmental considerations, potential pathways, and opportunities for research. *Annu Rev Clin Psychol*. 2014;**10**(1):607–639. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153722.
- 208.** Mesman GR. The relation between ADHD symptoms and alcohol use in college students. *J Atten Disord*. 2015;**19**(8):694–702. doi:10.1177/1087054713498931.
- 209.** Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997 Jan;121(1):65-94. doi: 10.1037/0033-2909.121.1.65. PMID: 9000892.
- 210.** Volkow ND, Wang GJ, Newcorn J, Telang F, Solanto MV, Fowler JS, Logan J, Ma Y, Schulz K, Pradhan K, Wong C, Swanson JM. Depressed dopamine activity in caudate and preliminary evidence of limbic involvement in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. 2007 Aug;64(8):932-40. doi: 10.1001/archpsyc.64.8.932. PMID: 17679638.

- 211.** Schoenbaum G, Roesch MR, Stalnaker TA, Takahashi YK. A new perspective on the role of the orbitofrontal cortex in adaptive behaviour. *Nat Rev Neurosci.* 2009 Dec;10(12):885-92. doi: 10.1038/nrn2753. Epub 2009 Nov 11. PMID: 19904278; PMCID: PMC2835299.
- 212.** Verdejo-García A, Lawrence AJ, Clark L. Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 2008;32(4):777-810. doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.11.003. Epub 2008 Jan 17. PMID: 18295884.
- 213.** Miovský M, Lukavská K, Rubášová E, Šťastná L, Šefrānek M, Gabrhelík R. Attention Deficit Hyperactivity Disorder among Clients Diagnosed with a Substance Use Disorder in the Therapeutic Communities: Prevalence and Psychiatric Comorbidity. *Eur Addict Res.* 2021;27(2):87-96. doi: 10.1159/000508571. Epub 2020 Aug 11. PMID: 32781442.
- 214.** Öztürk, A. B. (2016). Türkiye'de Büyüyen Tehlike: Esrar. *Konuralp Medical Journal/Konuralp Tıp Dergisi*, 8(3).
- 215.** Yasaei R, Saadabadi A. Methamphetamine. 2023 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan—. PMID: 30570977
- 216.** Chiu VM, Schenk JO. Mechanism of action of methamphetamine within the catecholamine and serotonin areas of the central nervous system. *Curr Drug Abuse Rev.* 2012 Sep;5(3):227-42. doi: 10.2174/1874473711205030227. PMID: 22998621
- 217.** Więckiewicz G, Stokłosa I, Stokłosa M, Więckiewicz W, Gorczyca P, Gondek TM. Psychoactive substance use in patients diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder: an exploratory study. *Front Psychiatry.* 2023 Jul 11;14:1184023. doi: 10.3389/fpsy.2023.1184023. PMID: 37496681; PMCID: PMC10366592.
- 218.** Matsumoto T, Kamijo A, Yamaguchi A, Iseki E, Hirayasu Y. Childhood histories of attention-deficit hyperactivity disorders in Japanese methamphetamine and inhalant abusers: preliminary report. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2005 Feb;59(1):102-5. doi: 10.1111/j.1440-1819.2005.01340.x. PMID: 15679548.
- 219.** Castells X, Blanco-Silvente L, Cunill R. Amphetamines for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Aug 9;8(8):CD007813. doi: 10.1002/14651858.CD007813.pub3. PMID: 30091808; PMCID: PMC6513464.
- 220.** Izutsu T, Shimotsu S, Matsumoto T, Okada T, Kikuchi A, Kojimoto M, Noguchi H, Yoshikawa K. Deliberate self-harm and childhood hyperactivity in

junior high school students. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2006 Mar;15(3):172-6. doi: 10.1007/s00787-005-0520-5. Epub 2006 Jan 30. PMID: 16447027

221. Liu RT, Walsh RFL, Sheehan AE, Cheek SM, Sanzari CM. Prevalence and Correlates of Suicide and Nonsuicidal Self-injury in Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2022 Jul 1;79(7):718-726. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2022.1256. PMID: 35612875; PMCID: PMC9134039.

