

Araştırma / Original article**Erişkin DEHB olan ve olmayan madde bağımlılarında klinik özellikler, eş tanı ve işlevselliğin karşılaştırılması****Esin ERDOĞAN,¹ Dursun Hakan DELİBAŞ¹****Öz**

Amaç: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve madde kullanım bozuklukları (MKB) arasındaki karşılıklı ilişki nedeniyle klinisyenler, erişkin madde bağımlılarını değerlendirirken DEHB eş tanısını, değerlendirme ve tedavi aşamasında dikkate almalıdır. Bu çalışmada DEHB eş tanısı olan (DEHB+) ve olmayan (DEHB-) erişkin madde bağımlılarının klinik özellikleri, psikiyatrik eş tanıları ve işlevsellik düzeyi bakımından karşılaştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya 226 madde bağımlısı erkek hasta alındı (DEHB-=140, DEHB+=86). SCID-I ile tanısal görüşme yapıldı. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçeği, Wender Utah Derecelendirme Ölçeği, Barratt İmpulsivite Ölçeği-11, Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği uygulandı. DEHB+ ve DEHB- gruplar madde bağımlılığının klinik özellikleri, psikiyatrik eş tanıları ve ölçek sonuçları açısından karşılaştırıldı. **Sonuçlar:** DEHB+ olan grup maddeye daha erken yaşta başlıyordu. DEHB- gruba göre çoğul madde kullanımı, madde kullanılan gün sayısı, maddeyle ilişkili yasal sorunlar daha yüksekti. DEHB+ grupta stimulan ve opiat bağımlılığı daha fazlaydı. Özkiyım düşüncesi ve girişimi, psikiyatrik eş tanı oranı DEHB+ grupta daha fazlaydı. DEHB+ grubun bireysel ve sosyal işlevselliği daha kötüydü. **Tartışma:** DEHB+ grup maddeyle ilişkili klinik özellikleri açısından DEHB- gruba göre farklılık göstermektedir. Erişkinlerde DEHB'nin MKB üzerine etkisini araştıran, her iki cinsiyeti de kapsayan, randomize, uzunlamasına izlem çalışmalarına gerek vardır. (Anadolu Psikiyatri Derg 2019; 20(3):296-304)

Anahtar sözcükler: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, madde bağımlılığı, erişkin, eş tanı

Comparison of clinical features, comorbidity and functioning in substance dependents with and without adult ADHD**ABSTRACT**

Objective: Because of the interrelation between attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and substance use disorders (SUD), clinicians should consider ADHD comorbidity in assessment and treatment phase when evaluating adult substance dependence. It was aimed to compare the adult substance dependent patients with comorbid ADHD (ADHD+) and without comorbid ADHD (ADHD-) in terms of clinical features, psychiatric comorbidity and degree of functioning. **Methods:** 226 patients with substance dependence were included in the study (ADHD-=140, ADHD+=86). Diagnostic interview with SCID-I was performed. Adult ADD/ADHD DSM IV-Based Diagnostic Screening and Rating Scale, Wender Utah Rating Scale, Barratt Impulsivity Scale-11, Personal and Social Performance Scale were applied. ADHD+ and ADHD- groups were compared in terms of clinical features of substance dependence, psychiatric comorbidity and scale outcomes. **Results:** The group of ADHD+ was starting using substance at an earlier age. Polysubstance use, number of days of substance use, and legal issues related to the substance were higher than the ADHD- group. ADHD+ group had more stimulant, opiate dependency. Rates of suicidal ideation and attempts, psychiatric comorbidity were higher in ADHD+ group. Personal and social functioning of ADHD+ group was worse. **Discussion:** ADHD+ group differs from the ADHD- group in terms of the clinical characteristics associated with the substance. In adults, there is a need for randomized, longitudinal follow-up studies

¹ Uzm. Dr., SBÜ, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, İzmir

Yazışma adresi / Correspondence address:

Uzm. Dr. Esin ERDOĞAN, SBÜ, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, İzmir, Türkiye
E-mail: dresinerdogan@gmail.com

Received: August, 12th 2018, Accepted: December, 06th 2018, doi: 10.5455/apd.3881

Anatolian Journal of Psychiatry 2019; 20(3):296-304

involving both genders, investigating the effect of ADHD on SUD. (Anatolian Journal of Psychiatry 2019; 20(3):296-304)

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder, substance dependence, adult, comorbidity

GİRİŞ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) çocukluk çağında başlayan olguların yaklaşık yarısında ergenlik ve erişkinlik döneminde de süren, kişinin işlevselliğini, toplumsal ve kişisel sorumluluklarını yerine getirmesini olumsuz yönde etkileyen nörogelişimsel, heterojen bir bozukluktur.¹⁻² Erişkin DEHB tanısı konan bireylere duygudurum bozuklukları, madde kullanım bozuklukları (MKB), öğrenme güçlükleri, uyku bozuklukları, anksiyete bozuklukları, dürtü kontrol/kişilik bozuklukları gibi psikiyatrik bozukluklar sıklıkla eşlik etmektedir. DEHB'ye herhangi bir psikiyatrik bozukluk eşlik ettiğinde, DEHB'nin ve eşlik eden hastalık tablosunun değiştiği ve ağırlaştığı gösterilmiştir.³⁻⁵ Erişkinlerde DEHB ve MKB arasındaki eş tanı ilişkisi yıkıcı etkileri nedeniyle toplum sağlığı ve klinik araştırma alanında giderek artan bir öneme sahiptir. MKB'li erişkinlerde yapılan araştırmalarda %15-20'sinde DEHB tanısı bildirilmiştir.⁶ Örneğin, kokain bağımlısı olan erişkinlerin %21'inde DEHB eş tanısı saptanmıştır.⁷ DEHB'li erişkinlerde yapılan çalışmalarda ise %9-30'a ulaşan oranlarda MKB bildirilmiştir.⁶ 10 ülkeden 47 bağımlılık merkezinin katıldığı bir çalışmanın verilerine göre, DEHB'li bireylerde genel popülasyona göre madde kullanımı daha sık görülmekte, DEHB'si olan bağımlıların %75'ine en az bir eş tanı eşlik etmektedir.⁸ İzleme çalışmalarında DEHB daha erken maddeye başlangıç yaşı, madde kötüye kullanımı sıklığında artış, madde kullanımında kronikleşme ve daha yüksek psikiyatrik eş tanı ile ilişkilendirilmektedir.⁹⁻¹¹

