

TC
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

İNTİHAR GİRİŞİMİ OLAN VE OLMAYAN DEPRESYON TANILI ERGENLERİN
DÜRTÜSELLİK VE UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN VE NÖROPSİKOLOJİK
TEST PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Armağan ARAL

Samsun/2018

TC
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

İNTİHAR GİRİŞİMİ OLAN VE OLMAYAN DEPRESYON TANILI ERGENLERİN
DÜRTÜSELLİK VE UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN VE NÖROPSİKOLOJİK
TEST PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

UZMANLIK TEZİ

Dr. Armağan ARAL

TEZ DANIŞMANI

Doç.Dr. Gökçe Nur SAY

Samsun/2018

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışma süreci boyunca değerli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana her ihtiyaç duyduğumda yardımcı ve destek olan, sabrını ve zamanını esirgemeyen, mesleki açıdan kendisinden çok şey öğrendiğim, karşılaştığım problemlerde güvenle akıl danışabildiğim değerli hocam Doç. Dr. Gökçe Nur SAY'a,

Çocuk Psikiyatri hekimliğinin nasıl yapılması konusunda bize ilham olan, gerek bilimsel gelişimimiz gerek de hekimlik pratiğimizde üzerimizde sonsuz emekleri olan, engin bilgilerinden yararlandığım ana bilim dalı başkanımız Prof.Dr.Koray KARABEKİROĞLU'na,

Görüş ve önerilerinden sıkça yararlandığım, dikkatli ve titiz çalışması ve farklı bakış açıları ile hekimlik pratiğimin zenginleşmesinde katkısı olan Yard.Doç.Dr. Yusuf Yasin GÜMÜŞ'e,

Rotasyon eğitimlerim sırasında katkılarından dolayı Psikiyatri ve Çocuk Nöroloji Anabilim Dalı öğretim üyelerine,

Çalışmaktan ve tanımaktan mutluluk duyduğum ,asistanlık eğitimim boyunca desteklerini her zaman hissettiğim, anlayışları ve yardımseverlilikleriyle huzurlu bir çalışma ortamı oluşturan ve aynı bölümde çalıştığım için kendimi çok şanslı hissettiğim sevgili asistan arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam boyunca aynı zorlukları yaşadığım, bir çok kez görüş alışverişinde bulunduğum, karşılıklı dayanışma içerisinde sorumluluklarımı paylaştığım eş kıdemlilerim Dr.Tolga KARAOSMAN ve Dr.Cansu ÇOBANOĞLU'na

Tez süreci boyunca yapılan psikolojik ölçümler konusunda yardımlarını ve bilgilerini esirgemeyen, ihtiyaç duyduğumda birçok kez görüşünü aldığım, tez yazım sürecinde doğru bilgilere ulaşmamda büyük yardımları olan Klinik Psikolog Gizem GERDAN'a

Hayatımda karşılaştığım bütün zorluklarda yanımda olduklarını bildiğim, güçlerini arkamda hissettiğim hekimlik mesleğini seçmemde büyük etkileri olan sevgili annem, babam ve kardeşlerim Gizem , İrem ve Kadir'e,

Hayatıma anlam katan, anlayış ve sevgisini her koşulda gösteren, sabır ve ilgiyle eğitim sürecimdeki bütün sıkıntılara ortak olan, hayat arkadaşım, değerli eşim Dr. Ayşe ERGÜNER ARAL'a

Teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Dr. Armağan ARAL



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar.....	vii
ŞEKİLLER.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	x
KISALTMALAR.....	xi
1 GİRİŞ.....	iii
2 GENEL BİLGİLER.....	3
2.1 İntihar.....	3
2.1.1 İntihar Kavramı.....	3
2.1.2 İntihar Davranışı.....	3
2.1.3 İntihar Davranışının Epidemiyolojisi.....	4
2.1.4 İntihar Davranışı için Risk Faktörleri.....	5
2.1.4.1 Sosyodemografik Risk Faktörleri.....	5
2.1.4.1.1 Cinsiyet ve Yaş:.....	5
2.1.4.1.2 Eğitim ve Sosyoekonomik Düzey:.....	6
2.1.4.2 Geçmiş İntihar Girişimi Öyküsü.....	6
2.1.4.3 Kendine Zarar Verme Davranışı.....	7
2.1.4.4 Psikiyatrik Risk Etkenleri.....	7
2.1.4.5 Fiziksel Hastalıklar.....	10
2.1.4.6 Bireysel Risk Etkenleri.....	10
2.1.4.7 Ailesel Risk Etkenleri:.....	11
2.1.4.8 Stresli Yaşam Olayları:.....	12
2.1.4.9 Çevresel Risk Faktörleri:.....	12
2.1.5 Etiyoloji.....	13
2.1.5.1 Biyolojik Açıklamalar:.....	13
2.1.5.2 İntihara İlişkin Kuramsal Açıklamalar.....	15
2.1.5.2.1 Toplumsal Kuram.....	15
2.1.5.2.2 Psikodinamik Yaklaşım.....	15
2.1.5.2.3 Meninger Ayrışım Kuramı.....	15
2.1.5.2.4 Henseler'in Narsistik Kuramı.....	16
2.1.5.2.5 Sosyal Öğrenme Kuramı.....	16
2.1.5.2.6 Umutsuzluk Kuramı.....	16
2.2 Major Depresyon Bozukluğu.....	16

2.2.1	Epidemiyoloji.....	18
2.2.2	Etiyoloji.....	18
2.2.2.1	Ailesel ve Kalıtsal Risk Faktörleri	18
2.2.2.1.1	Gen Çevre İlişkisi.....	19
2.2.2.2	Biyolojik Etmenler	19
2.2.2.2.1	Biyokimyasal ve Endokrinolojik Etmenler	19
2.2.2.2.2	Nöroanatomik ve Nörofonksiyonel Bulgular	21
2.2.2.3	Psikososyal Etmenler.....	21
2.2.2.3.1	Stresli Yaşam Olayları	21
2.2.2.3.2	Bireysel ve Psikiyatrik Risk Faktörleri	22
2.2.2.3.3	Bilişsel Görüş.....	22
2.2.2.3.4	Psikodinamik Görüşler.....	23
2.2.2.3.5	Kişilerarası İlişkiler ve Sosyal Yaklaşım	24
2.2.2.3.6	Davranışçı Görüş.....	25
2.3	Ergenlerde Depresif Bozukluk ve İntihar Davranışı	26
2.4	Depresyon ve İntihar Davranışında Nöropsikoloji.....	26
2.4.1	Yürütücü İşlevler.....	27
2.4.2	Kognitif İnhibisyon (Kettleme).....	29
2.4.3	Bilişsel Esneklik.....	32
2.4.4	Umutsuzluk, Bilişsel Esneklik ve İntihar İlişkisi	35
2.5	Dürtüsellik.....	37
2.5.1	İntihar ve Depresyonda Dürtüsellik.....	38
2.6	Amaçlar:.....	41
2.7	Hipotezler:.....	42
3	YÖNTEM ve GEREÇLER	43
3.1	YÖNTEM.....	43
3.1.1	Örneklem Grubunun Oluşturulması	43
3.1.2	Kontrol Grubunun Oluşturulması.....	44
3.2	Çalışma Deseni.....	45
3.3	Veri Toplama Araçları	47
3.3.1	Ölçekler.....	47
3.3.1.1	Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu	47
3.3.1.2	Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (K-SADS-PL).....	48
3.3.1.3	Çocuklar için Depresyon Ölçeği(ÇDÖ).....	48
3.3.1.4	Barratt Dürtüsellik Ölçeği(BIS-11)	48
3.3.1.5	İntihar Niyeti Ölçeği (İNÖ)	49
3.3.1.6	Beck Umutsuzluk Ölçeği(BUÖ).....	49
3.3.2	Nörokognitif Testler.....	50

3.3.2.1	Porteus Labirentleri Testi	50
3.3.2.2	Wisconsin Kart Eşleme Testi(WKET)	50
3.3.2.3	Stroop Testi TBAG Formu	52
3.3.2.4	Go/No Go(Yap/Yapma) testi	54
3.4	İstatiksel Analiz.....	55
	Etik Kurul Onayı	56
	BULGULAR	57
3.5	MDB Tanılı İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Gruplar Arası Karşılaştırmalar	57
3.5.1	Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi.....	57
	Klinik Verilerin Değerlendirilmesi	59
3.5.2	Ölçek Verilerinin Değerlendirilmesi	61
3.5.3	Nöropsikolojik Test Verilerinin Değerlendirilmesi.....	61
3.6	İntihar Girişiminin Dürtüselliği Açısından Ayrılan Olgularda Yapılan Karşılaştırmalar.....	63
3.6.1	Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi	63
3.6.2	Ölçek Puanları ve Depresyon Sürelerinin Değerlendirilmesi	64
3.6.3	Nöropsikolojik Test Puanlarının Değerlendirilmesi	65
3.6.4	İntihar Girişiminde Bulunan Grupta BUÖ ve WKET'in Perseverasyon Faktörü ile İlgili Puanların Korelasyonu	66
3.7	İntihar Girişiminde Bulunmayı Öngörmek Amacıyla Verilerin İleri Analizi	67
4	TARTIŞMA	68
4.1	İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Bulgularının Karşılaştırılması	68
4.1.1	Sosyodemografik Özellikler	68
4.1.2	Klinik Özellikler.....	69
4.1.3	Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular	70
4.1.4	Nöropsikolojik Testlerden Elde Edilen Bulgular	72
4.1.4.1	Stroop Tesitine İlişkin Bulgular	72
4.1.4.2	Go/No Go(Yap/Yapma) Testine İlişkin Bulgular	73
4.1.4.3	WKET'e İlişkin Bulgular	74
4.2	Girişimin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olgularda Bulguların Değerlendirilmesi	76
4.2.1	Klinik Özellikler.....	76
4.2.2	Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular	77
4.2.3	Nöropsikolojik Testlerden Elde Edilen Bulgular	77
5	KISITLILIKLAR	78
6	SONUÇ VE ÖNERİLER	79
7	KAYNAKLAR	80
8	EKLER	102
	Ek-1 Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu	102
	Ek-2 Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği	103
	Ek-3 Beck Umutsuzluk Ölçeği.....	105

Ek-4 Barratt Dürtüsellik Ölçeği	106
Ek-5 İntihar Niyet Ölçeği	107
Ek-6 Etik Kurul Onayı	110
Ek-7 Aydınlatılmış Onam Formu	111



TABLolar

Tablo 1. İntihar Düşüncesi ve Davranışı ile İlgili Terimler	3
Tablo 2. Major Depresyon Bozukluğu DSM-5 Tanı Ölçütleri	17
Tablo 3. İntihar girişimi öyküsü olan ve olmayan hastalarda stroop bozucu etkisinin karşılaştırılması	30
Tablo 4 İntihar davranışı olan depresyon hastalarında WKET ile yapılan çalışmalar	35
Tablo 5. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması	58
Tablo 6. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Klinik Verilerinin Karşılaştırılması	60
Tablo 7.İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Ölçek Verilerinin Karşılaştırılması	61
Tablo 8. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Stroop Testi Verilerinin Karşılaştırılması	62
Tablo 9. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Go/NoGo testi Verilerinin Karşılaştırılması .	62
Tablo 10. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların WKET Verilerinin Karşılaştırılması	63
Tablo 11. İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların Sosyodemografik ve Klinik Verilerinin Karşılaştırılması	64
Tablo 12. İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların Ölçek Verilerinin Karşılaştırılması	65
Tablo 13.İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların Stroop Testi Verilerinin Karşılaştırılması	65
Tablo 14.İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların Go/NoGo Verilerinin Karşılaştırılması	65
Tablo 15. İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların WKET Verilerinin Karşılaştırılması	66
Tablo 16. İntihar Girişiminde Bulunan Olgularda BUÖ Puanı ile Perseverasyon ile İlişkili WKET Puanlarının Korelasyonu	66
Tablo 17. İntihar Girişimini Belirleyen Sosyodemografik , Klinik ve Nöropsikolojik Faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile Tespiti	67

ŞEKİLLER

Şekil 1. İntihar Davranışının Bilişsel katılık/stres-diatez Umutsuzluk Modeli (Schotte ve Clum 1982)	37
Şekil 2. Mann ve ark. tarafından hipotez edilen diatez-stres modeli	39

ÖZET

Amaç: İntihar girişiminin önlenmesinde yüksek riskli grubun belirlenmesi başlıca stratejilerden biridir. İntihar girişiminde bulunmuş ergenlerde depresyon en sık psikiyatrik hastalıktır. Depresyonlu erişkin hastalarda dürtüsellik, ketleme ve bilişsel esnekliği içeren yürütücü işlevlerde bozulmanın intihar girişimi için risk oluşturduğu gösterilmiştir. Çocuk ve ergen örneklemde intihar girişimi olan olgularda ketleme ve bilişsel esnekliğin birlikte değerlendirildiği nöropsikolojik test çalışması bulunmamaktadır. Bu çalışmada Major Depresif Bozukluk (MDB) tanısı olan ergenlerde intihar girişiminde bulunan ve bulunmayanlar karşılaştırılarak klinik özellikler (komorbid psikiyatrik tanılar, psikotrop ilaç kullanımı, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi olması), dürtüsellik, umutsuzluk ve nöropsikolojik test performanslarının intihar girişimi ile ilişkisinin ve öngörücülüğünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır. İkincil amaç olarak ise; intihar girişiminde bulunan grupta umutsuzluk ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkinin, girişimin dürtüselligi açısından ayrılan gruplarda girişimcinin dürtüselliklerinin, klinik (intihar girişimi sayısı, girişim yöntemi, intihar niyeti, komorbid psikiyatrik hastalık, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi öyküsü, depresyon süresi ve şiddeti) ve nöropsikolojik özelliklerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Metod: Bu çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil polikliniğine intihar girişimi nedeniyle başvuran ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (OMÜ-ÇERSAH) Ana Bilim Dalı'na konsulte edilen MDB tanısı koyulan 30 ergen ile yaş, cinsiyet, IQ puanı, depresyon süresi ve şiddeti bakımından anlamlı farklılık göstermeyen Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (OMÜ-ÇERSAH) polikliniğine başvuran ve MDB tanısı koyulan 30 ergen alınmıştır. Çalışmaya katılanlara Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu, K-SADS-PL (Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli), Porteus Labirentleri Testi, Stroop Testi-TBAG Formu, Go/NoGo (Yap/Yapma) Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET) ve İntihar Niyet Ölçeği (İNÖ) uygulanmıştır. Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) ve Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BUÖ) verilmiştir. Çalışmanın verileri SPSS 21.0 paket programında değerlendirilmiştir.

Bulgular: İntihar girişiminde bulunan depresyonlu ergenlerde intihar girişiminde bulunmayan ergenlere göre; BIS-11'de saptanan motor ($p=0,002$), plansızlık ($p=0,001$) ve toplam ($p=0,006$) dürtüsellik, bozucu etki ketlemesini ölçen Stroop 5. bölüm süre ($p=0,037$) ve hata ($p=0,013$) puanının, yanıt ketlemeyi ölçen Go/NoGo testinde komisyon sayısının ($p<0,001$)

ve bilişsel esnekliği ölçen WKET testinde toplam tepki sayısı ($p<0,001$), toplam hata sayısı ($p<0,001$), perseveratif yanıt sayısı ($p<0,001$), perseveratif hata sayısı ($p<0,001$), perseveratif hata yüzdesi ($p<0,001$)'nin daha yüksek olduğu saptandı. İki grup arasında umutsuzluk düzeyini ölçen BUÖ puanı arasında anlamlı fark saptanmadı. Geriye dönük adımlama yöntemiyle yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda; ailede intihar girişimi öyküsü olması (OR:5,87), Go/NoGo testi komisyon sayısı (OR:1,37), WKET perseveratif hata sayısı (OR:1,09), BIS-11 toplam puanı (OR:1,05) modelde kalmaya devam etti. Bilişsel esnekliği ölçen WKET'deki perseverasyon faktörüne ilişkin puanlar ile BUÖ puanının korelasyon göstermediği saptandı. İntihar girişiminin dürtüselliğine göre iki gruba ayrılan olgular arasında, orta derece dürtüsel+dürtüsel olmayan grupta depresyon şiddeti ($p=0,002$), ailede depresyon ($p=0,035$) ve ailede intihar girişimi öyküsü olması ($p=0,027$) anlamlı olarak daha yüksekti. İntihar girişiminin dürtüselliğine göre ayrılan olgular arasında diğer klinik özellikler, BIS-11 toplam ve alt ölçek puanları ve nöropsikolojik test puanları (Stroop testi 5.bölüm puanları, Go/NoGo testi puanları, WKET puanları)'nda anlamlı farklılık saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre intihar girişiminde bulunan depresyonlu ergenlerin intihar girişimi olmayan depresyonlu ergenlere göre daha dürtüsel oldukları, yürütücü işlevlerden ketleme ve bilişsel esneklik süreçlerinin daha bozuk olduğu saptandı. Depresyonlu ergenlerde intihar girişimini öngören en önemli faktörün ailede intihar girişimi öyküsü olduğu görüldü. İntihar girişimini öngören diğer faktörlerin dürtüsellik düzeyi, yanıt ketleme ve bilişsel esneklik becerileri olduğu bulundu. Depresyonlu ergenlerden bu özellikleri gösterenlerin yakın klinik takibi ve uygun tedavi yöntemleri ile müdahalenin intihar girişimini önlemede önemli rol oynayabileceği düşünülmüştür.

ABSTRACT

Objective: Detection of high risk groups is one of the leading strategies to prevent suicide attempt. Depression is the most common psychiatric disorder in adolescents attempting suicide. In adult patients with depression, impulsivity and impairment of executive functions including inhibition and cognitive flexibility have been shown to be a risk for suicide attempts. There are no neuropsychological test studies in which inhibition and cognitive flexibility are evaluated together in cases of suicide attempts in child and adolescent samples. In this study, it was aimed to evaluate the relationship between clinical features (comorbid psychiatric diagnoses, psychotropic drug use, family psychopathology, family suicide attempt), impulsivity, hopelessness, and neuropsychological test performance with suicide attempt in adolescents with Major Depressive Disorder (MDD) and to assess predictivity of these factors in suicide attempts. As a secondary purpose; it was aimed to investigate the relationship between hopelessness and cognitive flexibility in the attempted suicide group, in addition to evaluate impulsivity, clinical (number of suicide attempts, suicide method, suicide intent, comorbid psychiatric disease, family psychopathology, family suicide attempt history, duration and severity of depression) and neuropsychological characteristics in groups divided by impulsivity of the suicide attempt.

Method: 30 adolescents who were admitted to the Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Pediatric Emergency Clinic due to suicide attempt whose MDD diagnosis was consulted to the Child and Adolescent Mental Health and Diseases (OMU-CAMHD) and 30 adolescents without differences were found in terms of age, gender, IQ score, duration and severity of depression from attempted suicide group who were admitted to the Child and Adolescent Mental Health and Disease (OMU-CAMHD) clinic and who were diagnosed MDD were included in the study. Sociodemographic and Clinical Data Form, K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children--Present and Lifetime Version), Porteus Maze Test, Stroop Test TBAG version, Go/NoGo Test, Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Suicide Intent Scale (SIS), Child Depression Inventory (CDI), Beck Hopelessness Scale (BHS) and Barratt Impulsivity Scale (BIS-11) were applied to those who participated in the study. The data of the study were evaluated in the SPSS 21.0 package program.

Results: It was determined that depressed adolescents attempting suicide have high scores than nonattempters in ; motor ($p=0,002$), nonplanning ($p=0,001$) subscales and total score

($p=0,006$) of the BIS-11, Stroop 5.section time ($p=0,037$) and error ($p=0,013$) score which measure interference, Go/NoGo test commission ($p<0,001$) which measure response inhibition and number of trials administered ($p<0,001$), total number of errors ($p<0,001$), perseverative responses ($p<0,001$), perseverative errors ($p<0,001$), percent perseverative errors ($p<0,001$) in WCST which measure cognitive inflexibility. No statistically significant difference was found between the two groups in terms of the BHS score, which measured the level of hopelessness. As a result of multiple regression analysis with backward step method; family suicide attempt history (OR:5,87), Go/NoGo test commission (OR:1,37), perseverative errors in WCST (OR:1,09) , BIS-11 total score (OR:1,05) continued to stay in the model. It was founded that WCST scores on the perseveration factor which reflect cognitive inflexibility does not corrolate with BHS score. Between two groups divided by impulsivity of the suicide attempt, intermediate+non-impulsive group has higher depression severity ($p=0,002$), family depression ($p=0,035$) and family suicide attempt history ($p=0,027$). There is no difference in other clinical features, BIS-11 and neuropsychologic test scores (Stroop 5.section, Go/NoGo test, WCST) between two groups divided by impulsivity of the suicide attempt.

Conclusion: According to the results of this study, it has been found that depressed adolescents attempting suicide have more severe impairments in inhibition and cognitive flexibility than adolescents without suicide attempt. It was seen that the most important factor for predicting suicide in depressed adolescents was the history of suicide attempt in the family. Other factors predicting suicide attempts were found to be impulsivity, response inhibition, and cognitive flexibility. It is tought that close clinical follow-up and interventions with appropriate treatment methods could play a important role to prevent suicide attempts in depressed adolescents having these characteristics.

KISALTMALAR

- ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
- ASK :** Anterior Singulat Korteks
- BAB:** Bipolar Affektif Bozukluk
- BDNF:** Beyin Türevli Nörotrofik Faktör
- BDT:** Bilişsel Davranışçı Terapi
- BEE:** Bilişsel Esneklik Envanteri
- BIS-11:**Barratt Dürtüsellik Ölçeği
- BİLNOT:** Bilişsel Potansiyeller için Nöropsikolojik Test Bataryası
- BOS:** Beyin Omurilik Sıvısı
- BUÖ:** Beck Umutsuzluk Ölçeği
- CB1:** Kannabinoid Reseptörü 1
- CRH:** Kortikotropin Salgılatıcı Hormon
- ÇDÖ:** Çocuklar için Depresyon Ölçeği
- DB:** Davranım Bozukluğu
- DEHB:** Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
- DLPFK:** Dorsolateral Prefrontal Korteks
- DSM-IV:** Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Dördüncü Baskı
- DSM-5:** Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, Beşinci Baskı
- DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü
- DST:** Deksametazon Supresyon Testi
- EKT:** Elektrokonvulsif Tedavi
- fMRI:** Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme
- GABA:** Gama aminobutirik asit

HPAA: Hipotalamo-pitüiter-adrenal-aks

IL: İnterlökin

İNÖ:İntihar Niyet Ölçeği

İPK: İnferior Prefrontal Korteks

İST: İz Sürme Testi

KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu

K-SADS-PL: Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli

MDB: Major Depresyon Bozukluğu

MKK: Madde Kötüye Kullanımı

MRI: Manyetik Rezonans Görüntüleme

OFK: Orbitofrontal Korteks

OMÜ-ÇERSAH: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

SPECT: Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi

SPT: Sürekli Performans Testi

SSGİ: Selektif Serotonin Gerialım İnhibitörleri

SSS: Santral Sinir Sistemi

TDK: Türk Dil Kurumu

TNF: Tümör Nekroz Faktörü

TORDİA: Ergenlerde Tedaviye Dirençli Depresyon Çalışması

TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

TUİK: Türkiye İstatistik Kurumu

T3: Triiodotironin

WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi

5-HAA: 5-Hidroksiindolasetik asit

5-HT2A: Serotonin 2A

5HTTLPR: Serotonin Taşıyıcı Geni Polimorfizmi



1 GİRİŞ

İntihar girişimi, kişinin ölmeyi amaçlayıp kendisini öldürmesi amacıyla girişiminde bulunmasıdır, önemli bir halk sağlığı sorunudur. DSÖ'nün 2018 verilerine göre her yıl intihar sebebiyle 800.000 kişi hayatını kaybetmektedir (1). Depresif bozukluklar intihar eden ergenlerde %49-%64 oranları ile en yaygın psikiyatrik hastalık olarak dikkat çekmektedir (2).

Depresyon hastalarında çoğu zaman bir çok etmen birlikte zorlanmalara ve intihar düşüncesine yol açar. Tek başına bir etmenin varlığı çoğu durumda olası değildir. Ancak bu etmenlerden intihar davranışına yol açan düşünce ve niyetleri bilmek, intihar davranışının önlenmesine yardımcı olabilir. İntihar davranışı ortaya çıkaran düşünce süreçleri, halen yeterince aydınlatılabilmemiş değildir. Depresyon hastalarında intihara yatkın bireyler ile intihar davranışı göstermemiş bireyler arası farkı gösteren üç karakteristik özellik öne çıkmaktadır. Bu özellikler; dikkat yanlılığı nedeniyle yenilmişlik hissi çağrıştıran olaylara karşı duyarlılık, yetersiz problem çözme kapasitesi ve geleceğe dönük düşünmede zorlanma sebebiyle umutsuz hissetme şeklinde özetlenebilir (3-5). Bu düşünce özelliklerinin bilinmesine rağmen düşüncelerin biyolojik temelleri hakkında bilgilerimiz azdır.

Nöropsikoloji bilimi, psikolojik bozukluklarda zihinsel davranış ve olayların açıklanması ile uğraşır. Beyin işlev bozukluğuna bağlı gelişen zihinsel süreçlerin nesnel olarak aktarılması nöropsikolojik testler yardımıyla olur. Nöropsikolojik testler, beyinde yüksek düzeydeki işlevleri kapsayan 'yürütücü işlevler' olarak tanımlanan işlevleri ölçer. Yürütücü işlevlerden bilişsel esneklik ve ketleme daha önce depresyon hastalarında intihar davranışı üzerine yapılan araştırmalara konu olmuştur (6-10). Bununla birlikte örneklemin ergen yaş grubunun oluşturduğu araştırmalara oldukça az rastlanmaktadır (11). Prefrontal korteks ergenlikte gelişmekte ve olgunlaşmaktadır. Ergenlikte intihar girişimine yatkınlığın artışında prefrontal kortekste disfonksiyonun etkili olabileceği ileri sürülmektedir (11). Ergen intihar girişimlerinde prefrontal korteks fonksiyonlarının nöropsikolojik testler ile incelenmesi intihara yatkınlığın açıklanmasında literatüre katkı sağlayacaktır.

Umutsuzluk, depresyonun etiyolojik bileşenlerinden biri olduğu gibi aynı zamanda intiharın da risk faktörlerinden biridir (12). Bazı çalışmalara göre depresyon ve umutsuzluğun ergen yaş grubunda intihar davranışı ve girişiminin en önemli öngörücüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (13, 14). İntiharın stres-diyatez modeline göre; umutsuzluğun oluşmasında kişilerin bilişsel katılık nedeniyle problem çözme becerilerinin eksik olması hazırlayıcı

faktör olmaktadır (15). İntihar eden depresyon hastalarında bilişsel esneklik ve umutsuzluk arasındaki ilişki daha önce ilgili yazında kendine yer bulmuştur (15). Bildiğimiz kadarıyla ergen yaş grubunda umutsuzluk düzeyi ve nöropsikolojik testler ile değerlendirilen bilişsel esneklik işlevi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma bulunmamaktadır.

Dürtüsellik de ergenlerde yapılan çalışmalara göre intihar davranışında rol oynayan faktörlerden biridir (16, 17). Dürtüsellğin intihar düşüncesinden intihar girişimine geçiş sürecinde rol oynadığı bilinmektedir (18). Erişkin yaş grubunda kişinin dürtüsellik düzeyinin intiharın dürtüsellğini öngörmediği bulunmuştur (19). Fakat ergen yaş grubunda bildiğimiz kadarıyla kişinin dürtüsellik düzeyi ile intihar girişiminin dürtüsellği arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır (20).

Bu tez çalışmasının temel amacı; MDB tanısı olan ergenlerde intihar girişiminde bulunan ve bulunmayanların karşılaştırılarak intihar girişiminin klinik özellikler (komorbid psikiyatrik tanılar, psikotrop ilaç kullanımı, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi olması), dürtüsellik, umutsuzluk ve nöropsikolojik test performansları ile ilişkisinin değerlendirilmesidir. Ek olarak diğer amaçlarımız ise; intihar girişiminde bulunan grupta umutsuzluk ve bilişsel esneklik arasındaki ilişkinin, girişimin dürtüsellği açısından ayrılan gruplarda girişimcinin dürtüsellğinin, klinik ve nöropsikolojik özelliklerin incelenmesidir.

Bu çalışma MDB’de intihar girişiminde ketleme ve bilişsel esneklik kavramlarına yoğunlaşan bir çalışmadır. Yürütücü işlevler ve intihar ilişkisini inceleyen literatürdeki pek çok çalışmadan farklı olarak, ergen hastaları örnekleminde bulundurmaktadır. Araştırmada aynı zamanda bu ilişkide umutsuz olmanın aracı rolünün de ele alınması özgün bir nitelik kazandırmaktadır. Böylece yürütücü işlevlerin intihar girişimindeki etkisi farklı bir açıdan ele alınmıştır.

2 GENEL BİLGİLER

2.1 İntihar

2.1.1 İntihar Kavramı

İntihar kelimesi Latince de ben anlamına gelen ‘sui’ ve öldürmek anlamına gelen ‘cedere’ kelimelerinin birleşmesinden ‘suicidere’ kelimesi şeklinde türetilmiştir. İngilizceye ‘suicide’ olarak geçmiştir. Sözcüğün Türkçe kaşılığı olan intihar’ın ise Arapçadan ‘nahr’ kelimesinden köken aldığı bilinmektedir. ‘Nahr’ anlam olarak gırtlığı bıçakla kesme, kurban etmek anlamlarına gelebilmektedir (21). Türk Dil Kurumu (TDK) intihar sözcüğünü ‘kişinin toplumsal ve ruhsal sebeplerin etkisi ile hayatına son vermesi’ olarak tanımlamaktadır (22). Ancak TDK intihar sözcüğü yerine kullanımda “özkıyım“ kelimesini önermektedir. Bu çalışmada günlük dilimizde daha sık kullanılması sebebiyle intihar kelimesi kullanılacaktır. İntihar konusunda kullanılan terminoloji tutarlılık göstermemekle birlikte, kullanılan terimler kısmen birbirlerini kapsamaktadır.

Tablo 1. İntihar Düşüncesi ve Davranışı ile İlgili Terimler

İntihar Düşüncesi ve Davranışı ile İlgili Terimler
Başarısız intihar girişimi: Kişinin ölme eğiliminde olduğuna, fakat fiziksel hasar gerçekleşmeden önce engellendiğine dair kanıtın açık veya saklı olduğu potansiyel olarak kendini yaralayıcı davranış
İntihar girişimi: Kişinin ölmeye teşebbüs ettiğine dair açık veya saklı kanıt ile ilişkili, ölümlü sonuçlanmayan kendini yaralayıcı davranış.
İntihar davranışının ölümcüllüğü: İntihar yöntemi veya eylemi ile ilişkili objektif yaşam tehlikesi. Ölümcüllüğün tıbbi olarak neyin tehlikeli olduğu ile kişisel beklentiden uzak olduğuna ve örtüşmediğine dikkat edilmeli.
İntihar düşüncesi: Birinin kendi ölümünü, kendi vasıtasıyla gerçekleştirme düşüncesi; ciddiyeti planlarının detaylılığı ve intihar niyetinin derecesine bağlı olarak değişebilir.
İntihar niyeti: Ölümlü sonuçlanacak kendini zedeleyici bir eylem için subjektif beklenti ve arzu.
İntihar: Kişinin ölmeye teşebbüs ettiğine dair açık veya saklı kanıt ile kendi kaynaklı ölüm.
Kasıtlı kendine zarar verme: Ölme niyeti olmadan kişinin kendine yönelik acılı, yıkıcı veya yaralayıcı eylemleri gönüllü olarak yapması

2.1.2 İntihar Davranışı

Kişinin kendini öldürmek amacıyla düşündüğü veya yaptığı ölüm ya da fiziksel hasarla sonuçlanabilecek düşünce ya da eylemlere intiharla ilgili yazılarda intihar davranışı denir. İntihar davranışı; intihar düşünceleri, intihar girişimleri ve tamamlanmış intiharlar olarak üç kavramı içine almaktadır (21, 23).

İntihar düşünceleri; intiharın eyleme geçmemesi ile sonuçlanan; bireyin kendini nerede, ne zaman, nasıl öldüreceğini ve bunun çevresindekileri ne şekilde etkileyeceği hakkındaki düşünceler ile karakterize niyet ve planlardır (24). İntihar girişimleri, ölüm ile sonuçlanmayıp, kişinin yaralanması veya kendine zarar vermesi ölçüsünde kalan davranışlar olarak tanımlanır (23). Ölümle sonuçlanmış intihar ise tamamlanmış intihar olarak yazında kendine yer bulur (23).

2.1.3 İntihar Davranışının Epidemiyolojisi

İntihar birçok ülke için önemli bir halk sağlığı problemidir. DSÖ'nün 2018 verilerine göre her yıl intihar sebebiyle 800.000 kişi hayatını kaybetmektedir (1). İntihar, farklı epidemiyolojik araştırmalarda ergenlik dönemindeki ölümlerin en sık ikinci ya da üçüncü nedeni olarak yer almaktadır (25). Dünyada ergen ve genç yetişkin yaş grubunda ölümlerin %11'inden sorumludur (26). ABD de yakın zamanda yayınlanmış ulusal bir anket araştırmasına göre ergenlerde yaşam boyu intihar girişimi prevalansı %4.1 olup, prevalans intihar planı için %4, intihar düşüncesi için %12.1 olarak bulunmuştur (27). İntihar düşüncesi olan ergenlerin yaklaşık %33'ünde intihar girişimi görüldüğü ve bu girişimlerin %86.1'nin intihar düşüncesinin başlangıcı sonrası bir yıl içinde gerçekleştiği bildirilmiştir (27). ABD'de lise öğrencilerinde yürütülen Riskli Davranışları Gözetim Çalışması sonuçlarına göre ergenlerin bir yıl içinde intihar girişiminde bulunma insidansı %7.8 olduğu gösterilmiştir (28). Dünya genelinde son 20 yılda ergenlerde tamamlanmış intiharlarda azalma olduğu bildirilmiştir (29). Bu azalmanın sebebinin tam anlamıyla bilinmese de pestisit zehirlenmesinin azalmasının ve SSGİ kullanımının yaygınlaşmasının payı olabileceği düşünülmektedir (29).

Ülkemizde inthar ergenlik döneminde motorlu taşıt kazaları ile birlikte ölümlerin en sık nedeni olarak bildirilmiştir (30). DSÖ'nün verilerine göre Türkiye intihar sonucu ölümlerin diğer ülkelere göre daha az yaşandığı bir ülkedir (31). Türkiye'de intihar istatistikleri 1974 yılından itibaren Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) tarafından yayınlanmaktadır. TUIK'in 2015 verilerine göre 1 yıl içinde 3 bin 211 kişi intihar nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Bu oranın %72.7'sini erkekler, %27.3 ünü kadınlar oluşturmuştur (32). Bununla birlikte ülkemizde, 1996 ve 1999 yılında Eskin ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmalarda ergenlik döneminde intihar düşünce ve girişiminin diğer dünya ülkeleriyle benzer oranlara geldiği görülmektedir (33, 34). Eskin ve arkadaşları 2005 yılında üniversite öğrencileri örnekleminde yaptığı bir araştırmada %6.8'inin yaşamlarında en az bir defa ,%1.3'ünün son 2 aylık zaman diliminde intihar girişiminde bulunduğu saptanmıştır (35).

Ülkemizde intihar girişiminin ergenlik çağında fazla görülmesinin olası sebepleri olarak; birçok psikiyatrik hastalığın bu yaş grubunda başlaması, bu yaş grubundaki ergenin hastalığın belirtilerini kabullenememesi ve tedavi arama davranışının daha az olması gösterilmiştir (36).

2.1.4 İntihar Davranışı için Risk Faktörleri

İntihara yatkınlığı bulunan ve intihar girişiminde bulunmuş kişilerde bu etmenlerin değerlendirilmesi, önleme ve tedavi planının oluşturulmasında önem verilmesi gereken bir husustur. Tamamlanmış özkıyımların %80'inde açık ön belirtiler bulunduğu ve bu kişilerin son 6 ay içinde bir doktor ile görüşmüş oldukları bildirilmiştir (37). Yani, eldeki bilgilerin iyi değerlendirilerek, özkıyım risk ve aciliyetinin saptanması ilk ilkedir.

2.1.4.1 Sosyodemografik Risk Faktörleri

2.1.4.1.1 Cinsiyet ve Yaş:

DSÖ'nün 2014 verilerine göre 5-14 ve 14-24 yaş grubunda Çin ve Hindistan dışındaki bütün ülkelerde intihardan ölen erkek oranının, kızlardan yüksek olduğu saptanmıştır (38). Ergenlerde tamamlanmış intiharlarda ise erkek/kız oranı 5:1 dir (26). Fakat, kızlar erkeklerle göre daha fazla intihar düşüncesi (%19.3-%12.5) ve girişim (%9.8-%5.8) oranına sahiptir (28). Erkeklerde tamamlanmış intihar oranlarının yüksek olmasının nedenleri ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu farklılık erkeklerin daha ölümcül yöntemlere başvurması, madde kullanımı ve antisosyal davranışlara daha yatkın olmalarından kaynaklanabilir (26, 39). Ülkemizde de 2006 yılında Karadeniz Bölgesinde 7-16 yaş grubunda intihar eden vakalarda yapılan sosyodemografik bilgilerin irdelendiği çalışmaya göre de vakaların büyük bir çoğunluğunu kızlar oluşturmaktadır (40). Benzer sonuçlar 2011 ve 2012 yıllarında diğer bölgelerde yapılan başka çalışmalarla da desteklenmiş, erişkin popülasyonda da yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir (41-45) TÜİK'in 2015 verilerine göre 1 yıl içinde 3 bin 211 kişi intihar nedeniyle hayatını kaybetmiştir (32). Bu oranın %72.7sini erkekler, %27.3 ünü kadınlar oluşturmuştur (32).