222. Allely CS. The association of ADHD symptoms to self-harm behaviours: a systematic PRISMA review. *BMC Psychiatry*. 2014 May 7;14:133. doi: 10.1186/1471-244X-14-133. PMID: 24884622; PMCID: PMC4020381.

223. Furczyk K, Thome J. Adult ADHD and suicide. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2014 Sep;6(3):153-8. doi: 10.1007/s12402-014-0150-1. Epub 2014 Jul 26. PMID: 25063344.

224. Beauchaine TP, Ben-David I, Bos M. ADHD, financial distress, and suicide in adulthood: A population study. *Sci Adv*. 2020 Sep 30;6(40):eaba1551. doi: 10.1126/sciadv.aba1551. PMID: 32998893; PMCID: PMC7527218

225. Putnins AL. Correlates and predictors of self-reported suicide attempts among incarcerated youths. *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2005 Apr;49(2):143-57. doi: 10.1177/0306624X04269412. PMID: 15746266

226. Park S, Cho MJ, Chang SM, Jeon HJ, Cho SJ, Kim BS, Bae JN, Wang HR, Ahn JH, Hong JP. Prevalence, correlates, and comorbidities of adult ADHD symptoms in Korea: results of the Korean epidemiologic catchment area study. *Psychiatry Res*. 2011 Apr 30;186(2-3):378-83. doi: 10.1016/j.psychres.2010.07.047. Epub 2010 Aug 19. PMID: 20724004.

227. Asherson P, Young AH, Eich-Höchli D, Moran P, Porsdal V, Deberdt W. Differential diagnosis, comorbidity, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in relation to bipolar disorder or borderline personality disorder in adults. *Curr Med Res Opin*. 2014 Aug;30(8):1657-72. doi: 10.1185/03007995.2014.915800. Epub 2014 May 7. PMID: 24804976.

228. Yuodelis-Flores C, Ries RK. Addiction and suicide: A review. *Am J Addict*. 2015 Mar;24(2):98-104. doi: 10.1111/ajad.12185. Epub 2015 Feb 2. PMID: 25644860.

229. Retz W, Rösler M. Association of ADHD with reactive and proactive violent behavior in a forensic population. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2010 Dec;2(4):195-202. doi: 10.1007/s12402-010-0037-8. Epub 2010 Nov 10. PMID: 21432606.

230. Retz W, Rösler M. The relation of ADHD and violent aggression: What can we learn from epidemiological and genetic studies? *Int J Law Psychiatry*. 2009 Jul-

Aug;32(4):235-43. doi: 10.1016/j.ijlp.2009.04.006. Epub 2009 May 2. PMID: 19411109.

231. Jerome L, Habinski L, Segal A. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and driving risk: a review of the literature and a methodological critique. *Curr Psychiatry Rep.* 2006 Oct;8(5):416-26. doi: 10.1007/s11920-006-0045-8. PMID: 16968625.

232. Young S, Thome J. ADHD and offenders. *World J Biol Psychiatry.* 2011 Sep;12 Suppl 1:124-8. doi: 10.3109/15622975.2011.600319. PMID: 21906010

233. King S, Waschbusch DA. Aggression in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Expert Rev Neurother.* 2010 Oct;10(10):1581-94. doi: 10.1586/ern.10.146. PMID: 20925473

234. D’Zurilla T. J., Chang E. C., Sanna L. J. (2003). Self-esteem and social problem solving as predictors of aggression in college students. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 22, 424-440.

235. Laitano HV, Ely A, Sordi AO, Schuch FB, Pechansky F, Hartmann T, Hilgert JB, Wendland EM, Von Dimen L, Scherer JN, Calixto AM, Narvaez JCM, Ornell F, Kessler FHP. Anger and substance abuse: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Psychiatry.* 2022 Jan-Feb;44(1):103-110. doi: 10.1590/1516-4446-2020-1133. PMID: 33605366; PMCID: PMC8827371.