DEHB'si olan ve olmayan kız-erkek çocukları ve birinci derece akrabaları (ebeveynler ve kardeşler) büyük örneklemli bir araştırmada, bağımlılık gelişimi için yüksek riskli dönem olan genç erişkinliğe dek prospektif olarak izlenmiştir.¹² Çocuktaki bağımlılığın, DEHB varlığına bakılmaksızın akrabalarda bağımlılık riskini önemli ölçüde artırdığı ve yine çocukta DEHB'nin, çocuğun bağımlılığından bağımsız olarak akrabalarında bağımlılık riskini artırdığı gösterilmiştir. Bu risklerin, erkek ve kız çocuklarında eşit olduğu, etkilenen kişinin cinsiyetine değil DEHB'ye bağlı ortaya çıktığı belirtilmiştir. Bir genç DEHB tedavisi için başvurduğunda, klinisyenler çocuk ve ailede bağımlılık taraması yapmalı, yine gençler bağımlılık tedavisi için değerlendirildiğinde, kendileri ve

aileleri de DEHB açısından taranmalıdır. DEHB tipik olarak bağımlılığın başlamasından yıllar önce görülür. Bu nedenle DEHB'li çocuklar, bağımlılık riskini azaltmaya yönelik erken müdahale stratejilerinden yararlanabilir. DEHB tedavisinin gençler arasında bağımlılık riskini azaltmak için önemli bir müdahale olduğu gösterilmiştir.¹³

DEHB'nin uzun dönem sonuçlarıyla ilişkili en kapsamlı araştırmalar, Massachusetts Genel Hastanesi'nin (MGH) DEHB'si olan ve olmayan gençleri izlediği çalışmalardır. MGH çalışmaları DEHB olan ve olmayan katılımcılarda geniş bir psikiyatrik komorbiditeyi incelemiştir. İki cinsiyette de DEHB'nin, yetişkinlikte yüksek düzeyde kalıcılık, DEHB ve diğer psikiyatrik bozukluklar için yüksek ailesellik, duygudurum, anksiyete ve madde kullanım bozuklukları, öğrenme güçlükleri, yönetici işlev bozuklukları, emosyonel düzensizlik ve otistik özelliklerin yanı sıra işlevsellik bozuklukları gibi çeşitli psikiyatrik ve bilişsel bozukluklar ile yüksek oranda ilişkili olduğunu bildirmiştir.¹⁴ MGH çalışmaları, DEHB'nin nikotin, ilaçlar ve alkol dahil olmak üzere tüm zararlı maddelerinin riskini önemli ölçüde artırdığını göstermiştir. DEHB'nin sigara kullanımı ile başlayan, alkol ve uyuşturucu kullanımı ile devam eden MKB için gelişimsel bir yol olduğu görülmüştür. Dahası, sigara içmenin bir geçiş kapısı olduğu, sigara içen DEHB'li çocukların sonraki yıllarda alkol ve MKB doğru ilerlemede ciddi risk altında olduğu da bildirilmiştir.¹⁵

Lee ve arkadaşları MKB'nin klinik ve halk sağlığı açısından önemi ve erken risk etkenlerini belirleme amacıyla yaptıkları meta-analizde 27 çalışmayı incelemişlerdir.¹⁶ DEHB'li çocukların alkol kullanımının düşük olduğu, nikotin ve diğer maddeleri kullanıma olasılıklarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyet, yaş, ırk, yayın yılı, örneklem türü, kullanılan DSM sürümü, maddeyle ilişkili sonuçları yordamada istatistiksel olarak anlamlı bir etki yapmamıştır.¹⁶ Bu bulgular, DEHB'li çocukların olmayanlara göre daha fazla MKB geliştirme olasılığının olduğunu ve bu artmış riskin çalışmalara göre değişen demografik ve yöntemsel farklılıklardan bağımsız olduğunu göstermektedir.

MKB'li bireylerde eşlik eden DEHB'nin araştırılmaması, DEHB'ye yönelik tedavi planının yapılması madde kullanımının ve ruhsal-toplumsal sorunların süreklilik göstermesiyle sonuçlanabi-

lir. Bu nedenle DEHB ve MKB birlikteliğinde, tedavi ve uyumlandırma dönemindeki bireylerde eş tanı varlığı klinisyenlerin göz ardı etmemeleri gereken önemli konular arasında yer almalıdır.⁹ Literatürde MKB'li erişkinlerde, DEHB sıklığını ve MKB özelliklerini araştıran çalışmaların sayısının az olduğu görülmüştür. Türkiye'de Önal ve arkadaşları DEHB belirtisi olan ergenlerde madde kullanma oranını %4.02 olarak bildirmişlerdir.¹⁷ MKB öyküsü olan bireylerde DEHB belirtilerinin yaygınlığını değerlendiren bir başka araştırmada, tüm katılımcıların %65.5'inin orta, %6.5'inin yüksek düzeyde DEHB belirtileri gösterdiği bulunmuştur.¹⁸

Bu çalışmada DEHB eş tanısı olan ve olmayan erişkin madde bağımlılarının klinik özellikleri, psikiyatrik eş tanıları ve işlevsellikleri açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Hipotezimiz, DEHB eş tanısı olan madde bağımlılarının, olmayanlara göre psikiyatrik eş tanı oranının ve madde kullanım sıklığının daha fazla, işlevselliklerinin daha kötü ve yeğlenen madde kullanımının ise farklı olacağıdır.