Kaba intihar hızı, yüz bin nüfus başına düşen intihar sayısını ifade etmekte olup, 2015 yılında ülkemiz için 4.11 dir (32). İntihar edenlerde en yüksek oranın %34.3 ile 15-29 yaş grubundakilerin oluşturduğu, kadınlarda en yüksek oranın 15-19 yaş grubunda, erkeklerde ise bu oranın 20-24 yaş grubunda olduğu göze çarpmaktadır (32). Erkek ve kız cinsiyet için kaba intihar hızı sırasıyla 15 yaş altı çocuklarda 0.4 ve 0.5, 15-19 yaş aralığında 6.57 ve 5.52 bulunmuş olup, her dönemde erkeklerin tamamlanmış intihar oranında fazlalığı dikkat çekmektedir, bu fark yaş arttıkça artmakta, 25-29 yaş döneminde en belirgin hale gelmektedir

(32). DSÖ'nün 2014 yılındaki intihar raporuna göre intihar sonucu ölüm oranlarının tüm dünyada en az görüldüğü yaş grubu 15 yaş altı, en sık görülen grup ise 70 ve üzeridir (46). Erkekler arasında intihar girişimi 45 yaş sonrası zirve yaparken tamamlanmış intiharlar 55 yaş üstünde en yüksek seviyeye gelmektedir (47).

Çocuk ve ergen yaş grubu karşılaştırıldığında intihar girişimi ve tamamlanmış intihar oranlarının ergen yaş grubunda dramatik bir biçimde arttığı gözlenir. Ergen yaş grubunda oluşan bu yüksek riskin sebebinin olası sebepleri için; psikopatolojilerin artması, intihar planını hazırlama ve uygulama için yeterli bilişsel kapasiteye erişme, madde kullanımının artması ve ebeveyn gözetiminin azalması şeklinde çeşitli açıklamalar mevcuttur (2, 26). İntihar düşüncesinin 10 yaş öncesi oldukça nadir olduğu, 10-12 yaş arasında yavaş bir artma olduğu ve 12-17 yaş arasında daha hızlı bir artış olduğu, oysa plan ve girişimlerin 12-15 yaş arasında hızla arttığı ve 15-17 yaş arasında daha yavaş bir artma izlediği gözlenmiştir (27). Dünyada 14 yaş ve altı çocuklarda ortalama tamamlanmış intihar oranı 100.000'de 0.6, 15-19 yaş grubunda ise 100.000'de 7.4 olarak rapor edilmiştir (48). TUİK 2013 yılı verilerine göre 14 yaş altında kaba intihar hızı 0.45 , 15-19 yaş grubunda 6.06 olarak belirtilmiştir (49).

2.1.4.1.2 Eğitim ve Sosyoekonomik Düzey:

ABD verilerine göre anne-babanın eğitim düzeyi yüksek olan grupta intihar girişim oranları daha yüksek bulunmuştur (27). Avusturalya ve Yeni Zelandada yapılan bir çalışmaya göre de düşük eğitim başarısı, düşük gelir gibi özelliklerin olduğu gençlerde intihar davranışı riskinin arttığı gösterilmiştir (50).

TUİK 2015 intihar istatistikleri eğitim durumuna göre incelendiğinde, en büyük grubun %23,7 ile ilkokul mezunu olan grup olduğu, ikinci sırada %21,4 ile ilköğretim mezunu grubun geldiği, son sırada ise %11,7 ile yüksek öğretim mezunları yer aldığı gözlenmektedir (32). Araştırmalara göre de ülkemizde eğitim düzeyi düşük olanlarda intihar davranışı daha sık görülmektedir (51, 52).

2.1.4.2 Geçmiş İntihar Girişimi Öyküsü

Ergenlerde önceki intihar girişimleri sonraki intihar davranışları için en önemli risk faktörü olduğu bazı araştırmalarda ön plana çıkmıştır (39, 53). İntihar girişimi sonrası izlem çalışmalarına göre ilk intihar sonrası bir yıl içinde intihar girişimi tekrarlanma olasılığı %6.8 olup, bu oran birden fazla intihar söz konusu olduğunda %24.6 olarak belirtilmiştir (54). Bunun yanında, geçmiş intihar girişimlerinde ateşli silah, yüksekten atlama ve ası gibi ölüm

riski yüksek yöntemler seçilmişse, sonraki intihar girişimlerinin tamamlanmış intihar olma olasılığı daha yüksektir (55).

Erişkin örnekleminde yapılan çalışmalara göre ise intihar eden depresyon hastalarının %40 kadarının daha önce intihar girişiminde bulunduğu, ikinci intihar girişimi riskinin ilk girişimden sonraki ilk 3 ay içinde en yüksek olduğu bildirilmiştir (47).

2.1.4.3 Kendine Zarar Verme Davranışı

İntihar niyeti olup olmamasından bağımsız olarak tüm kasıtlı kendine zarar verme davranışlarının (deliberate self-harm) ileri dönemde intihar girişim riskini artırdığı gösterilmiştir (56, 57). Kendine zarar vermenin kısa vadedeki öngörücülüğüne vurgu yapan bir çalışmada da kendine zarar verme davranışının 6 ay içinde gerçekleşecek intihar girişimi için güçlü bir öngörücü özellik olduğundan bahsedilmiştir (58). Kendine zarar verme ve intihar ilişkisi konusunda literatürde iki farklı görüş göze çarpmaktadır. Bu görüşlerden birincisi: tekrarlayan kendine zarar verme davranışlarının, korkutucu bir sonuç olan intihara karşı kişiyi hazırladığıdır (59). İkinci görüşte ise kendine zarar verme davranışı gösteren bireylerde ölüm isteğinin ayırt edilmesinin zorluğu, alta yatan etkenlerin bir çoğunun ortak olması sebebiyle bu iki durumu ayırmanın doğru olmayacağı bildirilmektedir (60, 61). Bununla birlikte, intihar girişiminde bulunan ergenlerin daha sık kendine zarar verme davranışı içinde bulunduğu, daha tehlikeli yöntemlere başvurdukları bildirilmiştir (62). Sonuç olarak iki durum arasındaki ilişki karmaşıktır ve benzer ve farklı yönlerin ortaya konması için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

2.1.4.4 Psikiyatrik Risk Etkenleri

ABD’de 2013 yılında yürütülen anket çalışmasının verilerine göre intihar girişimlerinde bulunmuş ergenlerin %96 kadarında psikopatoloji olduğu bildirilmiştir (27). Ayrıca, yedi otopsi çalışmasının bulgularını değerlendiren bir derlemeye göre de ; ergenlerde görülen intiharların %47-74 kadarı psikiyatrik bozukluğa atfedilebilir (63). Ayrıca bu orana en büyük katılımin duygudurum bozukluklarına ait olduğu belirtilmiş olup, madde kötüye kullanımının da önemli bir paya sahip olduğuna değinilmektedir (63). Otopsi çalışmalarında ayrıca ,genç yaştaki tamamlanmış intiharlarda en sık psikiyatrik hastalık depresyon olarak belirtilmiştir (64). Erişkinlerde ise intihar için psikiyatrik hastaların riski, sağlıklı kontrollere göre 3-12 kat fazladır (47). Özellikle sanrılı depresyonun en yüksek intihar riskine sahip olduğu belirtilmiştir (47). Ülkemizde yapılan bir araştırmaya göre de tamamlanmış intiharların %90-95’inde psikiyatrik bozukluk saptanmıştır ve bu tanılar arasında major

depresyon ilk sırada yer almaktadır (65). Ergenlerde toplam depresif belirti ve değersizlik düşüncesi şiddetinin ileri dönemde intihar girişimi riskinde etkili olduğu bulunmuştur (66). Ülkemizde yapılan Ercan ve arkadaşları tarafından yürütülen bir çalışmada 15-19 yaş arası 40 kız ve 6 erkekten oluşan örnekleme en sık rastlanan tanıların major depresyon bozukluğu, uyum bozukluğu, davranım bozukluğu ve konversiyon bozukluğu olduğu bildirilmiştir (67). Antidepresanların da depresyon hastalarında duygudurumda henüz iyileşme başlamadan enerji düzeyini artırıp, enerji düzeyi düşük olan hastalarda intihar riskini artırdığı düşünülmektedir (68).

Depresyon hastalarında çoğu zaman bir çok etmen birlikte zorlanmalara ve intihar düşüncesine yol açar. Tek başına bir etmenin varlığı çoğu durumda olası değildir. Ancak, bu etmenlerden intihar davranışına yol açan düşünce ve niyetleri bilmek, intihar davranışının önlenmesine yardımcı olabilir. İntihar davranışı ortaya çıkaran düşünce süreçleri, halen yeterince aydınlatılabilmemiş değildir. Depresyon hastalarında intihara yatkın bireyler ile intihar davranışı göstermemiş bireyler arası farkı gösteren üç karakteristik özellik öne çıkmaktadır. Bu özellikler; istemsiz olarak dikkat yanlılığı nedeniyle yenilmişlik hissi çağrıştıran olaylara karşı hassasiyet duyma, yetersiz problem çözme kapasitesi nedeniyle kendini tuzağa düşürülmüş hissetme ve geleceğe dönük düşünmede zorlanma sebebiyle umutsuz hissetme şeklinde özetlenebilir. Bu düşünce özelliklerinin bilinmesine rağmen düşüncelerin biyolojik temelleri hakkında bilgilerimiz daha azdır.

Bipolar Bozuklukta da , depresyon gibi yüksek intihar girişimi öyküsü ile ilişkisi gösterilmiş olup, bu birlikteliğin yaşam boyu prevalansı %20 ve %44 arasında değişmektedir (64). Bipolar bozukluk hastalarında intihar ve komorbiditeyi inceleyen bir derleme yazısında bipolar bozukluk hastalarının intihar düşüncesi olduğu sırada %50'sinin depresif dönemde, %43'ünün miks epizod, %16'sının subsendromal dönemde, %4.9'unun iyileşme, %4.3'ünün manik dönemde olduğu görülmüştür (69). İntihar davranışı riskinin özellikle miks epizod ve psikotik belirtiler varlığında yükseldiği saptanmıştır (70).

Anksiyete bozuklukları da intihar ile ilişkilendirilen tanılardan biri olarak göze çarpmaktadır. Ergenlerde 11 ülke örnekleminde yapılan bir çalışmaya göre de anksiyete bozukluğunun ve anksiyete semptomlarının intihar davranışı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (71). İzlem çalışmalarına göre de çocukluk çağındaki anksiyete semptomlarındaki şiddetin ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde ortaya çıkacak intihar davranışları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (72). Özel olarak, panik bozukluğun tek başına ergen ve genç yetişkinler için

gelecekteki intihar riskini artırdığı saptanmıştır (73). Yaygın anksiyete bozukluğunun da depresyon ile birlikte olduğunda gelecekteki intihar girişim riskini artırdığı belirtilmiştir (74).

Yeme bozukluğu ergenlerde, intihar davranışı olasılığının arttığı tanılardan biridir, öyle ki anoreksia nervozada %2-15, bulimiya nervozada %0.4-2 oranında intihar olasılığı bildirilmiştir (75). Anoreksiya nevroza da intihar ikinci sık ölüm nedenidir (76).

Bununla birlikte Psikotik Bozukluklar erişkin populasyonun tersine ergen ve çocuk intiharlarında daha az yer tutmaktadır (64). Erişkinlerde ise intihar riski şizofreni hastaları arasında yüksektir, %10 kadarı intihar sebebiyle ölmekte, %20-50'si özkıyım girişiminde bulunmaktadır (77). İntihar için risk etmenleri; genç yaş, erkek cinsiyet, bekarlık, önceki intihar girişim öyküsü, işsizlik, ağır negatif belirtiler, ağır kötülük görme sanrıları, varsanılar, madde kullanımı, önemli bir yitimin olması ve depresif belirtilere yatkınlık olarak belirtilmiştir (47).

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) de özellikle erkeklerde olmak üzere intihar davranışında orta derecede artma gözlenmektedir (78). Bu ilişkiden komorbid durumlar olan depresyon, davranım bozukluğu, madde kötüye kullanımı sorumlu tutulmuştur (78). 25 çalışmanın değerlendirildiği yakın tarihteki bir derlemeye göre de DEHB, intihar davranışı arasındaki ilişki doğrulanmıştır (79). Başka bir araştırmaya göre ise eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler kontrol edildiğinde bu ilişkinin devam etmediği saptanmıştır (73). DEHB, KOKGB ve DB den oluşan DSM-IV' göre yıkıcı davranış bozuklukları tanı grubunda intihar riskinin 3-6 kat, eğer bu bozukluklara madde kullanımı da eşlik ediyorsa bu riskin daha da arttığı bildirilmiştir (2, 53).

Madde ve alkol kullanımının davranışsal ketlemeyi bozarak bireyin intihara karşı olan savunma mekanizmalarını zora soktuğu ve intiharın akut tetikleyicisi olarak görev aldığı ileri sürülmüştür (68). Madde kötüye kullanımı özellikle eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler durumunda intihar riskini artırmaktadır.

Kişilik bozukluğuna sahip olmak da intihara eğilim yaratabilir. Bunu major ruhsal bozukluklara zemin hazırlayarak, olumsuz yaşam olaylarını artırarak, sosyal etkileşimde zorlanmalara yol açarak yol açabilir (47). İntihar davranışı görülen genç erişkinlerde antisosyal kişilik bozukluğu ve borderline kişilik bozukluğunun sık görüldüğü bildirilmiştir (80, 81). Antisosyal kişilik bozukluğu sebep olduğu sosyal ilişkiler, iş kaybı ve akademik

başarısızlığın sonucu olarak, kişiyi intihara yöneltebilir (82). Bir derleme yazısına göre ölümle sonuçlanan intiharlarda antisosyal kişilik bozukluğu oranı %43-73 olarak belirtilmiştir (83).

2.1.4.5 Fiziksel Hastalıklar

Santral Sinir Sistemini etkileyen (epilepsi, migren) ve inflamasyonla giden (astım, inflamatuvar bağırsak hastalığı) kronik hastalıkların pediatrik popülasyonda intihar davranışı ve düşüncesini artırdığı gösterilmiştir (84). Erişkinlerde ise katkıda bulunan hastalıkla ilgili etmenler; fiziksel değişim (özellikle kadınlarda), hareket kısıtlılığı veya kaybı, devamlılık gösteren ağrı gibi doğrudan hastalığın etkileri olabildiği gibi, iş kaybı ve sosyal-aile ilişkilerinde bozulma gibi ikincil etkiler de olabilir (47).

2.1.4.6 Bireysel Risk Etkenleri

Psikiyatrik semptomlardan görece bağımsız olarak intiharla ilişkili bireysel özellikler; dürtüsellik, agresyon, nörotizm, mükemmeliyetçilik ve anksiyete olarak gösterilmiştir (2). Özellikle dürtüsellik ve agresyon tamamlanmış intihar riski ile yakın ilişkilidir (85, 86). Bunların yanında koruyucu özellikler olarak; optimizm ve sosyal bağların işler durumda olması belirtilmiştir (87, 88). 2003’de ülkemizde 14-62 yaş grupları arasında yapılan bir çalışmada ise 14-24 yaş grubundaki gençlerin öfke, saldırganlık ve dürtüsellik özellikleri nedeniyle, stres verici bir durum ya da olay karşısında diğer yaş gruplarına göre intiharı daha öncelikli seçenek olarak düşündükleri belirtilmiştir (89).

İntihar davranışı sergileyen kişilerin; umutsuzluk, hep ya da hiç şeklinde düşünme, gelecek hakkında olumsuz önyargılara sahip olma gibi bilişsel yatkınlıkları olduğu söylenebilir (90-93). Belirtildiği gibi belirgin özelliklerden biri de umutsuzluktur. Pasif intihar düşüncesi, hayatı yaşamaya değer bulmama, ölürse daha iyi olacağını düşünme fakat intihar düşüncesi içerisinde olmama olarak tanımlanabilir (94, 95). Aktif intihar düşüncesi ise kişinin kendini öldürmek niyetiyle ilgili düşünceleridir (94, 95). İntiharın kişiler arası ilişkiler modeline göre; umutsuzluk pasif intihar düşüncesinin, aktif intihar düşüncesine geçişinde rol oynar (96). Aaron Beck’in yaklaşımına göre de intihar davranışının meydana gelmesinde umutsuzluk önemli bir sebeptir (97). Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre intihar girişiminde bulunan ergenlerin, sağlıklı kontrollere göre daha yüksek umutsuzluk ve depresyon puanları aldığı gözlemlenmiştir (98).

Problem çözmede yetersizlik de ergen intiharlarında önemli rol oynamaktadır (99-101). Stresli yaşam olayları karşısında, problem çözme becerileri yetersiz olan ergenler buldukları soruna çözüm üretememekte ve intihar girişiminde bulunabilmektedirler (102).

Düşük benlik saygısı olan ergenlerde intihar düşüncesi ve girişimi riskinin arttığına ilişkin bir çok çalışma vardır (103, 104). Çocukluk dönemindeki düşük benlik saygısının da ergenlikteki intihar düşünceleri görülme sıklığını artırdığı gösterilmiştir (105).

Cinsel yönelim son yıllarda intihar ile ilişkilendirilen başka bir özellik olmuştur. Homoseksüel ve biseksüel gençlerin diğer heteroseksüel gruba göre 2-6 kat daha fazla intihar davranışında bulunduğu bildirilmiştir (53, 106, 107). Aradaki bu farkın oluşmasında daha yüksek akran zorbalığı, istismar ve ebeveyn reddi olası açıklamalar olabilir (108). Bununla birlikte cinsel kimlik bozuklukları da ergen intiharında önemli nedenlerden biridir, bu grupta Rutter ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kontrol grubuna göre intihar düşünceleri %50-70, intihar girişimleri ise %30 fazladır (109).

2.1.4.7 Ailesel Risk Etkenleri:

Ergenlerde intihar davranışına yatkınlık oluşturan etmenler arasında ailesel risk faktörleri de önemli bir yer tutmaktadır. Araştırmalar, ailede intihar davranışı öyküsü olması durumunda, intihar düşüncesi ve tamamlanmış intihar riskinin artırdığını göstermektedir (110-112). Hatta bu risk artışının, psikiyatrik hastalık riskinin artmasından bağımsız olarak da gözlemlendiği bildirilmiştir (26). Öyle ki, ergenlerde intihar girişiminde bulunanların birinci derece akrabalarında intihar girişim öyküsü, psikopatoloji oranları kontrol edildiğinde bile, kontrol grubuna göre 2-6 kat daha fazladır (113). Özellikle erken başlangıçlı intihar davranışının ailesel yüklülüğünün olduğu belirtilmiştir (113). Bu ilişkide etkili faktörlerden biri olarak; intihar girişimi öyküsüne sahip aile bireyi olması durumunda, öğrenme yoluyla, intiharın zor durumlarda olası çözüm yolu olarak görülmesi olabileceği bildirilmiştir (114). Evlat edinme çalışmalarına göre ise biyolojik akrabalarında intihar öyküsünün bulunması durumunda, biyolojik akrabalarında intihar öyküsü bulunmayanlara göre daha yüksek intihar oranı görülmektedir (114, 115). Bu öğrenme yoluyla ailesel geçişin olduğu düşüncesine aykırı bir bulgudur. Ancak intihar davranışının genetik aktarımda depresyon, dürtüsellik ve psikopatolojik hastalıklardan bağımsız olarak hangi özelliklerin etkili olduğuna yönelik bilgilerimiz yetersizdir ve bu konuda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır (116).

Gerek klinik gerekse toplum örnekleminde yapılan çalışmalara göre, algılanan ebeveyn ilgisi ve iletişimin düşük olması ve ebeveyn çocuk arasındaki bağlanmanın yetersiz olması intihar girişimi ve tamamlanmış intihar riski ile ilişkilidir (117-119). Çok yüksek veya düşük ebeveyn beklentisi ve ebeveynlerin aşırı kontrolcü tutumları da intihar davranışı riskini yükseltmektedir (50). İntihar girişimi görülen ergenlerin ailelerinde geçimsizlik, şiddet

gibi özelliklerin görüldüğü ve kontrol grubuna göre ailelerini daha az destekleyici olarak algıladıkları bildirilmiştir (120). Buna karşın intihar riski yüksek olan ergenlerde bile destekleyici aile ortamı ve sıcak ebeveyn-çocuk ilişkisi intihar davranışına karşı tampon görevi görebilir (121). Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre intihar eden 14-25 yaş arası gençlerin ailelerinde, problem çözme ve iletişim gibi aile işlevlerinde sağlıklı kontrol grubuna göre yetersizlikler olduğu bulunmuştur (122).

Aile ortamının bozulmasına sebebiyet veren boşanma, ayrılık gibi nedenler de ergenin psikolojik iyilik haline olumsuz etki yapar. Özellikle kızlarda olmak üzere; ebeveynlerin boşanması, intihar davranışı için riski artırmaktadır (111, 123). Yapılan bir araştırmaya göre, depresif bozukluğu olan ergenlerde intihar girişimi öyküsü bulunan grupta, girişimin olmadığı gruba göre ailede boşanma, ayrılık gibi yaşantıların daha sık olduğu görülmüştür (124).

2.1.4.8 Stresli Yaşam Olayları:

Stresli yaşam olaylarından bazıları; kız veya erkek arkadaştan ayrılma, anne-baba ölümü ya da boşanması ve hastanede yatılı tedavi görmedir. Daha küçük yaştaki ergenlerde aile içi çatışmalar önemli bir faktör olarak görülürken, ileriki yaş gruplarında romantik ilişki problemleri ön plana çıkmaktadır (53). Ülkemizde 2003 yılında 14-24 yaş grubunda yapılan bir çalışmaya göre, intihar girişimleri öncesi sevgili veya aile ile çıkan bir tartışmanın intiharı tetiklediği, intihar eden gençlerin alternatif çözümler konusunda yetersiz oldukları ve intiharı bir çözüm yolu olarak gördükleri bildirilmiştir (125).

Yapılan araştırmalara göre ergenlerde intihar girişimi, çocukluk fiziksel ve cinsel istismarı ile ilişkili olduğu, cinsel istismara uğrayan çocukların yaklaşık yarısının intihar girişiminde bulunduğu ve bu birlikteliğin erkek çocuklarında daha sık görüldüğü belirtilmiştir (91, 126-128). Ülkemizde lise öğrencilerinde yapılan bir tez çalışmasına göre; ihmal edilme veya cinsel istismar öyküsü bulunan ergenler, kontrol grubuna göre daha yüksek oranda intihar girişiminde bulunmuşlardır (129).

2.1.4.9 Çevresel Risk Faktörleri:

İntihar davranışında çevresel faktörler; akran ilişkileri, basın-yayın organları, sosyal medya, intihar yöntemine erişilebilirlik v.b sayılabilir. Akran ilişkileri çocuk ve ergen için hayatının bu önemli yıllarında oldukça önem arz etmektedir. Akran ilişkilerinin etkisi özellikle arkadaş ilişkilerinin oldukça önem kazandığı ergenlik döneminde daha güçlüdür (64). Bu konuda akran zorbalığı son dönemlerinde oldukça gündemdedir. Akran zorbalığında;

hem zorbalığı gerçekleştirenin hem de mağdurun intihar düşüncesi ve girişimi açısından riskinin yükseldiği ifade edilmektedir (130).

Günümüzde bazı basın dökümanlarının intihar davranış riskini yükseltebileceği konusunda farkındalık artmaktadır. Bu etki daha çok verilen olayın dramatikliği, intihar yönteminin ayrıntılarının paylaşılması ile ilgilidir (131). Medyanın kısa vadedeki bu akut etkisinin yanı sıra uzun dönem etkileri de mevcuttur. Basın yayın dökümanlarını izleyen genç olaylar karşısında yaklaşımını değiştirerek, intiharın problemler karşısında uygun bir yanıt olabileceği fikrini edinebilmektedir (64).

İntihar yöntemine erişilebilirlik de bir diğer çevresel problemdir. Ateşli silah, tarım ilaçları gibi tehlikeli yöntemlere erişimin kolay olduğu çevrede intihar daha olasıdır (132, 133). ABD’de 1970’lerden 1990’ların sonlarına kadar tamamlanmış intihar sıklığının artmasında bu durumun sebeplerinden biri olarak ateşli silahlara kolay ulaşılabilmesi gösterilmiştir (134). Bir çalışmaya göre evde ateşli silah bulunması tamamlanmış intihar riskini 30 kat artırmaktadır (135). ABD’de 2010 yılında ergenlerde tamamlanmış intiharların %45’inde yöntem olarak ateşli silah kullanılmıştır (26). Ateşli silah ve ası gibi ölüm riski yüksek yöntemlerin daha önce kullanılması sonraki intiharın tamamlanmış intihar olması olasılığını artırmaktadır (134). Son dönemde bir çok ülkede ası sonucu intihar sayısı artmaktadır (136). Kuşkusuz bir çok ülkede ası ile intiharın artmasında medyanın intihar betimlemesi de potansiyel nedenlerden biridir (136). Genel olarak erişkinlerde tamamlanmış intiharlarda dünyada en sık kullanılan yöntem kendini asmaktır (47). Çocuk ve ergenlerde ise tamamlanmış intiharın en sık yöntemi ateşli silah kullanımıdır (137). En sık ikinci yöntem erkeklerde ası, kızlarda toksik madde içimidir (137). Ülkemiz de de TÜİK 2011 verilerine göre tamamlanmış intiharlarda en sık yöntem olarak %51.9 ile ası yer almaktadır (30). Diğer yöntemler yüksekten atlama, suya atlama, kesici alet ve ateşli silah kullanma , taşıtların altına atlama şeklinde belirtilmiştir (30).Ergen yaş grubunda erkeklerde ası, kızlarda ise yüksekten atlama, ilaç ve kimyevi madde kullanımı daha sık görülmektedir (30). Genel olarak intihar girişimlerinde ise ülkemizde, hem erkek hem kadınlarda en sık başvurulan yöntem yüksek doz ilaç alımı olarak bildirilmiştir (138, 139).

2.1.5 Etiyoloji

2.1.5.1 Biyolojik Açıklamalar:

Çocuk ve ergenlerde intiharın nörobiyolojisine ilişkin çalışmalar oldukça azdır (2). Serotinerjik sistemdeki bozulmalar intihar davranışıyla yakın ilişkide olduğu bilinen en

kuvvetli nörobiyolojik bulgulardan biridir (140). Beyin omurilik sıvısında (BOS) serotonin miktarında azalma olduğu ve serotonin metaboliti olan 5-Hidroksiindolasetikastin (5-HAA) BOS düşüklüğünün intihar davranışı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (2, 53). İntihar etmiş ergenlerde yapılan post-mortem çalışmalara göre; kontrol grubuna göre prefrontal korteks ve hipokampusta serotonin 2A (5-HT_{2A}) reseptörlerinde artış saptanmıştır (141). Serotinerjik bozulmanın genetik temellerine ilişkin yapılan çalışmalarda; serotonin taşıyıcı gen, serotonin 1A reseptör geni ve serotonin sentezinde hız kısıtlayıcı basamağın enzimi triptofan hidroksilaz geni intron 7 bölgesinde poliformizimlerle ilgili bulgular mevcuttur (142). Serotonin taşıyıcı geni polimorfizminin, özellikle 5HTTLPR'nin kısa alelinde olmak üzere erişkin intihar davranışıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (143). Fakat aynı ilişki çocuk ve ergen intiharlarında bulunamamıştır(144). Serotonin ve intihar arasındaki bu ilişkide dürtü kontrolünün ortak faktör olarak rol oynadığı düşünülmektedir (145). Daha güncel çalışmalar anksiyete ve stres yanıtı modeline vurgu yaparak, kannabinoid reseptörleri (CB1), kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH), glikokortikoid reseptörleri ve gama aminobutirik asit (GABA) üzerine odaklanmaktadır (146). Ergenlerde FK506 bağlayıcı protein 5 polimorfizmi'nin glukokortikoid reseptör sensitivitesini artırarak intihar davranışı riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (147). Monoamin metabolizması enzimleri olan monoamin oksidaz A ve katekol o-metil transferaz polimorfizimleri de intihar davranışı ile ilişkili başka genetik bulgulardır (148, 149). Son yıllarda yapılan çalışmalara göre belirli mikro RNA(miRNA)'ların da intihar davranışında rol aldığı bildirilmiştir (150).

İntihar davranışı biyolojik yaklaşımla endokrinolojik olarak da açıklanmaya çalışılmıştır. İntihar davranışı gözlenenlerde depresyona benzer şekilde hipotalamo-pitüiter-adrenal-aks (HPAA)'da bozulmaların olduğu bazı çalışmalarda bildirilmiştir. Fakat ergenlerde bu mekanizma ile ilgili veriler yeterli değildir (151). Bazı çalışmalarda intihar davranışı gösteren kişilerde fenfluramine prolaktin yanıtında küntleşmeden bahsedilmektedir (152). Kolesterol düzey düşüklüğünün de intiharla ilişkisini destekleyen çalışmalar yapılmıştır (153, 154). Çocuk ve ergenlerde de intihar olgularında kontrol grubuna göre serum kolesterol düşüklüğü gösterilmiştir (155).

Ümmünolojik araştırmalar birçok psikiyatrik bozukluk gibi intihar davranışı üzerinde de yapılmaktadır. İntihar etmiş ergenlerde beyinde IL-1B, IL-6 ve TNF α düzeyleri kontrollere göre daha yüksek bulunmuştur (156). Yine intihar girişiminde bulunan ergenlerde plazma TNF α düzeylerinin kontrollere göre düşük olduğu saptanmıştır (157).

2.1.5.2 İntihara İlişkin Kuramsal Açıklamalar

2.1.5.2.1 Toplumsal Kuram

Fransız sosyolog Emile Durkheim, intiharı sosyal bir kavram olarak değerlendirip, intiharları egoistik, alturistik ve anomik olarak üç kategoriye ayırmıştır (47). Egoistik intiharlar, herhangi bir sosyal grup ile bağ kuramamış kişilerin intiharlarıdır (47). Aile bütünleşmesi kavramıyla, evli olmayan insanların evli insanlara göre daha fazla intihar etmesi kuramın açıkladığı bu intihar türüne uygundur (47). Alturistik intihar bir gruba aşırı bağlılığın sonucudur (47). Anomik intihar ise topluma entegrasyonu toplumsal normları takip edemeyecek derecede bozuk olan bireylerde görülür (47).

2.1.5.2.2 Psikodinamik Yaklaşım

Freuda göre intihar depresyon sonucunda gelişen bir problemdir. Süreç ilk olarak sevgi nesnesinin kaybı sonucu gelişen düş kırıklıkları ve yara alma ile başlar (158). Melankoli ve yas tutma eşlik eder (158). İntihar olguları regresyon ve sadizm gösterir (158). Freud bunu “Başkalarını öldürmeyi düşünmeyen hiçbir kimse kendi kendisine kıyamaz.” ve “İntiharda saldırganlık benliğe yöneltilir.” cümleleri ile ifade etmektedir (158). ‘Yas ve melankoli’ adlı makalesinde intiharın içe atılmış arzu nesnesine yönelmiş saldırganlığın temsili olduğunu, bastırılmaya çalışılan başka birini öldürmek isteme arzusu sonucu meydana geldiğini belirtmiştir (47). Freud daha sonraları intihar davranışını ‘sadistik bir üst benlik tarafından benliğin kurban edilmesi’ olarak tekrar yorumlamıştır (159).

Kind’e göre ise intihar çatışmalı bir ilişkiden doğar (158). Bu yüzden intihar sürecini anlamak için ilkel nesne ilişkilerini anlamak gerekir. Bu kurama göre intihar girişiminin öncelikli amacı ölmek değil, ilişkinin odağında bulunan nesnenin değişmesini sağlamaktır (158).

2.1.5.2.3 Meninger Ayrışım Kuramı

Bu kurama göre yapıcı ve yıkıcı dürtüler birbiri ile ilişki halindedir (158). Bu dürtülerin dışa yöneltilmesinde sorun oluştuğunda dürtüler içe yöneltilip ayrışma eğiliminde olurlar (158). Ayrışım yıkıcı dürtülerin(saldırganlık) yapıcı dürtüleri bastırması sonucunu doğurur ve intihar eğilimi ortaya çıkmaktadır (158). Meninger’a göre intihara güdüleyen üç kaynak başkasını öldürme isteği, başkaları tarafından öldürülme isteği ve kendini öldürme isteği olarak belirtilir (158).

2.1.5.2.4 Henseler'in Narsistik Kuramı

Bu kurama göre intihar narsistik çatışmanın sonucudur (158). İntihar eden kişi narsistik problemleri olan, özgüveni ve özdeğeri sarsılmış bir kişidir (158). Bunun sonucunda yalnız ve çaresiz hisseder ve intihara yönelir (158).

2.1.5.2.5 Sosyal Öğrenme Kuramı

İnsan davranışlarının öğrenme yoluyla şekillendiği varsayımından yola çıkmaktadır. Kurama göre, intihar stres tepkisi meydana getiren olaylara karşı gösterilen öğrenme yoluyla edinilmiş bir tepkidir (160). Kişi tepkiyi, çevresindeki insanları ve olayları gözleyerek öğrenmektedir (160). Bu kuram, aile öyküsünde intihar bulunmasının intiharın önemli öngörücülerinden biri olduğunu destekler (160).

2.1.5.2.6 Umutsuzluk Kuramı

Beck intiharı depresyon ve umutsuzluk arasındaki ilişkiden yola çıkarak açıklamaya çalışmıştır. Depresyonda bilişsel üçlü olarak da bahsedilen; kendini, dünyayı ve geleceği olumsuz olarak algılamanın intihar sürecini başlatan ve sürdüren en önemli etken olduğu bildirmiştir (160). Kurama göre kişi umutsuz durum için tek çözüm olarak intihar davranışını düşünmektedir(160).

2.2 Major Depresyon Bozukluğu

Major Depresyon Bozukluğu(MDB) uluslararası ruhsal bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı olan DSM-5'de 'Depresyon Bozuklukları' başlığı altında yer alır. Yaygın ve süregelen bir üzüntü, iritabilite, eskiden zevk alınan aktivitelere karşı isteksizlik, enerji azalması, konsantrasyon güçlüğü, suçluluk veya değersizlik hissi, uyku değişiklikleri (fazla veya az uyuma), iştah değişimleri (iştahta artma veya azalma) ve olumsuz düşünme gibi bulgularla karakterize epizodik bir bozukluktur (161).

Tablo 2. Major Depresyon Bozukluğu DSM-5 Tanı Ölçütleri

Major Depresyon Bozukluğu DSM 5 Tanı Ölçütleri

A. Aynı iki haftalık dönem boyunca aşağıdaki belirtilerden beşi(ya da daha çoğu) bulunmuştur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmuştur; bu belirtilerden en az biri ya (1) çökkün duygudurum ya da (2) ilgisini yitirme ya da zevk alamamadır.

Not: Açıkça başka bir sağlık durumuna bağlı belirtileri almayınız.

1. Çökkün duygudurum, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur ve bu durumu ya kişinin kendisi bildirir(örn: üzüntülüdür, kendini boşlukta hisseder ya da umutsuzdur) ya da bu durum başkalarınca gözlenir(örn. ağlamaklı görünür).

Not: Çocuklarda ve ergenlerde kolay kızan bir duygudurum olabilir.)

2. Bütün ya da neredeyse bütün etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bunlardan zevk alamama durumu neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur (öznel anlatıma göre ya da gözlemlerle belirlenir)

3. Kilo vermeye çalışmıyorken (diyet yapmıyorken) çok kilo verme ya da kilo alma(örn: bir ay içinde ağırlığının %5'inden daha çok olan bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma (**Not:**Çocuklarda beklenen kilo alımını sağlayamama göz önünde bulundurulmalıdır.)

4. Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma

5. Neredeyse her gün, psikodevinsel kışkırtma(ajitasyon) ya da yavaşlama(başkalarınca gözlenebilir; yalnızca, öznel düngünlük sağlayamama ya da yavaşladığı duygusu taşıma olarak değil)

6. Neredeyse her gün bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması

7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları(sanrısız olabilir)(yalnızca hasta olduğundan ötürü kendini kınama ya da suçluluk duyma olarak değil)

8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da karasızlık yaşama(özel anlatıma göre ya da başkalarınca gözlenir)

9. Yineleyici ölüm düşünceleri(yalnızca ölüm korkusu değil), özel eylem tasarlamaksızın yineleyici kendini öldürme(intihar) düşünceleri ya da kendini öldürme girişimi ya da kendini öldürmek üzere özel bir eylem tasarlama

B. Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlar ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

C. Bu dönem, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Not: A-C tanı ölçütleri bir major depresyon dönemini oluşturur.

D. Yeğin depresyon döneminin ortaya çıkışı şizoduygulanımsal bozukluk, şizofreni,

şizofrenimsi bozukluk, sanrılı bozukluk ya da şizofreni açılımı kapsamında ve psikozla giden tanımlanmış ya da tanımlanmamış diğer bozukluklarla daha iyi açıklanamaz.

E. Hiçbir zaman bir mani dönemi ya da bir hipomani dönemi geçirilmemiştir.

Not: Mani benzeri ya da hipomani benzeri dönemler maddenin yol açtığı dönemlerse ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanabiliyorsa bu dışlama uygulanmaz.

DSM-5’de DSM-IV’den farklı olarak ‘yas tanısı’ dışlanması kaldırılmıştır. Buna göre travmatik bir kayıp sonrası ilk 2 ayda MDB kriterlerini karşılayanlar bu tanıyı alabileceklerdir. Aslında yas sonrası depresyon riskinin en yüksek olduğu dönemin akut dönem olması da, bu değişikliğin literatür bilgileriyle uyumunu gösterir (162, 163).

2.2.1 Epidemiyoloji

Epidemiyolojik çalışmalara göre MDB’nin 20 yaş altında artıyor olabileceği düşünülmektedir (164). Ergenliğin sonuna kadar olan yaşam boyu prevalansı %20 dir (165, 166). Bir çalışmaya göre ergenlerde 1 yıllık prevalansı %8.2, 1 aylık prevalansı %2.6 bulunmuştur (167). Avrupada yapılan bir epidemiyoloji çalışmasına göre MDB yaygınlığı çocuklarda yaklaşık olarak %2, ergenlerde%4-8 şeklinde bildirilmiş, çocuklarda kız/erkek oranı 1:1; ergenlerde ise 1:2 olarak rapor edilmiştir (168). Çocuk ve ergenlerde yapılan bir metaanaliz çalışmasında kızlarda 13 yaşından sonra MDB sıklığının yükseldiğine işaret edilmiştir (169). Ülkemizde Aydın ilinde lise öğrencilerinde yapılan epidemiyolojik araştırmaya göre yaygınlığı%17.5 olarak bildirilmiştir (170). Mersin ilinde daha geniş örnekleme 10-20 yaş grubunda yapılan çalışmada bu oran %12.5 olarak bulunmuştur (171).