236. Weltens I, Bak M, Verhagen S, Vandenberk E, Domen P, van Amelsvoort T, Drukker M. Aggression on the psychiatric ward: Prevalence and risk factors. A systematic review of the literature. *PLoS One.* 2021 Oct 8;16(10):e0258346. doi: 10.1371/journal.pone.0258346. PMID: 34624057; PMCID: PMC8500453.

237. Karnick AT, Caulfield NM, Bauer BW, Martin RL, Kaufman EJ, Winchell R, Capron DW. Substance use and suicide outcomes among self-injured trauma patients. *Drug Alcohol Depend.* 2021 Sep 1;226:108906. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2021.108906. Epub 2021 Jul 21. PMID: 34315104.

238. Guvendeger Doksat N, Zahmacioglu O, Ciftci Demirci A, Kocaman GM, Erdogan A. Association of Suicide Attempts and Non-Suicidal Self-Injury Behaviors With Substance Use and Family Characteristics Among Children and Adolescents Seeking Treatment for Substance Use Disorder. *Subst Use Misuse.* 2017 Apr 16;52(5):604-613. doi: 10.1080/10826084.2016.1245745. Epub 2017 Jan 31. PMID: 28140729

239. Ghossoub E, Adib SM, Maalouf FT, Fuleihan GE, Tamim H, Nahas Z. Association between substance use disorders and self- and other-directed aggression:

An integrated model approach. *Aggress Behav.* 2019 Nov;45(6):652-661. doi: 10.1002/ab.21859. Epub 2019 Aug 16. PMID: 31418875.

240. Hodgson K, Coleman JRI, Hagenaaars SP, Purves KL, Glanville K, Choi SW, O'Reilly P, Breen G; Major Depressive Disorder Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; Lewis CM. Cannabis use, depression and self-harm: phenotypic and genetic relationships. *Addiction.* 2020 Mar;115(3):482-492. doi: 10.1111/add.14845. Epub 2019 Dec 12. PMID: 31833150.

241. Cumming C, Armstrong G, Borschmann R, Foulds JA, Newton-Howes G, McKetin R, Vallesi S, Preen D, Young J. Amphetamine-type stimulant use and self-harm: protocol for a systematic review of observational studies. *BMJ Open.* 2022 Jan 24;12(1):e057029. doi: 10.1136/bmjopen-2021-057029. PMID: 35074824; PMCID: PMC8788311

242. Takahashi M, Yamaki M, Kondo A, Hattori M, Kobayashi M, Shimane T. Prevalence of adverse childhood experiences and their association with suicidal ideation and non-suicidal self-injury among incarcerated methamphetamine users in Japan. *Child Abuse Negl.* 2022 Sep;131:105763. doi: 10.1016/j.chiabu.2022.105763. Epub 2022 Jul 7. PMID: 35810637.

243. Richardson E, DePue MK, Therriault DJ, Alli S, Liu R. The Influence of Substance Use on Engagement in Non-Suicidal Self-Injury (NSI) in Adults. *Subst Use Misuse.* 2020;55(1):89-94. doi: 10.1080/10826084.2019.1656254. Epub 2019 Sep 13. PMID: 31519128.

244. Schneider B. Substance use disorders and risk for completed suicide. *Arch Suicide Res.* 2009;13(4):303-16. doi: 10.1080/13811110903263191. PMID: 19813108.

245. O'Loughlin CM, Park Y, Ammerman BA. Suicide Ideation, Distress, and Peer Perceptions as Predictors of Substance Use. *Subst Use Misuse.* 2023;58(4):560-569. doi: 10.1080/10826084.2023.2177964. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36762468,

246. Irigoyen-Otiñano M, Nicolau-Subires E, González-Pinto A, Adrados-Pérez M, Buil-Reiné E, Ibarra-Pertusa L, Albert-Porcar C, Arenas-Pijoan L, Sánchez-Cazalilla M, Torterolo G, Puigdevall-Ruestes M, Llorca-Bofi V. Characteristics of patients treated for suicidal behavior during the pandemic in a psychiatric emergency department in a Spanish province. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2023 Jan-Mar;16 Suppl 1:68-75. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rpsm.2022.03.004. Epub 2022 Jun 17. PMID: 37462006.