YÖNTEM

Çalışmaya Ocak 2014-Aralık 2016 arasında madde kullanımı nedeniyle psikiyatri kliniğine başvuran olgular sırayla alınmıştır. Araştırmaya alınan kadın sayısının (s=10) az olması nedeni ile araştırma sadece erkek hastalar üzerinde yapılmıştır. Araştırma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan Helsinki Bildirgesine uygun onay alınmıştır. Tüm çalışma protokolü anlatıldıktan sonra olguların yazılı bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Olgularla en az dört haftalık detoksifikasyon süresinin sonunda DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme formu (Structured Clinical Interview for DSM-Axis I Disorders-SCID-I) Türkçe örneği ile tanısal görüşme yapılmıştır. Çalışmaya 18-65 yaşları arasında, okuryazar 226 erkek olgu alınmıştır. Psikotik bozukluk, zeka geriliği ve bilişsel bozukluğu olanlar çalışmaya alınmamıştır. Olgulara Sosyodemografik Veri Formu ve araştırma ölçekleri uygulanmıştır. Madde kullanım öyküsü ilk madde kullanım yaşı, düzenli madde kullanımları (yıl), tedaviye başvurmadan önceki bir ayda opiyat, stimülan, kannabis, diğer madde (halüsinojen-hipnosedatif-benzodiyazepin) kullanımı sorularak Sosyodemografik Veri Formuna kaydedilmiştir. DEHB tanısının desteklenmesi amacıyla Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği (WUDÖ) puanı 36 ve üzerinde olan olgular DEHB grubuna alınmıştır. DEHB eş tanısı olan

ve olmayan madde bağımlısı erişkinlerin sosyodemografik verileri, klinik özellikleri, eş tanıları ve ölçek puanları karşılaştırılmıştır.

Sosyodemografik Veri Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanmış, olguların sosyodemografik ve klinik bilgileri kaydedilmiştir.

DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (SCID-I): First ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, tanı koydurucu bir formdur.¹⁹ SCID-I Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır.²⁰

Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçeği (E-DEHBÖ): E-DEHBÖ Turgay tarafından geliştirilmiştir.²¹ Ölçek erişkinlerdeki dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik belirtilerini DSM-IV ölçütlerine göre taramaya yönelik hazırlanmıştır. Ölçek dörtlü Likert tipi derecelendirme ölçeğidir. Dikkat eksikliği (DEB), aşırı hareketlilik/dürtüsellik, DEB/DEHB ile ilgili özellikler olmak üzere üç alt bölümden oluşmaktadır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Günay ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.²²

Wender-Utah Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formu (WUDÖ): WUDÖ, çocukluktaki DEHB belirtilerini geriye dönük olarak sorgulamak ve erişkinlerde DEHB tanısının konmasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir.²³ Erişkin hastalarda çocukluk dönemindeki DEHB belirtilerinin varlığını ve şiddetini ölçmektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öncü ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.²⁴

Barratt İmpulsivite Ölçeği-11 (BIS-11): Dürtüsellliği değerlendirmek amacıyla kullanılan 30 maddeden ve dikkat (dikkatsizlik ve bilişsel düzensizlik), motor (motor dürtüsellik, sabırsızlık), plan yapmama (kontrolü sağlayamama, bilişsel karışıklık, tahammülsüzlük) alt ölçeklerinden oluşur.²⁵ Türkçe geçerlilik çalışmasını Güleç ve arkadaşları yapmıştır.²⁶ Toplam BIS-11 puanı ne kadar yüksekse, hastanın dürtüsellik şiddetinin o kadar arttığı kabul edilir.

Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği (BSPÖ): Görüşmeci tarafından değerlendirilen dört boyutta altılı sıralı değerlendirme ile işlevsellik düzeyinin belirlendiği Likert tipi ölçektir.²⁷ Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Aydemir ve arkadaşları yapmıştır.²⁸ Ölçek puanı yükseldikçe, hastanın işlevselliğinin arttığı kabul edilir.

İstatistiksel analiz

Tüm verilerin analizinde SPSS 18 istatistik paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesin-

de tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımlarının yanı sıra; parametrik testlerden Student t testi, kategorik değişkenler ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmamıza DSM-IV ölçütlerine göre madde bağımlılığı tanısını karşılayan ($s=226$) ve akut madde zehirlenmesine ilişkin kanıt saptanmayan (idrar madde tarama paneli negatif olan) olgular alındı. Örneklemenin ortalama yaşı 36.09 ± 8.42 , ortalama eğitim süresi 10.16 ± 3.68 yıldır. Tüm

örneklemenin birincil olarak yeğlediği madde türü oranları stimulanlar için %34.85, kannabis için %27.35, opiatlar için %22.2, diğer madde %15.6 idi. MKB hastaları arasında DEHB eş tanı oranı %38.05 ($s=86$) idi.