MDB epizodu kısa vadede düzelmeye gösterse de, çoğu kez erişkinde de görüldüğü bulunmuştur (172, 173). Ergenlik başlangıçlı MDB, prepubertal başlangıçlı MDB’e göre erişkinlikte daha sık duygudurum epizodları ve daha çok genetik aktarım ile kendini göstermektedir (174).

2.2.2 Etiyoloji

2.2.2.1 Ailesel ve Kalıtsal Risk Faktörleri

Depresif semptomların monozigotik ikizlerde, dizigotik ikizlere göre daha fazla olduğu ve depresyona karşı aktarılan bu yatkınlığın anksiyete ile birlikte ortak kalıtımı

olabileceği saptanan bulgular arasındadır (175). Ergenlik başlangıçlı depresyonun, prepubertal başlangıçlı depresyona göre daha fazla kalıtsal özellik gösterdiği ifade edilmektedir (175). Depresyonun ikiz çalışmalarına göre kalıtımla geçiş oranının %31-42 arasında olabileceği söylenebilir (176). Ayrıca ebeveynlerde psikopatoloji varlığı daha erken başlangıçlı ve daha şiddetli semptomların gözlemlendiği MDB'nin ortaya çıkmasına sebep olur (177). Depresyon tanılı bireylerin çocuklarında 2-4 kat depresif bozukluk riski artışı söz konusudur(178).

Depresyonun patofizyolojisinde gen ve çevrenin ortak katkılarına olduğu bilinmektedir. Patofizyolojiyle ilgili birçok aday gen bulunmaktadır. Depresyonla ilgili en sık rapor edilen aday gen serotonin taşıyıcı geninin(SLC6A4) daha düşük fonksiyonel varyantı olan kısa alelidir (179). Bu varyant erken başlangıçlı depresyon ile ilişkili bulunmuştur (179). Serotonin taşıyıcısının kısa aleli olması serotonin taşıyıcı sentezini azalttığı ve bunun sonucunda serotonin nöronlarının uyarın karşısında adaptasyonun yavaşladığı düşünülmüştür (180). Akut stresörler karşısında serotoninin artmaktadır yani bu polimorfizm kişinin strese karşı nörobiyolojik cevabını etkileyebilir (181). Ayrıca serotonin taşıyıcı geninin uzun aleli olması SSGİ'lere daha iyi yanıt ihtimalini artırdığı bildirilmiştir (176). Ayrıca BDNF geni, monoaminoksidaz A geni, glukortikoid reseptör genlerinde polimorfizmler olması da olası bağlantılardandır (176).

2.2.2.1.1 Gen Çevre İlişkisi

Yapılan araştırmalar genetiğin etkisinin yanında gen çevre etkileşiminin de oldukça önem arz ettiğini vurgulamaktadır. Bazı bireylerin stres faktörleri karşısında depresyon geçirmesi ihtimali diğer kişilerden genetik yatkınlıklarının olması sebebiyle daha fazladır. Depresyona yatkınlık depresif semptomlarla sonuçlanabilecek stresli yaşam olaylarıyla birlikte %40-60 kalıtsallık ile açıklanabilmektedir (182). Serotonin taşıyıcı genin kısa alelini taşıyan bireylerin çocukluk çağında zorlayıcı yaşantılar sonrası erişkin yaşamında depresyon ve intihar riskinin arttığı bildirilmiştir (176). Ergenlerde genetik ve stres ilişkisinin incelendiği az sayıda çalışma mevcuttur. 12-17 yaş aralığında kız çocuklarında serotonin taşıyıcı geni alelinin (5-HTTLPR) kısa formunun stresörle etkileşiminin depresif belirtilerin şiddetini etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır (183).

2.2.2.2 Biyolojik Etmenler

2.2.2.2.1 Biyokimyasal ve Endokrinolojik Etmenler

Depresyonda biyokimyasal ve nöroendokrinolojik düzeneklerin eşlik ettiği uzun yıllardır araştırmaların bulgularından olmuştur. Ancak, bu değişikliklerin sebep mi yoksa

depresyon döneminde organizmanın zorlanmaya verdiği biyolojik tepkiler mi olduğu tartışmalıdır. Biokimyasal modellerde depresyonun temel bir modeli olan ‘Monoamin Hipotezi’ patofizyolojik olarak en fazla söz edilen modeldir. Hipotez serotonin, nöradrenalin ve dopaminden oluşan üç monoaminden birinin eksikliği, aktivitesinde azalma veya reseptör sayı veya duyarlılığında artmanın sonucu olarak depresyonun biyolojik mekanizmasının harekete geçtiğini savunmaktadır. Bu monoamin düzeneklerinin birbirinden bağımsız olmadığı fakat serotonin ve nöradrenalinin, dopamine kıyasla daha önemli role sahip olduğu belirtilmiştir (184).

HPA aktivitesinde ve kortizol sekresyonunda artış depresyonda rol oynayan önemli risk faktörleridir (185). Erişkin çalışmalarına göre depresyonlu hastalarda plazma kortizol seviyesi yükselmiş, idrarla kortizol atılımı artmış ve kortizol üretimindeki bu artış depresyonun tedavi edilmesi ile normale dönmüştür (186). Çocuk ve ergen grubunda ise deksametazon supresyon testi (DST) kullanılarak yapılan çalışmalarda depresif ergenlerin %70’inde, depresif çocukların %43’ünde DST pozitifliği saptanmıştır. DST pozitifliğinin depresyon dönemi sonunda da düzelme gösterdiği belirtilmiştir (187).

Depresyonla ilişkilendirilen bir diğer nöroendokrin dizge de hipotalamo-hipofiz-tiroid bezi eksenidir. Son yıllarda antidepresana dirençli depresyonlarda triiodotironin(T3) eklenmesi ve bazı olgularda iyi sonuçlar alınabilmesi de tiroid fonksiyonları ve depresyon arasındaki ilişkiyi kuvvetlendirmektedir (188). BDNF salınımında azalma da depresyonda rol oynayan önemli risk faktörleridir (185). Depresyonda düşen BDNF düzeylerinin antidepresan tedavi ile normal düzeye geldiği gözlenmiştir (189). Açlık ve toklukla ilişkili peptidler olan leptin ve ghrelin’in ergenlik dönemi depresyonunda aday marker olabileceği tartışılmaktadır (190).

İnfamasyonun depresyon oluşumunda rolü olduğu kanıtlar sonucunda gündeme gelmiştir (191, 192). Ayrıca depresyon oluşumunda sitokinlerin etkili olabileceği belirtilmiştir (185, 191). Antidepresan ilaçların depresif dönemde yükselen sitokin seviyelerini düşürdüğü gözlenmiştir (189). Sitokinlerin kronik stres durumlarında ümmünitede değişiklikler yaparak depresyon patofizyolojisine katkıda bulunacağı düşünülmektedir (185). Depresyon ve kronik hastalığı olanlarda proinflamatuvar sitokinlerin düşürülmesi ile duygudurumda iyileşme sağlandığı ve antidepresan tedavinin etkisinin artırdığı bulguları mevcuttur (185). Depresyon ve infamasyon arasındaki ilişkide bulguların hepsi kesitsel çalışmalarda ortaya konduğu için

depresyonun sebep veya sonuç olduğu tartışılabilir (185). Nitekim, aradaki ilişki iki yönlü olabileceği yönünde veriler de mevcuttur (193).

2.2.2.2 Nöroanatomik ve Nörofonksiyonel Bulgular

Beyin anatomisi ile ilgili yapılan çalışmalar yöntemsel kısıtlılıklar nedeniyle yeterli değildir. MRI ile yapılan araştırmalarda ergenlerde kaudat ve hipokampus hacminde azalma saptanmıştır (194, 195). Hipokampus hacmindeki küçülmenin antidepresan tedavi olmadan geçen zaman, hastalık direnci ve tekrar edebilirliği ile ilişkili olduğu ve hastalıktaki bellek problemlerini açıklayabileceği düşünülmüştür (196). Ayrıca frontal lobun beyin hacmine oranında azalma ve lateral ventrikülün beyin hacmine oranında artma da MRI çalışmalarının bulgularındandır (197).

MRI çalışmalarından daha az sayıda olmak üzere SPECT ile depresyon hastalarının nöroanatomik olarak incelendiği çalışmalar mevcuttur. Ülkemizde depresif ergenlerde yapılan bir çalışmada tedavi edilmemiş grupta anterofrontal ve temporal bölgelerde perfüzyonda azalma saptanmıştır (198). Tedavi edilmiş ergenlerle sağlıklı bireyler arasında fark bulunamamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre yazarlar tarafından bu bölgelerdeki perfüzyon kısıtlılığının depresyon için bir belirteç olabileceği düşünülmüştür (198).

2.2.2.3 Psikososyal Etmenler

2.2.2.3.1 Stresli Yaşam Olayları

Stresli yaşam olayları hem erişkinlikte hem de çocuklukta depresyon gelişmesinde rol oynarlar. Aslında stresli yaşam olayları ve depresyon gelişimi arasında karşılıklı bir ilişki olduğu, iki unsurun da birbirini tetikleyebileceği de belirtilmiştir (199, 200). Ekonomik sorunlar, kişiliği örseleyen olaylar, aile krizleri, istismar, ihmal, ayrılma, beden sağlığının bozulması gibi bir çok olay stresli yaşam olayı olarak tanımlanabilir. Çevresel stres faktörü ile karşılaşan kişilerin büyük bir çoğunluğunda depresyon gelişmediği halde; biyolojik veya ruhsal bir yatkınlığın olduğu durumlarda, ilk depresyon dönemini genelde önemli bir yaşam olayı başlatır. Stres faktörleri arasında en çarpıcı olanlardan biri de bebeklik-çocukluk döneminde ebeveynler ile olan uzun süreli ayrılıklardır. Bu zorlayıcı yaşantılar yaşamın strese en hassas olduğu dönemde hipotalamo-hipofiz-böbrek üstü dizgesininin aktivasyonunu artırır (164). Beynin daha fazla stresle karşılaşmasına sebep olur. Bu teoriye göre stres nörotransmitter, nöronlar arası sinyalleşme ve sinaptik yapılara zarar vermekte ve duygudurum dönemlerine yatkınlığı artırmaktadır (164).

Fiziksel, cinsel istismar ve ihmal de depresyon başlangıcı için önemli risk faktörlerindedir. İstismarın genetik yatkınlığı olan çocuklarda depresyona yol açma ihtimali daha fazladır (179, 201). Yine akran zorbalığı da özellikle olumsuz bilişlere yol açarak depresyon riskini artırmaktadır (202, 203).

Aile ilişkilerinin, aile desteğinin depresyonda koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir. Aile bireylerinden birisinin kaybı önemli bir stres etkenidir. Öyle ki başka faktörler kontrol edildiğinde yakın birinin kaybı depresyon riskini üç kat artırdığı ifade edilmiştir (163). Riskin kayıp sonrası akut dönemde daha fazla olduğu, anne ölümlerinin baba ölümlerine göre daha riskli olduğu bildirilmiştir (204).

2.2.2.3.2 Bireysel ve Psikiyatrik Risk Faktörleri

Depresyona yatkın kişilerde karamsarlık, belirsizlikten korkma, endişelilik ve kaçınan davranış gösterme gibi özellikleri içine alan bir mizaç tanımlanmış ve zarardan kaçınma(harm avoidance) olarak isimlendirilmiştir (205). Serotinerjik yollarla bağlantılı olan bu özelliğin kalıtımsallığı tartışılmaktadır (206). Ek olarak; çekingen, bağımlı, anksiyöz ve borderline kişilik özellikleri gibi içe yönelme semptomlarına yatkın çocuk ve ergenlerde MDB daha sık olmaktadır (207). Ayrıca anksiyete bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, madde kötüye kullanımı önemli risk oluşturmaktadır (168).

2.2.2.3.3 Bilişsel Görüş

Aaron Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen bilişsel teoriye göre depresyonun temelinde bilişsel bozukluk yatmaktadır. Bu görüşe göre duygudurum bozukluğu, bilişsel bozukluk temelinde gelişir. Depresif kişilerde yerleşmiş bir şekilde kendisine, geleceğe ve dış dünyaya karşı negatif bilişsel çarpıtmalar vardır. Özellikle küçük yaşlarda ailenin çocuğa verdiği olumsuz geri bildirimler olumsuz benlik algısı oluşmasına ve şemaların bunun etrafında şekillenmesine yol açmaktadır. Kişi bir kayıp veya başarısızlıkla yüzleştiğinde kendisi ve başkaları hakkındaki erken dönemde oluşan olumsuz şemalar aktif hale geçmektedir. Şemalar kişinin temel inançlarını yansıtır. Aaron Beck'e göre depresyondaki bilişsel üçlüde 1)benlik ile ilgili görüşler-negatif benlik algısı 2)çevreyle ilgili görüşler-dünyayı saldırgan ve talepkar olarak algılama eğilimi 3)gelecekle ilgili görüşler- acı çekeceğini ve başarısız olacağını düşünme şeklinde temel inançlar mevcuttur (164).

Kısaca Beck, depresyonun duygulanım değil, biliş bozukluğu olduğunu vurgular. Depresyona yatkın kişiler yaşam olayları söz konusu olduğunda olumsuz ve karamsar şekilde yorumlarlar. Yaşanan olaylar karşısında; etiketleme, geleceği okuma, kişiselleştirme, hep-ya-

da hiç düşünme, felaketleştirme, keyfi çıkarsama, olumluları görmezden gelme şeklinde düşünce hataları ve bunların sonucu olarak olumsuz otomatik düşünceler geliştirirler. Bu yaygın olumsuzluğun sonucu olarak kişide depresif duygudurum oluşur.

2.2.2.3.4 Psikodinamik Görüşler

Klasik psikoanalitik görüşün savunucusu Freud depresyon çeşitlerinden olan melankoliyi yas ile karşılaştırmalı bir biçimde ele alır. Yas, dıştaki bir varlığın kaybına tepki iken; melankolik hastada nesne gerçek anlamda ölmeyebilir ancak sevgi nesnesi kaybedilmiştir (208). Freud'un depresyon oluşmasında ileri sürdüğü karmaşık bilinçdışı mekanizmalar şu şekilde sıralanabilir (176):

- Depresyona yatkın bireylerde oral döneme saplanma sonucu ayrılığa karşı aşırı duyarlılık, bağımlılık gibi özellikler gelişir.
- İlişkilerinde karşıt değerli(ambivalan) duygular baskındır. Kaşıt duygular çoğunlukla sevgi ve nefrettir. İçe atılmış bir sevgi nesnesi mevcuttur ve sevgi nesnesine karşı güçlü ikili duygular vardır. Sevgi bilinçli iken, nefret bilinçdışıdır.
- Gerçek veya düşüncede olan bir değişime bağlı olarak imgesel bir kayıp duygusu söz konusudur, bu kayıp ikili duyguları yani sevgi ve özlem ile birlikte kin ve nefreti pekiştirir.
- Kişilerin üst benliği katı, güçlü, acımasız ve cezalandırıcıdır. Uğradıkları hayal kırıklıkları sebebiyle çevrelerinden narsistik destek ararlar. Bu nedenle saldırganlık ve öfkelerini sürekli kontrol etme zorunluluğu, katı ve eleştirici bir üst benlik gelişimine sebep olur.
- Katı üst benlik kişinin kin ve nefret gibi yıkıcı duyguları dış dünyaya değil de kendisine yöneltmesine sebep olur. Bunun sonucunda özsaygı düşer, kişi kendini değersiz ve suçlu olarak düşünür.

Freud'un 'saldırganlığın içe yönelmesi' olarak bilinen modele göre; depresyonlu bireyin aslında "İnsanlardan nefret ediyorum." şeklinde hisseder fakat bunun bilincine varmadığı için, bu düşünceyi başkalarına yansıtır ve "İnsanlar benden nefret ediyor." şeklinde başkalarına yansıtır (208). Depresyonda temel nedenin engelleyici bir anne veya baba olarak kabul edilen içe atılmış nesneye karşı duyulan ambivalan duygulardır. Kişi nesneye bir yandan nefret duymakta , bir yandan da nefret duyduğu için suçluluk duymaktadır (209).

E.Birbing depresyonu benlik psikolojisine göre yorumlar. Depresyon bastırılmış libido'nun sonucu değil, bir benlik tepkisidir ve belğin çaresiz ve güçsüz halinin gösterimidir (208). Bibring'e göre benliğin rahat ve uyumlu olabilmesi için herkesin gerçekleştirmeye çalıştığı beklentileri ve erekleri vardır. Bunlara özsevisel erekler de denir. Kişinin, benliğin beklentilerinin gerçekleşmediği durumlarda çaresizlik ve benlik saygısında düşme gözlenir.

Kendisini iyi ve güvenli olarak duyumsayamaz, narsistik arzuları belirli hedeflere ulaşamaz. Bunun sonucunda depresyon gözlenir. Özvsevisel erekler farklı psikoseksüel dönemlere ilişkin olarak şunlardır (176, 208);

- Değerli, sevilen, takdir edilen olmak:oral dönem ile ilişkili
- İyi ve seven olmak; saldırgan, yıkıcı,kırıcı olmamak: anal dönem ile ilişkili
- Güçlü, güvenli, büyük olmak: fallik dönem ile ilişkilidir.

Çocuğun benliğinin ihtiyaçlarının devamlı şekilde engellenmesi, çocuksu benliği çaresizliğe iter, bu da depresyona yakınlaştıracı en önemli durumdur. İhtiyaçlar psikoseksüel olmaktan ziyade kişinin benliği hakkında iyi düşünmesi için gerekli şeylerdir.

Karl Abraham'a göre depresyonlu bireylerin ilişkilerinde karasızlık(ambivalans) hakimdir. Çevrelerindekiyle duydukları nefret, sevgilerinin dışavurumunu önlüyor. Nefretin baskılanması gerekir. Depresyon yaşayan bireyde bilincine varamadığı "Ben insanları sevmem, onlardan nefret ediyorum olmam gerek." şeklinde düşünceler mevcuttur. Bu duyguyu başkalarına yansıtıyor ve "Onlar benden nefret ediyor." sonucuna varır. Saldırganlığın içe yönelmesi söz konusudur.

Melaine Klein'e göre depresyon Freud'un tanımlamasına benzer şekilde sevilen kişilere karşı saldırganlığın ifadesi olabilir (208). Klein,'depresif pozisyon'olarak adlandırılan ambivalans dönemini ortaya çıkarmıştır (208). Bu pozisyon sadece sevginin kaybı korkusuyla değil, aynı zamanda çözülmemesi durumunda çocuğu sonraki dönemlerde depresyona yakınlaştıran, nefret edilen nesnenin arzulanması hakkındaki suçluluk ile karakterizedir (208).

John Bolwy'e göre de çocuklukta bağlanmanın hasar görmesi ve travmatik kayıplar depresyona katkı sağlar (164). Yetişkinlikteki kayıplar çocuklukta travmatik kayıpları canlandırır ve depresif nöbetler tetiklenir (164).

2.2.2.3.5 Kişilerarası İlişkiler ve Sosyal Yaklaşım

Depresyonda kişiler arası ilişkiler yaklaşımı, depresyonun nedenlerini tekli bir nedenden ziyade, nedenleri bütüncül olarak inceler (208). Depresyonda sosyal ortam, bozulmuş sosyal roller ve doyumsuz insan ilişkileri önemli etkenlerdir. Gelişimin erken dönemlerindeki aile ve çevresel etmenler kişinin sonraki yaşantısı boyunca etrafındaki olaylara tepkilerini şekillendirir. Bu anlamda, kişilerarası ilişkiler yaklaşımı içgüdüsel cinsel ve intrapsişik kavramlarını reddeder (208).

Becker depresyonlu kişilerin toplumun değerleriyle aşırı şekilde yüklenmiş ve kısıtlanmış olduklarını savunmuştur (208). Gerekli durumlarda yeni sosyal rolle uyum sağlama kapasiteleri düşüktür. Coyne' da depresyonda sosyal becerilerin eksikliği, destek kaynaklarının olmayışı ve kısıtlı etkileşim alanının etkilerine vurgu yapmıştır (210). Destek ve onay sağlayan istikrarlı ilişkiler olmadığında depresif döngü başlayabilir.

Depresyonun kendisi de sosyal destek kaynaklarında bozulmalara sebebiyet verebilir. Depresyonlu kişilerin çevresi tarafından ruhsal semptomlarının olumlu karşılanmaması desteklerini çekmelerine ve etkileşimden kaçınmalarına neden olabilir. Depresyon bireylerin sosyal etkileşim becerilerini kısıtlayarak destek kaynaklarını azaltabilir.

2.2.2.3.6 Davranışçı Görüş

Öğrenilmiş Çaresizlik Modeli: Seligman'ın öğrenilmişlik çaresizlik modeli davranışçı bir yaklaşım olarak ele alınır. Bu model daha çok çevresel olaylarla ilgili depresyonu açıklamaya yardımcıdır. Kaçıp kurtulmanın öğrenilmesini engelleyen kontrol edilemez olumsuz yaşam olaylarına maruz kalındığı zaman anlamsız olduğu düşünülerek mücadele vermemek olarak özetlenebilir.

Kurama temel oluşturan deneyde ; kapalı bir yerdeki köpeğe güçlü bir elektrik şoku verildiğinde köpek bariyeri aşmak için çılgınca kaçar, bir sonraki şokta bariyeri daha çabuk geçer. Deneyde bariyer, köpeğin kaçamayacağı şekilde dizayn edildiğinde, köpekte şokları kontrol edemeyeceği algısı oluşur. Bunun sonucu olarak yatar veya oturur, şokun geçmesini bekler. Tepki oluşturmada pasifleşme gözlenir. Çalışmanın bulguları insanlar üzerinde de doğrulanmıştır. Bu modele göre depresyonun nedeni örseleyici olayın kendisi değil olayı kontrol edememe durumudur. Örselenmeyi kontrol edememe, uyumsal davranışları engellemektedir. Depresyondaki hasta sıkıntılarını giderecek unsurları kontrol edemeyeceğine, tepkiler ve pekiştireçlerin birbirinden bağımsız olduğuna inanır (208). İçsel nedensel açıklamaların, dıştan gelen olumsuz olayların sonucunda yetersiz kalması ve benlik değerinin düşmesi depresyona zemin hazırlar. Bu teoriye destek veren kuramcılar; depresyondaki iyileşmenin kontrol algısı ve çevreye egemen olmanın öğrenilmesi ile ilişkili olduğunu savunur (164).

Pekiştirme Modeli: Bu modele göre uygun ödüllerin eksikliği depresyona giden süreçte önemli bir etmendir. Depresyonlu kişinin umutsuzluğun kaynağı kendisini uygun ödüllere mahrum bırakan çevresidir. Bu modelde ayrıca, kişinin ödül kazanma ihtimali olan

durumlarda uygun hareket edemediği ve sosyal yetersizliğin bu şekilde depresyona katkı sağladığı savunulmaktadır (208, 209).

2.3 Ergenlerde Depresif Bozukluk ve İntihar Davranışı

Depresif bozukluk ergenlerde önemli bir sıklığa sahip, ciddi işlev bozukluğuna yol açan, yinelemeye yatkın, intihar girişimi ve madde kullanımı gibi önemli sonuçlara sebep olabilen bir hastalıktır (201). Depresif bozukluklar intihar eden ergenlerde %49-%64 oranları ile en yaygın psikiyatrik hastalık olarak dikkat çekmektedir (2, 39, 53, 211). İntihar davranışı erken başlangıçlı depresyonda ciddi bir sonuçtur. Depresif bozukluk görülmeyen gençlere göre, erken başlangıçlı depresyonda intihar riski 10 kat fazladır (2).

Depresif Bozukluk olan ergenlerde intihara ilişkin risk faktörleri: depresyon şiddeti, kronisitesi, geçmişte intihar veya kendine zarar verme öyküsü, uykusuzluk, komorbid anksiyete, davranım bozukluğu ve madde kötüye kullanımı, umutsuzluk düzeyinin yüksek olması, sosyal destek eksikliği, istismar, aile içi çatışma, intihar girişiminde kullanılan maddelere ulaşılabilirlik, ailede intihar öyküsü, fiziksel ve cinsel istismar olarak sıralanabilir (27, 50, 56, 211).

2.4 Depresyon ve İntihar Davranışında Nöropsikoloji

İntihar davranışında çevresel faktörler intihar için önemli bir etkidir. Bununla birlikte benzer stresörlere maruz kalınsa da kişilerin hepsi intihar davranışını göstermemektedir. Genel olarak kabul edilen görüşe göre; çevresel stresörler dışında intihar eden kişiler, intihar için yatkınlık oluşturabilecek özelliklere sahiptir. İntihar yatkınlık ve çevresel faktörler arası etkileşimin sonucudur. Bu görüş stres-diatez modeli ile desteklenmektedir. Bu model klinik, moleküler ve genetik çalışmaların sonucunda oluşum göstermiştir (148, 212). Diatez bireyin genetik yapısı tarafından oluşturulan, belli bir hastalığa yatkınlık oluşturan biyolojik özellikleridir (213). Bu terim psikiyatri literatüründe ise daha geniş bir anlamda; kişinin hastalığa yatkınlığını belirleyen bilişsel ve sosyal özellikler olarak da belirtilmektedir (213). İntihar davranışında daha önce yatkınlık oluşturan diatezler olarak genetik, epigenetik özellikler, nöroanatomik ve nörokimyasal bozukluklar üzerine araştırmalar yapılmıştır (213, 214). Yakın zamanlı çalışmalar daha çok intiharın nöropsikolojik yatkınlığı ile ilgilenmişler ve diatez modelini destekleyen bulgular sunmuşlardır (6, 215, 216). İntihar davranışı sözel akıcılık, karar-verme, dikkat ve yürütücü işlevler gibi nörobilişsel alanlarla ilişkilidir (217).

Depresyon, duygudurum, davranış ve bilişleri etkilemektedir. Depresyonda bilişsel bozulmaların günlük yaşam becerilerini ve sosyal iletişimi etkilediği bilinmektedir. Son

yıllarda yapılan görüntüleme çalışmalarına göre depresyonda frontal lob işleyişinde bozulmalar olduğu bildirilmiştir (218). Bazı araştırma sonuçlarına göre; major depresyon dönemi düzelse bile kognitif fonksiyon testlerinde sağlıklı kontrollere göre daha düşük performansının devam ettiği bildirilmektedir (219-221). Buna karşın depresyonda global bir nörokognitif bozulma veya spesifik kognitif özelliklerin hangisinin bozulma gösterdiği netlik kazanmış değildir. Elde edilen verilere göre bazı spesifik alanlar sözel ve görsel bellek, psikomotor hız ve çalışma belleğidir (222-224). Bir takım araştırmalara göre ise esas bozulmanın bellek ve yürütücü işlevler olduğuna ilişkin bulgular vardır (225-227).

Depresyon hastalarında intihara yatkın bireyler ile intihar davranışı göstermemiş bireyler arası farkı gösteren üç karakteristik özellik öne çıkmaktadır. Bu özellikler; dikkat yanlılığı nedeniyle yenilmişlik hissi çağrıştıran olaylara karşı duyarlılık, yetersiz problem çözme kapasitesi nedeniyle çaresiz hissetme ve geleceğe dönük düşünmede zorlanma sebebiyle umutsuz hissetme şeklinde özetlenebilir (3-5). Bu düşünce özelliklerinin bilinmesine rağmen düşüncelerin biyolojik temelleri hakkında bilgilerimiz azdır. Depresyon hastalarında intihar davranışına etki eden nöropsikolojik özellikler dikkat, sözel acıcılık, karar verme ve yürütücü işlevler olarak sıralanabilir(228, 229). Nöropsikolojik faktörlerden yürütücü işlevler baskın bir rol oynamaktadır. Bazı araştırmalara göre ise intihar grubu ve intihar etmeyen grup arasında nöropsikolojik olarak fark yoktur (230).

2.4.1 Yürütücü İşlevler

Nöropsikoloji bilimi, psikolojik bozukluklarda zihinsel davranış ve olayların açıklanması ile uğraşır. Beyin işlev bozukluğuna bağlı gelişen zihinsel süreçlerin nesnel olarak aktarılması nöropsikolojik testler yardımıyla olur. Nöropsikolojik testler, beyinde yüksek düzeydeki işlevleri kapsayan ‘yürütücü işlevler’ olarak tanımlanan işlevleri ölçer. Yürütücü işlevler, yüksek düzeydeki bilişsel fonksiyonlar olarak açıklanabilir (231).

Yürütücü işlevler terimi ilk defa 1973 yılında Pribram tarafından ele alınmıştır ve frontal lobun beynin organizasyonunu sürdürmede kullandığı ‘yönetme görevi olan program’ olarak tanımlanmıştır (232). Ülkemizde ise Karakaş ve arkadaşları tarafından; zihindeki bir amaca ulaşmak için problem çözme ve kurulumunun korunması süreci olarak tanımlanmıştır (233). Yürütücü işlevlerde bozulma kişinin bağımsız yaşayabilme yetisini ve sosyal ilişkilerini sürdürebilmesini engeller (234). Yürütücü işlevler karmaşık durumlarda karar vermeyi sağlar. Yaşam içerisinde karşılaştığımız problemleri çözümlenmekte gereklidir.

Kavramsallaştırma, perseverasyon, kurulumu sürdürme, soyut irdeleme, problem çözme, bilişsel esneklik, bozucu etkiye karşı koyabilme ve tepki ketlemesi yapabilme gibi bir dizi süreci içermektedir (235, 236).

Penington ve Ozonoff ise yürütücü işlev alanlarını 6 farklı sınıfta toplamaktadır. Bu altı sınıf;

- Kurulumu koruma ve değiştirebilme
- Bağlamsal(contextual) bellek
- Zamanda ve mekanda olayları bütünleştirebilmek
- Planlamak
- Bozucu etkiye karşı koyabilme
- Akıcılık ve çalışma belleği(working memory) olarak belirlenmiştir (237).

Barkleye göre; güdü, genel uyarılmışlık düzeyinin dengelenmesi, davranış analiz ve sentezi, çalışma belleği, duygulanım ve dilin içselleştirilmesi yetilerinden oluşan yürütücü işlevler sürecinin temeli ketleme özelliğine bağlıdır (233). Baron yürütücü işlevleri çevresel durum ve uyaranlara uyum sağlama, plan yapma, hedef belirleme veya değiştirme, olası sonuçları tahmin etme ve son olarak tüm bu süreçlere uygun biçimde tepki verebilme olarak tanımlamıştır (238). Alexander ve Stuss yürütücü işlevleri dört ana alanda sınıflamakta olup bu alanlar; dikkat kontrolü, bilgi işleme, bilişsel esneklik ve hedef belirleme olarak ayrılmıştır (239). Dikkat kontrolü diğer üç süreci de etkilemektedir (239). Borowski ve Burke (1996) yürütücü işlevlerle ilgili; görev analizi, göreve uygun stratejiyi seçme ve seçilen stratejiyi izleme bileşenlerinden oluşan tanımın genel görüş birliğine uyduğunu belirtmişlerdir (240). Görüldüğü gibi yürütücü işlev alanları literatürde geniş bir yelpazede tanımlanmaktadır ve genel geçer bir tanımı bulunmamaktadır. Yürütücü işlevler, Wiskonsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop Testi, İz sürme testi, Londra kulesi testi, Go/noGo testi gibi nöropsikolojik testlerle değerlendirilmektedir.

Yürütücü işlevler ile ilgili ana merkez prefrontal korteks olmak üzere, çok sayıda subkortikal devre de görev almaktadır. Yürütücü işlevlere ilişkin nöropsikolojik testlerde nöroanatomik olarak üç temel nöral döngü üzerinden açıklamalar yapılmaktadır. Bunlar ortak olarak perfrontal bölgede bulunan; dorsolateral prefrontal korteks (DLPFK), anterior singulat korteks (ASK) ve orbitofrontal korteks (OFK) dir. Yeni ve karmaşık bir görev sırasında veya görevler arasında geçiş yapılması gerektiğinde DLPFK bunu üstlenmektedir (241). DLPFK'da bozukluk bilişsel esneklik ile ilişkilidir (242). DLPFK etkilendiğinde bilişsel esnekliği ölçen ve çalışma belleğinin aktivasyonu kullanılan WKET'de performans düşer (243). Planlama görevinin test edildiği Londra Kulesi testi sırasında da DLPFK aktivitesinde

artış olduğu gösterilmiştir (244). ASK da işlevsizlik yanıt ketlemede bozulma yoluyla yürütücü işlev performansını etkiler (245). Stroop Testi'nin ASK aktivitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (246). Stroop bozucu etki görevinde de ASK aktivitesinin daha da arttığı gözlenmiştir (247). Bir diğer bölge olan medial OFK de ödüle uygun cevabın verilebilmesi ve yanıt ketleme ile ilişkilidir (248, 249). Stroop testinin bozucu etki altında kurulumu sürdürmede bozulma bulgusunun OFK fonksiyonlarını da yansıttığı gözlenmiştir (250). Ayrıca Iowa Kumar Testi ve Go/NoGo(Yap/Yapma) Testi'nin de OFK aktivasyonu ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir (249, 251). Depresyon hastalarında OFK volümünde azalma saptanmıştır (252). Bununla birlikte depresyonda apatinin DLPFK ve ASK hasarı, anhedoninin ise Medial OFK hasarı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (245). 2011 yılında yayınlanan bir derlemeye göre intihar davranışında etkili beyin bölgelerinin DLPFK, ASK, OFK ve dorsomedial prefrontal korteks olduğu bildirilmiştir (253).

MDB intihar için büyük bir risk faktörüdür. Depresyonda çalışma belleği ve ketleme gibi yürütücü işlevlerde bozulma olduğu gösterilmiştir (224, 254, 255). Yürütücü işlevler gibi nörobilişsel fonksiyonlarda bozulmanın, psikolojik kriz anlarında kişinin karar verme mekanizmasını etkileyerek intihar girişim ihtimalini etkileyebileceği düşünülmektedir (256). Birçok yazıda, intihar öyküsü bulunan MDB hastalarında, intihar girişimi olmayan MDB hastalarına göre yürütücü fonksiyonlarında daha çarpıcı bozulmalar gözlenmesine vurgu yapılmış olup, sürdürülen dikkat, ketleme ve perseverasyon gibi yürütücü işlev eksiklikleri olduğu saptanmıştır (6, 257, 258). Ayrıca, MDB hastalarında intihar girişiminde bulunan grupta bulunmayan gruba göre yürütücü işlevlerde rol alan beyin bölgeleri ASK (259) ve OFK (260, 261)'daki gri madde volümünde azalma olduğuna dair bulgular mevcuttur.

2.4.2 Kognitif İnhibisyon (Ketleme)

Ketleme, yürütücü işlevlerin temel unsurlarından biridir. Ketleme hızlı koşullanan yanıt ve reflekslerin baskılanması ve böylece daha yavaş ve doğru cevapların verilebilmesidir (262). 2 temel ketleme türü;

- Baskın olan tepkiyi ketleme ya da zaten başlamış olan tepkiyi durdurabilme
- Bozucu etkiyi ketleyebilme(interference control): çeldiricili ve karışabilen tepkiyi ketleyebilmedir (263).

Barkley'e göre ketleme yürütücü işlevler arasında en temel rolü oynayanıdır (264). Ketleme ile ilgili herkes tarafından kabul gören sınıflamada; Barkley ketlemeyi önceki tanımlamalardan farklı olarak üç türe ayırmıştır (264). Bunlar süregiden bir davranışı

ketleme, potansiyel bir davranışı ketleme ve bozucu tepkinin kontrolüdür (264). Günümüzde ketlemeye ilişkin nöropsikolojik testler Barkley'in tanımladığı forma uygundur.

Stroop Testi TBAG formu, bozucu etki altında algısal kurulum ve tepkiyi değiştirebilme yetisini, dikkati(özellikle seçici dikkati) ve bilgi işleme hızını ölçer, yürütücü işlevleri değerlendiren testlerden biridir (265, 266). Stroop bozucu etkisi(interferans), ketleme yetisini ölçer (267). Bozucu etki ile karıştırıcı uyanları kontrol edebilme yetisi incelenmektedir. Stroop testi, Barkley'in sınıflaması kapsamında bozucu tepkinin kontrolü sürecini içermektedir.

Ketlemenin düşünceler, eylemler ve duyguların kontrolünde anahtar mekanizmalardan biri olduğu düşünülmektedir (268). Ketleme eksikliğinde işe yaramayan olumsuz bilgi inhibe edilemez ve kişinin karar verme sürecinde uygun seçimler yapabilmesi sekteye uğrar (10). Ketlemedeki sorun sebebiyle intihar girişiminde bulunan kişilerde, tetiklenmiş olan duygudurumun düzenlenmesinin olmayışı ve bunun ruminatif ve obsesif biçimde seyreden olumsuz düşüncelere yol açması intihar düşünceleri ve en nihayetinde intihar girişimine yol açmaktadır (253).

İntihar girişimi öyküsü bulunanların, diğer depresyon hastalarına göre Stroop testinde daha düşük performans göstermeleri, test ile edinilen bulguların depresyonun etkisinden bağımsız olarak intihar riski belirteçlerinden olabileceğini göstermektedir (269). 2014 yılında Devantoy ve arkadaşlarının yaptığı metaanaliz bulgularına göre de intihar girişiminde bulunan MDB hastaları, girişimin olmadığı MDB hastalarına göre stroop bozucu etkisine karşı daha yüksek zedelenebilirlik göstermiştir (8). Metanaliz ile ilgili bulgular tablo 3 de özetlenmiştir.