247. Borges G, Walters EE, Kessler RC. Associations of substance use, abuse, and dependence with subsequent suicidal behavior. *Am J Epidemiol.* 2000 Apr 15;151(8):781-9. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a010278. PMID: 10965975.

- 248.** Price C, Hemmingsson T, Lewis G, Zammit S, Allebeck P. Cannabis and suicide: longitudinal study. *Br J Psychiatry*. 2009 Dec;195(6):492-7. doi: 10.1192/bjp.bp.109.065227. PMID: 19949196.
- 249.** Hesse M, Thylstrup B, Seid AK, Skogen JC. Suicide among people treated for drug use disorders: a Danish national record-linkage study. *BMC Public Health*. 2020 Jan 31;20(1):146. doi: 10.1186/s12889-020-8261-4. PMID: 32005222; PMCID: PMC6995113.
- 250.** Britton PC, Conner KR. Suicide attempts within 12 months of treatment for substance use disorders. *Suicide Life Threat Behav*. 2010 Feb;40(1):14-21. doi: 10.1521/suli.2010.40.1.14. PMID: 20170258; PMCID: PMC5064437.
- 251.** Zubaran C, Foresti K, Thorell MR, Franceschini P, Homero W. Depressive symptoms in crack and inhalant users in Southern Brazil. *J Ethn Subst Abuse*. 2010;9(3):221-36. doi: 10.1080/15332640.2010.501626. PMID: 20737347.
- 252.** Colbert SMC, Hatoum AS, Shabalin A, Li QS, Coon H, Nelson EC, Agrawal A, Docherty AR, Johnson EC. Exploring the genetic overlap of suicide-related behaviors and substance use disorders. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*. 2021 Dec;186(8):445-455. doi: 10.1002/ajmg.b.32880. Epub 2021 Nov 25. PMID: 34821019; PMCID: PMC8692412.
- 253.** De Bruijn D. M., de Graaf I. M. (2016). The role of substance use in same-day intimate partner violence: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*, 27, 142-151.
- 254.** Egan KL, Reboussin BA, Blocker JN, Wolfson M, Sutfin EL. Simultaneous use of non-medical ADHD prescription stimulants and alcohol among undergraduate students. *Drug Alcohol Depend*. 2013 Jul 1;131(1-2):71-7. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2012.12.004. Epub 2012 Dec 28. PMID: 23274057; PMCID: PMC3644523.
- 255.** Benedetti E, Colasante E, Cerrai S, Gerra G, Tadonio L, Pellegrini P, Molinaro S. Violent Behaviours among Adolescents and Young Adults: Association with Psychoactive Substance Use and Parenting Styles. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 22;19(7):3756. doi: 10.3390/ijerph19073756. PMID: 35409439; PMCID: PMC8997707.
- 256.** Cuomo C, Sarchiapone M, Giannantonio MD, Mancini M, Roy A. Aggression, impulsivity, personality traits, and childhood trauma of prisoners with substance abuse and addiction. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2008;34(3):339-45. doi: 10.1080/00952990802010884. PMID: 18428076.