MKB ve DEHB+ grubu daha genç ($p < 0.001$), bekar ($p = 0.01$) ve işsiz ($p = 0.001$). DEHB alt tip dağılımına bakıldığında, dikkatsizliğin ön planda olduğu tip %35 ($s=30$), aşırı hareketlilik ve dürtüsellik ön planda olduğu tip %13 ($s=11$), bileşik tip %52 ($s=45$) oranında bulundu. DEHB+ ve DEHB- madde bağımlılarının sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. DEHB'li ve DEHB'siz madde bağımlılarının sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması

	DEHB yok ($s=140$)		DEHB var ($s=86$)		t/χ^2	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş (yıl) (Ort. $\pm$ SS)	39.48 $\pm$ 9.16		32.70 $\pm$ 7.69		6.54	<0.001
Eğitim (Ort. $\pm$ SS)	10.94 $\pm$ 3.62		9.39 $\pm$ 3.75		0.53	0.072
Medeni durum						0.01
Bekar	26	18.6	32	37.2		
Evli	92	65.7	38	44.2	1.46	
Dul/boşanmış	22	15.7	16	18.6		
İş durumu						0.001
İşsiz	28	20.0	40	48.0		
Çalışıyor	53	37.9	17	19.8	16.2	
Yarı zamanlı	17	12.1	18	21.3		
Emekli	42	30.0	9	10.9		

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

Tablo 2. DEHB'li ve DEHB'siz madde bağımlılarının madde ve özkıymıla ilişkili özelliklerinin karşılaştırılması

	DEHB yok ($s=140$)		DEHB var ($s=86$)		t/χ^2	p
	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS	Ort $\pm$ SS		
İlk madde kullanım yaşı	21.8 $\pm$ 6.0		17.4 $\pm$ 4.3		6.08	0.017
Düzenli madde kullanılan süre (yıl)	13.6 $\pm$ 4.4		12.7 $\pm$ 3.9		0.42	0.810
Ailede madde kullanım öyküsü (s, %)	29	21.2	24	29.6	4.94	0.089
Birincil madde tercihi						
Opiatlar (s, %)	9	6.6	15	17.9	13.28	0.001
Stimulanlar (s, %)	16	11.3	23	26.8	7.35	0.027
Kannabis (s, %)	56	40.2	32	37.1	3.61	0.121
Diğer (s, %)	59	41.9	16	18.2	9.18	0.034
Çoğul madde kullanımı (s, %)	13	9.2	17	19.6	10.32	0.021
Tedaviden önceki ayda madde kullanılan gün	5.4 $\pm$ 1.9		8.8 $\pm$ 2.3		2.05	0.041
Madde nedeniyle yasal sorun (s, %)	25	17.3	32	37.6	6.72	0.003
Psikiyatri yatış sayısı	1.8 $\pm$ 1.4		2.2 $\pm$ 1.5		1.26	0.117
Özkıym düşüncesi (s, %)	27	18.6	33	38.7	5.94	0.027
Yaşam boyu özkıym girişi (s, %)	25	17.8	38	44.6	9.78	0.002

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

DEHB+ bireyler maddeye daha erken yaşta başlıyorlar ($p=0.017$), daha çok stimülan ($p=0.027$) ve opiat ($p=0.001$) kullanıyorlardı. DEHB- grupta ise diğer madde kullanımı daha yüksekti ($p=0.034$). DEHB+ grupta tedaviden önceki ayda madde kullanılan gün sayısı ($\chi^2=2.05$, $p=0.041$), yaşam boyu özkıym girişi ($\chi^2=9.78$, $p=0.0023$) ve düşüncesi ($\chi^2=5.94$, $p=0.027$), çoğul madde kullanımı ($\chi^2=10.32$, $p=0.021$), maddeyle ilişkili yasal sorunlar ($\chi^2=6.72$, $p=0.003$) diğer gruba

göre daha yüksek olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 2).

DEHB+ grubun BSPÖ puan ortalaması 41.46 ± 11.34 , DEHB- grubun 53.87 ± 10.85 olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.014$). DEHB+ grubun BIS-11 motor alt ölçeği dışında ($p=0.068$) tüm dürtüsellik ölçek puanları DEHB- gruptan daha yüksekti ($p<0.001$). Grupların ölçek puan ortalamaları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. DEHB'li ve DEHB'siz madde bağımlılarının ölçek puanlarının karşılaştırılması

	DEHB yok (s=140) Ort±SS	DEHB var (s=86) Ort±SS	t	p
WUDÖ puan	19.00±7.72	52.64±14.81	-12.5	<0.001
E-DEHBÖ ölçüt sayısı	5.58±3.32	13.80±3.56	-14.08	<0.001
E-DEHBÖ ölçüt puan	16.68±5.57	38.46±8.87	-12.72	<0.001
E-DEHBÖ Sorun ölç. puan	32.37±8.72	58.78±14.79	-8.27	<0.001
BIS-11 toplam puan	48.92±12.67	74.62±14.85	-10.42	<0.001
Dikkat puan	13.12±3.82	22.50±5.24	-9.72	<0.001
Motor puan	18.76±4.04	22.72±4.22	-2.43	0.068
Plan yapmama puan	20.53±4.73	30.72±8.65	-9.35	<0.001
BSPÖ ölçeği puan	53.87±10.85	41.46±11.34	7.44	0.014

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu; WUDÖ: Wender Utah Derecelendirme Ölçeği; E-DEHBÖ: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ölçeği; BIS-11: Barratt İmpulsivite Ölçeği; BSPÖ: Bireysel ve Sosyal Performans Ölçeği

DEHB+ grupta herhangi bir psikiyatrik eş tanı görülme oranı daha yüksekti ($p=0.043$). İki grupta da anksiyete bozukluğu (%43.2, %23.5) ve depresif nöbet (%28.7, %18.4) en sık görülen eş tanılardı. Distimi ve hipo(mani) DEHB+ grupta çalışmaya alındıkları sırada ($\chi^2=24.62$, $p=0.037$) ve geçmiş psikiyatrik öykülerinde ($\chi^2=6.05$, $p=0.038$) daha yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulundu. DEHB- grubun %18.9'unda ($s=26$) en az bir ek psikiyatrik tanı vardı. Bu oran DEHB+ grupta %34.6 ($s=30$) idi. Grupların eş tanı oranları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. DEHB olan ve DEHB'si olmayan madde bağımlılarında psikiyatrik eş tanı oranlarının karşılaştırılması