Tablo 3. *İntihar girişimi öyküsü olan ve olmayan hastalarda stroop bozucu etkisinin karşılaştırılması*

	P değeri	İntihar eden Grup Örneklem Büyüklüğü	İntihar etmeyen Grup Örneklem Büyüklüğü
Becker 1999(270)	0.516	31	31
Keilp 2001(257)	0.132	29	21
Malloy Diniz 2009(271)	0.373	18	21
Cha 2010(215)	0.582	68	56
Richard Devantoy 2011(272)	0.000	10	10
Legris 2012(273)	0.962	29	13
Richard Devantoy2012 (274)	0.022	20	20
Keilp 2013(269)	0.030	72	80
Metaanaliz sonucu	0.006	277	252

İstatistiksel olarak anlamlı veriler koyu yazılmıştır

Stroop performansının depresyonda etkilenen beyin bölgeleriyle ilişkili olabileceği bilinmektedir (275). Amigdala, anterior singulat ve prefrontal korteksten oluşan emosyon regulasyonunda görevli devrenin aynı zamanda stroop testinde ölçülen seçici dikkatte de yer aldığı bildirilmiştir (276, 277). Prefrontal korteks ve anterior singulat korteks bölgesindeki metabolik eksikliklerin yüksek riskli iniharlarda daha baskın olduğu nörogörüntüleme çalışmalarının bulgularındandır (278). Emosyon regulasyonunda görevli ağların defektinin, intihar riski yüksek olduğunda daha fazla olduğu ve dikkat kontrolünde kalıcı değişikliklerle ilişkili olabileceği bildirilmiştir (279). İntihar eden kişilerde bu nöropsikolojik eksiklik; kötümserlik ve kendini suçlama gibi güçlü emosyonel durumlardan dikkatini kaydıramama şeklinde yaşanır (280, 281). Bu sorunun sebebi ketleme eksikliği sonucu nötral olmayan gereksiz bilginin işleyen belleğe ulaşmasının engellenememesidir (255). Bunun sonucunda duygudurum ile baş etmek zorlaşır (255). Stroop bozucu etkisinde de ölçülmek istenen; alışmış olduğu yazılı renk ismi söyleme davranışının gerekli durumlarda terk edilip renk isminin yazımında kullanılan rengi söyleyebilmek, yani dikkatini alışılmış bir uyarandan kaydırabilmektir. Bahsedilen dikkat kaydırabilme özelliği, ketleme yetisine bağlıdır. İntihara ilişkin Dialektik Davranışçı Terapi, Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi gibi tedavilerin güncel konusu dikkat kontrolüdür (282, 283).

10-12 yaş grubundaki erkek çocuklarında yapılan bir araştırmada ketleme yetisini değerlendirmek için aralarında Stroop testinin de bulunduğu 6 testten oluşan ketleme yetisini ölçen bir parametre kullanılmıştır (284). Çalışmanın sonuçları; çocuklukta ketleme yetisinin eksikliğinin, genç erişkinlikte intihar girişimi ve madde kullanımı için öngörücü olduğu yönündedir (284).

Keilp ve arkadaşları 2008 yılında, erişkin örnekleminde, intihar eden ve etmeyen MDB hastaları ve sağlıklı kontrollerle yanıt ketleme işlevini Sürekli Performans Testi (SPT) ve Stroop testi ile değerlendirmiştir (6). Çalışmaya 66 sağlıklı kontrol, 83 intihar öyküsü bulunmayan MDB hastası, 42 yüksek riskli intihar öyküsü bulunan MDB hastası, 53 düşük riskli intihar öyküsü bulunan MDB hastası alınmıştır (6). Bozucu etkiyi gösteren, stroop interferansının MDB hastalarında sağlıklı kontrollere göre daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (6). Geçmişte yüksek riskli intihar eden kişilerde diğer gruplara göre interferansın daha fazla olduğu, interferans skorunun; işlev düzeyi, geçmiş intihar sayısı ve intiharın ölümcüllüğü ile korele olduğu saptanmıştır (6).

Ketleme ile ilgili diğerk nörpsikolojik test ise Go/NoGo(yap/yapma) testidir. Yap-yapma görevinde temel olarak iki tip uyaran olup; bir tanesi sık diğeri ise daha seyrek olarak kişiye sunulmaktadır. Yap görevinin daha çok sunulup yapma görevinin daha az sunulması sayesinde kişi tepki vermeye alışır. Seyrek olan yapma görevi sırasında potansiyel tepkisini ketlemesi zorlaşır. Böylece Barkley'in potansiyel bir davranışı ketleme yetisi ölçülür (285). Yapma görevi sırasında yap şeklinde işaretlenmesi hatalı basma (commission) olarak bilinir ve bu hatalar testin yanıt ketleme ile ilişkilendirilen kısmıdır (286). İntihar davranışında bulunan MDB hastalarında, orta ve ileri yaş gruplarında Go/NoGo testi aracılığıyla yapılan çalışmalara göre; yanıt ketleme yetisinde depresyon hastaları ve sağlıklı kontrollere göre azalma gözlenmiştir (9, 274).

Ergenlerde depresyon ve intihar grubuyla yapılan literatürdeki tek çalışmada erişkin bulgularından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada örneklem 15 kişilik intihar girişimi öyküsü bulunan MDB grubu, 15 kişilik intihar girişimi öyküsü bulunmayan MDB'li ergen ve 14 kişilik sağlıklı kontrollerden oluşmuştur. Çalışmada Go/Nogo görevi sırasında fMRI bulguları kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre; intihar girişimi gözlenmeyen MDB'li ergenlerde , intihar girişimi gözlenen MDB grubuna göre Go/NoGo görevi sırasında sağ anterior singulat aktivasyonu daha fazla olduğu gözlenmiştir (11). Fakat intihar eden grup ile kontroller arasında anlamlı farklılıklar bulunamamıştır (11). Bu bulgu çalışmada hipotez edildiği gibi intihar girişiminde yanıt ketlemenin özel bir disfonksiyonel nöral devresi olduğu varsayımını desteklememektedir (11). Çalışmanın örneklem sayısının azlığı anlamlı bulguların elde edilememesinde rol oynamış olabilir.

Ketleme ile ilgili bir başka çıkarım da, 2015 yılında orta yaş grubunda yapılan, örneklem sayısı az olan bir çalışmadan gelmiştir. Bu çalışmaya göre; MDB tanısı alıp intihar girişimi öyküsü bulunan hastalar, intihar girişimi öyküsü bulunmayan MDB hastaları ve sağlıklı kontroller ile karşılaştırılmış, nörogörüntüleme tetkiklerinden de yaralanan çalışmaya göre yanıt inhibisyonunda farkı oluşturanın intihar davranışından ziyade depresif duygudurum şiddeti olduğu sonucu çıkarılmıştır (287).

2.4.3 Bilişsel Esneklik

Bilişsel kuramın depresyona yaklaşımı Aaron Beck (1967) tarafından geliştirilmiştir. Bu kurama göre depresif kişiler negatif ve katı bir biçimde kendilerini, çevrelerini ve geleceği algılar ve değerlendirir. Bilişsel katılık işlevsel olmayan bir takım bilişsel yapıların oluşmasına yol açar. Esneklik, nörpsikolojik, iletişim ve bilişsel davranışçı açıdan olmak

üzere üç biçimde tanımlanmaktadır. Esneklik iletişim boyutunda ele alındığında; kişinin alternatif yolların farkında olması, durum değişimine uyum sağlaması, bilişsel olarak esnek olduğu anlarda kendini yetkin hissetmesi olarak adlandırılır (288, 289).

Bilişsel esneklik, çevreden gelen uyarıcılara yanıt olarak kararını değiştirme yetisi demektir (231). Bilişsel olarak esnek bireyler, olayları birbirinden ayrık biçimde değerlendirebilirler ve olayları anlamlandırmalarında daha esnek olabilirler. Psikolojik olarak zorlayıcı bir durumda bu özellikleri yaşadıkları sıkıntıyı azaltabilir. Stres altında stresle ilgili problemi çözmeye odaklanma, bilişsel esnekliğin işlerliği ile mümkün olabilir (290).

Bilişsel esnekliğin yüksekliği o birey hakkında; dikkatini konuya odaklayabildiği, çözümleyici yaklaşabildiği ve yeniliklere açık olduğu demektir (291). Bilişsel esneklik düzeyinin düşüklüğü ise bütüncül bir bakış açısına sahip olduğunu ve değişikliklere direnme eğiliminde olduğunu kastetmektedir (291). Bilişsel esnekliği yüksek kişiler ihtiyaçları doğrultusunda davranışlarını değiştirmek konusunda isteklidirler (292).

Bilişsel davranışçı yaklaşımda, bilişsel esneklik alanında uyum konusuna vurgu yapılmıştır. Bu açıdan esneklik çevresel değişimlere göre bilişlerde değişiklik yapabilme yetisidir (293). Bilişsel katılık ‘hep ya da hiç’ şeklinde düşünme, seçici soyutlama ve keyfi çıkarsama gibi düşünce hatalarında kendini göstermektedir. BDT içerisinde bilişsel esnekliğe katkı sağlayan ve ruhsal iyilik haline dönmeyi kolaylaştıran teknikler bulunmaktadır (294).

Bilişsel esnekliğin nöropsikolojik açıdan ele alınışı performans testleri ile gerçekleştirilmiştir. Bunlar arasında en sık kullanılanı WKET’dir. Bu test sırasında testin uygulandığı kişinin açıkça belirtilmeyen bir kuralı öğrenmesi ve bu kuralda beklenmedik değişiklikler oluştuğunda fark edip performansını buna göre değiştirmesi gerekmektedir. Bilişsel olarak esnek bireyler, kural değişimi sonrası yeni kurala göre kendini ayarlayıp, tepkilerini değiştirebildikleri bilinmektedir. Bilişsel esnekliğinde bozulma görülen bireylerin verdikleri tepkinin artık geçerli olmadığı uygulayıcı tarafından bildirilmesine rağmen, eski kurala göre tepkilerini devam ettirdikleri gösterilmiştir (295). Bu eğilime perseverasyon denir. Bir başka deyişle perseverasyon, nedensel uyarımın değişmesine rağmen ilgili eylemin devam etmesi anlamına gelir (266). Bilişsel katılık, WKET de daha fazla perseveratif hata olması ile kendini göstermektedir (296). Bazı kaynaklara göre bilişsel esneklik nöropsikolojik anlamda kognitif(bilişsel) kurulumu değiştirebilme yetisi olarak da tanımlanabilmektedir (297). Bu özellik kendini günlük yaşamda da gösterir. Bilişsel olarak katı olmak, bireylerin yaşam olaylarıyla baş edememesine ve strese maruziyetin devamına yol açar, sonuçta depresif

duygudurum pekişir. Depresyonu olan bireylerin bilişsel esnekliğinde bozulma olduğu da nöropsikolojik testler yardımıyla ortaya konulmuştur (295, 298). Depresyon hastalarında bilişsel esneklik daha önce WKET ile ölçülmüş (224, 299) ve perseveratif hataların depresyonda olumsuz klinik sonuçları tahmin ettirebilirliği gösterilmiştir (300).

Bilişsel olarak daha katı özellikler gösterenler, olumsuz emosyonların haricinde çevresel ipuçlarına odaklanmakta sorun yaşadıkları için uyum bozucu bilişlere daha fazla maruz kalmaktadırlar (301, 302). Uyum bozucu bilişler intihar süreci içerisinde rol almaktadır (303). Kontrol edilmesi mümkün olmayan yaşam olayları, bilişsel esnekliği az olan ve etkin baş etme yöntemlerini kullanmayan bireyleri intiharı tek seçenek olarak görmeye zorlar (304). Bu tür bir durumda umutsuzluk duygusu harekete geçer (290). İntihar girişim öyküsü bulunanlar kontrollere göre bilişsel esnekliklerinin daha az olması ile nitelendirilmiştir (305, 306). WKET'in bilişsel esnekliği ölçmek için kullanıldığı bir çalışmada; yüksek riskli intihar grubu, sağlıklı kontrol ve düşük riskli intihar grubuna göre daha düşük bilişsel esneklik göstermiştir (10). MDB'de intihar düşüncesi olan grup ile olmayan grup arasında yürütücü işlevler açısından karşılaştırma yapıldığında; intihar düşüncesi olan grubun WKET'de daha fazla perseveratif hata yani daha düşük bilişsel esneklik gösterdiği gözlenmiştir (258). Bazı kaynaklara göre ise WKET'deki performans intihar için varsayılan bir endofenotip olabilir ve bu endofenotip depresyonun etkisinden bağımsızdır (307). İntihar davranışı olan depresyon hastalarında WKET ile yapılan çalışmalar Tablo 4'de özetlenmiştir.

Tablo 4 İntihar davranışı olan depresyon hastalarında WKET ile yapılan çalışmalar

	Örneklem Özellikleri	Tanı	Uygulanan Test	Sonuç	Spesifik Özellikler
King2000 (308)	50-84yaş 18İ.G,29D.K 30SK	Depresyon	WKET İST	Gruplar arası fark yok.	<ul style="list-style-type: none">• İntihar girişimi sonrası
Keilp2001(257)	34-41yaş 15Y.İ,14D.İ 21D.K,22SK	Depresyon	WKET İST	T.K.S: D.İ ve D.K>Y.İ	<ul style="list-style-type: none">• İlaç tedavisi almamakta
Marzuk 2005(258)	36-42yaş 25İ.D, 28D.K	Depresyon	WKET İST	Perseverasyon: İ.D>D.K İST B :İ.D>D.K	<ul style="list-style-type: none">• İlaç tedavisi almakta• %50 İ.G öyküsü
McGirr2012(10)	60 yaş üstü 14Y.İ, 20D.İ 30S.K, 29D.K	Depresyon	WKET	Perseverasyon: Y.İ>S.Kve D.İ	<ul style="list-style-type: none">• İlaç tedavisi almakta• İntihar düşüncesi var.

İ.G: intihar girişimi, İ.D: İntihar Düşüncesi, D.K: depresyon tanılı kontrol, S.K: sağlıklı kontrol, Y.İ: yüksek riskli intihar, D.İ: düşük riskli intihar TKS: tamamlanan kategori sayısı

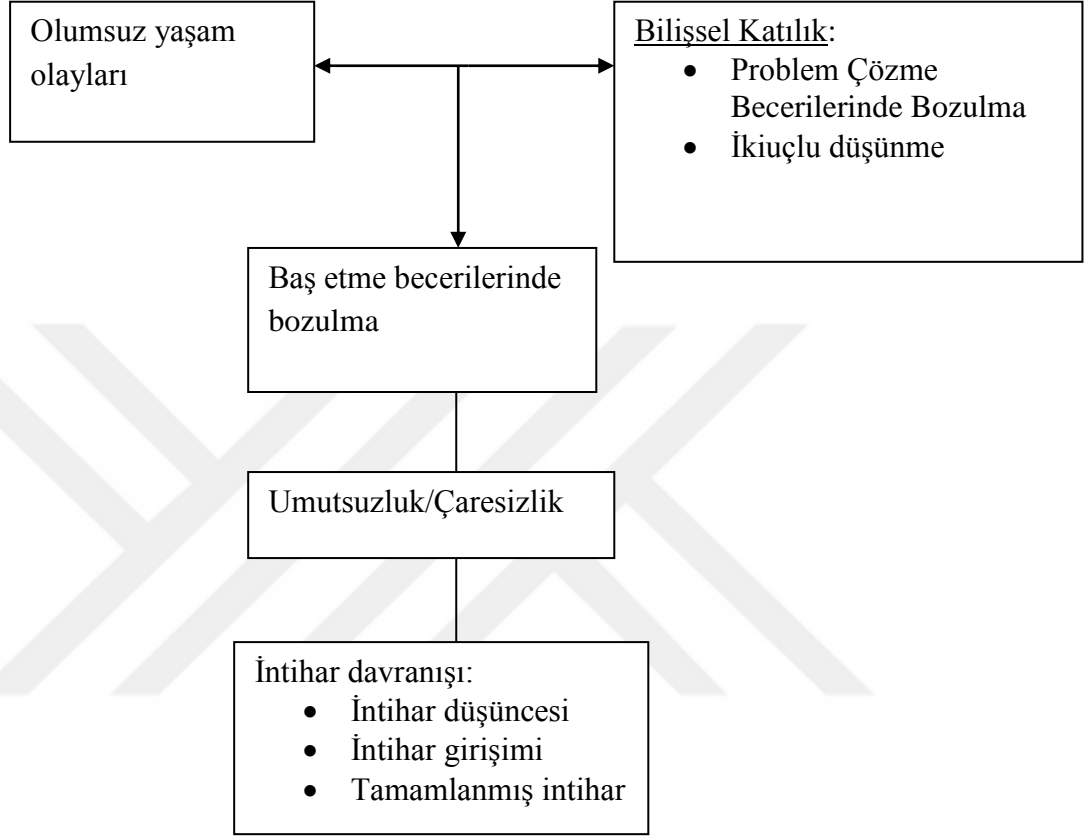
2.4.4 Umutsuzluk, Bilişsel Esneklik ve İntihar İlişkisi

Umutsuzluk depresyonun etiyolojik bileşenlerinden biri olduğu gibi aynı zamanda intiharın da risk faktörlerinden biridir (12). İntihar davranışında bulunan kişilerin; umutsuzluk, hep ya da hiç şeklinde düşünme, gelecek hakkında olumsuz önyargılara sahip olma gibi bilişsel yatkınlıkları olduğu söylenebilir (90-93). Pasif intihar düşüncesi, hayatı yaşamaya değer bulmama, ölürse daha iyi olacağını düşünme fakat intihar düşüncesi içinde olmama, aktif intihar düşüncesi ise kişinin kendini öldürmek niyetiyle ilgili düşünceler olarak tanımlanabilir (94, 95). İntiharın kişiler arası ilişkiler modeline göre; umutsuzluk pasif intihar düşüncesinin, aktif intihar düşüncesine geçişinde rol oynar (96). Aaron Beck'in yaklaşımına göre de intihar davranışının meydana gelmesinde umutsuzluk önemli bir sebeptir (97). Beck intiharı depresyon ve umutsuzluk arasındaki ilişkiden yola çıkarak açıklamaya çalışmıştır. Depresyonda bilişsel üçlü olarak da bahsedilen; kendini, dünyayı ve geleceği olumsuz olarak algılamanın intihar sürecini başlatan ve sürdüren en önemli etken olduğu bildirilmiştir (160). Kurama göre kişi umutsuz durum için tek çözüm olarak intihar davranışını düşünmektedir. Araştırmaların bir kısmında depresyon ve umutsuzluk ergen yaş grubunda intihar davranışı ve girişiminin en önemli öngörücüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır (13, 14). Bazı toplum çalışmalarına göre ise umutsuzluk intihar davranışında depresyondan daha güçlü bir öngörücüdür (309, 310). Ülkemizde yapılan bir çalışmanın verilerine göre; intihar girişiminde

bulanan ergenlerde, sağlıklı kontrollere göre daha yüksek umutsuzluk ve depresyon puanları aldıkları gözlenmiştir (98). Umutsuzluğun, depresyon ile ilişkisinden bağımsız olarak da intihar davranışının tamamlanması ve tekrarı ile ilgili olduğu bazı kaynaklara göre ifade edilmektedir (311).

Bilişsel esneklikten yoksun iki uçlu düşünme tarzları olan bireyler, stres karşısında kendi baş etme yollarını umutsuz hayat veya ölümden birini seçmek olarak görür (312, 313). Bilişsel katılık kişileri stres karşısında problem çözümünü kolaylaştıracak baş etme eylemini engeller (15). Bilişsel olarak esnek bireyler ise problemi farklı açılardan algılayabilirler. Bilişsel katılık, WKET de daha fazla perseveratif hata olması ile kendini göstermektedir (296). Depresyon hastalarında perseveratif hataların depresyonda olumsuz klinik sonuçları tahmin ettirebilirliği gösterilmiştir (300). Bu ilişkinin hazırlayıcısı, bilişsel katılık nedeniyle umutsuzluk düşüncelerinin yapıcı düşüncelerle değiştirilememesi olabilir. Bilişsel katılık nedeniyle problem çözme becerileri eksik olan bireyler, sorunlar karşısında etkin sonuçlara ulaşamamakta bunun sonucunda kendilerini çaresiz ve umutsuz hissetmektedirler (15). Bu kişiler intihara yönelik düşüncelerinden uzaklaşmakta sorun yaşayabilir, intiharı içinde buldukları problemlere karşı tek çözüm olarak algılayabilirler (303). İlgili yazında intihar girişimi ile ilgili olarak Schotte ve ark. tarafından hipotez edilen bilişsel katılık/stres-diatez modeline göre umutsuzluk-bilişsel katılık ve intihar arasındaki ilişkide bilisel katılığın olumsuz yaşam olayları karşısında baş etme becerilerini bozduğu ve umutsuzluğa yol açarak intihar davranışına giden süreçte başlatıcı rol oynamaktadır (314) (Şekil 1). 18-22 yaş arası örnekleme bilişsel katılığın 2 yıl sonraki intihar düşüncesiyle ilişkili olduğu ve bu ilişkide umutsuzluğun da katkısının olduğu belirtilmiştir (315). Bildiğimiz kadarıyla ergen yaş grubunda umutsuzluk düzeyi ile nörokognitif testler ile değerlendirilen bilişsel esneklik işlevi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışma bulunmamaktadır.

Şekil 1. İntihar Davranışının Bilişsel katılık/stres-diatez Umutsuzluk Modeli (Schotte ve Clum 1982)



2.5 Dürtüsellik

Dürtüsellik geniş bir kavramdır. Literatüre bakıldığında dürtüsellüğün farklı yönlerinin ön plana alan tanımlamalar mevcuttur. Moeller ve arkadaşları dürtüsellığı davranışların olumsuz sonuçlarına karşı önem vermenin azalması, içsel veya dışsal uyarana plansız ve hızlı tepki verme ve davranışın uzun dönem sonundaki sonuçlarına duyarlılığın azalması olarak üç boyutta tanımlamışlardır (316). Bazı kaynaklara göre dürtüsellik zayıf planlama, sonuçlarını dikkate almadan olgun olmayan cevaplar verme, heyecan arama, risk alma, yanıt ketleyememe ve gecikmeli ödüller yerine hızlı verilen ödülleri tercih etme olarak tanımlanmıştır (317, 318). Dickman ise dürtüsellığı verilecek tepki öncesi yeterince düşünmeden tepki vermek şeklinde bilişsel bir özellik olarak tanımlamıştır (319).

Dürtüsellik davranışı ile ilgili modeller hakkındaki bilgilerimiz çeşitli deneysel görevlerden elde edilen bulgulara göre oluşturulmaktadır. Literatürde üç alanda sınıflanan bu görevler;

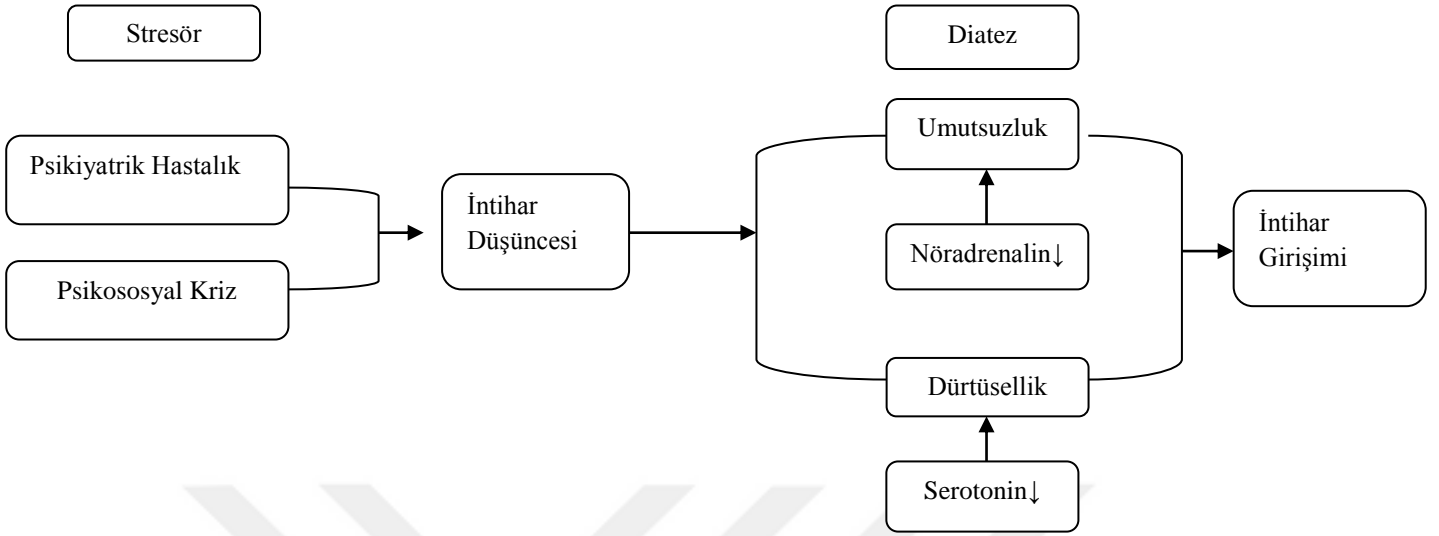
1. Dürtüsellik yasaklanmış veya ödüllendirilmemiş yanıtın tekrarı olarak tanımlandığı cezalandırma veya söndürme paradigması.
2. Dürtüsellik küçük ve hızlı ödüllerin büyük ama gecikmeli ödüllere karşın tercih edilmesi olarak tanımlandığı ödül seçimi(reward-choice) paradigması
3. Dürtüsellik bir yanıtı durduramama veya olgun olmayan yanıtlar verme olarak tanımlandığı yanıt ketleme (response inhibition)/dikkat(attentional) paradigması olarak ayrılır.

Yapılan çalışmalara göre büyük ödülü beklemek yerine küçük ve hızlı ödülü tercih etme(otokontrol eksikliği), yenilik arama davranışı(macera arayışı) ve plansızlık gibi dürtüsellik üç özelliğinin Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11) ile ölçülebildiği ve sırasıyla dikkatsel dürtüsellik, devinimsel (motor) dürtüsellik ve plansızlık faktörleriyle aynı olduğu gösterilmiştir (320, 321). BIS-11 bir öz bildirim ölçeğidir ve uygulanan kişinin kendi görüşlerine dayanır. Son yıllarda dürtüsellik davranışsal olarak ölçülmesine dayalı olarak Go/No Go ve Sürekli Performans Testi(SPT) testi de kullanılmaktadır (267, 285, 322, 323).

2.5.1 İntihar ve Depresyonda Dürtüsellik

Dürtüsellik ergenlerde yapılan çalışmalara göre intihar davranışında rol oynamaktadır (16, 17). Dürtüsellik ve agresyonun intihar davranışı ile ilgisinin orbitofrontal bölge işlevleriyle yakından ilişkili olduğu çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (324, 325). Aynı zamanda bu ilişkide Monoamin oksidaz A ve Katekol-O-Metil Transferaz enzimlerindeki polimorfizmlerin rol oynadığı düşünülmektedir (148, 149). Dürtüsellik, intihar düşüncesinden intihar girişimine geçiş sürecinde rol oynadığı Mann ve ark. tarafından hipotez edilen diatez-stres modelinde belirtilmiştir (Şekil 2) (148). Ergen intiharlarında daha önce yapılmış çalışmalarda dürtüsellik bir kişilik özelliği olduğu belirtilmiştir (326). Ülkemizde 14-24 yaş grubunda yapılan bir çalışmada da dürtüsel özellikleri belirgin kişilerin intihar riskinde artış olduğu bulunmuştur (89). Dürtüsel özelliklerin depresyon hastalarında da intihar girişimleriyle ilişkili olduğu gözlenmiştir (327, 328). Yine depresif dönemdeki Bipolar Bozukluk hastaları ve MDB olan hastaların alındığı bir araştırmaya göre intihar girişiminde bulunan hastaların Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11) puanlarının kontrollere göre daha fazla olduğu gözlenmiştir (281).

Şekil 2. Mann ve ark. tarafından hipotez edilen diatez-stres modeli



İntihar ve dürtüsellik arasındaki ilişkide dürtüsellik tanımını iyi yapılmalıdır. Öyle ki, iki çeşit dürtüsellikten bahsedilebilir. Bunlar; 1) Girişimcinin dürtüsellik ile dürtüsellik bir karakter özelliği olarak, 2) Girişimin dürtüsellik ise ölçekler yardımıyla intiharın niyeti hakkında edinilen bilgiler dikkate alınarak değerlendirilir (19, 318, 329). İlgili yazında dürtüsel intihar girişimini tanımlamak için iki parametrenin kullanıldığı görülmektedir; birincisi girişim öncesi hazırlıkların derecesi (330) diğeri ise intihar planının girişimden ne kadar önce başladığıdır (318). Girişimin dürtüsel olarak tanımlanmasında intihar planının süresinin maksimum ne kadar olması gerektiği çeşitli araştırmacılara göre değişmekle birlikte 30 dakika sınırı yaygın olarak kullanılmaktadır (18). Literatürde intiharın dürtüsellikini ölçmek için en sık kullanılan test İNÖ ölçeğidir. İNÖ ölçeğinin hangi maddelerinin girişimin dürtüsellikini belirleyeceği araştırmalarda çeşitlilik göstermekle birlikte 6. (yapılan hazırlıkların derecesi) ve 15. (planlamanın girişimden ne kadar önce başladığı) maddenin kullanımı yaygın olarak görülmektedir (18). İNÖ ‘nün daha önce kullanıldığı bir araştırmada dürtüsellik şiddeti ve intiharın ölümcüllüğü arasında ters orantı olduğu gözlenmiştir (19). Yine ölçeğin kullanıldığı diğeri bir araştırmada depresyon olan grubun intiharları kontrol grubuna göre daha az dürtüsel bulunmuştur (331). İntihar girişiminin dürtüsellik ile ilgili yapılan bazı çalışmalara göre MDB hastalarının diğeri gruba göre intiharlarının daha az dürtüsel olduğu saptanmıştır (318). Ayrıca dürtüsel intihar girişimlerinin düşük depresyon skorlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (332). Ergenlerde yapılan çalışmalara göre de ergen

intiharlarının erişkinlere göre daha plansız ve dürtüsel nitelik taşıdığı gözlenmiştir (43, 68, 326).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda kişinin dürtüsel olmasının intiharı dürtüsellikinin öngörücüsü olmadığı belirtilmiştir (329, 332). Ülkemizde yapılan henüz yayınlanmamış bir tez çalışmasında da dürtüsellik belirlemek için İNÖ'nün 6. ve 15. maddelerinden yararlanılmış, dürtüsel ve dürtüsel olmayan intihar girişimleri arasında girişimcinin dürtüsellik açısından fark bulunamamıştır (333). Ergenlerde de yapılan bir çalışma da intihar girişiminin dürtüsel ve dürtüsel olmayan olarak ayrıldığı gruplarda girişimcilerin dürtüsellik düzeyleri arasında fark olmadığı gözlenmiştir. Fakat çalışmada girişimcinin dürtüsellik ölçütü olarak geçerli bir impulsivite ölçeği değil de dosya bilgilerinden yararlanılması verilerin nesnellik azaltmaktadır (20).

Sonuç olarak; Literatür incelendiğinde; MDB hastalarında girişimcinin dürtüsellikinin, intihar girişiminin olma riski ile ilişkisi olduğu fakat girişimin dürtüsel olması ile ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. Yapılan araştırmalara göre MDB olan ergenlerde umutsuzluk, intihar girişiminin öngörücülerinden biridir. Umutsuz olan depresyon hastalarının bilişsel olarak daha katı olduğu bildirilmiştir. Bu kişiler intihara yönelik düşüncelerinden uzaklaşmakta sorun yaşayabilir ve intiharı bir problem çözme yöntemi olarak görebilirler. Yürütücü işlevlerden bilişsel esneklik ve ketlemenin, intihar davranışının olduğu depresyon hastalarında, intihar davranışının olmadığı depresyon hastalarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Örneklem gruplarının erişkin yaş grubundan oluşması ve yaş grubunun geniş olması bu çalışmaların kısıtlılıklarıdır. Depresyon olan ergenlerde intihar girişimi olan ve olmayanlar arasındaki dürtüsellik, umutsuzluk ve nöropsikolojik işlevlerin ayrıntılı olarak ortaya konması gerekmektedir.

2.6 Amaçlar:

1. İntihar girişimi olan ve olmayan MDB tanısı alan ergenlerde dürtüsellik düzeyinin karşılaştırılması
2. İntihar girişimi olan ve olmayan MDB tanısı alan ergenlerde umutsuzluk düzeyinin karşılaştırılması
3. İntihar girişimi olan ve olmayan MDB tanısı alan ergenlerde bilişsel esneklik işlevinin karşılaştırılması
4. İntihar girişimi olan ve olmayan MDB tanısı alan ergenlerde ketleme işlevinin karşılaştırılması
5. İntihar girişiminde bulunmuş MDB olan ergenlerde bilişsel esneklik ve umutsuzluk ilişkisinin değerlendirilmesi
6. İntihar girişiminin dürtüselliklerinin, dürtüsel/orta düzey dürtüsel/dürtüsel olmayan şeklinde ayrıldığı üç grup arasında girişimcinin dürtüsellik, klinik ve nöropsikolojik özelliklerin karşılaştırılması
7. MDB'li ergenlerde intihar girişimini öngören klinik özellikler, dürtüsellik, umutsuzluk düzeyi ve nöropsikolojik değişkenlerin araştırılması

2.7 Hipotezler:

İntihar girişiminde olan MDB'li ergenler, intihar girişiminde bulunmayan MDB'li ergenler ile kıyaslandığında intihar girişimi olan grupta;

1. BIS-11 toplam ve motor dürtüsellik puanları daha yüksek olabilir.
2. Umutsuzluk düzeyi daha yüksek olabilir.
3. WKET'de ölçülen perseverasyon faktörüyle ilişkili puanlar daha yüksek, tamamlanan kategori sayısı(WKET4) puanı daha düşük olabilir.
4. Stroop testinde bozucu etki bölümünün tamamlanma süresi ve hata sayısı puanları daha yüksek olabilir.
5. Go/NoGo (Yap/Yapma) testinde hatalı basma (commission) sayısı daha fazla olabilir.
6. İntihar girişiminde bulunmuş MDB'li ergenlerde WKET'de perseverasyon faktörüyle ilişkili puanlar, umutsuzluk düzeyi puanı ile korelasyon gösterebilir.
7. İntihar girişiminin dürtüsel özellikleri İNÖ puanlarına göre dürtüsel, orta düzey ve dürtüsel olmayan intiharlar şeklinde gruplandırıldığında, gruplar arasında klinik (intihar girişimi sayısı, girişim yöntemi, intihar niyeti, komorbid psikiyatrik hastalık, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi, depresyon süresi ve depresyon şiddeti) ve nöropsikolojik özellikler (Stroop testi 5.bölüm puanları, Go/NoGo testi puanları, WKET puanları) açısından fark gözlenebilir. BIS-11 puanları açısından fark gözlenmeyebilir.

3 YÖNTEM ve GEREÇLER

3.1 YÖNTEM

Bu araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil polikliniğine intihar girişimi nedeniyle başvuran ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (OMÜ-ÇERSAH) Ana Bilim Dalı'na konsulte edilen MDB tanısı alan 30 kişilik ergen grubu ile yaş, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (OMÜ-ÇERSAH) polikliniğine başvuran cinsiyet, IQ puanı, depresyon süresi ve şiddeti bakımından örneklem grubu ile anlamlı farklılık göstermeyen 30 kişilik MDB tanısı alıp intihar girişiminde bulunmamış ergen grubundan oluşan hastane tabanlı vaka-kontrol tipi çalışmadır.

3.1.1 Örneklem Grubunun Oluşturulması

Örneklem grubu, tarafımıza intihar girişimi nedeniyle konsulte edilen ve intihar girişimi sonrası polikliniğe yönlendirilerek MDB tanısı koyulan, dahil edilme kriterlerini karşılayan ergenlerden oluşmuştur.

Örneklem Grubuna Dahil Edilme Kriterleri

1. 12-18 yaş arasında olması
2. K-SADS-PL'de DSM IV tanı ölçütlerine göre MDB tanısı alması
3. Porteus Labitentleri IQ puanının 90 ve üstünde olması
4. Okuma yazma biliyor olması

Örneklem Grubundan Hariç Tutulma Kriterleri

1. Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) puanının 19'un altında olması
2. Düzeltilmemiş herhangi görme ya da işitme kusuru olması
3. Nörolojik herhangi bir hastalığının olması
4. Nöropsikolojik test performansını etkileyecek stabil olmayan aktif medikal hastalık bulunması(aktif astım, Diabetes Mellitus v.b)
5. K-SADS-PL'de DSM-IV'e göre Psikotik Bozukluk , Madde Kötüye Kullanım veya Madde Bağımlılığı, Bipolar Bozukluk tanısı öyküsü bulunması
6. Kafa travması ve SSS enfeksiyonu öyküsü bulunması
7. Son bir yıl içinde EKT tedavisi almış olması

3.1.2 Kontrol Grubunun Oluşturulması

Kontrol grubu, Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvurup klinik olarak MDB tanısı koyulan yaş, cinsiyet, IQ puanı, depresyon süresi ve şiddeti bakımından örneklem grubu ile anlamlı farklılık göstermeyen 12-18 yaş arası ergenlerden oluşmuştur.