- 257.** Godlaski TM, Giancola P. Introduction to the special issue of Substance Use and Misuse on substance misuse and aggression. *Subst Use Misuse*. 2009;44(9-10):1183-7. doi: 10.1080/10826080903206798. PMID: 19938913.
- 258.** Hermos J, Winter M, Heeren T, Hingson R. Alcohol-related problems among younger drinkers who misuse prescription drugs: results from the national epidemiologic survey of alcohol and related conditions (NESARC). *Subst Abus*. 2009 Apr-Jun;30(2):118-26. doi: 10.1080/08897070902802034. PMID: 19347751.
- 259.** Midanik LT, Tam TW, Weisner C. Concurrent and simultaneous drug and alcohol use: results of the 2000 National Alcohol Survey. *Drug Alcohol Depend*. 2007 Sep 6;90(1):72-80. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2007.02.024. Epub 2007 Apr 18. PMID: 17446013; PMCID: PMC2043125.
- 260.** Kedia S, Sell MA, Relyea G. Mono- versus polydrug abuse patterns among publicly funded clients. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2007 Nov 8;2:33. doi: 10.1186/1747-597X-2-33. PMID: 17996066; PMCID: PMC2211290.
- 261.** Martinotti G, Carli V, Tedeschi D, Di Giannantonio M, Roy A, Janiri L, Sarchiapone M. Mono- and polysubstance dependent subjects differ on social factors, childhood trauma, personality, suicidal behaviour, and comorbid Axis I diagnoses. *Addict Behav*. 2009 Sep;34(9):790-3. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.04.012. Epub 2009 May 5. PMID: 19446962.
- 262.** Steele JL, Peralta RL. Are Polydrug Users More Physically and Verbally Aggressive? An Assessment of Aggression Among Mono- Versus Polydrug Users in a University Sample. *J Interpers Violence*. 2020 Nov;35(21-22):4444-4467. doi: 10.1177/0886260517715024. Epub 2017 Jun 22. PMID: 29294803.
- 263.** Rafiei D, Kolla NJ. Fact or Faction Regarding the Relationship between Cannabis Use and Violent Behavior. *J Am Acad Psychiatry Law*. 2022 Mar;50(1):44-55. doi: 10.29158/JAAPL.210034-21. Epub 2021 Dec 10. PMID: 34893489.
- 264.** Smith PH, Homish GG, Leonard KE, Collins RL. Marijuana withdrawal and aggression among a representative sample of U.S. marijuana users. *Drug Alcohol Depend*. 2013 Sep 1;132(1-2):63-8. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.01.002. Epub 2013 Feb 4. PMID: 23380439; PMCID: PMC3706470.
- 265.** Smith R. C. Compulsive methamphetamine abuse and violence in the Haight Ashbury district. In: E. Ellinwood, S. Cohen, editors. *Current Concepts of Amphetamine Abuse*. Washington: National Insitute of Mental Health; 1970, pp. 205–216.

- 266.** Griffith JD, Cavanaugh J, Held J, Oates JA. Dextroamphetamine. Evaluation of psychomimetic properties in man. *Arch Gen Psychiatry*. 1972 Feb;26(2):97-100. doi: 10.1001/archpsyc.1972.01750200001001. PMID: 4551260.
- 267.** Ellinwood EH Jr. Assault and homicide associated with amphetamine abuse. *Am J Psychiatry*. 1971 Mar;127(9):1170-5. doi: 10.1176/ajp.127.9.1170. PMID: 5100607.
- 268.** O'Malley KY, Hart CL, Casey S, Downey LA. Methamphetamine, amphetamine, and aggression in humans: A systematic review of drug administration studies. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022 Oct;141:104805. doi: 10.1016/j.neubiorev.2022.104805. Epub 2022 Aug 1. PMID: 35926727.
- 269.** Nelson LF, Weitzman ER, Levy S. Prevention of Substance Use Disorders. *Med Clin North Am*. 2022 Jan;106(1):153-168. doi: 10.1016/j.mcna.2021.08.005. PMID: 34823728.
- 270.** Tatmatsu DIB, Siqueira CE, Prette ZAPD. Public policies for drug abuse prevention in Brazil and the United States. *Cad Saude Publica*. 2019 Dec 20;36(1):e00040218. English, Portuguese. doi: 10.1590/0102-311X00040218. PMID: 31939542.

8. EKLER

EK-1. Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Kendi Bildirim Ölçeği

Lütfen kendinizi değerlendirip aşağıdaki soruları yanıtlayınız. Her soruda son 6 ay içinde nasıl hissettiğiniz ve nasıl davrandığınız konusunda aşağıdakilerden hangisinin sizi en iyi tanımladığını seçiniz.