	DEHB yok (s=140)		DEHB var (s=86)		χ^2	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Herhangi bir eş tanı-şimdi	39	28.6	51	59.3	14.86	0.043
Major depresif epizod-şimdi	25	18.4	24	28.7	4.86	0.27
Major depresif epizod-geçmişte	45	32.7	56	66.4	11.28	<0.001
Distimi-şimdi	8	6.2	14	16.5	24.62	0.037
Hipo(mani) şimdi ve geçmişte	6	4.4	8	9.8	6.05	0.038
Anksiyete bozukluğu-şimdi	32	23.5	37	43.2	10.30	0.054
Anksiyete bozukluğu-geçmişte	39	28.4	55	64.7	17.68	0.023
Eş tanı sayısı						
Eş tanı yok	100	71.4	35	40.7	9.76	0.007
Bir eş tanı	26	18.9	30	34.6		
İki eş tanı	10	7.2	14	15.9		
Üç ve üzeri eş tanı	4	2.5	8	8.8		

DEHB: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu

TARTIŞMA

Bu araştırmada, MKB'li hastalarda DEHB'nin yaygınlığı, DEHB'li madde bağımlılarında eş tanı ve madde kullanım özellikleri araştırılmıştır. DEHB ve MKB birlikteliğinde, eş tanılarının daha sık, işlevselliğin daha kötü olduğu, madde kullanım özellikleri açısından ise farklılaştıkları bulunmuştur.

Araştırmamızdaki madde bağımlısı hastalar arasında DEHB'nin yaygınlığı %38.05 oranında bulunmuştur. Literatürde MKB'li bireylerde DEHB yaygınlığının %5.2-42.1 arasında değiştiği bildirilmiştir.^{9,29,30} Çalışmalarda farklı tanısal ölçütlerin ve yöntemlerin kullanılması, kullanılan maddenin türü, tedavi verilen kurumun niteliği, örneklem özellikleri (ayaktan, yatan, toplum tabanlı), yaş, cinsiyet gibi demografik değişkenler nedeni ile yaygınlık oranları değişkenlik gösteriyor olabilir. Tedavi altında olan ve sadece madde bağımlılığı ölçütlerini karşılayan olguların çalışmamıza alınması DEHB yaygınlık oranımızı yükseltmiş olabilir.

Çalışmamızda 86 DEHB hastasının 45'i (%52) bileşik tip, 30'u (%35) dikkatsizliğin ön planda olduğu tip, 11'i (%13) aşırı hareketlilik ve dürtüsellik ön planda olduğu tip alt grubundaydı. Kaye ve arkadaşları madde bırakma tedavisi gören erişkinlerde DEHB alt tip oranlarını bizim çalışmamıza benzer bulmuştur.³¹ Tedavi gören DEHB'li erişkinler içinde bileşik alt tipin MKB açısından yaşam boyu daha yüksek risk gösterdiğini bildiren bir çalışma bulgumuzu destekler niteliktedir.³² DEHB'li çocuklarda yapılan izleme çalışmalarında büyümeye birlikte belirti tipi ve şiddetinde azalma olduğu bildirilmiştir.³³ Ancak erişkin madde bağımlılarında DEHB belirti tipi ve şiddetinde azalma olmadığı,³¹ DEHB eğer erişkin dönemde sürüyorsa yaşla ilişkili iyileşmenin azaldığı saptanmıştır.³⁴ Çalışmamızda da bileşik alt tip oranının yüksek bulunması yukarıdaki çalışmaları destekler yöndedir.

Çalışmalar erişkin DEHB'lilerin daha düşük sosyoekonomik ve eğitim düzeyinde olduğunu, iş ve evlilik yaşamında daha fazla sorun yaşadıklarını (sık iş değiştirme, boşanma gibi) göstermiştir.³⁵ Bizim çalışmamızda da DEHB+ grubun işsizlik ve bekar olma oranı daha yüksek olup daha fazla oranda yasal sorun yaşadıkları, işlevselliklerinin daha kötü olduğu bulunmuştur. Bu bulgular DEHB'nin erişkin yaşamı üzerine olan yıkıcı etkileri arasında sayılabilir. Bu açıdan, DEHB'nin bireysel ve toplumsal yaşam alanlarındaki olumsuz sonuçlarını önleyecek destekleyici yaklaşımların bağımlılık tedavisine katıl-

ması önemlidir.