Kontrol Grubuna Dahil Edilme Kriterleri

1. 12-18 yaş arasında olması
2. K-SADS-PL 'de DSM IV tanı ölçütlerine göre MDB tanısı alması
3. Porteus Labirentleri Testi IQ puanının 90 ve üstünde olması
4. Okuma yazma biliyor olması

Kontrol Grubundan Hariç Tutulma Kriterleri

1. Kendine zarar verme, intihar girişimi ve düşüncesi öyküsü bulunması
2. Devam eden intihar düşüncesi veya kendine zarar verme davranışı olması
3. ÇDÖ puanınının 19'un altında olması
4. Düzeltilmemiş herhangi görme ya da işitme kusuru olması
5. Nörolojik herhangi bir hastalığının olması
6. Nöropsikolojik test performansını etkileyecek stabil olmayan aktif medikal hastalık bulunması(aktif astım, Diabetes Mellitus v.b)
7. K-SADS-PL'de DSM-IV'e göre Psikotik Bozukluk , Madde Kötüye Kullanım veya Madde Bağımlılığı Bipolar Bozukluk tanısı öyküsü bulunması
8. Kafa travması ve SSS enfeksiyonu öyküsü bulunması
9. Son bir yıl içinde EKT tedavisi almış olması

3.2 Çalışma Deseni

Çalışmamız için belirlenen tanı değerlendirilmesi yapıldıktan sonra çalışmaya katılması uygun olan intihar girişiminde bulunmuş ve bulunmamış MDB'li ergenlere ve ailelerine araştırmamız hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan olgulardan ayrıntılı bilgileri içeren yazılı onam alınmıştır. Katılımcıların tümüne öncelikle yarı-yapılandırılmış görüşme olarak K-SADS-PL yapılmış ve görüşmeci tarafından Sosyodemografik ve Klinik Form doldurulmuş, çalışmaya katılan olguların kendisinden ÇDÖ doldurulması istenmiştir. Dışlama kriterlerinde belirtilen psikiyatrik tanıların dışlanması ve MDB tanısının konulmasından sonra uzman psikolog tarafından Proteus Labirentleri Testi uygulanmıştır bu test sonucunda $IQ \geq 90$ olan ergenler, Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) ve BIS-11 doldurmuşlardır. İntihar girişiminde bulunmuş grupta İNÖ görüşmeci tarafından doldurulmuştur. Son basamak olarak nöropsikolojik testler olan; WKET, Stroop Testi TBAG Formu test kartları ile, Go/NoGo(Yap/Yapma) testi bilgisayar aracılığıyla uygulanmıştır. İki grup BUÖ, BIS-11 ve nöropsikolojik test sonuçları açısından birbiri ile karşılaştırılmıştır. Tanımlanan sosyodemografik, klinik ve nöropsikolojik verilerin intihar girişimi riskini öngörücülüğü incelenmiştir. İntihar girişimi olan ergenlerde, WKET ile elde edilen perseverasyon puanlarının, BUÖ ile elde edilen toplam puanlar ile korelasyonu incelenmiştir. İntihar girişimi olan ergenler İNÖ'de intihar girişimi için yapılan hazırlıkların derecesi (6.madde) ve girişimin tasarlanma derecesi (15. madde) maddelerinden alınan puanların toplamına göre dürtüsel intiharlar, orta düzey ve dürtüsel olmayan intiharlar olmak üzere üç gruba ayrıldığında veriler istatistiksel olarak karşılaştırmaya uygun olmaması nedeniyle; intihar girişimi olan grup dürtüsel girişimler ve orta derece dürtüsel+dürtüsel olmayan girişimler olarak ikiye ayrılmıştır. İntihar girişiminde bulunan ergenlerden oluşturulan iki grup BIS-11, klinik özellikler ve nöropsikolojik test sonuçları açısından birbiri ile karşılaştırılmıştır. En güvenilir ve güncel bulgulara ulaşabilmek için klinik değerlendirme, ölçekler ve nöropsikolojik testler intihar girişimi sonrası ilk 48 saat içinde yapılmıştır.

Akış Şeması

Etik Kurul izninin alınması

Örneklem Grubu

İntihar girişimi nedeniyle tarafımıza konsulte edilen 12-18 yaş aralığındaki klinik olarak MDB tanısı koyulan olguların polikliniğimize yönlendirilmesi

Kontrol Grubu

Polikliniğimize başvuran 12-18 yaş aralığındaki klinik olarak MDB tanısı koyulan olguların dahil edilmesi

Çalışma için olguların kendisinden ve ailelerinden yazılı onam alınması

Olgular ve ebeveynleri ile görüşme;

1. K-SADS-PL yarı yapılandırılmış görüşme ile MDB tanısı ve eştanıların değerlendirilmesi.
2. Sosyodemografik ve Klinik Form doldurulması.
3. ÇDÖ verilmesi
4. Uzman psikolog tarafından Porteus Labirentleri Testi uygulanması

Olgular ve ebeveynleri ile görüşme;

1. K-SADS-PL yarı yapılandırılmış görüşme ile MDB tanısı ve eştanıların değerlendirilmesi.
2. Sosyodemografik ve Klinik Form doldurulması.
3. ÇDÖ verilmesi
4. Uzman psikolog tarafından Porteus Labirentleri Testi uygulanması

5. Dışlama kriterlerini karşılamayan ergenlere BIS-11, İNÖ ve BUÖ uygulanması

5. Dışlama kriterlerini karşılamayan ergenlere BIS-11 ve BUÖ uygulanması

Ergenlere nöropsikolojik testlerden;

6. Stroop Testi ve WKET'in kartlar yardımıyla uygulanması
7. Go/NoGo(Yap/Yapma) testinin bilgisayar yardımıyla uygulanması

Ergenlere nöropsikolojik testlerden;

6. Stroop Testi ve WKET'in kartlar yardımıyla uygulanması
7. Go/NoGo(Yap/Yapma) testinin bilgisayar yardımıyla uygulanması

Her iki grup için hedeflenen 30'ar kişilik örneklem sayısına ulaşılması sonrasında verilerin değerlendirilmesi ve grupların karşılaştırılması

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada katılımcıların demografik ve klinik bilgilerini belirlemek üzere ‘Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu’, zeka düzeyini ölçmek için ‘Proteus Labirentleri Testi’, MDB tanısı koymak ve dışlanması gereken tanıları dışlamak için ‘Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (K-SADS-PL)’ ve ‘Çocuklar için Depresyon Ölçeği(ÇDÖ)’ , dürtüsellik düzeyini belirlemek için Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BIS-11), intihar girişiminin dürtüsellik düzeyini belirlemek için İntihar Niyet Ölçeği (İNÖ) ve umutsuzluk düzeyini değerlendirmek için ‘Beck Umutsuzluk Ölçeği(BUÖ)’ kullanılmış, araştırmanın değişkenlerinden olan yürütücü işlev bozukluklarını değerlendirmek için ‘Wisconsin Kart Eşleme Testi(WKET)’, ‘Stroop Testi TBAG Formu’ ve ‘Go/NoGo(Yap/yapma) testi’, uygulanmıştır.

3.3.1 Ölçekler

3.3.1.1 Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

Örneklem ve kontrol grubunun sosyodemografik ve klinik bilgilerini belirlemek için tarafımızca oluşturulan bir formdur. Ergen ve ebeveynlerle yapılan görüşmede araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Formda çocuğun doğum tarihi, cinsiyeti, eğitim durumu, stabil olmayan kronik hastalığı, nörolojik hastalığı, görme-işitme ile ilgili herhangi bir problem yaşayıp yaşamadığı, madde kullanım öyküsünün bulunup bulunmadığı , daha önce kullandığı ve şu an kullanmakta olduğu psikiyatrik tedaviler, depresif epizodunun süresi, elektrokonvulzif tedavi uygulanıp uygulanmadığı, kafa travması yaşayıp yaşamadığı, santral sinir sistemi enfeksiyonu bulunup bulunmadığı, geçmişte ve günümüzde kendine zarar verme davranışının olup olmadığı, geçmişte intihar düşüncesinin ve devam eden intihar düşüncesinin olup olmadığı, son intihar girişiminin ne zaman olduğu, intihar girişimi yöntemi, toplam intihar sayısı, anne ve babasının yaşı, eğitim düzeyleri, gelir düzeyi, kardeş sayısı aile tipi, kurum bakımında olup olmaması, ailede psikiyatrik hastalık ve intihar girişimi öyküsü ile ilgili veriler bulunmaktadır.

3.3.1.2 Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (K-SADS-PL)

Kaufmann ve arkadaşları (1997) tarafından çocuk ve ergenlerin DSM-III-R ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre geçmişteki ve mevcut durumdaki psikopatolojilerini saptamak amacı ile geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur. Klinik tanı klinisyenlerin gözlemleriyle de birleştirilerek konulmaktadır. Türkiyede, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Gökler ve arkadaşları tarafından 2004 yılında yapılmıştır (334). K-SADS-PL'nin ,dışa atım bozuklukları için çok iyi, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu için iyi, duygulanım bozuklukları ve anksiyete için ise orta derecede geçerliliği olduğu gösterilmiştir (334).

3.3.1.3 Çocuklar için Depresyon Ölçeği(ÇDÖ)

İlk defa Kovac tarafından geliştirilen, kendini değerlendirme ölçeğidir. 27 maddelik ölçeği çocuk kendi okuyarak doldurur. Her madde için üç farklı seçenek bulunmaktadır. Bütün maddelerde çocuktan son iki hafta için durumuna en uygun cümleyi işaretlemesi istenir. Maddeler şiddete göre 0, 1 ya da 2 şeklinde puanlanır. Ölçeğin en düşük puanı 0, en yüksek puanı 54'tür.Çocukların depresyon düzeyini değerlendirmektedir. Ölçek puanı yükseldikçe, depresyonun şiddeti de artmaktadır. Kesim puanı 19 dur. Belma Öy tarafından Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması yapılmıştır (335).

3.3.1.4 Barratt Dürtüsellik Ölçeği(BIS-11)

Dürtüsellğin (İmpulsivite) değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçeklerden biri olan Barratt Dürtüsellik Ölçeği'nin ilk versiyonu Barratt tarafından 1959 yılında geliştirilmiştir (336). Günümüzde kullanılan versiyonu 1995 yılında geliştirilmiştir (337). 30 maddeden oluşan 4'lü likert tipi öz bildirim ölçeğidir. Maddelerin toplanması ile toplam skor elde edilir. Toplam skor dürtüsellik düzeyini belirtir.

Dikkatsel dürtüsellik, motor dürtüsellik ve plansızlıktan oluşan üç alt ölçeği vardır. Dikkatsel dürtüsellik (bilişsel karışıklılığa tahammül edememe, dikkatin hızlı yön değiştirmesi) 5, 6, 9, 11, 20, 24, 26, 28. soruların toplamı ile belirlenir. Motor dürtüsellik puanı (hızlı tepki verme, huzursuzluk, acele ile yapılan hareketler) 2, 3, 4, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 25 ve 30. soruların toplamı ile elde edilir. Plansızlık dürtüselligi puanı (gelecek yöneliminin eksikliği) 1, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 27 ve 29. soruların toplamı ile belirlenir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Güleç ve ark. tarafından yapılmıştır (338).

3.3.1.5 İntihar Niyeti Ölçeği (İNÖ)

Beck tarafından 1973 yılında geliştirilmiştir (339). 20 maddeden oluşan ölçeğin sadece ilk 15 maddelik kısmı puanlamaya alınır. İntihar girişimi olan bireylere uygulanan ölçek intihar girişimi esnasındaki; kişinin kendini öldürme arzularının şiddetini, girişim sırasındaki çevre koşullarını, girişim sonrası eğilimlerini ve girişim sırasındaki beklentilerini değerlendirir. Her madde 0-2 arasında puanlanmaktadır. Toplam puan maddelerden elde edilen puanların toplanması ile elde edilir. Ölçekten elde edilen en yüksek puan 30, en düşük puan 0 dır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Dilbaz ve ark. tarafından yapılmıştır (340).

Ölçek görüşmeci tarafından görüşme sırasında alınan bilgilere göre görüşmeci her bir madde için ölçekteki en uygun seçeneği belirler. İlk 9 madde girişim öncesinde, sırasında veya sonrasında girişimi yapan kişinin davranışı ile ilgili bölümdür. Not bırakma, öldürücü dozda ilaç alınması ve girişimin fark edilmesini engelleyen tedbirlerin alınması gibi davranışların tiplerini içerir. Bölüme 'İntihar Girişimi ile İlgili Şartlar' ismi verilmiştir. İkinci bölüm 'Kendini Değerlendirme' olarak adlandırılmış olup hastanın girişim sırasındaki duygu ve düşüncelerinin geriye dönük olarak incelenmesidir. Son 5 soruyu içeren üçüncü bölüm puanlanmamaktadır. Çalışmamızda intihar girişiminin dürtüsellliğini değerlendirmek açısından intihar girişimi için yapılan hazırlıkların derecesi (6.madde) ve girişimin tasarlanma derecesi (15.madde) maddeleri kullanılmıştır.

3.3.1.6 Beck Umutsuzluk Ölçeği(BUÖ)

Beck ve arkadaşları tarafından gelecek ile ilgili umutsuzluk derecesini belirlemek için geliştirilmiştir. 20 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Sorulara evet/hayır şeklinde cevap istenmektedir. On bir madde için evet yanıtına, dokuz madde için hayır yanıtına birer puan verilir. 2,4,7,9,11,12,14,16,17,18 ve 20. maddelere evet, 1,3,5,6,8,10,13,15 ve 19. maddelere hayır yanıtı birer puan olarak hesaplanır. Alınan puanlar toplanarak ölçek için umutsuzluk puanı hesaplanır. Ölçek toplam puanları 0-20 arasında değişmektedir. Kesim puanı kullanılmayan ölçekte, toplam puanın fazlalığı umutsuzluk düzeyinin fazla olduğunu ifade etmektedir. Ülkemizde ergen ve yetişkin örnekleminde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (341, 342)

3.3.2 Nörokognitif Testler

3.3.2.1 Porteus Labirentleri Testi

Porteus Labirentleri Testi, uygulanan kişinin okuma-yazma bilmesinin gerekmediği, kalem ve kağıtla yapılabilen bir zeka testidir. Günümüzde kullanılan versiyonu Stanley Porteus tarafından 1958 yılında geliştirilmiş olup (343), Türkçe uyarlaması Beylan Toğrol tarafından yapılmıştır (344). Çocuk, ergen ve yetişkin örnekleminde uygulanabilmektedir.

Uygulayıcı, kişiden kağıt üzerine çizilmiş labirentlerde kurallara uyarak başlangıç noktasından çıkışa kadar bir çizgi çizmesini ister. Kurallar; çizim boyunca kalem ucunun kaldırılmaması, labirent çizgilerine uygun şekilde ilerlemesi, çıkmaz yollara girmemesi ve aynı yoldan geri dönmemesidir. Kişiden beklenen; gideceği yolu gözleriyle taraması, planlaması ve hatasız olarak çizmesidir. Test sonucunda kişinin zeka yaşı tespit edilir. Zeka yaşının 100 katının biyolojik yaşa bölümü ile zeka puanı elde edilir.

Test 3-12 yaş aralığı, 14 yaş ve yetişkin labirenti olmak üzere 12 labirentten oluşur. Uygulamaya üç yaş labirentinden başlanıp yetişkin labirentine kadar sürdürülebilir. İlk labirentler birer puan, son üç labirent (12, 14 yaş ve yetişkin) ikişer puandır. Her hata yarım puana mal olduğundan ilk labirentlerde iki, son üç labirentte ise dört kez deneme hakkı vardır. Deneme hakkı dolduktan sonra kişi o labirentten puan alamaz. Üst üste iki labirentten puan alınamadığında teste son verilir.

3.3.2.2 Wiskonsin Kart Eşleme Testi(WKET)

İlk şekli Berg tarafından 1948 yılında geliştirildiği bilinen teste, son şeklini Heaton (1981) vermiştir. 1993 yılında geliştirilmiş ve genişletilmiş el kitabı yayınlanmıştır. WKET yürütücü işlevleri değerlendirmede kullanılan bir testtir (265). WKET'in ölçtüğü özellikler konusunda yapılan araştırmalarda, perseverasyon, soyut irdeleme, kavram oluşturma ve kavramsal irdeleme gibi birçok terim göze çarpmaktadır (231, 345). Kavram oluşturma, bir kavramı simgeleyen özelliklerin soyutlanma becerisidir. Soyut irdeleme ise mantık kuralları eşliğinde problem çözme, sonuç çıkarma, düşünme faaliyetinde bulunmadır. Bununla birlikte araştırmaların büyük kısmında perseverasyon özelliğinin ölçüldüğü konusunda fikir birliği mevcuttur (266). Perseverasyon, nedensel uyarımın değişmesine rağmen ilgili eylemin devam etmesi anlamına gelir. Yani bir başka deyişle WKET'de; davranışın doğruluğu konusunda alınan geri bildirimden sınıflama kuralını çıkarma, uyarıcının belli bir bölümüne seçici olarak dikkat edip geçerli olduğu sürece aynı ilkeyi kullanma, yanlış olduğunu bildiren geri

bildirimde bu ilkeden vazgeçebilme yeteneğini ölçer (346). Ülkemizde standardizasyonu Karakaş ve Başar tarafından yürütülmüştür (347).

WKET özellikle DLPFK işlevlerini yansıtmaktadır (233). Birçok çalışmada DLPFK'da yaygın hasarı olan kişiler ve diğer beyin bölgelerinde hasar olan kişiler karşılaştırılmış ve DLPFK bölgesi hasarlarında anlamlı derecede daha fazla WKET performanslarında düşme gözlenmiştir (348, 349). FMRI çalışmalarına göre de WKET görevleri özellikle orta ve inferior giruslar olmak üzere DLPFK'ya lokalizedir. Bu aktivasyon daha çarpıcı olarak beynin sağ tarafında görülmektedir (233, 350, 351).

Testin dört adet uyarıcı kartı, 64'er adet tepki kartından oluşan 2 kart destesi vardır. 7.0x7.0cm boyutlarındaki kartların her birinde değişik renk ve miktarda şekiller bulunmaktadır. Kullanılan şekiller artı, daire, yıldız ve üçgen; şekillerin miktarı bir, iki, üç ve dört; şekillerin renkleri ise kırmızı, yeşil, mavi ve sarıdır. Uygulanan kişiden destedeki her bir tepki kartını, doğru olduğunu düşündüğü uyarıcı kart ile eşlemesi istenir. Doğru eşleme kategorisi renk, şekil, miktar, renk, şekil, miktar olarak sıralanmaktadır. Ard arda on kere doğru eşleme yapıldığında sıradaki kategoriye geçilmektedir. Her tepkiden sonra testin uygulandığı kişiye cevaplarının doğru ve yanlışlığı bildirilmekte fakat o sırada doğru eşleme kategorisinin ne olduğu bildirilmemektedir. Uygulanan kişi 6 kategoriye tamamladığında veya her iki destedeki toplam 128 kartın tümünü kullandığında test sona ermektedir. İdeal uygulama süresi 20 dakikadır.

Testin puanlaması 13 ayrı kategori şeklindedir. Bunlar; toplam tepki sayısı (WKET1), toplam yanlış sayısı (WKET2), toplam doğru sayısı(WKET3), tamamlanan kategori sayısı (WKET4), perseveratif tepki sayısı (WKET5), perseveratif hata sayısı (WKET6), perseveratif olmayan hata sayısı (WKET7), perseveratif hata yüzdesi (WKET8), ilk kategoriye tamamlamada kullanılan tepki sayısı (WKET9), kavramsal düzey tepki sayısı (WKET10), kavramsal düzey tepki yüzdesi (WKET11), kurulumu sürdürmede başarısızlık puanı (WKET12) ve öğrenmeyi öğrenme puanı (WKET13) dir.

Toplam doğru sayısı (WKET3) ve toplam yanlış sayısı (WKET2) doğru eşlemenin yapıldığı ve yapılmadığı kartları ifade etmektedir. İki değer toplamı toplam tepki sayısı (WKET1)'ni verir. Tamamlanan kategori sayısı (WKET4) ard arda 10 kez doğru cevap verilen soruların bulunduğu kategori sayısıdır. Perseveratif tepki sayısı (WKET5) ardışık 10 doğru tepkiden sonra aynı tepki kategorisinin devam edilmesi veya kişi tarafından geliştirilmiş perseverasyon ilkesine göre verilen tepkilerin toplam sayısıdır. Perseveratif hata

sayısı (WKET6) hatalı perseveratif tepki sayısıdır. Perseveratif olmayan hata sayısı (WKET7), toplam hata sayısından (WKET2), perseveratif hata sayısının (WKET6) çıkarılması ile elde edilir. Perseveratif hata sayısı (WKET6)'nın toplam tepki sayısı (WKET1)'na bölünüp 100 ile çarpılması perseveratif hata yüzdesi (WKET8)'ni verir. İlk kategorideki tepki sayısı, ilk kategoriyi tamamlamada kullanılan tepki sayısı (WKET9) dır. Kavramsal düzey tepki sayısı (WKET10) en az üç tanesi birbirini izleyen doğru tepki sayısı olup, bunun toplam tepki sayısına bölünüp 100 ile çarpılması kavramsal düzey tepki yüzdesi (WKET11)'ini verir. Ardışık 5-9 doğru tepki verilip, 10 doğru sayısına ulaşamadığı tepki bloklarının sayısı kurulumu sürdürmede başarısızlık puanı (WKET12)'ni verir. En az üç kategoriyi tamamlayanlarda, her kategorinin hata yüzdesinin hesaplanarak, önceki kategorinin hata yüzdesinden bir sonraki hata yüzdesi çıkarılıp fark puanları hesaplanmakta, fark puanlarının ortalaması öğrenmeyi öğrenme puanını (WKET13) vermektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçlarına göre WKET alt puanları 3 faktör altında toplanmaktadır (266):

1. Faktör: 1.-2.-4.-5.-6.-8.- kategori puanlarının yüklendiği faktördür. Bu faktör toplam varyansın %50.2'sini açıkladığı görülmüştür. 4. kategori puanının faktör yük değeri negatif (-) değer almakta, faktör içindeki diğer puanlarla göre ters olarak değerlendirilmektedir. Bu faktöre göre; verilen sözel geri bildirim ile verilen tepkinin yanlış olduğunun bildirilmesine rağmen aynı örüntüye göre tepki vermeye devam etme durumu diğer bir ifade ile perseverasyon ölçülmektedir.
2. Faktör: 3.-10.-12. kategori puanlarının yüklendiği faktördür. Bu faktör toplam varyansın küçük bir bölümünü %18.7'sini açıklamıştır. Bu faktör bellekte kodlanmış uyarıcıların bir kural altında ilişkilendirilmesini ve bunun sonucunda sınıflamayı içermektedir. Kavramsallaştırma olarak nitelendirilmektedir.
3. Faktör 9. ve 13. kategori puanlarının toplamından oluşur. Bu faktörün diğer iki faktöre göre yorumlanması daha az güvenilir olabilir ve testin toplam varyansını küçük bir bölümünü oluşturmaktadır.

3.3.2.3 Stroop Testi TBAG Formu

Orijinal formu ilk defa 1935 yılında geliştirilmiş olup bu tez için kullanılacak olan; Türkiyede BİLNOT bataryaları kapsamında yer alan Stroop testi TBAG Formu orijinal stroop testi (352) ile Victoria Formu (353)'nun birleşmesiyle meydana getirilmiştir. Türkiye

için standartizasyonu ve geçerlilik-güvenilirlik çalışmaları Karakaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (347, 354).

Stroop testi yürütücü işlevleri değerlendiren testlerden biridir (265). Bozucu etki altında algısal kurulum ve tepkiyi değiştirebilme (yanıt ketleme) yetisini, dikkati(özellikle seçici dikkati) ve bilgi işleme hızını ölçer (265, 266). Stroop etkisi, renk ifade eden bir kelimenin yazılmasında kullanılan rengin söylenmesi ile elde edilir. Testteki stroop bozucu etkisi, yazılışında kullanılan renk ile kelimenin ifade ettiği renk farklı olduğunda rengi söylemenin renk ve kelimenin aynı olduğu durumdan daha fazla zaman alması durumunda, aradaki süre farkından doğar. Rengi söylemeye odaklanan bireyde önceki aşamalardan kalan renk ismini okuma eğiliminin bulunmasına rağmen rengi söyleyebilme dikkat, davranış ve algısal kurulumu kaydırabilme yeteneklerini gerektirmektedir. Yani alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırıp uyarıcının gerektirdiği davranışı yapabilme yetisi sınanmaktadır.

Stroop testi ile ilgili çalışmaların çoğuna göre test ile gösterilen performans ağırlıklı olarak orbitofrontal korteks (OFK) olmak üzere; OFK ve anterior singulat korteks (ASK) aktivitesini göstermektedir (233, 355). Amaca yönelik aktivite sırasında uygun olmayan uyarıların ketlenmesi, algı ve kurulum değişimleri yapma işlevlerinden OFK sorumludur (348). OFK hasarlarında oluşan OFK sendromunda duyguları ve davranışları ketleme, dikkatin ilgili uyarıcılara toplanması faaliyetleri zarar görmektedir. Bu sendromu belirlemede kullanılacak öncelikli nöropsikolojik test Stroop'tur (265). ASK da uyarıcı ve tepki seçiminde rol oynamakta ve Stroop performansında bozukluk geliştiğinde etkilenmiş bölgelerden biri olarak sayılabileceği belirtilmektedir (356). Bir çalışmada renk adlandırma sol DLPFK'nın, bozucu etkiye karşı koymada ise ASK'nın daha aktif olduğu belirtilmiştir (247). Ülkemizde yapılan fMRI çalışmasında Stroop testi daha çok sol frontal lobla ilişkili faaliyetleri gösterdiği saptanmıştır (233).

Stroop Testi TBAG Formu 14.0cm x21.5 cm boyutlarındaki dört beyaz karttan oluşmaktadır. Her kartın üzerinde 4'er maddeden oluşan 6 satır bulunmaktadır. Bu kartlar testin uyarıcı kartlarıdır. 1. kartın içerisinde beyaz zemin üzerinde siyah basılmış renk isimleri, 2. kart üzerinde farklı renklerle basılmış renk isimleri bulunmaktadır. 2. kart üzerindeki kelimelerin basımında kullanılan renkler kelimenin ifade ettiği renkten farklıdır. 2. kart Stroop testinin temel kartıdır. 3. kart üzerinde 0.4cm çapında 24 tane daire bulunmaktadır. 4. kartta ise farklı renkte basılmış nötr kelimeler bulunmaktadır. Stroop testi için 5 bölüm uygulanmaktadır. İlk 2 bölümde, ilk 2 karttaki renk isimleri söylenir. 3 ve 4.

Bölümde 3. ve 4. kartlardaki daire veya kelimenin rengi söylenir. 5. bölümde ise tekrar 2. kart kullanılır fakat bu sefer kelimelerin basılmasında kullanılan renkler söylenir. Testi alan kişinin her bölümdeki görevinin sonunda, uygulayıcı tarafından o görevi tamamlama süresi, hata ve düzeltme sayısı kaydedilir.

Stroop testi TBAG formunda bölümlerden iki tanesi okumayı, üç tanesi renk söylemeyi içermektedir. Bu üç bölümden bir tanesi olan 5. bölüm kelimenin ifade ettiği renk ile kelimenin yazılışında kullanılan rengin farklı olması ile diğerlerinden ayrılır. Karakaş ve arkadaşlarının elde ettikleri faktör analizi sonuçlarına göre Stroop testi; bozucu etki (5. bölüm), okuma (1 ve 2. Bölüm) ve renk söyleme (3ve 4. bölüm) olmak üzere 3 faktör yapısına ayrılmıştır (265). Ayrıca BİLNOT bataryası testlerinin standardizasyon çalışmaları kapsamında temel bileşenler analizi sonuçlarına göre Stroop testi bozucu etki ve diğerleri olmak üzere iki faktör olarak yer almış, dikkati ölçen sayı uzamı(digit span) testinin puanlarının her iki faktöre eşit dağıldığı gözlenmiştir (357). Sayı uzamı dikkatin bir ölçüsü olduğu için Stroop testinin tüm puanları ayrıca dikkati ölçmektedir denilebilir (265).

3.3.2.4 Go/No Go(Yap/Yapma) testi

Yanıt ketleme yetisini ölçer (358). Testteki performansın DLDFK ve inferior prefrontal korteks (İPK) aktivitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bilgisayar üzerinden uygulanan bir testtir. Standart Yap/Yapma görevi uygulamalarında bir dizi şekiller veya harfler kullanılmaktadır. İki uyarıcıdan oluşmaktadır Tepkide bulunulacak uyarıcılar ‘yap’ uyarıcısı; tepkinin ketlenmesi gereken uyarıcılar ise ‘yapma’ uyarıcısı olarak ifade edilmektedir. Birinci uyarıcı tek tonlamadan oluşan Go (yap) ödevidir. İkinci uyarıcı iki tonlamasının bir arada verildiği No Go (yapma) ödevidir. Testi alan kişiden tek tonlama geldiğinde butona basması, çift tonlama geldiğinde basmaması istenir. Mevcut çalışmada aynı tip uyarıcı ile iki blok (deneme) yürütülmüştür. Her bir blok 100 deneme içermektedir (100x2). Denemelerde 75 adet 'O' harfi yap uyarıcısı iken, 25 adet 'X' harfi yapma uyarıcısı olarak atanmıştır. Katılımcılara ‘O’ harfini gördüklerinde mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde tuşa basmaları, ‘X’ harfini gördüklerinde ise hiç bir tuşa basmamalarını ifade eden yönerge verilmiştir. Uyarıcıların sunum süresi 500 ms iken sunum aralığı 1000 ms olarak yapılandırılmıştır. Her bloğun başında katılımcılara yönerge verilmiştir ve yönergeden hemen sonra koşullar arası geçişte ekranın ortasında ‘+’ işareti (fixation cross) 1000ms sunulmuştur. (359, 360). Puanlama sonucunda elde edilen parametreler; yap uyarıcı için; doğru tepki sayısı, yanlış tepki sayısı (atlama, omission), doğru tepki latansı, yapma sunumu için doğru

tepki sayısı, yanlış tepki sayısı (hatalı basma, commission) ve yanlış tepki latansıdır. Parametreler şu şekilde açıklanabilir;

- Yap uyarani için doğru tepki sayısı: yap uyarani sırasında butona basılma sayısı
- Yap uyarani için yanlış tepki sayısı(atlama sayısı); yap uyarani sırasında butona basmama sayısı
- Yap uyarani için doğru tepki latansı; yap uyarani sırasında butona basıncaya kadar geçen sürelerin ortalaması
- Yapma uyarani için doğru tepki sayısı; yapma uyarani sırasında butona basmama sayısı
- Yapma uyarani için yanlış tepki sayısı(hatalı basma sayısı); yapma uyarani sırasında butona basma sayısı
- Yapma uyarani için yanlış tepki latansı; yapma uyarani sırasında butona basıncaya kadar geçen sürelerin ortalaması

3.4 İstatiksel Analiz

Marzuk ve arkadaşların çalışması referans alınarak %98 güç, %5 tip1 hata ile her bir gruba alınması gereken hasta sayısı en az 28 olarak hesaplanmıştır (258). Araştırmacılar tarafından çalışmanın gücünü ve istatiksel analizlerin uygulanabilirliğini artırmak amacıyla katılımcı sayısı her bir grup için 30 olarak belirlenmiştir.

Araştırma verisi “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) forWindows21.0(SPSSInc,Chicago,IL)” aracılığıyla bilgisayar ortamında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama (\pm) standart sapma, ortanca (minimum- maksimum)ve yüzde olarak sunulmuştur, değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogramve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro- WilkTestleri) kullanılarak incelendi. Sürekli verilerin değerlendirilmesinde normal dağılıma uyan gruplar için t-testi, uymayan gruplar için Mann-Whitney-U Testi kullanıldı. Nominal ve ordinal verilerin değerlendirilmesinde varsayımların sağlanma durumuna göre Ki-kare Testi ya da Fisher Kesinlik Testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki normal dağılıma ölçütlerini karşıladığı durumlarda Pearson Korelasyon Analizi, karşılanmadığı durumlarda Spearman Korelasyon Analizi'yle değerlendirildi. Tanımlanan sosyodemografik, klinik ve nöropsikolojik veriler kullanılarak intihar girişimi riskini öngörmek amacıyla geriye dönük eliminasyon yöntemi ile çoklu lojistik regresyon analizi yapıldı. İstatiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kuruluna tarafından 09/06/2017 tarih ve B.30.2.ODM.0.20.08/1006 sayılı yazısı uyarınca etik açıdan uygun bulunmuştur.



BULGULAR

Çalışmaya MDB tanılı intihar girişimi olan 30 ergen ve intihar girişimi olmayan 30 ergen katılımcı olarak alındı. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, IQ puanı, depresyon süresi ve şiddeti açısından anlamlı fark bulunmamaktaydı.

3.5 MDB Tanılı İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Gruplar Arası Karşılaştırmalar

3.5.1 Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi

Grupların sosyodemografik özellikleri tablo 5’de belirtilmiştir. Vaka ve kontrol gruplarının cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, anne-baba yaşı, anne-baba eğitim düzeyi, anne-baba çalışma durumu, aile tipi ve gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Kardeş sayısı ise gruplara göre farklılık göstermekte ($p=0,023$) olup intihar grubunda ortanca değer 2 iken depresyon grubunda 1,5 olarak elde edilmiştir.

Tablo 5. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Sosyodemografik Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Toplam	Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)			
Cinsiyet					
Erkek	2 (%6,7)	2 (%6,7)	4 (%6,7)	$\chi^2=0$	1.000
Kız	28 (%93,3)	28 (%93,3)	56 (%93,3)		
Yaş ortalaması	15,8 ± 1,3	15,5 ± 1,2	15,6 ± 1,3	t=0,86	0,390**
Eğitim düzeyi					
Ortaokul	3 (%10)	2 (%6,7)	5 (%8,3)	$\chi^2=1,38$	0,501
Lise	20 (%66,7)	24 (%80,0)	44 (%73,3)		
Eğitime devam olmaması	7 (%23,3)	4 (%13,3)	11 (%18,3)		0,360*
Anne yaşı ortalaması	41 ± 5,9	41,2 ± 7,2	41,1 ± 6,5	t=-0,98	0,922**
Baba yaşı ortanca (min-max)	44 (37 - 72)	41,5 (31 - 62)	43,5 (31 - 72)	z=0,72	0,468***
Kardeş sayısı(min-max)	2 (1 - 5)	1,5 (0 - 9)	2 (0 - 9)	z=2,26	0,023***
Anne eğitim düzeyi					
İlkokul	18 (%60)	16 (%53,3)	34 (%56,7)	$\chi^2=0,33$	0,844
Ortaokul	8 (%26,7)	10 (%33,3)	18 (%30)		
Lise	4 (%13,3)	4 (%13,3)	8 (%13,3)		
Baba eğitim düzeyi					
İlkokul	14 (%46,7)	11 (%36,7)	25 (%41,7)	$\chi^2=1,70$	0,636
Ortaokul	9 (%30)	8 (%26,7)	17 (%28,3)		
Lise	6 (%20)	8 (%26,7)	14 (%23,3)		
Üniversite	1 (%3,3)	3 (%10)	4 (%6,7)		
Annenin çalışıyor olması	6 (%20)	3 (%10)	9 (%15)	$\chi^2=1,17$	0,472
Babanın çalışıyor olması	24 (%82,8)	26 (%86,7)	50 (%84,7)	$\chi^2=0,48$	0,731
Ailenin gelir düzeyi					
<1500 TL	9 (%30)	9 (%30)	18 (%30)		0,119*
1500-4500TL	21 (%70)	18 (%60)	39 (%65)		
>4500TL	0 (%0)	3 (%10)	3 (%5)		
Aile tipi					
Geniş aile	18 (%60)	12 (%40)	30 (%50)	$\chi^2=3,86$	0,144
Çekirdek aile	6 (%20)	5 (%16,7)	11 (%18,3)		
Dağılmış aile olma	6 (%20)	13 (%43,3)	19 (%31,7)	$\chi^2=3,77$	0,052
Kurum bakımında olma	2(%6,7)	6(%20)	8(%13,3)		0,254*

Ki-kare testi uygulanmıştır. *Fisher testi uygulanmıştır. **t testi uygulanmıştır. ***Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Klinik Verilerin Değerlendirilmesi

İki grup arasında depresyon süresi, ÇDÖ puanı, IQ puanı, psikotrop-antipsikotik-antidepresan-psikostimulan kullanımı ve reçete edilmesi, ailede psikiyatrik hastalık ve depresyon olması açısından istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. İntihar eden grupta komorbid psikiyatrik hastalık oranı %40 (n:12) ve intihar etmeyen grupta %71 (n:23) olup iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmıştır (p=0,004). Ailede intihar girişimi öyküsü olması intihar girişiminde bulunan grupta %20 (n:6) ve intihar girişimi bulunmayan grupta %3,3 (n:1) olarak saptanmış, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p=0,044).

Komorbid psikiyatrik tanıların oranları intihar eden grupta sırasıyla ; DEHB %20 (n:6), TSSB %10 (n:3), anksiyete bozukluğu %6,7 (n:2) (%100 sosyal fobi) ve DB%3,3 (n:1) olarak belirlenmiştir. Depresyon grubunda ise komorbid psikiyatrik tanıların oranları; %20 DEHB (n:6), TSSB%33,3 (n:10) ve Anksiyete Bozukluğu %23,3 (n:7) (%57,1 Yaygın Anksiyete Bozukluğu, %28,5 Sosyal Fobi, %14,2 Panik Bozukluk) olarak belirlenmiştir.

Tablo 6. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Klinik Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Toplam	Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)			
Depresyon süresi(ay) ortanca(min-max)	4 (1 - 24)	4,5 (1 - 24)	4 (1 - 24)	z=0,81	0,413***
ÇDÖ puanı ortanca(min-max)	22,5(19-40)	24(19-44)	23,25(19-44)	z=1,00	0,313***
Porteus IQ puanları	104,47,1±6,2	107,27±7,1	105,87±6,79	t=1,61	0,11**
Psikotrop ilaç kullanımı	13 (%43,3)	19 (%63,3)	32 (%53,3)	$\chi^2=2,41$	0,196
Antipsikotik kullanımı	5 (%16,7)	6 (%20)	11 (%18,3)		0,739*
Antidepresan kullanımı	12 (%40)	17 (%56,7)	29 (%48,3)		0,301*
Psikostimulan kullanımı	1 (%3,3)	4 (%13,3)	5 (%8,3)		0,353*
Psikotrop reçete edilmesi	27(%90)	29(%96,7)	56(%93,3)		0,612*
Antipsikotik reçete edilmesi	13(%43,3)	12(%40)	25(%41,7)		1,000*
Antidepresan reçete edilmesi	25 (%83,3)	29 (%96,7)	54 (%90)		0,195*
Psikostimulan reçete edilmesi	2(%6,7)	5(%16,7)	7(%11,7)		0,424*
Komorbid psikiyatrik tanılar	12(%40)	23(%71)	35(%58)	$\chi^2=8,29$	0,004
Anksiyete Bozukluğu	2 (%6,7)	7 (%23,3)	9 (%15)		0,145*
TSSB	3 (%10)	10 (%33,3)	13 (%21,7)		0,060*
DB	1 (%3,3)	0 (%0)	1 (%1,7)		1,000*
DEHB	6 (%20)	6 (%20)	12 (%20)	$\chi^2=0,00$	1,000
Ailede psikiyatrik hastalık	8(%26,6)	12(%40)	20(%33,3)	$\chi^2=1,20$	0,273
Anksiyete bozukluğu	1(%3,3)	4(%13,3)	5(%8,3)		0,353*
OKB	1(%3,3)	1(%3,3)	2(%3,3)		1,000*
DEHB	1(%3,3)	1(%3,3)	2(%3,3)		1,000*
BAB	1(%3,3)	0(%0)	1(%1,65)		1,000*
MKK	1(%3,3)	1(%3,3)	2(%3,3)		1,000*
Otizm	1(%3,3)	0(%0)	1(%1,65)		1,000*
Şizofreni	1(%3,3)	0(%0)	1(%1,65)		1,000*
Depresyon	5(%16,7)	8 (%26,7)	13 (%21,7)	$\chi^2=0,88$	0,347
Ailede İntihar Girişimi Olması	6 (%20)	1 (%3,3)	7 (%11,7)	$\chi^2=4,04$	0,044

Ki-kare testi uygulanmıştır. *Fisher testi uygulanmıştır. **t testi uygulanmıştır. ***Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

ÇDÖ: Çocukluk Depresyon Ölçeği TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu DB: Davranım Bozukluğu DEHB:Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu OKB:Obsesif Kompulsif Bozukluk BAB:Bipolar Affektif Bozukluk MKK:Madde Kullanım Bozukluğu

3.5.2 Ölçek Verilerinin Değerlendirilmesi

İki grup arasında BUÖ ölçeği puanları arasında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. BIS ölçeğinde BIS-motor, BIS-plan yapamama ve BIS-toplam puanlarında intihar eden grupta daha fazla olmak üzere iki grup arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur(sırasıyla $p=0,002$, $p=0,001$, $p=0,006$). İntihar eden grupta İNÖ toplam puanı ortalama $9,8\pm 4,7$ bulunmuştur.