Asla (0) Nadiren (1) Bazen (2) Sık (3) Çok sık (4)

	ASLA (0)	NADİREN (1)	BAZEN (2)	SIK (3)	ÇOK SIK (4)
1. Üzerinde çalıştığınız bir işin/projenin son ayrıntılarını toparlayıp projeyi tamamlamakta ne sıklıkla sorun yaşarsınız?					
2. Organizasyon gerektiren bir iş yapmanız zorunlu olduğunda işlerinizi sıraya koymakta ne sıklıkla zorluk yaşarsınız?					
3. Yükümlülüklerinizi ve randevularınızı hatırlamakta ne sıklıkla sorun yaşarsınız?					
4. Çok fazla düşünmeyi ve konsantrasyonu gerektiren bir iş yapmanız gerekiyorsa ne sıklıkla başlamaktan kaçınır ya da geciktirirsiniz?					
5. Uzun bir süre oturmanız gerektiğinde, ne sıklıkla huzursuzlaşır, kıpırdanır ya da el ve ayaklarınızı kıpırdatırsınız?					
6. Ne sıklıkla kendinizi aşırı aktif ve sanki motor takılmış gibi bir şeyler yapmak zorunda hissedersiniz?					

EK-2. İntihar Davranışı Ölçeği

1. Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz oldu mu?

- 0 () Asla
- 1 () Bir kez
- 2 () Bazen
- 3 () Sıklıkla
- 4 () Çok sık
- 5 () Her zaman

2. Son bir yıl içinde ne kadar sıklıkla kendinizi öldürmeyi düşündünüz?

- 0 () Asla
- 1 () Bir kez
- 2 () Bazen
- 3 () Sıklıkla
- 4 () Çok sık
- 5 () Her zaman

3. Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?

- 1 () Evet
- 0 () Hayır

4. Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?

- 0 () Hiç bir zaman etmem
- 1 () Şu anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey söyleyemem
- 2 () Belki
- 3 () Mutlaka
- 4 () Mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var.

EK-3 Kendine Zarar Verme Davranışı Değerlendirme Envanteri

Aşağıdaki anket çeşitli kendini yaralama davranışlarını sorgulamaktadır. Lütfen yalnızca belirtilen davranışı **kasıtlı olarak (isteyerek)** ve **intihar amacı olmaksızın** gerçekleştirmiş iseniz işaretleyiniz

Lütfen aşağıdaki maddeleri kasıtlı olarak yaşamınız boyunca kaç kez yaptığınızı belirtiniz (0, 5, 10, 100 vb.):

Davranışlar	Kaç Kez Yapıldığı
Kesme	
Isırma	
Yakma	
Cilde bir harf/yazı şekil kazıma	
Çimdikleme	
Saç Kopartma(kökünden)	
Tırnaklama(deriyi kanatacak kadar)	
Kendini sert bir yere çarpma veya kendine vurma	
Yaranın iyileşmesine engel olma (ör: kabuklarını koparma)	
Cildi sert bir yüzeye sürme	
Kendine iğne Batırma	
Tehlikeli/zararlı madde içme/yutma	
Diğer	

Yukarıda tanımlanan davranışlar yoksa aşağıdaki soruları çözmezsiniz

Hangi yaşta?

1)İlk kez kendine zarar verdiğinizde kaç yaşındaydınız?

2)En son ne zaman kendine zarar verdiniz? (yaklaşık gün/ay/yıl)