DEHB'li grupta özkıyım düşüncesi (%44.6) ve yaşam boyu özkıyım girişi (%38.7) istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Arias ve arkadaşları DEHB'li madde bağımlılarında özkıyım düşüncesi için %66.3, özkıyım girişi için %40.6 oranlarını, Bacskai ve arkadaşları sırasıyla %50.0 ve %34.1 oranlarını bildirmişlerdir.^{9,30} DEHB'li erişkinlerde depresyon gibi diğer eş tanılarının sık olması, dürtü kontrolünde güçlük yaşanması gibi nedenlerin özkıyım davranışı üzerinde etkili olduğu öne sürülmüştür.³⁶⁻³⁷ DEHB'de gözlenen davranışsal disinhibisyon ve dürtüsellik gibi özelliklerin MKB için önemli risk etkenleri olduğu gösterilmiştir.^{38,39} Dürtü kontrol becerilerinin geliştiği kritik dönem olan ergenlikte madde kullanımı frontal lob gelişimi üzerine olumsuz etki yaratır. Aşırı hareketlilik/dürtüsellik ve erken yaşta madde kullanımı iki yönlü olarak nörobiyolojik işlevsellik üzerine zarar verici sonuçlar doğurur.¹¹ Literatürde çocukluk dönemi madde bağımlılarında agresyon ve dürtüsellik ile DEHB arasındaki ilişki ayrıntılı olarak incelenmiş, ancak erişkin madde bağımlılarında bu konunun yeterince ele alınmadığı görülmüştür. Madde kullanmayan DEHB'li bireylerde de agresyon ve dürtüsellik düzeyinin yüksek olacağı öngörülebilir; ancak çalışmamıza madde kullanmayan DEHB'li bireyler alınmamıştır. Çalışmamızda dürtüsellik açısından DEHB eş tanısı olan ve olmayan madde bağımlıları karşılaştırılmış, DEHB'li grubun dürtüsellik toplam puan ve dikkat-plan yapmama alt ölçek puanları yüksek bulunmuştur. Bu bulgularımızı destekler nitelikte Bacskai ve arkadaşları DEHB'li madde bağımlılarında DEHB'li olmayanlara göre dürtüsellik şiddetini fiziksel, sözel ve öfke alt puanları açısından daha yüksek saptarken; Ernst ve arkadaşları DEHB'li ergenlerde DEHB'li olmayanlara göre dürtüsellik şiddeti arttığında madde kullanımının da arttığını belirtmiştir.⁴⁰

Çalışmamızda DEHB'li erişkinler maddeye daha erken yaşta başlamış olup çoğunlukla madde kullanımı ve son bir ayda madde kullandıkları gün sayısı daha yüksektir. Bu sonuçlar literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir.^{41,42} Araştırmalarda, DEHB ve MKB'nin birlikte görüldüğü durumlarda madde kullanımının daha şiddetli olduğu ve tedavi yanıtının azaldığı bildirilmiştir.^{43,44} Birincil madde tercihi değerlendirildiğinde, çalışmamızda DEHB'li madde bağımlılarında stimulan (%26.8) ve opiat (%17.9) kullanım oranları istatistiksel olarak daha yüksektir. DEHB'li olmayan grupta ise diğer madde kullanım oranları (%41.9) daha yüksek bulun-

muştur. MKB ve DEHB eş tanılı bireylerin madde kullanımı özellikleri açısından farklılaşması, literatürde iki şekilde açıklanmıştır. Birincisi, kendini tedavi (self-medication) kuramıdır. Daha önceki çalışmalarda stimülanların³⁴ veya kannabisin⁴⁵ yorulmama gibi hiperaktivite belirtilerini hafifletmek için yeğlendiği bildirilmiştir. Bu kurama göre, araştırmamızdaki MKB ve DEHB grubunun dürtüsellikleri daha yüksektir ve opiatların sedatif ve analjezik özelliklerinin dürtüsellik üzerine daha etkili olması nedeniyle³⁷ bu grup tarafından daha sık tercih nedeni olduğu düşünülebilir. MKB ve DEHB'li bireylerde madde kullanımı özellikleri açısından farklılaşmayı açıklamak için öne sürülen bir diğer kuram, DEHB'nin tüm maddelerin kullanımıyla ilişkili olduğu, bireylerin özel bir madde tipi yeğlemesinde yerel kültür ve toplum içindeki maddeye ulaşılabilirliğin belirleyici olduğudur.⁴⁶ Bu durumu açıklayabilmek için örneklem grubundaki sorunların türü ve şiddeti, yerel kültür ve maddeye ulaşım kolaylığı gibi özelliklerle belirli maddelere yönelme davranışı arasındaki ilişkiyi değerlendiren araştırmalara gerek vardır. Literatürde DEHB eş tanısı olan madde bağımlılarında stimülan⁸ (%30.3), kannabis⁹ (%45.6) ve opiat³⁷ (%24) kullanımının sık olduğu bildirilmiştir.

MKB ve DEHB'nin birlikte görüldüğü hastalarda diğer psikiyatrik bozuklukların görülme oranları da daha yüksektir.^{47,48} Çalışmamızda da literatürdekine benzer şekilde DEHB'li madde bağımlılarında eş tanı oranları daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda anksiyete bozukluğu, distimi ve hipo(mani) eş tanı oranları, DEHB grubunda anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca iki ve üzerinde psikiyatrik eş tanı alma oranı DEHB grubunda daha yüksektir. Bu bulgularımızın literatürdeki diğer çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür.^{8,9,49} Erişkinlerde psikiyatrik eş tanı olması durumunda DEHB'nin fark edilip tanı konması açısından ciddi güçlükler ortaya çıkmaktadır.⁵⁰ Bu nedenle, yetersiz tedavi yanıtı, tedaviye

uyum sorunu olan ve yeterli ruhsal-toplumsal işlevsellik sağlanamayan olgularda DEHB tanısına yönelik değerlendirmelerin yapılması önerilmiştir.^{8,49}

DEHB, MKB'li bireyler arasında yaygın ve süren bir bozukluk olup daha ağır bir fenotip olarak kabul edilmektedir.^{10,41} Çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde, DEHB'li grup maddeyle ilişkili özellikleri, psikiyatrik eş tanıları, dürtüsellik ve işlevsellikleri açısından DEHB'si olmayan madde bağımlılarından ayrılmaktadır. Bu durum DEHB'nin birlikte olduğu bozuklukların görünümünü etkilediği ve bağımlı grup içinde daha ağır bir fenotipi temsil ettiği yönündeki hipotezi desteklemektedir.^{3,5}

Araştırmamızın bazı sınırlılıkları vardır. Bunlardan birincisi, kesitsel araştırmalara özgü sınırlılıklar nedeniyle zaman içinde ortaya çıkan değişimin değerlendirilememesidir. Araştırmamızın sonuçlarını değerlendirirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer bir sınırlılık, kadın olguların çalışmaya alınmaması nedeniyle DEHB ve MKB açısından cinsiyet etkisinin değerlendirme dışı kalmasıdır. Bu sınırlılıklarına rağmen, çalışmamızın madde bağımlıları içindeki erişkin DEHB alt popülasyonunun klinik özelliklerini ortaya koyması açısından literatüre katkı sağlayacağı kanısındayız.