Tablo 7. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Ölçek Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)		
BUÖ puanı	12,7 ± 5	10,7 ± 5,8	t= 1,40	0,167
BIS-dikkat	19,6 ± 5,2	18,4 ± 6,6	t= 0,83	0,423
BIS-motor	25(13-39)	17,5(13-38)	z=3,07	0,002*
BIS-plan yapamama	32,5 ± 4,8	27,2 ± 6,2	t= 3,70	0,001
BIS-toplam puanı	77 ± 13,2	66 ± 16,6	t= 2,85	0,006

t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır BIS:Barratt Dürtüsellik Ölçeği BUÖ:Beck Umutsuzluk Ölçeği

3.5.3 Nöropsikolojik Test Verilerinin Değerlendirilmesi

Nöropsikolojik testlerden Stroop testinde 5. Bölüm süre ve 5. Bölüm hata sayısı puanları intihar girişiminde bulunan grupta daha fazladır ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0,037$, $p=0,013$). Go/NoGo testinde; komisyon sayısı intihar girişimi bulunan grupta, yapma doğru sayısı ve doğru yanıt latansı kontrol grubunda daha fazla olmak üzere iki grup arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır ($p<0,001$). WKET testinde; toplam tepki sayısı ($p<0,001$), toplam doğru sayısı ($p<0,001$), toplam hata sayısı ($p<0,001$), perseveratif yanıt sayısı ($p<0,001$), perseveratif hata sayısı ($p<0,001$), non-perseveratif hata sayısı ($p=0,033$), perseveratif hata yüzdesi ($p<0,001$) ve kurulumu sürdürmede başarısızlık($p=0,042$) puanları intihar eden grupta daha fazla, kavramsal tepki yüzdesi($p=0,006$) ve öğrenmeyi öğrenme ($p=0,004$) puanı kontrol grubunda daha fazla olmak üzere iki grup arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

Tablo 8. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Stroop Testi Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)		
Stroop 1. bölüm süre	10,39 ± 1,4	9,78 ± 1,38	t= 1,70	0,093
Stroop 2. bölüm süre	10,6 (8,2 - 16,7)	9,3 (7,3 - 14,5)	z=1,24	0,214*
Stroop 3. bölüm süre	16,1 ± 3,7	15,2 ± 4,9	t= 0,79	0,428
Stroop 4. bölüm süre	21,3 ± 5,9	20,1 ± 5,8	t= 0,80	0,424
Stroop 5. Bölüm süre	34,7 ± 10,6	29,5 ± 8,4	t= 2,13	0,037
Stroop 1. bölüm hata sayısı	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	z=0,00	1,000*
Stroop 2. bölüm hata sayısı	0 (0 - 0)	0 (0 - 0)	z=0,00	1,000*
Stroop 3. bölüm hata sayısı	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	z=1,02	0,305*
Stroop 4. bölüm hata sayısı	0 (0 - 2)	0 (0 - 2)	z= 1,32	0,185*
Stroop 5. bölüm hata sayısı	1,5 (0 - 5)	0 (0 - 5)	z= 2,47	0,013*
Stroop 1. bölüm düzeltme sayısı	0 (0 - 1)	0 (0 - 0)	z= 1,00	0,317*
Stroop2. bölüm düzeltme sayısı	0 (0 - 1)	0 (0 - 1)	z=0,00	1,000*
Stroop3. bölüm düzeltme sayısı	0 (0 - 3)	0 (0 - 1)	z= 0,34	0,730*
Stroop4. bölüm düzeltme sayısı	0 (0 - 2)	0 (0 - 2)	z=1,21	0,223*
Stroop5. bölüm düzeltme sayısı	2 (0 - 5)	1 (0 - 5)	z=1,40	0,161*

t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 9. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların Go/NoGo testi Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)		
Go/NoGo yap uyarını doğru sayısı	136 (93 - 146)	137 (116 - 146)	z=1,18	0,236*
Go/NoGo yapma uyarını doğru sayısı	34,8 ± 6,8	43 ± 2,5	t= 6,30	<0,001
Go/NoGo omisyon sayısı	14 (3 - 57)	13 (4 - 34)	z=1,40	0,160*
Go/NoGo komisyon sayısı	17 (5 - 32)	7 (4 - 12)	z=4,49	<0,001*
Go/NoGo doğru yanıt latansı	367,1 ± 25,4	391,2 ± 15,6	t= 4,45	<0,001

t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır

Tablo 10. İntihar Girişiminde Bulunan ve Bulunmayan Olguların WKET Verilerinin Karşılaştırılması

	MDB tanısı koyulan ergenler		Test İstatistiği	P
	İntihar Girişimi(+)	İntihar Girişimi(-)		
WKET toplam tepki sayısı	128 (84 - 128)	95,5 (67 - 128)	z=3,94	<0,001*
WKET toplam doğru sayısı	84,5 ± 9,2	75,4 ± 9,4	t= 3,80	<0,001
WKET toplam hata sayısı	33 (16 - 57)	17,5 (6 - 65)	z=3,55	<0,001*
WKET perseveratif yanıt sayısı	22,5 (8 - 42)	11,5 (5 - 40)	z =4,33	<0,001*
WKET non-perseveratif hata sayısı	13 (3 - 25)	9 (0 - 51)	z= 2,13	0,033*
WKET perseveratif hata sayısı	19 (8 - 37)	9,5 (4 - 35)	z= 4,54	<0,001*
WKET tamamlanan kategori sayısı	5,5 (3 - 6)	6 (1 - 6)	z= 1,88	0,059*
WKET perseveratif hata yüzdesi	%16 (7,8 - 28,9)	%9,8 (5,5 - 40)	z = 3,88	<0,001*
WKET ilk kategori tamamlama tepki sayısı	20,5 (10 - 45)	13 (10 - 67)	z= 1,89	0,058*
WKET kavramsal tepki yüzdesi	%67,2 (46,9 - 78,9)	%77 (8,3 - 89,1)	z= 2,72	0,006*
WKET kurulumu sürdürmede başarısızlık	2 (0 - 6)	1 (0 - 5)	z= 2,03	0,042*
WKET öğrenmeyi öğrenme puanı	-1 (-22,4 - 3,5)	0,9 (-7,8 - 5,6)	z= 2,91	0,004*

t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi

3.6 İntihar Girişiminin Dürtüsellği Açısından Ayrılan Olgularda Yapılan Karşılaştırmalar

İntihar girişimi olan grup İNÖ'nin 6. (girişim için yapılan hazırlıkların derecesi) ve 15.(girişimin tasarlanma derecesi) maddelerinin toplamına göre intihar girişiminin dürtüsellği açısından; dürtüsel (toplam 0 puan), orta derecede dürtüsel (toplam 1-2 puan) ve dürtüsel olmayan (toplam 3-4 puan) olarak üçe ayrılmıştır. İntihar girişimi olan grupta; 17 ergen dürtüsel girişim, 8 ergen orta derecede dürtüsel girişim, 5 ergen ise dürtüsel olmayan girişim olarak sınıflandırılmıştır. Girişimin dürtüsellğine göre ayrılan grupların dağılımının istatistiksel olarak karşılaştırmaya uygun olmaması nedeniyle; intihar girişimi olan grup dürtüsel girişimler (n:17) ve orta derece dürtüsel-dürtüsel olmayan girişimler (n:13) olarak ikiye ayrılmıştır.

3.6.1 Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi

İntihar girişiminin dürtüsellğine göre oluşturulan iki grup arasında yaş, intihar sayısı, görüşme sırasında intihar düşüncesi olup olmaması, intihar girişimi yöntemi, intihar dışı kendine zarar verme davranışı olup olmaması, komorbid psikiyatrik tanı ve DEHB olması ve ailenin gelir düzeyi açısından anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. İki grup arasında orta derece dürtüsel+dürtüsel olmayan grupta ailede depresyon (p=0,035) ve ailede intihar girişimi (p=0,027) istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha fazladır. İntihar girişimi olan grupta kişi

başına ortalama intihar sayısı $1,5 \pm 0,82$ olup, intihar sayısının ortanca değeri 1(1-4) dir. Vakaların %33,3 (n:10)'ünde oranında birden fazla kez intihar girişiminde bulunduğu saptanmış olup intihar düşüncesinin görüşme sırasında devam etme oranı %36,7 (n:11) olarak bulunmuştur.

Tablo 11. *İntihar Girişiminin Dürtüsellğine Göre Gruplandırılan Olguların Sosyodemografik ve Klinik Verilerinin Karşılaştırılması*

	İntihar Girişimi(+)		Toplam	Test İstatistiği	P
	Dİ	ODDİ+DOİ			
Yaş ortalaması	15,88±1,16	15,61±1,48	15,8 ± 1,3	t=0,53	0,366**
İntihar sayısı ortanca(min-max)	1(1-2)	1(1-4)	1(1-4)	z=1,65	0,098***
Görüşme sırasında intihar düşüncesi	4(%23,5)	7(%53,8)	11(%36,7)		0,132*
Girişim yöntemi					
Yüksek doz ilaç içimi	15(%88,2)	12(%92,3)	27(%90)	$\chi^2=0,13$	0,713
Toksik madde kullanımı	2(%11,8)	1(%7,7)	3(%10)		
İntihar Dışı Kendine zarar verme	4(%23,5)	6(%46,2)	10(%33,3)	$\chi^2=1,69$	0,193
Komorbid psikiyatrik tanı	8(%47,1)	3(%23,1)	11(%36,7)	$\chi^2=1,82$	0,177
DEHB	4(%23,5)	2(%15,4)	6(%20)	$\chi^2=0,30$	0,580
Ailede psikiyatrik tanı	4 (%23,5)	7 (%53,8)	9 (%36)	$\chi^2=2,91$	0,088
Ailede depresyon	2 (%11,8)	6 (%46,2)	8 (%26,7)	$\chi^2=4,45$	0,035
Ailede intihar girişimi	1 (%5,9)	5(%38,5)	6(%20)	$\chi^2=4,88$	0,027
Gelir düzeyi					
<1500	6(%35,3)	3(%23,1)	9(%30)		0,691*
1500-4500	11(%64,7)	10(%76,9)	21(%70)		

*Ki-kare testi uygulanmıştır. *Fisher testi uygulanmıştır. **t testi uygulanmıştır. ***Mann-Whitney U testi uygulanmıştır*

DEHB:Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Dİ:Dürtüsel İntihar Girişimi, ODDİ:Orta Derecede Dürtüsel İntihar Girişimi, DOİ:Dürtüsel Olmayan İntihar Girişimi

3.6.2 Ölçek Puanları ve Depresyon Sürelerinin Değerlendirilmesi

İntihar girişiminin dürtüsellik derecesine göre ayrılan iki grup arasında depresyon süresi, toplam İNÖ puanı, BUÖ puanı, BIS-dikkat-motor-plan yapamama-toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya çıkmamıştır. İki grup arasında ÇDÖ puanları Orta-derece dürtüsel+dürtüsel olmayan intihar girişimi grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,002) .

Tablo 12. İntihar Girişiminin Dürtüsellğine Göre Gruplandırılan Olguların Ölçek Verilerinin Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi(+)		Test İstatistiği	P
	Dİ	ODDİ+DOİ		
Depresyon süresi (ay)(min-max.)	4 (1 – 24)	3,5 (2 – 18)	z=0,81	0,930*
İNÖ toplam puanı	7,9 ± 3,3	10,5 ± 4,3	t= 1,69	0,104
ÇDÖ puanı	23,6 ± 4,2	31,5 ± 7,3	t= 3,44	0,002
BUÖ puanı	12,4 ± 5,1	14,9 ± 3,6	t= 1,25	0,224
BIS-dikkat	18,8 ± 4,7	21,5 ± 5,6	t= 1,28	0,212
BIS-motor	24,3 ± 4,8	27,4 ± 7,4	t= 1,25	0,222
BIS-plan yapamama	32,9 ± 4,8	33,9 ± 4,9	t= 0,48	0,634
BIS-toplam	75,4 ± 11,8	81,5 ± 15,3	t= 1,10	0,280

*t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır BIS:Barratt Dürtüsellik Ölçeği BUÖ:Beck Umutsuzluk Ölçeği Dİ:Dürtüsel İntihar Girişimi, ODDİ:Orta Derecede Dürtüsel İntihar Girişimi, DOİ:Dürtüsel Olmayan İntihar Girişimi*

3.6.3 Nöropsikolojik Test Puanlarının Değerlendirilmesi

İntihar girişiminin dürtüsellik derecesinde göre ayrılan iki grup arasında stroop 5.bölüm süre-hata sayısı-düzeltilme sayısı, Go/NoGo daki tüm puanlar ve WKET'deki tüm puanlar açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 13.İntihar Girişiminin Dürtüsellğine Göre Gruplandırılan Olguların Stroop Testi Verilerinin Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi(+)		Test İstatistiği	P
	Dİ	ODDİ+DOİ		
Stroop 5.bölüm süre	32,9 ± 9,8	37,1 ± 12,7	t= 0,91	0,372
Stroop 5. Bölüm hata sayısı	1,4 ± 1,2	2,3 ± 2	t= 1,30	0,205
Stroop 5. Bölüm düzeltilme sayısı	1,6 ± 1,1	2,3 ± 1,5	t= 1,13	0,269

t testi uygulanmıştır. Dİ:Dürtüsel İntihar Girişimi, ODDİ:Orta Derecede Dürtüsel İntihar Girişimi, DOİ:Dürtüsel Olmayan İntihar Girişimi

Tablo 14.İntihar Girişiminin Dürtüsellğine Göre Gruplandırılan Olguların Go/NoGo Verilerinin Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi(+)		Test İstatistiği	P
	Dİ	ODDİ+DOİ		
Go/NoGo yap uyararı doğru sayısı	132,6 ± 8,6	129,4 ± 16,6	t= 0,65	0,517
Go/NoGo yapma uyararı doğru sayısı	33,6 ± 5,9	36,4 ± 8,7	t= 0,92	0,363
Go/NoGo omisyon sayısı	17,2 ± 8,7	20,5 ± 16,7	t= 0,65	0,522
Go/NoGo komisyon sayısı	16,4 ± 5,9	13,6 ± 8,7	t= 0,94	0,353
Go/NoGo doğru yanıt latansı	364,1 ± 28,5	371,5 ± 25,2	t= 0,63	0,533

t testi uygulanmıştır. Dİ:Dürtüsel İntihar Girişimi, ODDİ:Orta Derecede Dürtüsel İntihar Girişimi, DOİ:Dürtüsel Olmayan İntihar Girişimi

Tablo 15. İntihar Girişiminin Dürtüselliğine Göre Gruplandırılan Olguların WKET Verilerinin Karşılaştırılması

	İntihar Girişimi(+)		Test İstatistiği	P
	Dİ	ODDİ+DOİ		
WKET toplam tepki sayısı	128 (84 - 128)	128 (95 - 128)	z=0,22	0,919*
WKET toplam doğru sayısı	86,2 ± 8,6	80,8 ± 8,4	t= 1,48	0,152
WKET toplam hata sayısı	31,8 ± 8,6	36,9 ± 12,8	t= 1,18	0,247
WKET perseveratif yanıt sayısı	22,5 ± 8,2	25,6 ± 11	t= 0,80	0,429
WKET non-perseveratif hata sayısı	12,4 ± 4,6	15,4 ± 7	t= 1,30	0,206
WKET perseveratif hata sayısı	19,4 ± 6	21,5 ± 9,1	t= 0,68	0,499
WKET tamamlanan kategori sayısı	6 (4 - 6)	5,5 (3 - 6)	z= 0,31	0,751*
WKET perseveratif hata yüzdesi	%16,1 ± 3,9	%18,1 ± 6,4	t= 0,94	0,356
WKET ilk kategori tamamlama tepki sayısı	19,5 ± 7,8	24,8 ± 13,1	t= 1,25	0,222
WKET kavramsal tepki yüzdesi	%66,7 ± 7,2	%61,7 ± 9,1	t= 1,47	0,153
WKET kurulumu sürdürmede başarısızlık	2,3 ± 1,7	1,9 ± 1,6	t= 0,57	0,571
WKET öğrenmeyi öğrenme puanı	-1,1 ± 2,8	-3,7 ± 7,7	t= 1,27	0,214

t testi uygulanmıştır. *Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. WKET: Wisconsin Kart Eşleme Testi Dİ:Dürtüsel İntihar Girişimi, ODDİ:Orta Derecede Dürtüsel İntihar Girişimi, DOİ:Dürtüsel Olmayan İntihar Girişimi

3.6.4 İntihar Girişiminde Bulunan Grupta BUÖ ve WKET'in Perseverasyon Faktörü ile İlgili Puanların Korelasyonu

BUÖ puanının WKET'deki perseverasyon faktörüyle ilişkili puanlar ile korelasyonun incelenmesi sonucunda anlamlı sonuca ulaşılammıştır.

Tablo 16. İntihar Girişiminde Bulunan Olgularda BUÖ Puanı ile Perseverasyon ile İlişkili WKET Puanlarının Korelasyonu

	r	p
Toplam tepki sayısı	0,03	0,874*
Toplam hata sayısı	0,007	0,972
Tamamlanan kategori sayısı	0,36	0,850*
Perseveratif tepki sayısı	0,005	0,979
Perseveratif hata sayısı	0,001	0,997
Perseveratif hata yüzdesi	0,027	0,889

Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. *Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. r(rho):korelasyon katsayısı, p<0,05

3.7 İntihar Girişiminde Bulunmayı Öngörmek Amacıyla Verilerin İleri Analizi

Tanımlanan sosyodemografik, klinik ve nöropsikolojik veriler kullanılarak intihar girişimi riskini öngörmek amacıyla geriye dönük eliminasyon yöntemi ile çoklu lojistik regresyon analizi yapıldı. Lojistik regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2(2)$:-8,678, $p<0,001$). Model vakaların %48,3'ünü (CoxSnell) açıkladı ve intihar girişimi riskini vakaların %81,7'sinde doğru sınıflandırdı. Yapılan analizde; ailede intihar girişimi öyküsü, BIS-toplam puanı, WKET perseveratif hata sayısı ve Go/NoGo komisyon sayısı değişkenleri modelde kalmaya devam etmiştir ve bağımsız risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Bu modelde intihar girişimi riski BIS-toplam puanındaki her bir puan artış için 1,05, WKET perseveratif hata sayısındaki her bir birim artış için 1,09 ve Go/Nogo komisyon sayısındaki her bir birim artış için ise 1,37 kat artmaktadır. Modele göre ailede intihar girişimi öyküsü olması intihar girişimi riskini 5,87 kat artırmaktadır.

Tablo 17. *İntihar Girişimini Belirleyen Sosyodemografik , Klinik ve Nöropsikolojik Faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile Tespiti*

Modelde Kalan Değişken	Katsayı	Standart Hata	Wald Test İstatistiği	p	OR
Ailede intihar girişimi	1,771	1,193	2,202	,045	5,876
BIS toplam puanı	,056	,025	4,845	,028	1,058
WKET perseveratif hata sayısı	,090	,047	3,776	,048	1,095
Go/NoGo komisyon sayısı	,319	,101	10,054	,002	1,376
Sabit	-8,678	2,395	13,132	,000	

4 TARTIŞMA

Bu çalışmada depresyonu olan ergenlerde dürtüsellik, umutsuzluk ve nöropsikolojik test performanslarının intihar girişimi ile ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Bu amaçla intihar girişiminde bulunan depresyonlu ergenler, intihar girişiminde bulunmamış depresyonlu ergenler ile dürtüsellik ve umutsuzluk düzeyleri, ketleme ve bilişsel esneklik işlevleri açısından karşılaştırıldı. İntihar girişimini öngören klinik özellikler (komorbid psikiyatrik tanılar, psikotrop ilaç kullanımı, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi olması), dürtüsellik, umutsuzluk düzeyi ve nöropsikolojik değişkenler araştırıldı. Ayrıca, intihar girişiminde bulunan grupta bilişsel esnekliğe ilişkin puanlar ile umutsuzluk düzeyinin ilişkisi incelendi. İntihar girişiminde bulunmuş grupta intiharlar dürtüsel, orta derecede dürtüsel ve dürtüsel olmayan olarak üçe ayrıldığında veriler istatistiksel olarak karşılaştırmaya uygun olmaması nedeniyle intihar girişiminde bulunan grup, dürtüsel girişimler ve orta derece dürtüsel+dürtüsel olmayan girişimler olarak ikiye ayrıldı. İntihar girişiminin dürtüsellğine göre oluşturulan iki grup; girişimcinin dürtüsellği, klinik özellikler (intihar girişimi sayısı, girişim yöntemi, intihar niyeti, komorbid psikiyatrik hastalık, aile psikopatolojisi, ailede intihar girişimi öyküsü, depresyon süresi ve şiddeti) ve nöropsikolojik test puanları açısından karşılaştırıldı.

4.1 İntihar Girişimi Olan ve Olmayan Grupların Bulgularının Karşılaştırılması

4.1.1 Sosyodemografik Özellikler

Çalışmamıza Ondokuzmayıs Üniversitesi Anabilim Dalı'na başvuran içleme ve dışlama kriterlerini karşılayan MDB tanısı almış 60 ergen dahil edilmiştir. Bu hastaların 56'sı (%93,3) kız, 4 'ü (%6,7) erkeklerden oluşmaktaydı. Çalışmamız verilerine göre literatürle uyumlu şekilde depresyonlu ergenlerde kız cinsiyet baskındı (361). Çalışmamıza katılan olguların yaş ortalaması $15,6 \pm 1,3$ olarak bulundu. Ergenlikte depresyonun daha çok geç ergenlikte görüldüğü bilinmektedir (190). Çalışmamızdaki hastalar yaş aralığı açısından epidemiyolojik veriler ile uyumludur.

Çalışmaya alınan ergenlerde okula devam etmeme oranı %18,3 olarak bulundu. Daha önce daha büyük örneklem sayısı ile ülkemizde yapılan bir çalışmada intihar eden ve etmeyen depresyonlu ergenler karşılaştırılmış ve intihar eden grupta okulu bırakma oranı anlamlı

olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,013$) (362). Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan grupta kontrol grubuna göre okula devam etmeme istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte daha yüksekti.

Örneklemdaki annelerin %85'i, babaların %15,3'ü meslek sahibi değildi. %95'i TÜİK'in 2016 (363) verilerine göre yoksulluk sınırının altındaydı. Annelerin %56,7'si, babaların ise %41,7'si ilkokul mezunuydu. Ülkemizde şehir örnekleminde yapılan bir çalışmaya göre ergenlikte düşük sosyoekonomik düzey depresyon ile ilişkili bulunmuştur (364). Bizim çalışmamızda da bununla uyumlu olarak ailelerin sosyoekonomik düzeyi düşüktü.

4.1.2 Klinik Özellikler

Depresyonu olan ergenlerin ortalama epizod süresinin 3-9 ay arasında değişmektedir (365). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde ortalama depresif epizod süresi 4 aydır ve iki grup arasında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır.

Çalışmamız örnekleminde MDB'li ergenlerde komorbidite oranı %58 olarak saptandı. Çalışmamızdaki komorbidite oranı yazında yer alan depresyonlu ergenlerin üçte ikisinde en az bir komorbidite olduğu bulgusuyla uyumludur. (366). Çalışmamızda en sık komorbid psikiyatrik tanı TSSB dir (%21). Daha önce ergen grubunda MDB'de TSSB komorbiditesi %3.6 olarak bildirilmiştir (367). Bu araştırmada örneklemin %13,3'ünün polikliniğimize düzenli takibe gelen istismar mağduru kurum bakımındaki ergenlerden oluşması yüksek komorbidite oranında önemli bir faktördür. Ayrıca depresyon ve TSSB komorbiditesi yüksek intihar riski ile ilişkilendirilmiştir (368). Örneklemdaki ergenlerin yarısının da intihar girişiminde bulunan ergenlerden seçilmesi TSSB komorbiditesini artırmış olabilir. Bulgularımıza göre en sık ikinci komorbid psikiyatrik tanı DEHB (%20) dir. DEHB ergenlerde MDB'e eşlik eden en sık psikiyatrik komorbiditelerden biridir fakat komorbidite oranı farklı çalışmalar arasında %5-50 arasında değişmektedir (369). Depresyon tanısı alan ergenlerde DEHB'nin intihar girişimi oranını artırdığı da daha önce ortaya konmuş bir bulgudur (370). Çalışma örnekleminin yarısının intihar eden depresyon hastalarından oluşması ve örneklem sayısının epidemiyolojik çalışmalara göre oldukça az olması DEHB komorbiditesinin görece fazla bulunmasına sebebiyet vermiş olabilir. İki grup karşılaştırıldığında intihar girişiminde bulunmamış grupta komorbiditelerin daha fazla olduğu gözlemlendi. MDB ile komorbidite varlığında intihar girişimi riskinin arttığını belirten yayınlar

(371, 372) olmakla birlikte MDB ile özkıyım arasındaki ilişkinin komorbiditeden bağımsız olduğunu belirten (373) yayınlar da bulunmaktadır.

Çalışmamız bulgularına göre intihar girişiminde bulunmuş ergenlerden oluşan grupta birinci derece akrabalarda ailede intihar girişimi öyküsü daha fazladır. Yapılan regresyon analizi sonucunda depresyonu olan ergenlerde ailede intihar girişimi öyküsü olması intihar girişimi riskini 5,87 kat ile en fazla artıran değişkendir. Bulgularımız depresyonlu çocuk ve ergenlerde ailede intihar girişimi öyküsünün intihar girişimi riskini artırdığı bulgusuyla uyumludur (374, 375), fakat ilgili yazında depresyonu olan ergenlerde riskin kaç kat arttığıyla ilgili bulgulara ulaşılammıştır. Daha önce ergen intihar girişimlerinin incelendiği çalışmalarda, birinci dereceden akrabalarda intihar girişiminin kontrol grubuna göre 2-6 kat arasında arttığı bildirilmiştir (113). Yapılan çalışmalarda intihar girişiminde bulunan ergenlerde ailede intihar girişiminde bulunma öyküsü oranının %2-30 arasında değiştiği bildirilmiştir (376). Bizim çalışmamızda da bu oran %20 (n:6) olması örneklemin sadece depresyonlu ergenlerden alınmasına karşın yazın verileriyle uyumlu olduğunu göstermektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda anne ve babadaki psikopatoloji ve ebeveyn-çocuk ilişkisi faktörleri kontrol edildikten sonra da ailedeki intihar girişiminin çocuktaki intihar girişimini yordadığı saptanmıştır ve olası açıklamanın sorunlu aile ortamından çok genetik yüklülük olduğu yorumu yapılmıştır ve ikiz çalışmalarıyla da bulgular desteklenmiştir (377).

4.1.3 Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular

Katılımcıların çalışmaya katıldığı anda depresyon belirti şiddetlerini belirlemek için ÇDÖ uygulandı. İntihar girişimi olan ve olmayan ergenler arasında ÇDÖ puanları arasında anlamlı fark yoktu. İki grubun dürtüsellik düzeyini karşılaştırmak için BIS-11 ölçeği uygulandı. Hipotezimizle uyumlu olarak intihar girişiminde bulunan grupta BIS-11 toplam puanı intihar girişiminin olmadığı gruba göre daha yüksek bulundu. Çalışmamızda ileri analiz verilerine göre BIS-11 toplam puanındaki her bir birim artış için ise intihar girişimi riski 1,05 kat artmış bulunmuştur. Bu bulguya göre dürtüsellğin intihar girişimi üzerinde hafif derecede risk oluşturduğu yorumu yapılabilir. 2014 yılında erişkin örnekleminde yapılan bir meta-analize göre de dürtüsellğin intihar girişimi üzerindeki etki büyüklüğünün küçük olduğu bulunmuştur (hedges $g=0.34$) (18). Erişkin örnekleminde yapılan başka bir çalışmada intihar girişimi öyküsü bulunan major depresif dönem tanısı alan 163 hasta intihar girişim öyküsü bulunmayan 144 major depresif dönem hastası ile karşılaştırılmış olup BIS-11 toplam puanları intihar girişimi öyküsü bulunan grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur fakat çalışmada BIS-11 alt ölçeklerine ait verilere ulaşılammıştır (281). Dürtüsellik toplam puanı

kişideki dürtüsellik düzeyini gösterirken alt ölçeklere bakılması bireylerin hayatlarını daha çok hangi alanda etkilendiğini göstermeye yöneliktir (378). 2013 yılında 7-18 yaş aralığında acile gelen intihar girişimleri sağlıklı kontroller ile BIS-11 ölçeği parametreleri açısından karşılaştırılmış ve BIS-11 toplam puanı ve tüm alt ölçeklerinin sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur (17). Çalışmamızda daha önceki çalışmalar ile uyumlu olarak motor impulsivite puanı intihar girişimi ile ilişkili bulundu (379). Bu bulgu intihar girişiminde bulunan ergenlerin hızlı tepkiler veren, düşünmeden eyleme geçen, isteklerinin hemen olmasını isteyen bireyler oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bizim çalışmamızda dürtüsellüğün motor bileşenine ek olarak plansızlık bileşeni de intihar grubunda daha yüksek bulundu. Plansızlık dürtüsellığı, gelecek yöneliminin eksikliği, yakın zamandaki küçük bir ödülü gelecekteki büyük ödüle tercih etme olarak bilinir. Yazında daha önce motor ve plansızlık dürtüsellığı olan bireylerin yaşam olaylarına sekonder olarak intihar girişiminde buldukları ve bu intiharların tamamlanmamış intihar olduğu bildirilmiştir (380).

Çalışmamızda; iki grup arasında umutsuzluk düzeylerini karşılaştırmak için BUÖ uygulandı. İki grup BUÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark göstermedi. 2011 yılında 164 depresyon tanısı alan ergenin 28 haftalık takip çalışmasına göre yapılan regresyon analizine göre umutsuzluğun intihar riskini artırdığı saptanmıştır (56). 334 depresyonlu ergenlerde yapılan TORDIA çalışmasında da regresyon analizine göre umutsuzluk intihar girişiminin en önemli yordayıcılarından olmuştur (57). İki çalışmanın da ortak özelliği örneklemin tedaviye dirençli ve orta-ağır depresyonlu ergenlerden seçilmesi ve örneklem sayısının yüksek olmasıdır. Ülkemizde ise 2013 yılında depresyon tanısı alan ergenlerle yapılan bir çalışmada umutsuzluğun intihar düşüncesini artırdığı fakat intihar girişiminde etkili olmadığı bulunmuştur (381). Ülkemizde erişkin örnekleminde yapılan bir çalışmada 30 intihar girişimi olan depresyon hastası, 30 girişimin olmadığı depresyon hastası ve 30 sağlıklı kontrol karşılaştırılmıştır ve çalışmanın sonuçlarına göre intihar girişimi olan grup ve olmayan depresyon grubu arasında umutsuzluk açısından fark saptanmamıştır (382). İki çalışmanın da ortak özelliği hasta grubunu hafif-orta-ağır depresyonlu katılımcıların oluşturması ve bizim çalışmamıza yakın sayıda hasta grupları ile yapılmış olmasıdır. Çalışmamızda umutsuzluk düzeylerinin iki grup arasında anlamlı çıkmamasında örneklem küçüklüğünün dışında etkili olabilecek bir diğer faktör de intihar girişiminde bulunmamış grupta TSSB oranlarının istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksek olmasıdır. Tanı kriterlerinde de belirtildiği gibi, TSSB kişinin kendisi, başkaları ya da dünya ile ilgili olarak, sürekli ve abartılı olumsuz inanışların ya da beklentilerin olması ile seyredebilen bir

psikiyatrik bozukluktur. İntihar girişimi bulunmayan grupta TSSB sıklığının yüksek olması iki grup arasında fark bulunmamasına yol açmış olabilir.

4.1.4 Nöropsikolojik Testlerden Elde Edilen Bulgular

4.1.4.1 Stroop Tesitine İlişkin Bulgular

Çalışmamız verilerine göre 5. Bölüm süre ve 5. Bölüm hata sayısı puanları intihar girişiminde bulunan grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu bulgular intihar girişiminde bulunan grubun bozucu etkiye karşı koyabilme yetisinin düşük olduğunu göstermektedir. Stroop testi Barkley'in sınıflaması kapsamında bozucu tepkinin kontrolü sürecini içermektedir. Ketleme eksikliği sonucu işe yaramayan olumsuz bilgi inhibe edilemez ve kişinin uygun seçimler yapabilmesi güçleşir ve intihara yatkınlık söz konusu olabilir (253). 2014 yılında erişkin hastalarda stroop testinde 5.bölüm süre puanları dikkate alınarak yapılan bir meta-analizde stroop 5. Bölüm tamamlanma süreleri intihar girişiminde bulunmuş depresyon hastalarında intihar girişiminde bulunmamış depresyon hastalarına göre daha yüksek bulunmuştur ($p=0,006$) (8). Bu meta-analizin verilerine göre stroop testinin intihar girişimi üzerindeki etki büyüklüğünün küçük olduğu bulunmuştur (8). Çalışmamızda her ne kadar stroop 5. bölüm süre ve 5. bölüm hata sayısı puanları intihar eden grupta istatistiksel olarak anlamlı çıksa da geriye dönük adımlama metodlu regresyon analizi sonucunda modelde kalmamışlardır. İlgili yazında stroop testinde 5.bölümün tamamlanma süresinin diğer bölümlerin tamamlanma sürelerinden çıkarılarak aradaki farkların ortalamasının alınmasıyla bulunan değere interferans (bozucu etki) skoru denilmektedir. 2014 yılında 30 kişilik intihar girişimi olan ve 32 kişilik intihar girişimi olmayan depresyon tanılı erişkin hasta gruplarında yapılan çalışmaya göre intihar girişimi olan grupta stroop testinin interferansı daha fazladır (228). 178 depresyonlu erişkin hastanın katılımcı olduğu başka bir çalışmaya göre de stroop interferansının geçmiş intihar sayısı ve intiharın ölümcüllüğü ile korele olduğu saptanmıştır (6). Çalışmamızda stroop testinin Türkiye örnekleminde standardizasyon çalışmasında yer almadığı için interferans skoru hesaplanmamıştır (354). Henüz Türkiye örnekleminde standardizasyonu yapılmamakla birlikte güncel yayınlarda modifiye emosyonel stroop testi'nin intihar riskini tahmin ettirebildiği hem erişkin (383) hem de ergen (384) örnekleminde gösterilmiştir. Çalışmamızın sonuçları ülkemizde de emosyonel stroop testinin geçerlilik güvenilirlik çalışmasının yapılmasına olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Stroop testinin ilişkili olduğu sol prefrontal korteks ve anterior singulat korteksteeki eksikliklerin intihar girişimi ile ilişkisi bazı çalışmalarda edinilen bulgular arasındadır (278, 385). İntihar

girişiminde bulunan örnekleme nörogörüntüleme ve stroop testinin birlikte kullanıldığı çalışmalar ile elde edilen bulgular desteklenmesine ihtiyaç vardır (386).