2. Kendinize zarar verme davranışı sırasında fiziksel acı hisseder misiniz?

1)Evet

2) Bazen

3)Hayır

3. Kendinize zarar verme davranışı sırasında yalnız mı olursunuz?

1)Evet

2) Bazen

3)Hayır

4. Tipik olarak kendine zarar verme dürtüsü oluştuktan ne kadar süre sonra eylemi gerçekleştirirsiniz?

1) 1 saatten az

2) 1-3 saat

3) 3-6 saat

4) 6-12 saat

5) 12-24 saat

6) 1 günden çok

6. Kendinize zarar verme davranışınızı sona erdirmek ister misiniz / istediniz mi?

1) Evet

2) Hayır



EK-4 Saldırganlık Ölçeği

KARAKTERİNİZE EN UYGUN YANITI (X) ŞEKLİNDE İŞARETLEYİNİZ.	Hiç Uygun Değil	Çok Az Uygun	Biraz Uygun	Çok Uygun	Tamamen Uygun
1.Arkadaşlarım çok münakaşacı olduğumu söylerler.					
2.Şans hep başkalarına gülüyor, onlardan yana oluyor.					
3.Birden parlamım ama çabuk sakinleşirim.					
4.Kendimi sık sık diğer insanlarla tartışırken bulurum.					
5.Bazen hayatın bana adaletli davranmadığını düşünürüm.					
6.İnsanlarla aynı fikirde olmazsam, onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam.					
7.Bazen ortada hiçbir neden yokken parlamım.					
8.Kız ya da erkek birisi beni kışkırtırsa ona vurabilirim.					
9.Bazen niye bu kadar katı olduğumu merak ediyorum.					
10.Tanıdığım insanları tehdit ettiğim olmuştur.					
11.Biri çok üzerime geldiğinde, sıkıştırdığında ona vurabilirim.					
12.Öfkemi kontrol etmekte çok zorluk çekerim.					
13.Eğer çok kızarsam o kişinin yaptığı işleri berbat edebilirim.					
14.Kapıyı arkadan gelenin yüzüne çarpacak kadar çıldırabilirim.					
15.İnsanlar bana patronluk tasladıklarında, onların inadına işi ağırdan alırım.					
16.İnsanlar bana nazik davrandıklarında ne isteyeceklerini merak ederim.					
17.Her şeyi dağıtacak kadar çılgınlaşabilirim.					
18.Bazen sevmediklerim hakkında dedikodu yayar, onlara çamur atarım.					
19.Ben sakin biriyim.					
20.İnsanlar beni kızdırırlarsa, onlara gerçek düşüncelerimi söyleyebilirim.					
21.Bazen insanların arkamdan bana güldüklerini hissederim.					
22.İstediğimi elde edemediğim zaman, kızgınlığımı gösteririm.					
23.Bazen birine vurma isteğimi kontrol edemem.					
24.Pek çok insandan daha sık kavga ederim.					
25.Eğer biri bana vurursa bende ona vururum.					

26.Arkadaşlarımla aynı fikirde olmadığımda açıkça söylerim.					
27.Haklarımı korumak için şiddete başvurmam gerekirse, hiç çekinmem.					
28.Fazla dostça davranan yabancılara güvenmem.					
29.Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissederim.					
30.Beni gerçekten rahatsız edenlere susarak, ilgilenmeyerek tepki veririm.					
31.Arkadaşlarımla arkamdan, benim hakkımda konuştuklarını bilirim.					
32.Bazı arkadaşlarım, benim düşünmeden hareket ettiğimi düşünürler.					
33.Bazen hiçbir şey düşünemeyecek kadar kıskanç olurum.					
34.El şakası yapmaktan hoşlanırım.					

EK-5. Sosyodemografik Özellikleri Değerlendirme Anketi

Yaş:

Cinsiyet: Erkek ☐ Kadın ☐ Diğer ☐

Kardeş Sayısı:

Eğitim Durumu: İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐
Üniversite ☐ Yüksek Lisans ☐

Çalışıyor musunuz? Evet ☐ Hayır ☐

Gelir Düzeyi: Çok düşük ☐ Düşük ☐ Normal ☐ Yüksek ☐
Çok yüksek ☐

Medeni Durum: Evli ☐ Bekar ☐ Boşanmış ☐

Çocuğunuz var mı var ise sayısı ? Evet (Sayısı) Hayır
☐

Sigara Kullanımı Evet ☐ Hayır ☐

Alkol Kullanımı Evet ☐ Hayır ☐

Herhangi kronik bir rahatsızlığınız var mı varsa nedir?

Herhangi bir psikolojik rahatsızlığınız var mı varsa nedir?