Sonuç olarak, madde bağımlılığı olan erişkinlerde DEHB eş tanısı sık görülmektedir. MKB ve DEHB birlikteliğinde MKB klinik özellikleri ve prognozu farklılaşabilir. Tedavi programına alınan bireylerde DEHB için rutin tarama ve izleme değerlendirmelerinin yapılması, karmaşık eş tanı ilişkisinin tanımlanarak bağımlılık prognozuna daha olumlu olmasına katkı sağlayabilir. MKB ve DEHB eş tanısı olan erişkinlerde iki cinsiyeti de kapsayan, DEHB'nin MKB üzerine olan klinik etkilerini araştıran randomize, uzunlamasına izleme çalışmalarına gerek vardır.

Yazarların katkıları: E.E: Konuyu bulma, planlama, literatür tarama, veri toplama ve işleme, istatistik, yorum, makaleyi yazma; D.H.D: Veri toplama ve işleme, istatistik, yorum, eleştirel inceleme.

KAYNAKLAR

1. Klein RG, Mannuzza S, Olazagasti MAR, Roizen E, Hutchison JA, Lashua EC, et al. Clinical and functional outcome of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder 33 years later. *Arch Gen Psychiatry* 2012; 69(Suppl.12):1295.
2. Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biol Psychiatry* 2005; 57(Suppl.11):1215-1220.
3. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: An overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48(Suppl. 1):9-20.

4. Wilson JJ, Levin FR. Attention-deficit/hyperactivity disorder and early-onset substance use disorders. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2005; 15:751-763.
5. Satterfield JH, Faller KJ, Crinella FM, Schell AM, Swanson JM, Homer LD. A 30-year prospective follow-up study of hyperactive boys with conduct problems: adult criminality. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46:601-610.
6. Wilens TE. Attention-deficit/hyperactivity disorder and the substance use disorders: the nature of the relationship, subtypes at risk, and treatment issues. *Psychiatr Clin North Am* 2004; 27(Suppl.2):283-301.
7. Levin FR, Evans SM, Kleber HD. Prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder among cocaine abusers seeking treatment. *Drug Alcohol Depend* 1998; 52(Suppl.1):15-25.
8. van Emmerik-van Oortmerssen K, van de Glind G, Koeter MWJ, Allsop S, Auriacombe M, Barta C, et al. Psychiatric comorbidity in treatment-seeking substance use disorder patients with and without attention deficit hyperactivity disorder: results of the IASP study. *Addiction* 2014; 109(Suppl.2):262-272.
9. Arias AJ, Gelernter J, Chan G, Weiss RD, Brady KT, Farrer L, et al. Correlates of co-occurring ADHD in drug-dependent subjects: Prevalence and features of substance dependence and psychiatric disorders. *Addict Behav* 2008; 33(Suppl.9):1199-1207.
10. Wilens TE, Martelon M, Joshi G, Bateman C, Fried R, Petty C, et al. Does ADHD predict substance-use disorders? A 10-year follow-up study of young adults with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011; 50(Suppl.6):543-553.
11. Chang Z, Lichtenstein P, Larsson H. The effects of childhood ADHD symptoms on early-onset substance use: A Swedish twin study. *J Abnorm Child Psychol* 2012; 40(Suppl.3):425-435.
12. Yule AM, Martleon M, Faraone S, Carrellas N, Wilens TE, Biederman J. Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: a familial risk analysis. *J Psychiatr Res* 2017; (85):49-55.
13. McCabe SE, Dickinson K, West, B T, Wilens TE. Age of onset, duration, and type of medication therapy for attention-deficit/hyperactivity disorder and substance use during adolescence: a multi-cohort national study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016; 55(Suppl.6):479-486.
14. Uchida M, Spencer TJ, Stephen V. Faraone SV, Biederman J. Adult outcome of ADHD: An overview of results from the MGH longitudinal family studies of pediatrically and psychiatrically referred youth with and without ADHD of both sexes. *J Atten Disord* 2018; 22 (Suppl.6): 523-534.
15. Biederman J, Petty CR, Hammerness P, Batchelder H, Faraone SV. Cigarette smoking as a risk factor for other substance misuse: 10-year study of individuals with and without attention-deficit hyperactivity disorder. *Br J Psychiatry* 2012; 201:207-214.
16. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, Liu R, Glass K. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2011; 31:328-341.
17. Önal A, Ögel K, Eke C. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite belirtileri bulunan ergenlerde madde kullanımı ve aile özellikleri üstüne kesitsel bir çalışma. *Klin Psikofarmakol Bul* 2011; 21(Suppl.3):225-231.
18. Cakir U, Kavur Inan E, Temeloglu Sen E, Karabulut U, Tekes AS, Tanriverdi A. Prevalence of adult attention and hyperactivity disorders symptoms among those have history of substance abuse. *Abant Med J* 2014; 3(1):62-66.
19. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders, Clinician Version (SCID-CV). 1997.
20. Özkürkçügil A. DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. İlaç ve Tedavi Derg 1999; 12:233-236.
21. Turgay A. DSM-IV'e Dayalı Erişkin Hiperaktivite Değerlendirme Ölçeği (Yayınlanmamış Ölçek). Toronto, 1995.
22. Günay Ş, Savran C, Aksoy UM. Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Ölçeğinin (Adult ADD/ADHD DSM IV- Based Diagnostic Screening and Rating Scale) dilsel eşdeğerlilik, geçerlik güvenilirlik ve norm çalışması. Türkiye'de Psikiyatri 2006; 8:98-107.
23. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993;150(6):885-890.
24. Öncü B, Olmez S, Sentürk V. Validity and reliability of the Turkish version of the Wender Utah Rating Scale for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *Türk Psikiyatri Derg* 2005; 16(Suppl.4):252-259.
25. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51(Suppl.6):768-774.
26. Gulec H, Tamam L, Gulec MY, Turhan M, Karakuş G, Zengin M, et al. Psychometric properties of Turkish version of BIS-11. *Bull Clin Psychopharm* 2008;18(Suppl.4):251-258.
27. Morosini PL, Magliano L, Brambilla L, Ugolini S, Pioli R. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. *Acta Psychiatr Scand* 2000; 101(Suppl.4):323-329.