4.1.4.2 Go/No Go(Yap/Yapma) Testine İlişkin Bulgular

Çalışmamız bulgularına göre Go/NoGo testinde; komisyon sayısının intihar girişiminde bulunan grupta, yapma doğru sayısı ve doğru yanıt latansının kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı. Bu bulgu intihar girişiminde bulunan grubun daha düşük yanıt ketleyebilme yetisine sahip olduğunu göstermektedir. İntihar girişimiyle ilgili olası biyolojik açıklamalardan biri olarak; prefrontal kortekste düşük serotinerjik akımın ketlemede bozulma oluşturduğu ve intihar girişimine neden olduğu ileri sürülmektedir (148). Literatürde; yaşlı depresyon hastaları ve sağlıklı kontrollerle yapılan bir çalışmada intihar girişimi sonrası değerlendirilen depresyon hastaları diğer gruplara göre Go/NoGo testinde daha düşük performans göstermişlerdir fakat Go/NoGo testindeki alt parametreler çalışmada belirtilmemiştir ve farkı oluşturanın hangi parametre olduğu bilinmemektedir (274). Güncel bir çalışmada depresyon hastalarından intihar girişimi öyküsü bulunanlar bulunmayanlara göre daha fazla komisyon hatası yaptığı gözlenmiştir (387). Başka bir çalışmada ise intihar girişimi olan ve olmayan depresyon hastaları ve sağlıklı kontroller karşılaştırılmış, nörogörüntüleme bulgularında da yararlanan çalışmada de intihar eden grup diğer iki gruba göre Go/NoGo testinde daha fazla komisyon hatası yapmış olduğu görülmüş fakat ketleme ile ilgili diğer testlerde (İz Sürme Testi ve Hayling Cümle Tamamlama Testi) intihar girişimi olmayan depresyon grubuyla girişim olan grup arasında anlamlı fark çıkmamasından dolayı ketleme de gruplar arası farkı oluşturanın intihar girişimi değil de depresyon tanısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (287). Ergenlerde depresyon ve intihar grubuyla yapılan literatürdeki tek çalışmada erişkin bulgularından farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada örneklem 15 kişilik intihar girişimi öyküsü bulunan MDB grubu, 15 kişilik intihar girişimi öyküsü bulunmayan MDB’li ergen ve 14 kişilik sağlıklı kontrollerden oluşmuştur. Çalışmada Go/Nogo görevi sırasında fMRI bulguları kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre; intihar girişimi gözlenmeyen MDB’li ergenlerde, intihar girişimi gözlenen MDB grubuna göre Go/NoGo görevi sırasında sağ anterior singulat aktivasyonu daha fazla olduğu gözlenmiştir (11). Fakat intihar eden grup ile kontroller arasında anlamlı farklılıklar bulunamamıştır (11). Bu bulgu çalışmada hipotez edildiği gibi intihar girişiminde yanıt ketlemenin özel bir disfonksiyonel nöral devresi olduğu varsayımını desteklememektedir (11). Çalışmanın örneklem sayısının azlığı, anlamlı bulguların elde edilememesinde rol oynamış olabilir. Bizim çalışmamızda yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda ise; Go/Nogo

komisyon sayısındaki her bir birim artış için intihar girişimi riski 1,37 kat artırmaktadır. Çalışmamız bulgularına göre intihar girişimi riskini belirleyen en önemli nöropsikolojik değişkendir. Go/No Go testinde daha fazla komisyon hatası yapılması kişinin tepkinin durdurulması gerektiği noktada başlatmış olduğu tepkiyi durdurmakta güçlük çekmesi anlamına gelir. Bu bilgiye göre intihar girişimi olan depresyonlu ergenlerin intihar düşüncesini durduramayan kişiler olduğu yorumu yapılabilir.

4.1.4.3 WKET'e İlişkin Bulgular

Çalışmamızda WKET'de perseverasyon faktörüyle ilişkili puanlar olan; toplam tepki sayısı, toplam hata sayısı, perseveratif yanıt sayısı, perseveratif hata sayısı ve perseveratif hata yüzdesi intihar girişiminde bulunan grupta kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Perseverasyon faktörüyle ilişkili faktörlerden sadece tamamlanan kategori sayısı iki grup arasında anlamlı fark göstermemiştir. WKET testinde perseverasyon faktörüyle ölçülmek istenen bilişsel esnekliktir. Bilişsel esneklik kişinin daha önce desteklenen kuralı değiştirip kendini yeni kurala adapte edebilmesidir. İntihar girişiminde bulunmak olumsuz koşullar altında yeni stratejiler geliştirme becerisinin bilişsel katılık nedeniyle düşük olmasından kaynaklanabilir. Ülkemizde 18-25 yaş aralığında üniversite öğrencilerinde yapılan ve bilişsel esnekliği değerlendirmek için Bilişsel Esneklik Envanteri (BEE)'nin kullanıldığı çalışmada intihar girişimi riski yüksek olan gençlerin düşük olanlara göre bilişsel esnekliğinin daha düşük olduğu bulunmuştur (388). Bilişsel olarak esnek bireylerin zor durumda olduklarında farklı davranış seçeneklerini değerlendirebilmesi ve çözüm üretebilmesi bu doğrultuda da intiharı seçme olasılıklarının düşebileceği yorumu yapılabilir. Çalışmamızda perseverasyon faktörüyle ilgili olarak sadece perseveratif hata lojistik regresyon modeline dahil edilmiş ve intihar girişimi riskini 1,09 kat artırdığı tespit edilmiştir. Bizim bulgumuzu destekler biçimde 2014 yılında yapılan bir meta-analize göre WKET'in duygudurum bozukluklarında intihar girişimi üzerindeki etki büyüklüğü küçük ölçekli olduğu bildirilmiştir (8). Bizim bulgularımızla paralel olarak 53 erişkin depresyon hastasında yapılan bir çalışmada da perseveratif hataların intihar düşüncesi olan grupta daha yüksek olduğu fakat tamamlanan kategori puanında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmediği belirtilmiştir (258). Bu çalışmada hastaların %50'sinde intihar girişimi öyküsü olduğu belirtilmiştir. Bizim çalışmamızla benzer olarak hastalar nöropsikolojik testler sırasında ilaç tedavilerini almaya devam etmekteydiler. Yaşlı hastalarda yapılan bir çalışmada ise intiharlar yöntemlerine göre düşük ve yüksek riskli olarak ayrılmış depresyonlu hastalar ve sağlıklı kontroller ile karşılaştırılmış ve yüksek riskli intihar grubu sağlıklı kontrol ve düşük riskli intihar

girişimine göre daha çok perseveratif hata yapmıştır (10). Erişkin örneklemede yapılan başka bir çalışmada WKET’de perseveratif hataların gelecek 6 aylık dönemde intihar düşüncesini tahmin ettirebildiği gözlenmiştir (389). Temporal lob epilepsisi olan erişkin örneklemede yapılan bir çalışmada da WKET’de perseveratif tepkilerin intihar girişimi riskini 1,5 kat artırdığı belirtilmiştir (390). BDT ve fiziksel egzersizin bilişsel esnekliği geliştirebildiği gösterilmiştir (391, 392). Antidepresanların ise erişkinlerde orta etki büyüklüğünde bilişsel esneklik üzerinde gelişme sağladıkları belirtilmiştir (e.s=0,7) (393). Tedavi ile bilişsel esnekliği ele almak depresyonlu ergenlerde intihar girişimi riskini azaltabilir.

Çalışmamızda kavramsallaştırma/irdeleme ile ilişkili faktörler olan toplam doğru sayısı ve kurulumu sürdürmede başarısızlık puanının intihar girişiminde bulunan grupta daha yüksek olduğu saptandı. Kavramsallaştırma, sınıflanmış ve bellekte kodlanmış uyarıcı özelliklerin bir mantık kuralı altında ilişkilendirilmesini ve soyut olarak irdelenmesidir (265). Literatürde bu konuda bilgi bulunmamaktadır. Buradan hareketle intihar girişimi olan depresyon hastalarının kural öğrenme ve soyut irdeleme becerilerinin zayıf olabileceği söylenebilir.

Bilişsel modelin intiharı açıklarken üzerinde durduğu özelliklerden biri katı düşünme tarzıdır. Problemlere yaklaşırken gerekli esnekliğe sahip olmayan kişiler sorunlar karşısında çözümsüz kalır ve umutsuzluğa düşer. Bilişsel esneklik, kişinin rahatsız edici durumu kabullenmesi ve mevcut durumla ilgili olumlu bakış açıları geliştirebilmesini ve umutsuzluk duygusundan kaçınabilmesini sağlar (314). Bu sebeple çalışmamızda, intihar girişimi olan depresyon hastalarında bilişsel esnekliğin umutsuzluk ile ilişkisini araştırdık. Çalışmamızda intihar girişimi olan grupta bilişsel esneklikle ilişkili puanlar ve BUÖ toplam puanı arasında korelasyon bulunmamıştır. Literatürde, intihar girişimi olan kişilerde umutsuzluk düzeyi ve bilişsel esneklik ile ilgili çalışma bulunmamasına rağmen 18-22 yaş arası 56 kişiden oluşan erişkin örnekleminde yapılan bir çalışmada bizim çalışmamızla benzer olarak bilişsel esnekliği değerlendirmek için WKET, umutsuzluk düzeyini değerlendirmek için BUÖ kullanılmıştır. Bu çalışmada başlangıçtaki perseverasyon faktörüyle ilişkili puanların (perseveratif hata ve tamamlanan kategori sayısı) 2 yıl sonraki umutsuzluk ve intihar düşüncesi puanıyla korelasyon gösterdiği saptanmış, intihar düşüncesi ile ilişkisinde umutsuzluk düzeyinin de rol oynadığı belirtilmiştir (315).

4.2 Girişimin Dürtüsellğine Göre Gruplandırılan Olgularda Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmamızda intihar girişimi olan katılımcılarda dürtüsel intihar girişimleri orta derece dürtüsel-dürtüsel olmayan intihar girişimlerinden daha fazlaydı. Ergenlerin çoğunlukla intihar girişimlerinden önce plan yapmadıkları, intihar girişimlerinin erişkinlere göre daha dürtüsel nitelik taşıdığını bildiren çalışmalar mevcuttur (43, 68). Dürtüsel ve dürtüsel olmayan intihar girişimlerinin özelliklerinin incelenmesi etkili önleme stratejilerinin gelişimi açısından önemlidir.

4.2.1 Klinik Özellikler

Ergenlerin intihar girişimlerinde ilaç içiminin en sık kullanılan yöntem olduğu ve sert yöntemler olarak bilinen yüksekten atlama, ası ve ateşli silah gibi yöntemlerin daha az olduğu bilinmektedir. Ülkemizde depresyonu olan ergenlerde yapılan bir çalışmada intihar girişiminde en sık kullanılan yöntemlerin birincisinin ilaç içimi ikincisinin ise toksik madde kullanımı olduğu saptanmıştır (381). Bizim çalışmamızda da intihar girişimlerinin tamamında ilaç içimi ve toksik madde kullanımı yöntemlerinin tercih edildiği gözlenmiştir.

İntihar girişimi olan grupta kişi başına ortalama intihar sayısı $1,5\pm 0,82$ olup, örneklemin üçte birinin (n:10) birden fazla kez intihar girişiminde bulunduğu saptandı. Danimarkalı ergenlerle yapılmış bir çalışmada ilk girişimden sonra intihar girişiminin tekrarlanma sıklığı %19,5 olarak belirtilmiştir (394). Ergenlerde depresif belirtilerin şiddetli olmasının yineleyici intihar girişimleri ile bağlantısı olduğu belirtilmiştir (395).

Çalışmamızın verilerine göre orta derece dürtüsel-dürtüsel olmayan girişimlerden oluşan grupta dürtüsel gruba göre ailede anlamlı şekilde depresyon tanısı ve intihar girişimi daha sıktı. 2011 yılında 21 Afrika ülkesindeki intihar girişimlerinin incelendiği bir çalışmada planlı ve plansız intihar girişimlerinde aile psikopatolojisi ve intihar girişim öyküsü karşılaştırıldığında plansız intihar girişimlerinin olduğu grubun ebeveynlerinde daha fazla antisosyal davranış olduğu, planlı intihar girişimlerinde ise ebeveyn depresyonunun daha fazla olduğu ve intihar planı süresini uzattığı gözlenmiştir (396).

Çalışmamızın verilerine göre intihar girişimi orta derece dürtüsel+dürtüsel olmayan grupta, dürtüsel gruba göre ÇDÖ puanları dolayısıyla depresyon şiddeti daha fazladır. Bu sonuç dürtüsel intihar girişimlerinin daha düşük depresyon şiddetine sahip hastalarda görülmesi bulgusuyla uyumludur (397, 398). Depresyonun şiddeti arttıkça olumsuz

düşüncelerin intihar ile ilgili uğraşılara yol açması dürtüsel olmayan intihar girişimlerinde depresyon şiddetinin daha yüksek olmasını açıklayabilir.

4.2.2 Ölçeklerden Elde Edilen Bulgular

Çalışmamızda hipotez edildiği gibi intihar girişiminin dürtüsellğine göre ayrılan intihar girişimcilerinin BIS-11 toplam ve alt ölçek puanları istatistiksel açıdan anlamlı fark göstermemekteydi. Bu bulgu intihar girişiminin ve girişimcinin dürtüsellğinin farklı olarak değerlendirilmesi gerektiğini bildiren yayınlarla uyumludur (329). Biri 242 erişkin intihar girişimcisi diğeri 130 ergen intihar girişimcisinin örneklem olarak seçildiği iki araştırmada da girişimin ve girişimcinin dürtüsellğinin birbiriyle ilişkili olmadığı gözlenmiştir (329, 399). İntihar girişiminin dürtüsel olarak meydana geldiği ergenler, dürtüsel kişiler olarak etiketlememek daha uygun bir yaklaşım olabilir.

Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan 30 ergen İNÖ'den ortalama $9,8 \pm 4,7$ puan almışlardır. İNÖ intihar girişimi sırasında kişinin yaşamına son verme arzularının şiddetini, girişim sırasındaki çevre koşullarını, girişim sırasındaki beklentilerini ve girişim sonrası eğilimlerini değerlendirmektedir ve alınan yüksek puanların intihar girişiminin ciddiyetini gösterdiği bilinmektedir (340). Ülkemizde henüz yayınlanmamış bir tez çalışmasında intihar girişiminde bulunmuş ergenlerde İNÖ puanı ortalama $12 \pm 6,55$ olarak bulunmuştur (400). Erişkin örnekleme yapılan bir çalışmaya göre de İNÖ ortalama puanları çalışma bulgularımıza yakın olarak $7,5 \pm 3,4$ olarak saptanmıştır (401). Bu bulgular ışığında, araştırmamızdaki intihar girişiminde bulunan örneklemin intihar niyeti açısından genel örneklem ile benzer özellikler gösterdiği söylenebilir.

4.2.3 Nöropsikolojik Testlerden Elde Edilen Bulgular

İki grup arasında stroop 5.bölüm puanları, Go/NoGo daki tüm puanlar ve WKET'deki tüm puanlar açısından anlamlı fark bulunamadı. Literatür taraması yapıldığında intihar girişimlerinin dürtüsellik açısından ayrıldığı gruplarda nöropsikolojik testleri karşılaştıran herhangi bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Dürtüsel olmayan intihar girişiminde bulunan olguların sayısının az olması sebebiyle bu grup orta derece dürtüsel girişimi olan olgularla birleştirilerek analiz yapıldı. Nöropsikolojik testlerde fark bulunmaması bu sebeple olabilir.

5 KISITLILIKLAR

- Çalışmamızda ölçek ve nöropsikolojik test verilerinin kesitsel olarak değerlendirilmesi ölçülen özelliklerin kalıcı olup olmadığını yorumlamamızı engellemektedir. Ölçümlerin iki kez yapılması WKET'nin öğrenme etkisine açık olması nedeniyle mümkün olamamıştır.
- Nöropsikolojik testleri yapan klinisyenin, örneklemedeki ergenlerin intihar edip etmediğine kör olmaması sonuçların kayıt edilmesinde performans yanlılığı yaratmış olabilir.
- Etik sebepler nedeniyle nöropsikolojik testler öncesi bütün örneklemin ilaçsız takip edilmesi mümkün olmamıştır. Antipsikotik ve psikostimulanlar yürütücü işlevleri etkileyebilmekte nöropsikolojik testlerde farklılığa yol açabilmektedir. Her ne kadar iki grup arasında psikotrop ilaç kullanımı ve çeşitleri istatistiksel olarak anlamlı fark göstermese de ilaç kullanımının karıştırıcı etkisi engellenememiştir. Yapılan çalışmalarda psikotropaların etkisini dışlamak için genellikle iki haftalık ilaçsız dönem önerilmektedir.
- Çalışmamızda her ne kadar iki grup arasında DEHB eş tanısı alma oranı eşit olsa da DEHB şiddetinin nöropsikolojik testler üzerindeki etkisi kontrol edilememiştir.
- Çalışmamızda Stroop testinin ülkemizde standardizasyonu yapılan TBAG formu kullanılmıştır. Literatürdeki güncel yayınlar incelendiğinde emosyonel stroop testinin intihar için bir tarama aracı olabileceği tartışılmaktadır. Emosyonel stroop testinin Türkçeye uyarlanmaması ve ülkemizde herhangi bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmaması nedeniyle mevcut çalışmada kullanılamamıştır.

6 SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızın bulguları değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır;

1. Çalışmamızda yer alan depresyonlu ergenlerin intihar girişimlerinde en sık tercih ettikleri yöntemin yüksek miktarda ilaç alma olduğu görülmüştür. Bu bilgi sonucunda klinisyenlerin depresyonlu ergenlerde güven aralığı geniş ilaçları tercih etmeleri daha uygun olabilir.
2. Çalışmamızda yapılan regresyon analizi sonucuna göre intihar girişiminde en önemli faktörün ailede intihar girişimi öyküsü olduğu görülmüştür. Ailesinde intihar girişim öyküsü bulunan ergenlerin yakın poliklinik takibi gerekli olabilir.
3. Çalışmamız verilerine göre diğer risk faktörleri kontrol edildiğinde bile düşük ketleme becerisinin intihar girişimi riskini artırmaya devam ettiği bulundu. Bu bulgu beyinde ketlemeden sorumlu beyin bölgeleri olan anterior singulat korteks ve orbitofrontal korteksteki aktivitenin intihar girişimi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalarla uyumludur (260, 261). İntihar girişiminin incelenmesinde nöropsikolojik testler ve nörogörüntüleme yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.
4. Çalışmamızda depresyonlu ergenlerde intihar girişiminde bulunan grubun bilişsel esneklikleri düşüktü. Bilişsel esnekliğin düşük olması intihar riskini artıran faktörlerden biriydi. BDT (Bilişsel Davranışçı Terapi) temelinde bilişsel yapıları değiştirebilmek, kişilerin bilişsel esnekliklerini ve problem çözme becerilerini artırmaktadır (392). Bu sebeple bilişsel esnekliği artırmaya katkı sağlayan psikoterapiler depresyonu olan ergenleri intihardan korumada yardımcı olabilir.
5. Çalışmamızda intihar girişiminde bulunan depresyonlu ergenlerin dürtüsellik düzeyi anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bu sebeple depresyonu olan ergenlerden dürtüselligi yüksek olanlara uygun psikoterapötik ve psikofarmakolojik tedavi yöntemlerinin intihar girişim riskini azaltmada etkili olabileceği düşünülmüştür.

7 KAYNAKLAR

1. Suicide WHO2018 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/en/>].
2. Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent suicide and suicidal behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2006;47(3- 4):372-94.
3. Van Heeringen C, Marusic A. Understanding the suicidal brain. *The British Journal of Psychiatry*. 2003;183(4):282-4.
4. van Heeringen K, Godfrin K, Bijttebier S. Understanding the suicidal brain: a review of neuropsychological studies of suicidal ideation and behaviour. *International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice*. 2011:151-67.
5. Williams J, Pollock L. Psychological aspects of the suicidal process In K. van Heeringen. *Understanding suicidal behaviour*. 2001:76-93.
6. Keilp JG, Gorlyn M, Oquendo MA, Burke AK, Mann JJ. Attention deficit in depressed suicide attempters. *Psychiatry research*. 2008;159(1):7-17.
7. Fuster JM. The prefrontal cortex—an update: time is of the essence. *Neuron*. 2001;30(2):319-33.
8. Richard-Devantoy S, Berlim M, Jollant F. A meta-analysis of neuropsychological markers of vulnerability to suicidal behavior in mood disorders. *Psychological medicine*. 2014;44(08):1663-73.
9. Westheide J, Quednow BB, Kuhn K-U, Hoppe C, Cooper-Mahkorn D, Hawellek B, et al. Executive performance of depressed suicide attempters: the role of suicidal ideation. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2008;258(7):414-21.
10. McGirr A, Dombrovski AY, Butters MA, Clark L, Szanto K. Deterministic learning and attempted suicide among older depressed individuals: cognitive assessment using the Wisconsin Card Sorting Task. *Journal of psychiatric research*. 2012;46(2):226-32.
11. Pan LA, Batezati-Alves SC, Almeida JR, Segreti A, Akkal D, Hassel S, et al. Dissociable patterns of neural activity during response inhibition in depressed adolescents with and without suicidal behavior. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2011;50(6):602-11. e3.
12. Yu J, Lee TM. Cognitive Flexibility and Changes in Hopelessness Across Time: A Moderation Hypothesis. *Applied Neuropsychology: Adult*. 2016:1-6.
13. Spirito A, Valeri S, Boergers J, Donaldson D. Predictors of continued suicidal behavior in adolescents following a suicide attempt. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 2003;32(2):284-9.
14. Fordwood SR, Asarnow JR, Huizar DP, Reise SP. Suicide attempts among depressed adolescents in primary care. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. 2007;36(3):392-404.
15. Schotte DE, Clum GA. Problem-solving skills in suicidal psychiatric patients. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1987;55(1):49.
16. Brent DA, Johnson BA, Perper J, Connolly J, Bridge J, Bartle S, et al. Personality disorder, personality traits, impulsive violence, and completed suicide in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1994;33(8):1080-6.
17. Ghanem M, Gamaluddin H, Mansour M, Samiee' AA, Shaker NM, El Rafei H. Role of impulsivity and other personality dimensions in attempted suicide with self-poisoning among children and adolescents. *Archives of suicide research*. 2013;17(3):262-74.
18. Anestis MD, Soberay KA, Gutierrez PM, Hernández TD, Joiner TE. Reconsidering the link between impulsivity and suicidal behavior. *Personality and Social Psychology Review*. 2014;18(4):366-86.

19. Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Basurte E, Prieto R, Ceverino A, de Leon J. A prospective study of the paradoxical relationship between impulsivity and lethality of suicide attempts. *The Journal of clinical psychiatry*. 2001;62(7):560-4.
20. Witte TK, Merrill KA, Stellrecht NE, Bernert RA, Hollar DL, Schatschneider C, et al. "Impulsive" youth suicide attempters are not necessarily all that impulsive. *Journal of affective disorders*. 2008;107(1):107-16.
21. Eskin M, Preston J, Örs Y, Uzbay T, Sevinçok L, Sır A, et al. *İntihar: Açıklama, değerlendirme, tedavi ve önleme: Çizgi Tıp Yayınevi; 2003.*
22. Kurumu TD. *Türkçe Sözlük*. 10. baskı, Ankara: 4. Akşam Sanat Okulu Matbaası. 2005.
23. B. Ö. Çuhadaroğlu F. Coşkun A, Pehlivan Türk B. ve ark *İntihar Davranışı İçinde: Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Temel Kitabı*. 2008:508-12.
24. Bilgiç A. *İntihar ve Kasıtlı Olarak Kendine Zarar Verme*. In: Ercan E, Akay AP, editors. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları*. Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları 2016. p. 580-93.
25. Hawton K, Saunders KE, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet*. 2012;379(9834):2373-82.
26. Goldstein TR, Brent DA. *Youth Suicide Dulcan's Textbook of Child and adolescent psychiatry: American Psychiatric Pub; 2015.*
27. Nock MK, Green JG, Hwang I, McLaughlin KA, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *JAMA psychiatry*. 2013;70(3):300-10.
28. Eaton D, Kann L, Kinchen S. Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2011. *MMWR Surveillance Summaries*, 2012; 61 (4): 1-162. 2014.
29. McLoughlin AB, Gould MS, Malone KM. Global trends in teenage suicide: 2003-2014. *QJM*. 2015:hcv026.
30. Türkiye İstatistik Kurumu , *İntihar İstatistikleri*. Ankara 2011
31. Devrimci-Ozguven H, Sayıl I. Suicide Attempts in Turkey: Results of the WHO—EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2003;48(5):324-9.
32. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, *İntihar İstatistikleri 2015* [Available from: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21516>].
33. Eskin M. Gender and cultural differences in the 12-month prevalence of suicidal thoughts and attempts in Swedish and Turkish adolescents. *Journal of Gender, Culture and Health*. 1999;4(3):187-200.
34. Eskin M. Cross-cultural gender differences in the psychosocial correlates of current adolescent suicidal ideation. *Journal of Gender Culture and Health*. 1996;1:189-206.
35. Eskin M, Kaynak-Demir H, Demir S. Same-sex sexual orientation, childhood sexual abuse, and suicidal behavior in university students in Turkey. *Archives of sexual behavior*. 2005;34(2):185-95.
36. Bakım B, Özçelik B, Karamustafalıoğlu O. Psikiyatrik Bozukluklarda Gözlenen İntihar Davranışları. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*. 2007;20:38-47.
37. Özgüven HD. Özykıym riskinin değerlendirilmesi. İçinde: Yazıcı O, Oral ET, Vahip S. *Depresyon Sağaltım Klavuzu Kaynak Kitabı, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları; 2008.*
38. Organisation WH. WHO Mortality Database 2014 [Available from: <http://apps.who.int/healthinfo/statistics/mortality/whodpms/>].
39. Brent DA, Baugher M, Bridge J, Chen T, Chiappetta L. Age-and sex-related risk factors for adolescent suicide. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1999;38(12):1497-505.

40. Aktepe E, Kandil S, Göker Z, Sarp K, Topbaş M, Özkorumak E. İntihar girişiminde bulunan çocuk ve ergenlerde sosyodemografik ve psikiyatrik özelliklerin değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2006;5(6).
41. Yalaki Z, Taşar M, Yalçın N, Dallar Y. Çocukluk ve gençlik dönemindeki özkıyım girişimlerinin değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi. 2011;50(2).
42. Gökçen C, Köylü R. Acil Servisten İntihar Girişimi Nedeniyle Psikososyal Destek Birimine Yönlendirilen 18 Yas Altı Olguların Değerlendirilmesi/Evaluation of Cases Under 18 Years Admitted for Attempted Suicide to the Emergency Service and Transferred to the Psychosocial Support Unit. Journal of Academic Emergency Medicine. 2011;10(1):18.
43. Elif A, Berkem M. İntihar girişiminde bulunan ergenlerde psikiyatrik tanıların, demografik ve klinik özelliklerin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi. 2012;17(4):228-32.
44. Polat S, Çelik FGH, Köroğlu A, Aslan M, Hocaoğlu Ç. Bir Eğitim Hastanesine İntihar Girişimi ile Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. Kocatepe Tıp Dergisi. 2016;17(1).
45. Asoglu M, Bulbul F, Altındag A. Evaluation of Suicide Attempts that Referred to a University Hospital Emergency Department/Bir üniversite hastanesi acil servisine basvuran intihar girişimi vakalarının değerlendirilmesi. Dusunen Adam. 2013;26(4):376.
46. Organization) WWH. Preventing Suicide. A global Imperative. 2014.
47. Sönmez İ. Acil Psikiyatrik Tıp bölümü , Kaplan&Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri. In: Bozkurt A, editor.: Güneş Tıp Kitapevleri; 2015. p. 763-74.
48. Wasserman D, Cheng Q, Jiang G-X. Global suicide rates among young people aged 15-19. World psychiatry. 2005;4(2):114-20.
49. Türkiye İstatistik Kurumu , İntihar İstatistikleri. 2013.
50. Beautrais AL. Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry. 2000;34(3):420-36.
51. Deveci A, Taşkın E, DüNDAR PE, Demet MM, Kaya E, Özmen E, et al. Manisa ili kent merkezinde intihar düşüncesi ve girişimi yaygınlığı. Turk Psikiyatri Derg. 2005;16(3):170-8.
52. Davranışı SII. kriz ve krize müdahale. Ankara Üniversitesi Psikiyatrik Kriz Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, Ankara. 2000:165-8.
53. Gould MS, Greenberg T, Velting DM, Shaffer D. Youth suicide risk and preventive interventions: a review of the past 10 years. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2003;42(4):386-405.
54. Hultén A, Jiang G-X, Wasserman D, Hawton K, Hjelmeland H, De Leo D, et al. Repetition of attempted suicide among teenagers in Europe: frequency, timing and risk factors. European Child & Adolescent Psychiatry. 2001;10(3):161-9.
55. Beautrais AL. Further suicidal behavior among medically serious suicide attempters. Suicide and Life-Threatening Behavior. 2004;34(1):1-11.
56. Wilkinson P, Kelvin R, Roberts C, Dubicka B, Goodyer I. Clinical and psychosocial predictors of suicide attempts and nonsuicidal self-injury in the Adolescent Depression Antidepressants and Psychotherapy Trial (ADAPT). American Journal of Psychiatry. 2011.
57. Asarnow JR, Porta G, Spirito A, Emslie G, Clarke G, Wagner KD, et al. Suicide attempts and nonsuicidal self-injury in the treatment of resistant depression in adolescents: findings from the TORDIA study. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2011;50(8):772-81.
58. Claes L, Muehlenkamp J, Vandereycken W, Hamelinck L, Martens H, Claes S. Comparison of non-suicidal self-injurious behavior and suicide attempts in patients admitted to a psychiatric crisis unit. Personality and individual differences. 2010;48(1):83-7.
59. Corcoran P, Reulbach U, Perry IJ, Arensman E. Suicide and deliberate self harm in older Irish adults. International Psychogeriatrics. 2010;22(08):1327-36.

60. Haw C, Bergen H, Casey D, Hawton K. Repetition of deliberate self-harm: a study of the characteristics and subsequent deaths in patients presenting to a general hospital according to extent of repetition. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2007;37(4):379-96.
61. Hawton K, Harriss L. How Often Does Deliberate Self-Harm Occur Relative to Each Suicide? A Study of Variations by Gender and Age. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2008;38(6):650-60.
62. Lynam DR, Miller JD, Miller DJ, Bornovalova MA, Lejuez C. Testing the relations between impulsivity-related traits, suicidality, and nonsuicidal self-injury: a test of the incremental validity of the UPPS model. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*. 2011;2(2):151.
63. Cavanagh JT, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychological medicine*. 2003;33(03):395-405.
64. Hawton K, O'Connor RC, Saunders KE, Thapar A, Pine DS, Leckman JF, et al. Suicidal behavior and self-harm. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*. 2015:893-910.
65. Özgüven HD. İntihar Davranışı Riskinin Değerlendirmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*. 2008;1(3):8-14.
66. Nruugham L, Larsson B, Sund AM. Specific depressive symptoms and disorders as associates and predictors of suicidal acts across adolescence. *Journal of Affective Disorders*. 2008;111(1):83-93.
67. Ercan E, Varan A, Aydın C. İntihar girişiminde bulunan ergenlerde sosyodemografik, psikiyatrik ve ailesel özelliklerin araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2000;7:81-91.
68. Hawton K, James A. Suicide and deliberate self-harm in young people. *Bmj*. 2005;330(7496):891-4.
69. Baldassano CF. Illness course, comorbidity, gender, and suicidality in patients with bipolar disorder. *The Journal of clinical psychiatry*. 2006;67(suppl 11):8-11.
70. Hauser M, Galling B, Correll CU. Suicidal ideation and suicide attempts in children and adolescents with bipolar disorder: a systematic review of prevalence and incidence rates, correlates, and targeted interventions. *Bipolar disorders*. 2013;15(5):507-23.
71. Balazs J, Miklósi M, Keresztény Á, Hoven CW, Carli V, Wasserman C, et al. Adolescent subthreshold-depression and anxiety: Psychopathology, functional impairment and increased suicide risk. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2013;54(6):670-7.
72. Brezo J, Barker ED, Paris J, Hébert M, Vitaro F, Tremblay RE, et al. Childhood trajectories of anxiousness and disruptiveness as predictors of suicide attempts. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2008;162(11):1015-21.
73. Goldston DB, Daniel SS, Erkanli A, Reboussin BA, Mayfield A, Frazier PH, et al. Psychiatric diagnoses as contemporaneous risk factors for suicide attempts among adolescents and young adults: developmental changes. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2009;77(2):281.
74. Foley DL, Goldston DB, Costello EJ, Angold A. Proximal psychiatric risk factors for suicidality in youth: the Great Smoky Mountains Study. *Archives of general psychiatry*. 2006;63(9):1017-24.
75. Dancyger IF, Fornari VM. A review of eating disorders and suicide risk in adolescence. *The Scientific World Journal*. 2005;5:803-11.
76. Franko DL, Keel PK. Suicidality in eating disorders: occurrence, correlates, and clinical implications. *Clinical psychology review*. 2006;26(6):769-82.
77. Öztürk MO, Uluşahin A. Şizofreni Bölümü, Ruh sağlığı ve bozuklukları 13. baskı: Nobel Tıp Kitapları; 2015.
78. James A, Lai F, Dahl C. Attention deficit hyperactivity disorder and suicide: a review of possible associations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;110(6):408-15.

79. Impey M, Heun R. Completed suicide, ideation and attempt in attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2012;125(2):93-102.
80. Giaconia RM, Reinherz HZ, Paradis AD, Hauf AMC, Stashwick CK. Major depression and drug disorders in adolescence: general and specific impairments in early adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2001;40(12):1426-33.
81. Brent DA, Johnson B, Bartle S, Bridge J, Rather C, Matta J, et al. Personality disorder, tendency to impulsive violence, and suicidal behavior in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1993;32(1):69-75.
82. Hunt IM, Kapur N, Webb R, Robinson J, Burns J, Turnbull P, et al. Suicide in current psychiatric in-patients: a case-control study The National Confidential Inquiry into Suicide and Homicide. *Psychological medicine*. 2007;37(06):831-7.
83. Marttunen MJ, Aro HM, Henriksson MM, Lönnqvist JK. Psychosocial stressors more common in adolescent suicides with alcohol abuse compared with depressive adolescent suicides. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1994;33(4):490-7.
84. Scott KM, Hwang I, Chiu W-T, Kessler RC, Sampson NA, Angermeyer M, et al. Chronic physical conditions and their association with first onset of suicidal behavior in the world mental health surveys. *Psychosomatic Medicine*. 2010;72(7):712-9.
85. Turecki G. Dissecting the suicide phenotype: the role of impulsive-aggressive behaviours. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*. 2005;30(6):398.
86. Kerr DC, Washburn JJ, Feingold A, Kramer AC, Ivey AZ, King CA. Sequelae of aggression in acutely suicidal adolescents. *Journal of abnormal child psychology*. 2007;35(5):817-30.
87. Hall-Lande JA, Eisenberg ME, Christenson SL, Neumark-Sztainer D. Social isolation, psychological health, and protective factors in adolescence. *Adolescence*. 2007;42(166):265.
88. O'Connor RC, Rasmussen S, Hawton K. Predicting Deliberate Self-Harm in Adolescents: A Six Month Prospective Study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2009;39(4):364-75.
89. Batıgün AD, Şahin NH. Öfke, Dürtüsellik ve Problem Çözme Becerilerindeki Yetersizlik Gençlik İntiharlarının Habercisi Olabilir mi? *Türk Psikoloji Dergisi*. 2003;18(51):37-52.
90. Evans E, Hawton K, Rodham K. Factors associated with suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population-based studies. *Clinical psychology review*. 2004;24(8):957-79.
91. Taliaferro LA, Muehlenkamp JJ, Borowsky IW, McMorris BJ, Kugler KC. Factors distinguishing youth who report self-injurious behavior: A population-based sample. *Academic pediatrics*. 2012;12(3):205-13.
92. Williams JMG, Pollock LR. The psychology of suicidal behaviour. *The international handbook of suicide and attempted suicide*. 2000:79-93.
93. O'Connor RC. Towards an integrated motivational–volitional model of suicidal behaviour. *International handbook of suicide prevention: Research, policy and practice*. 2011:181-98.
94. Raue PJ, Meyers BS, Rowe JL, Heo M, Bruce ML. Suicidal ideation among elderly homecare patients. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007;22(1):32-7.
95. Schulberg HC, Lee PW, Bruce ML, Raue PJ, Lefever JJ, Williams JW, et al. Suicidal ideation and risk levels among primary care patients with uncomplicated depression. *The Annals of Family Medicine*. 2005;3(6):523-8.
96. Van Orden KA, Witte TK, Cukrowicz KC, Braithwaite SR, Selby EA, Joiner Jr TE. The interpersonal theory of suicide. *Psychological review*. 2010;117(2):575.

97. Beck AT, Brown G, Berchick RJ, Stewart BL, Steer RA. Relationship between hopelessness and ultimate suicide: a replication with psychiatric outpatients. *Focus*. 2006.
98. Sayar K, editor Bozkır F. İntihar girişiminde bulunan ergenlerde intihar niyeti ve ölümcüllüğün belirleyicileri. *Yeni Symposium*; 2004.
99. Speckens AE, Hawton K. Social problem solving in adolescents with suicidal behavior: A systematic review. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2005;35(4):365-87.
100. Labelle R, Breton J-J, Pouliot L, Dufresne M-J, Berthiaume C. Cognitive correlates of serious suicidal ideation in a community sample of adolescents. *Journal of affective disorders*. 2013;145(3):370-7.
101. Arie M, Apter A, Orbach I, Yefet Y, Zalzman G. Autobiographical memory, interpersonal problem solving, and suicidal behavior in adolescent inpatients. *Comprehensive psychiatry*. 2008;49(1):22-9.
102. Roskar S, Zorko M, Bucik V, Marusic A. Problem solving for depressed suicide attempters and depressed individuals without suicide attempt. *Psychiatria Danubina*. 2007;19(4):296-302.
103. Wild LG, Flisher AJ, Lombard C. Suicidal ideation and attempts in adolescents: associations with depression and six domains of self-esteem. *Journal of adolescence*. 2004;27(6):611-24.
104. Csorba J, Rozsa S, Gadoros J, Vetro A, Kaczvinszky E, Sarungi E, et al. Suicidal depressed vs. non-suicidal depressed adolescents: differences in recent psychopathology. *Journal of affective disorders*. 2003;74(3):229-36.
105. McGee R, Williams S, Nada-Raja S. Low self-esteem and hopelessness in childhood and suicidal ideation in early adulthood. *Journal of abnormal child psychology*. 2001;29(4):281-91.
106. Haas AP, Eliason M, Mays VM, Mathy RM, Cochran SD, D'Augelli AR, et al. Suicide and suicide risk in lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: review and recommendations. *Journal of homosexuality*. 2010;58(1):10-51.
107. King M, Semlyen J, Tai SS, Killaspy H, Osborn D, Popelyuk D, et al. A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC psychiatry*. 2008;8(1):1.
108. Marshal MP, Dietz LJ, Friedman MS, Stall R, Smith HA, McGinley J, et al. Suicidality and depression disparities between sexual minority and heterosexual youth: a meta-analytic review. *Journal of Adolescent Health*. 2011;49(2):115-23.
109. Rutter PA, Soucar E. Youth suicide risk and sexual orientation. *Adolescence*. 2002;37(146):289.
110. Mittendorfer-Rutz E, Rasmussen F, Wasserman D. Familial clustering of suicidal behaviour and psychopathology in young suicide attempters. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2008;43(1):28-36.
111. Gould MS, Fisher P, Parides M, Flory M, Shaffer D. Psychosocial risk factors of child and adolescent completed suicide. *Archives of general psychiatry*. 1996;53(12):1155-62.
112. Agerbo E, Nordentoft M, Mortensen PB. Familial, psychiatric, and socioeconomic risk factors for suicide in young people: nested case-control study. *Bmj*. 2002;325(7355):74.
113. Brent DA, Melhem N. Familial transmission of suicidal behavior. *Psychiatric Clinics of North America*. 2008;31(2):157-77.
114. Roy A, Rylander G, Sarchiapone M. Genetics of suicide. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1997;836(1):135-57.
115. Petersen L, Sørensen TI, Andersen PK, Mortensen PB, Hawton K. Genetic and familial environmental effects on suicide—an adoption study of siblings. *PloS one*. 2013;8(10):e77973.