28. Aydemir Ö, Üçok A, Danacı A, Canpolat T, Karadayı G, Emiroğlu B, ve ark. Bireysel ve sosyal performans ölçeği'nin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Klin Psikofarmakol Bülteni* 2009; 19(Suppl.2):93-100.
29. van Emmerik-van Oortmerssen K, van de Glind G, van den Brink W, Smit F, Crunelle CL, Swets M, et al. Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug Alcohol Depend* 2012; 122(1-2):11-19.
30. Bácskai E, Czobor P, Gerevich J. Trait aggression, depression and suicidal behavior in drug dependent patients with and without ADHD symptoms. *Psychiatry Res* 2012; 200(2-3):719-723.
31. Kaye S, Ramos-Quiroga JA, van de Glind G, Levin FR, Faraone SV, Allsop S, et al. Persistence and subtype stability of ADHD among substance use disorder treatment seekers. *J Atten Disord* 2016; (1):1-16.
32. Sobanski E, Brüggemann D, Alm B, Kern S, Deschner M, Schubert T, et al. Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2007; 257(Suppl.7):371-377.
33. Elkins IJ, McGue M, Iacono WG. Prospective effects of attention-deficit/hyperactivity disorder, conduct disorder, and sex on adolescent substance use and abuse. *Arch Gen Psychiatry* 2007; 64(Suppl.10):1145-1152.
34. Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer TJ, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry* 1995; 152:1652-1658.
35. Faraone SV, Antshel KM. Diagnosing and treating attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *World Psychiatry* 2008; 7(Suppl.3):131-136.
36. Cho SC, Kim JW, Choi HJ, Kim BN, Shin MS, Lee JH, et al. Associations between symptoms of attention deficit hyperactivity disorder, depression, and suicide in Korean female adolescents. *Depress Anxiety* 2008; 25(Suppl.11):142-146.
37. Umar MU, Salihu AS, Owolabi SD. Prevalence and correlates of ADHD in individuals with substance use disorder in Nigeria. *Atten Defic Hyperact Disord* 2017; 9(Suppl.3):189-198.
38. 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(Suppl.4):777-810.
39. Biederman J, Petty CR, Woodworth KY, Lomedico A, Hyder LL, Faraone SV. Adult outcome of attention-deficit/hyperactivity disorder: A controlled 16-year follow-up study. *J Clin Psychiatry* 2012; 73:941-950.
40. Ernst M, Luckenbaugh DA, Moolchan ET, Leff MK, Allen R, Eshel N, et al. Behavioral predictors of substance-use initiation in adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2006; 117(Suppl.6):2030-2039.
41. Biederman J. Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(Suppl.3):3-7.
42. Wilens TE, Gignac M, Swezey A, Monuteaux MC, Biederman J. Characteristics of adolescents and young adults with ADHD who divert or misuse their prescribed medications. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006; 45(Suppl.4):408-414.
43. Wilens TE, Fusillo S. When ADHD and substance use disorders intersect: Relationship and treatment implications. *Curr Psychiatry Rep* 2007; 9(Suppl.4):408-414.
44. Carroll KM, Rounsaville BJ. History and significance of childhood attention deficit disorder in treatment-seeking cocaine abusers. *Compr Psychiatry* 1993; 34(Suppl.2):75-82.
45. Loflin M, Earleywine M, De Leo J, Hobkirk A. Subtypes of attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) and cannabis use. *Subst Use Misuse* 2014; 49(Suppl.4):427-434.
46. Capusan AJ, Bendtsen P, Marteinsdottir I, Larsson H. Comorbidity of adult ADHD and its subtypes with substance use disorder in a large population-based epidemiological study. *J Atten Disord* 2016; 20(2):1-16.
47. Wilens TE, Kwon A, Tanguay S, Chase R, Moore H, Faraone SV, et al. Characteristics of adults with attention deficit hyperactivity disorder plus substance use disorder: the role of psychiatric comorbidity. *Am J Addict* 2005; 14(Suppl.4):319-327.
48. Kessler RC, Adler L, Barkley R, Biederman J, Conners K, Demler O, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006; 163:716-723.
49. Yoshimasu K, Barbaresi WJ, Colligan RC, Voight RG, Killian JM, Weaver AL, et al. Adults with persistent ADHD: Gender and psychiatric comorbidities—a population-based longitudinal study. *Eur Psychiatry* 2016; 33:136-137.
50. Mao AR, Findling RL. Comorbidities in adult attention-deficit/hyperactivity disorder: A Practical Guide to Diagnosis in Primary Care. *Postgrad Med* 2014; 126(Suppl.5):42-51.