116. Brent DA, Mann JJ, editors. Family genetic studies, suicide, and suicidal behavior. American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics; 2005: Wiley Online Library.
117. R Pfeffer C. Suicidal behaviour in children: an emphasis on developmental influences. The international handbook of suicide and attempted suicide. 2000:237-48.
118. Ackard DM, Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C. Parent-child connectedness and behavioral and emotional health among adolescents. American journal of preventive medicine. 2006;30(1):59-66.
119. Fergusson DM, Woodward LJ, Horwood LJ. Risk factors and life processes associated with the onset of suicidal behaviour during adolescence and early adulthood. Psychological medicine. 2000;30(01):23-39.
120. Wagner BM, Silverman MAC, Martin CE. Family factors in youth suicidal behaviors. American Behavioral Scientist. 2003;46(9):1171-91.
121. Borowsky IW, Ireland M, Resnick MD. Adolescent suicide attempts: risks and protectors. Pediatrics. 2001;107(3):485-93.
122. Palabıykoğlu R, Azizoğlu S, Özayar H, Ercan A. İntihar girişimlerinde bulunanların aile işlevlerinin değerlendirilmesi. Kriz Dergisi. 1993;1(2):69-75.
123. Beautrais AL. Suicides and serious suicide attempts: two populations or one? Psychological medicine. 2001;31(05):837-45.
124. Kingsbury S, Hawton K, Steinhardt K, James A. Do adolescents who take overdoses have specific psychological characteristics? A comparative study with psychiatric and community controls. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 1999;38(9):1125-31.
125. Ertemir D, Ertemir M. Gençlerin intihar girişimlerinin özellikleri. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi. 2003;16:231-4.
126. Isohookana R, Riala K, Hakko H, Räsänen P. Adverse childhood experiences and suicidal behavior of adolescent psychiatric inpatients. European child & adolescent psychiatry. 2013;22(1):13-22.
127. Eisenberg ME, Ackard DM, Resnick MD. Protective factors and suicide risk in adolescents with a history of sexual abuse. The Journal of pediatrics. 2007;151(5):482-7.
128. Martin G, Bergen HA, Richardson AS, Roeger L, Allison S. Sexual abuse and suicidality: Gender differences in a large community sample of adolescents. Child abuse & neglect. 2004;28(5):491-503.
129. B K. Lise öğrencilerinde kendine zarar verme davranışı: işlevleri, emosyonel regülasyon ve ayrılma bireyleşme [Uzmanlık Tezi]2011.
130. Kim YS, Leventhal B. Bullying and suicide. A review. International journal of adolescent medicine and health. 2008;20(2):133-54.
131. Pirkis J, Nordentoft M. Media influences on suicide and attempted suicide. International handbook of suicide prevention: research, policy and practice. 2011:531-44.
132. Brent DA, Perper JA, Allman CJ, Moritz GM, Wartella ME, Zelenak JP. The presence and accessibility of firearms in the homes of adolescent suicides: a case-control study. jama. 1991;266(21):2989-95.
133. Eddleston M, Gunnell D, Karunaratne A, De Silva D, Sheriff MR, Buckley NA. Epidemiology of intentional self-poisoning in rural Sri Lanka. The British Journal of Psychiatry. 2005;187(6):583-4.
134. Esposito-Smythers C, Weismore J, Zimmermann RP, Spirito A. Suicidal Behaviors Among Children 5. The Oxford handbook of suicide and self-injury. 2014:61.
135. Brent DA, Bridge J. Firearms availability and suicide evidence, interventions, and future directions. American Behavioral Scientist. 2003;46(9):1192-210.

136. Biddle L, Gunnell D, Owen-Smith A, Potokar J, Longson D, Hawton K, et al. Information sources used by the suicidal to inform choice of method. *Journal of affective disorders*. 2012;136(3):702-9.
137. Rodopman Arman A. Çocuk ve Ergenlerde Duygudurum Bozuklukları ve İntihar Bölümü , Kaplan&Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri2015. p. 1226-53.
138. Gidiş D, Kaya N, Çilli S, Özkan İ, Şahinoğlu U. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne intihar girişimi nedeniyle başvuran ergenlerin değerlendirilmesi. *Kriz Dergisi*. 1997;5(1):7-13.
139. Bitlis V, Tüzer T, Bayam G, Dilbaz N, Holat H, Tan D. Genel bir hastanede acil servise intihar girişimi nedeniyle başvuran hastaların retrospektif incelenmesi. *Kriz Dergisi*. 1994;2(2):323-6.
140. Asberg M, Forslund K. Neurobiological aspects of suicidal behaviour. *International review of Psychiatry*. 2000;12(1):62-74.
141. Pandey GN, Dwivedi Y, Rizavi HS, Ren X, Pandey SC, Pesold C, et al. Higher expression of serotonin 5-HT_{2A} receptors in the postmortem brains of teenage suicide victims. *American Journal of Psychiatry*. 2002;159(3):419-29.
142. D. S. Çocuk ve ergende depresif bozukluk ve özkıyım İçinde:. Sadock, BJ Sadock, VAComprehensive textbook of psychiatry, 8 baskı Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi. 2007:3262-74.
143. Lin P-Y, Tsai G. Association between serotonin transporter gene promoter polymorphism and suicide: results of a meta-analysis. *Biological psychiatry*. 2004;55(10):1023-30.
144. Zalsman G, Patya M, Frisch A, Ofek H, Schapir L, Blum I, et al. Association of polymorphisms of the serotonergic pathways with clinical traits of impulsive-aggression and suicidality in adolescents: a multi-center study. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2011;12(1):33-41.
145. Mann JJ, Brent DA, Arango V. The neurobiology and genetics of suicide and attempted suicide: a focus on the serotonergic system. *Neuropsychopharmacology*. 2001;24(5):467-77.
146. Bondy B, Buettner A, Zill P. Genetics of suicide. *Molecular psychiatry*. 2006;11(4):336-51.
147. Brent D, Melhem N, Ferrell R, Emslie G, Wagner KD, Ryan N, et al. Association of FKBP5 polymorphisms with suicidal events in the Treatment of Resistant Depression in Adolescents (TORDIA) study. *American journal of psychiatry*. 2009;167(2):190-7.
148. Mann JJ. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*. 2003;4(10):819-28.
149. Ono H, Shirakawa O, Nushida H, Ueno Y, Maeda K. Association between Catechol-O-Methyltransferase Functional Polymorphism and Male Suicide Completers. *Neuropsychopharmacology*. 2004;29(7).
150. Serafini G, Pompili M, Hansen KF, Obrietan K, Dwivedi Y, Shomron N, et al. The involvement of microRNAs in major depression, suicidal behavior, and related disorders: a focus on miR-185 and miR-491-3p. *Cellular and molecular neurobiology*. 2014;34(1):17-30.
151. Lewitzka U, Doucette S, Seemüller F, Grof P, Duffy AC. Biological indicators of suicide risk in youth with mood disorders: what do we know so far? *Current psychiatry reports*. 2012;14(6):705-12.
152. Corrêa H, Duval F, Mokrani M-C, Bailey P, Trémeau F, Staner L, et al. Prolactin response to D-fenfluramine and suicidal behavior in depressed patients. *Psychiatry research*. 2000;93(3):189-99.
153. Olié E, Picot MC, Guillaume S, Abbar M, Courtet P. Measurement of total serum cholesterol in the evaluation of suicidal risk. *Journal of affective disorders*. 2011;133(1):234-8.

154. Papadopoulou A, Markianos M, Christodoulou C, Lykouras L. Plasma total cholesterol in psychiatric patients after a suicide attempt and in follow-up. *Journal of affective disorders*. 2013;148(2):440-3.
155. Plana T, Gracia R, Méndez I, Pintor L, Lazaro L, Castro-Fornieles J. Total serum cholesterol levels and suicide attempts in child and adolescent psychiatric inpatients. *European child & adolescent psychiatry*. 2010;19(7):615-9.
156. Pandey GN, Rizavi HS, Ren X, Fareed J, Hoppensteadt DA, Roberts RC, et al. Proinflammatory cytokines in the prefrontal cortex of teenage suicide victims. *Journal of psychiatric research*. 2012;46(1):57-63.
157. Gabbay V, Klein RG, Guttman LE, Babb JS, Alonso CM, Nishawala M, et al. A preliminary study of cytokines in suicidal and nonsuicidal adolescents with major depression. *Journal of child and adolescent psychopharmacology*. 2009;19(4):423-30.
158. Odağ C. Bölüm 3: Özkıyım Kuramları. İntihar (Özkıyım) Tanım-Kuram-Sağaltım3 Baskı. İzmir: Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Eğitim Hizmetleri Yayınları; 2008. p. 97-125.
159. Gündüz B. Travmatik Yaşam Olayları ve Sorun Çözme Becerilerinin İntihar Davranışı ile İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi 2015.
160. Eskin M. İntihar: Açıklama, Değerlendirme, Tedavi ve Önleme. HYB A, editor 2012.
161. Birliğı AP. Mental bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı. Dördüncü Baskı (DSM-IV)(Çev ed: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliğı, Ankara. 1995.
162. Bridge JA, Day NL, RICHARDSON GA, BIRMAHER B, BRENT DA. Major depressive disorder in adolescents exposed to a friend's suicide. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2003;42(11):1294-300.
163. Hamdan S, Melhem NM, Porta G, Payne MW, Brent DA. The phenomenology and course of depression in parentally bereaved and non-bereaved youth. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2012;51(5):528-36.
164. Gündoğar D. 8.Bölüm:Duygudurum Bozuklukları, Kaplan&Sadock Psikiyatri Davranış Bilimleri/Klinik Psikiyatri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2015. p. 347-86.
165. Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of general psychiatry*. 2003;60(8):837-44.
166. Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Major depressive disorder in older adolescents: prevalence, risk factors, and clinical implications. *Clinical psychology review*. 1998;18(7):765-94.
167. Kessler RC, Avenevoli S, Costello EJ, Georgiades K, Green JG, Gruber MJ, et al. Prevalence, persistence, and sociodemographic correlates of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *Archives of general psychiatry*. 2012;69(4):372-80.
168. Birmaher B, Brent D, Issues AWGoQ. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;46(11):1503-26.
169. Twenge JM, Nolen-Hoeksema S. Age, gender, race, socioeconomic status, and birth cohort difference on the children's depression inventory: A meta-analysis. *Journal of abnormal psychology*. 2002;111(4):578.
170. Eskin M, Ertekin K, Harlak H, Dereboy Ç. Lise öğrencisi ergenlerde depresyonun yaygınlığı ve ilişkili olduğu etmenler. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2008;19(4):382-9.
171. Toros F, Bilgin NG, Bugdayci R, Sasmaz T, Kurt O, Camdeviren H. Prevalence of depression as measured by the CBDI in a predominantly adolescent school population in Turkey. *European Psychiatry*. 2004;19(5):264-71.
172. Ağaoğlu B. Major Depresif Bozukluk Bölümü. In: Aysev A, Taner Y, editors. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. 363-371. Ankara 2006.

173. Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR, Klein DN, Gotlib IH. Natural course of adolescent major depressive disorder in a community sample: predictors of recurrence in young adults. *American Journal of Psychiatry*. 2000;157(10):1584-91.
174. Shanahan L, Copeland WE, Costello EJ, Angold A. Child-, adolescent-and young adult-onset depressions: differential risk factors in development? *Psychological medicine*. 2011;41(11):2265-74.
175. Thapar A, Rice F. Twin studies in pediatric depression. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2006;15(4):869-81.
176. Öztürk MO, Uluşahin A. Duygudurum Bozuklukları Bölümü, Ruh sağlığı ve bozuklukları 13. baskı. Nobel Tıp Kitabevleri; 2015
177. Kindt K, Kleinjan M, Janssens JM, Scholte RH. Evaluation of a school-based depression prevention program among adolescents from low-income areas: A randomized controlled effectiveness trial. *International journal of environmental research and public health*. 2014;11(5):5273-93.
178. Weissman MM. Recent advances in depression across the generations. *Epidemiologia e psichiatria sociale*. 2006;15(01):16-9.
179. Caspi A, Hariri AR, Holmes A, Uher R, Moffitt TE. Genetic sensitivity to the environment: the case of the serotonin transporter gene and its implications for studying complex diseases and traits. *Focus*. 2010;8(3):398-416.
180. Lesch K-P, Bengel D, Heils A, Sabol SZ. Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science*. 1996;274(5292):1527.
181. Munafò MR, Brown SM, Hariri AR. Serotonin transporter (5-HTTLPR) genotype and amygdala activation: a meta-analysis. *Biological psychiatry*. 2008;63(9):852-7.
182. Craddock N, O'Donovan MC, Owen MJ. The genetics of schizophrenia and bipolar disorder: dissecting psychosis. *Journal of medical genetics*. 2005;42(3):193-204.
183. Eley TC, Sugden K, Corsico A, Gregory AM, Sham P, McGuffin P, et al. Gene-environment interaction analysis of serotonin system markers with adolescent depression. *Molecular psychiatry*. 2004;9(10):908-15.
184. Ceylan M, Oral E. Duygudurum bozuklukları, Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri Kitabı. 4. Cilt, Birinci Baskı, İstanbul. 2001:72-135.
185. Rao U. Biomarkers in pediatric depression. *Depression and anxiety*. 2013;30(9):787-91.
186. Beck-Friis J, Ljunggren J-G, Thorén M, Von Rosen D, Kjellman BF, Wetterberg L. Melatonin, cortisol and ACTH in patients with major depressive disorder and healthy humans with special reference to the outcome of the dexamethasone suppression test. *Psychoneuroendocrinology*. 1985;10(2):173-86.
187. Weller E, Weller R, Fristad MA, Preskorn S, Teare M. The dexamethasone suppression test in prepubertal depressed children. *The Journal of clinical psychiatry*. 1985;46(12):511-3.
188. Thase ME. Mood disorders: neurobiology. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry 7th edn Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, USA. 2000:1322-3.
189. Kupfer DJ, Frank E, Phillips ML. Major depressive disorder: new clinical, neurobiological, and treatment perspectives. *The Lancet*. 2012;379(9820):1045-55.
190. Lewandowski RE, Acri MC, Hoagwood KE, Olfson M, Clarke G, Gardner W, et al. Evidence for the management of adolescent depression. *Pediatrics*. 2013;132(4):e996-e1009.
191. Penninx BW, Milaneschi Y, Lamers F, Vogelzangs N. Understanding the somatic consequences of depression: biological mechanisms and the role of depression symptom profile. *BMC medicine*. 2013;11(1):1.

192. Schmidt HD, Shelton RC, Duman RS. Functional biomarkers of depression: diagnosis, treatment, and pathophysiology. *Neuropsychopharmacology*. 2011;36(12):2375-94.
193. Anisman H, Hayley S, Turrin N, Merali Z. Cytokines as a stressor: implications for depressive illness. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2002;5(4):357-73.
194. MacQueen GM. A meta-analysis examining clinical predictors of hippocampal volume in patients with major depressive disorder. *Journal of psychiatry & neuroscience: JPN*. 2009;34(1):41.
195. Ernst M, Korelitz KE. Cerebral maturation in adolescence: behavioral vulnerability. *L'Encephale*. 2009;35:S182-9.
196. Campbell S, MacQueen G. An update on regional brain volume differences associated with mood disorders. *Current Opinion in Psychiatry*. 2006;19(1):25-33.
197. Steingard RJ, Renshaw PF, Yurgelun-Todd D, Appelmans KE, Lyoo IK, Shorrock KL, et al. Structural abnormalities in brain magnetic resonance images of depressed children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1996;35(3):307-11.
198. Tutus A, Kibar M, Sofuoglu S, Basturk M, Gönül AS. A technetium-99m hexamethylpropylene amine oxime brain single-photon emission tomography study in adolescent patients with major depressive disorder. *European journal of nuclear medicine*. 1998;25(6):601-6.
199. Hankin B, Roesch L, Mermelstein R, editors. Depression, stressors, and gender differences in adolescence: examination of a transactional stress generation hypothesis in a multiwave study. the World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies, Kobe, Japan; 2004.
200. Abela J, Nueslovici C, Chan C, editors. A multi-wave longitudinal study of the transactional relations between depressive symptoms, hopelessness, and stress in high-risk youth. annual convention of the Canadian Association for Child and Adolescent Psychiatry; 2004.
201. Kaufman J, Yang B-Z, Douglas-Palumberi H, Grasso D, Lipschitz D, Houshyar S, et al. Brain-derived neurotrophic factor-5-HTTLPR gene interactions and environmental modifiers of depression in children. *Biological psychiatry*. 2006;59(8):673-80.
202. Sinclair KR, Cole DA, Dukewich T, Felton J, Weitlauf AS, Maxwell MA, et al. Impact of physical and relational peer victimization on depressive cognitions in children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2012;41(5):570-83.
203. Zwierzyńska K, Wolke D, Lereya TS. Peer victimization in childhood and internalizing problems in adolescence: a prospective longitudinal study. *Journal of abnormal child psychology*. 2013;41(2):309-23.
204. Brent D, Melhem N, Donohoe MB, Walker M. The incidence and course of depression in bereaved youth 21 months after the loss of a parent to suicide, accident, or sudden natural death. *American Journal of Psychiatry*. 2009;166(7):786-94.
205. Ono Y, Ando J, Onoda N, Yoshimura K, Momose T, Hirano M, et al. Dimensions of temperament as vulnerability factors in depression. *Molecular psychiatry*. 2002.
206. Gardini S, Cloninger CR, Venneri A. Individual differences in personality traits reflect structural variance in specific brain regions. *Brain research bulletin*. 2009;79(5):265-70.
207. Tamar M, Özbaran B. Çocuk ve Ergenlerde Depresyon Bölümü . *Klinik Psikiyatri* 2. 2004. p. 84-92.
208. Aşkın R. Depresyonun Psikopatolojisi Bölümü Depresyon El Kitabı. Konya 1999.
209. Özmen M. Depresyonda Dinamik Nedenler. *Duygudurum Dizisi*. 2001;6:283-7.
210. Coyne JC. Toward an interactional description of depression. *Psychiatry*. 1976;39(1):28-40.

211. Brent DA, Mann JJ. Familial pathways to suicidal behavior—understanding and preventing suicide among adolescents. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(26):2719-21.
212. Turecki G, Ernst C, Jollant F, Labonté B, Mechawar N. The neurodevelopmental origins of suicidal behavior. *Trends in neurosciences*. 2012;35(1):14-23.
213. van Heeringen K. Stress-diathesis model of suicidal behavior. The neurobiological basis of suicide. 2012;51:113.
214. Mann JJ, Haghghi F. Genes and environment: multiple pathways to psychopathology. *Biological psychiatry*. 2010;68(5):403-4.
215. Cha CB, Najmi S, Park JM, Finn CT, Nock MK. Attentional bias toward suicide-related stimuli predicts suicidal behavior. *Journal of abnormal psychology*. 2010;119(3):616.
216. Jollant F, Bellivier F, Leboyer M, Astruc B, Torres S, Verdier R, et al. Impaired decision making in suicide attempters. *American Journal of Psychiatry*. 2005.
217. Holmans P, Weissman MM, Zubenko GS, Scheftner WA, Crowe RR, DePaulo Jr JR, et al. Genetics of recurrent early-onset major depression (GenRED): final genome scan report. *American Journal of Psychiatry*. 2007.
218. Veiel HO. A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 1997;19(4):587-603.
219. Paelecke-Habermann Y, Pohl J, Leplow B. Attention and executive functions in remitted major depression patients. *Journal of affective disorders*. 2005;89(1):125-35.
220. Kaneda Y. Verbal working memory impairment in patients with current episode of unipolar major depressive disorder and in remission. *Clinical Neuropharmacology*. 2009;32(6):346-7.
221. Herrera-Guzmán I, Gudayol-Ferré E, Herrera-Abarca JE, Herrera-Guzmán D, Montelongo-Pedraza P, Blázquez FP, et al. Major depressive disorder in recovery and neuropsychological functioning: effects of selective serotonin reuptake inhibitor and dual inhibitor depression treatments on residual cognitive deficits in patients with major depressive disorder in recovery. *Journal of affective disorders*. 2010;123(1):341-50.
222. Basso MR, Bornstein RA. Relative memory deficits in recurrent versus first-episode major depression on a word-list learning task. *Neuropsychology*. 1999;13(4):557.
223. Smith DJ, Muir WJ, Blackwood DH. Neurocognitive impairment in euthymic young adults with bipolar spectrum disorder and recurrent major depressive disorder. *Bipolar disorders*. 2006;8(1):40-6.
224. Moritz S, Birkner C, Kloss M, Jahn H, Hand I, Haasen C, et al. Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2002;17(5):477-83.
225. Fossati P, Amar G, Raoux N, Ergis AM, Allilaire JF. Executive functioning and verbal memory in young patients with unipolar depression and schizophrenia. *Psychiatry research*. 1999;89(3):171-87.
226. Grant MM, Thase ME, Sweeney JA. Cognitive disturbance in outpatient depressed younger adults: evidence of modest impairment. *Biological psychiatry*. 2001;50(1):35-43.
227. Sweeney JA, Kmiec JA, Kupfer DJ. Neuropsychologic impairments in bipolar and unipolar mood disorders on the CANTAB neurocognitive battery. *Biological psychiatry*. 2000;48(7):674-84.
228. Medeiros T, Lopes E, Macedo G, Monteiro L. Coping, executive functioning, inhibitory control and decision-making in a sample of depressed suicidal patients. *Clinical & Biomedical Research*. 2014;34(3).
229. Reppermund S, Ising M, Lucae S, Zihl J. Cognitive impairment in unipolar depression is persistent and non-specific: further evidence for the final common pathway disorder hypothesis. *Psychological medicine*. 2009;39(04):603-14.

230. Ellis TE, Berg RA, Franzen MD. Neuropsychological performance and suicidal behavior in adult psychiatric inpatients. Perceptual and motor skills. 1992;75(2):639-47.
231. Lezak MD. Neuropsychological assessment: Oxford University Press, USA; 2004.
232. Goldstein S, Naglieri JA, Princiotta D, Otero TM. Introduction: a history of executive functioning as a theoretical and clinical construct. Handbook of executive functioning: Springer; 2014. p. 3-12.
233. Karakaş S, Karakaş HM. Yönetici işlevlerin ayrıştırılmasında multidisipliner yaklaşım: Bilişsel psikolojiden nöroradyolojiye. Klinik Psikiyatri. 2000;3(4):215-27.
234. Atre-Vaidya N, Taylor MA, Seidenberg M, Reed R, Perrine A, Glick-Oberwise F. Cognitive deficits, psychopathology, and psychosocial functioning in bipolar mood disorder. Cognitive and Behavioral Neurology. 1998;11(3):120-6.
235. Spreen O, Strauss E. A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary: Oxford University Press; 1998.
236. Solso RL, MacLin MK, MacLin OH. Cognitive psychology: Allyn & Bacon; 2005.
237. Pennington BF, Ozonoff S. Executive functions and developmental psychopathology. Journal of child psychology and psychiatry. 1996;37(1):51-87.
238. Baron IS. Neuropsychological evaluation of the child: Oxford University Press; 2004.
239. Anderson P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood. Child neuropsychology. 2002;8(2):71-82.
240. Kilic B. Yönetici işlevler ve dikkat süreçlerine ilişkin kuramsal modeller ve nöroanatomi.[Theoretical models for executive functions and attention processes and neuroanatomy]. Klinik Psikiyatri (Turkish Journal of Clinical Psychiatry). 2002;5:105-10.
241. Stuss DT, Knight RT. Principles of frontal lobe function: Oxford University Press; 2002.
242. Rogers MA, Kasai K, Koji M, Fukuda R, Iwanami A, Nakagome K, et al. Executive and prefrontal dysfunction in unipolar depression: a review of neuropsychological and imaging evidence. Neuroscience research. 2004;50(1):1-11.
243. Karakaş S, Soysal A, Erdoğan Bakar E. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda nöropsikolojik yaklaşım. Karakaş S, editör Kognitif Nörobilimler içinde. 2008;1.
244. Lazeron RH, Rombouts SA, Machielsen WC, Scheltens P, Witter MP, Uylings HB, et al. Visualizing brain activation during planning: the tower of London test adapted for functional MR imaging. American Journal of Neuroradiology. 2000;21(8):1407-14.
245. Mega M, Cummings J. Frontal subcortical circuits: anatomy and function. 2001.
246. Gruber SA, Rogowska J, Holcomb P, Soraci S, Yurgelun-Todd D. Stroop performance in normal control subjects: an fMRI study. Neuroimage. 2002;16(2):349-60.
247. MacDonald AW, Cohen JD, Stenger VA, Carter CS. Dissociating the role of the dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex in cognitive control. Science. 2000;288(5472):1835-8.
248. Rolls ET. The functions of the orbitofrontal cortex. Brain and cognition. 2004;55(1):11-29.
249. Horn N, Dolan M, Elliott R, Deakin J, Woodruff P. Response inhibition and impulsivity: an fMRI study. Neuropsychologia. 2003;41(14):1959-66.
250. Pantelis C, Brewer W. Neurocognitive and neurobehavioural patterns and the syndromes of schizophrenia: role of frontal-subcortical networks. Schizophrenia: A neuropsychological perspective. 1996:317-43.
251. Bolla KI, Eldreth D, Matochik J, Cadet J. Sex-related differences in a gambling task and its neurological correlates. Cerebral cortex. 2004;14(11):1226-32.
252. Lacerda AL, Keshavan MS, Hardan AY, Yorbik O, Brambilla P, Sassi RB, et al. Anatomic evaluation of the orbitofrontal cortex in major depressive disorder. Biological psychiatry. 2004;55(4):353-8.

253. Jollant F, Lawrence NL, Olié E, Guillaume S, Courtet P. The suicidal mind and brain: a review of neuropsychological and neuroimaging studies. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 2011;12(5):319-39.
254. Fossati P, Ergis A, Allilaire J. [Executive functioning in unipolar depression: a review]. *L'encéphale*. 2001;28(2):97-107.
255. Gohier B, Ferracci L, Surguladze SA, Lawrence E, El Hage W, Kefi MZ, et al. Cognitive inhibition and working memory in unipolar depression. *Journal of affective disorders*. 2009;116(1):100-5.
256. Malloy P, Bihrlé A, Duffy J, Cimino C. The orbitomedial frontal syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 1993;8(3):185-201.
257. Keilp JG, Sackeim HA, Brodsky BS, Oquendo MA, Malone KM, Mann JJ. Neuropsychological dysfunction in depressed suicide attempters. *American Journal of Psychiatry*. 2001.
258. Marzuk PM, Hartwell N, Leon A, Portera L. Executive functioning in depressed patients with suicidal ideation. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2005;112(4):294-301.
259. Peng H, Wu K, Li J, Qi H, Guo S, Chi M, et al. Increased suicide attempts in young depressed patients with abnormal temporal–parietal–limbic gray matter volume. *Journal of affective disorders*. 2014;165:69-73.
260. Ding Y, Lawrence N, Olie E, Cyprien F, Le Bars E, Bonafe A, et al. Prefrontal cortex markers of suicidal vulnerability in mood disorders: a model-based structural neuroimaging study with a translational perspective. *Translational psychiatry*. 2015;5(2):e516.
261. Monkul E, Hatch JP, Nicoletti MA, Spence S, Brambilla P, Lacerda ALTd, et al. Fronto-limbic brain structures in suicidal and non-suicidal female patients with major depressive disorder. *Molecular psychiatry*. 2007;12(4):360.
262. Yazici K, YAZICI A. Dürtüselliğin Nöroanatomik ve Nörokimyasal. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2010;2(2):254-80.
263. Verbruggen F, Liefoghe B, Vandierendonck A. The interaction between stop signal inhibition and distractor interference in the flanker and Stroop task. *Acta psychologica*. 2004;116(1):21-37.
264. Barkley RA. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment: Guilford Publications; 2014.
265. Karakaş S, Doğutepe Dinçer E. BİLNOT Bataryası El Kitabı: Nöropsikolojik Testlerin Çocuklar için Araştırma ve Geliştirme Çalışmaları: BİLNOT-Çocuk (Cilt I). Nobel Tıp Kitabevleri. 2011.
266. Karakaş S, Irak M, Kurt M, Erzenin Ö. Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *3P Dergisi*. 1999;7(3):179-92.
267. Egner T, Hirsch J. Cognitive control mechanisms resolve conflict through cortical amplification of task-relevant information. *Nature neuroscience*. 2005;8(12):1784-90.
268. Joormann J, Gotlib IH. Updating the contents of working memory in depression: interference from irrelevant negative material. *Journal of abnormal psychology*. 2008;117(1):182.
269. Keilp J, Gorlyn M, Russell M, Oquendo M, Burke A, Harkavy-Friedman J, et al. Neuropsychological function and suicidal behavior: attention control, memory and executive dysfunction in suicide attempt. *Psychological medicine*. 2013;43(03):539-51.
270. Becker ES, Strohbach D, Rinck M. A specific attentional bias in suicide attempters. *The Journal of nervous and mental disease*. 1999;187(12):730-5.
271. Malloy-Diniz LF, Neves FS, Abrantes SSC, Fuentes D, Corrêa H. Suicide behavior and neuropsychological assessment of type I bipolar patients. *Journal of affective disorders*. 2009;112(1):231-6.

272. Richard-Devantoy S, Annweiler C, Le Gall D, Garré J-B, Olié J-P, Beauchet O. Cognitive inhibition in suicidal depressed elderly: a case-control pilot study. *The Journal of clinical psychiatry*. 2011;72(6):871-2.
273. LeGris J, Links PS, van Reekum R, Tannock R, Toplak M. Executive function and suicidal risk in women with Borderline Personality Disorder. *Psychiatry research*. 2012;196(1):101-8.
274. Richard-Devantoy S, Jollant F, Kefi Z, Turecki G, Olie J, Annweiler C, et al. Deficit of cognitive inhibition in depressed elderly: a neurocognitive marker of suicidal risk. *Journal of affective disorders*. 2012;140(2):193-9.
275. Mayberg HS. Modulating dysfunctional limbic-cortical circuits in depression: towards development of brain-based algorithms for diagnosis and optimised treatment. *British medical bulletin*. 2003;65(1):193-207.
276. Ochsner KN, Gross JJ. The cognitive control of emotion. *Trends in cognitive sciences*. 2005;9(5):242-9.
277. Pezawas L, Meyer-Lindenberg A, Drabant EM, Verchinski BA, Munoz KE, Kolachana BS, et al. 5-HTTLPR polymorphism impacts human cingulate-amygdala interactions: a genetic susceptibility mechanism for depression. *Nature neuroscience*. 2005;8(6):828-34.
278. Oquendo MA, Placidi GP, Malone KM, Campbell C, Keilp J, Brodsky B, et al. Positron emission tomography of regional brain metabolic responses to a serotonergic challenge and lethality of suicide attempts in major depression. *Archives of General Psychiatry*. 2003;60(1):14-22.
279. Posner MI, Rothbart MK, Vizueta N, Levy KN, Evans DE, Thomas KM, et al. Attentional mechanisms of borderline personality disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2002;99(25):16366-70.
280. Grunebaum MF, Keilp J, Li S, Ellis SP, Burke AK, Oquendo MA, et al. Symptom components of standard depression scales and past suicidal behavior. *Journal of affective disorders*. 2005;87(1):73-82.
281. Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, Ellis SP, Grunebaum MF, Burke A, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(8):1433-41.
282. Linehan MM, Comtois KA, Murray AM, Brown MZ, Gallop RJ, Heard HL, et al. Two-year randomized controlled trial and follow-up of dialectical behavior therapy vs therapy by experts for suicidal behaviors and borderline personality disorder. *Archives of general psychiatry*. 2006;63(7):757-66.
283. Williams JMG, Duggan DS, Crane C, Fennell MJ. Mindfulness- Based cognitive therapy for prevention of recurrence of suicidal behavior. *Journal of clinical psychology*. 2006;62(2):201-10.
284. Tarter R, Kirisci L, Reynolds M, Mezzich A. Neurobehavior disinhibition in childhood predicts suicide potential and substance use disorder by young adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*. 2004;76:S45-S52.
285. Smith JL, Johnstone SJ, Barry RJ. Inhibitory processing during the Go/NoGo task: an ERP analysis of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology*. 2004;115(6):1320-31.
286. Quednow BB, Kühn K-U, Hoppe C, Westheide J, Maier W, Daum I, et al. Elevated impulsivity and impaired decision-making cognition in heavy users of MDMA ("Ecstasy"). *Psychopharmacology*. 2007;189(4):517-30.

287. Richard-Devantoy S, Ding Y, Lepage M, Turecki G, Jollant F. Cognitive inhibition in depression and suicidal behavior: a neuroimaging study. *Psychological medicine*. 2016;46(05):933-44.
288. Martin MM, Rubin RB. A new measure of cognitive flexibility. *Psychological reports*. 1995;76(2):623-6.
289. Martin M, Anderson C, Thweatt K. Individuals' perceptions of their communication behaviors: A validity study of the relationship between the Cognitive Flexibility Scale and the Communication Flexibility Scale with aggressive communication traits. *Journal of social behavior and personality*. 1998;13:531-40.
290. Schotte DE, Clum GA. Suicide ideation in a college population: a test of a model. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1982;50(5):690.
291. Jonassen DH, Grabowski BL. *Handbook of individual differences, learning, and instruction*: Routledge; 2012.
292. Martin MM, Anderson CM, Thweatt KS. Aggressive communication traits and their relationships with the cognitive flexibility scale and the communication flexibility scale. *Journal of Social Behavior and Personality*. 1998;13(3):531.
293. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*. 2010;34(3):241-53.
294. Ellis A. *Overcoming destructive beliefs, feelings, and behaviors: New directions for rational emotive behavior therapy*: Prometheus Books; 2001.
295. Fresco DM, Heimberg RG, Abramowitz A, Bertram TL. The effect of a negative mood priming challenge on dysfunctional attitudes, explanatory style, and explanatory flexibility. *British Journal of Clinical Psychology*. 2006;45(2):167-83.
296. Heaton R, Chelune G, Talley J, Kay G, Curtiss G. *Wisconsin Card Sorting Test (WCST) manual—revised and expanded*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources, 1993. 40. Perlick D, Mattis S, Stastny P, Teresi J. Neuropsychological discriminators of long-term inpatient or outpatient status in chronic schizophrenia. *Adaptación Madrid del test de clasificación de cartas de wisconsin: un estudio comparativo de consistencia interna Resumen*. 1992:611-8.
297. Goldberg E, Bougakov D. Neuropsychologic assessment of frontal lobe dysfunction. *Psychiatric Clinics of North America*. 2005;28(3):567-80.
298. Moore RG. It's the thought that counts: The role of intentions and meta-awareness in cognitive therapy. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 1996;10(4):255-69.
299. Ilonen T, Leinonen K-m, Wallenius E, Karlsson H, Taiminen T, Salokangas RK, et al. Impaired Wisconsin Card Sorting Test performance in first-episode severe depression. *Nordic journal of psychiatry*. 2000;54(4):275-80.
300. Withall A, Harris L, Cumming S. The relationship between cognitive function and clinical and functional outcomes in major depressive disorder. *Psychological medicine*. 2009;39(03):393-402.
301. Nolen-Hoeksema S, Wisco BE, Lyubomirsky S. Rethinking rumination. *Perspectives on psychological science*. 2008;3(5):400-24.
302. Davis RN, Nolen-Hoeksema S. Cognitive inflexibility among ruminators and nonruminators. *Cognitive Therapy and Research*. 2000;24(6):699-711.
303. Wenzel A, Beck AT. A cognitive model of suicidal behavior: Theory and treatment. *Applied and Preventive Psychology*. 2008;12(4):189-201.
304. Stoney CM, Owens JF, Matthews KA, Davis MC, Caggiula A. Influences of the normal menstrual cycle on physiologic functioning during behavioral stress. *Psychophysiology*. 1990;27(2):125-35.

305. Levenson M, Neuringer C. Problem-solving behavior in suicidal adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1971;37(3):433.
306. Pollock LR, Williams JMG. Problem solving and suicidal behavior. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1998;28(4):375-87.
307. McGirr A, Jollant F, Turecki G. Neurocognitive alterations in first degree relatives of suicide completers. *Journal of affective disorders*. 2013;145(2):264-9.
308. King DA, Conwell Y, Cox C, Henderson RE, Denning DG, Caine ED. A neuropsychological comparison of depressed suicide attempters and nonattempters. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*. 2000;12(1):64-70.
309. Wetzel RD, Margulies T, Davis R, Karam E. Hopelessness, depression, and suicide intent. *Journal of Clinical Psychiatry*. 1980.
310. Beck AT, Steer RA, Beck JS, Newman CF. Hopelessness, depression, suicidal ideation, and clinical diagnosis of depression. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1993;23(2):139-45.
311. Goldston DB, Daniel SS, Reboussin BA, Reboussin DM, Frazier PH, Harris AE. Cognitive risk factors and suicide attempts among formerly hospitalized adolescents: A prospective naturalistic study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2001;40(1):91-9.
312. Mendonca J, Holden RR. Interaction of affective and cognitive impairments in the suicidal state: a brief elaboration. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1998;97(2):149-52.
313. Horesh N, Rolnick T, Iancu I, Dannon P, Lepkifker E, Apter A, et al. Coping styles and suicide risk. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1996;93(6):489-93.
314. Rickelman BL, Houfek JF. Toward an interactional model of suicidal behaviors: Cognitive rigidity, attributional style, stress, hopelessness, and depression. *Archives of psychiatric nursing*. 1995;9(3):158-68.
315. Miranda R, Valderrama J, Tsypes A, Gadol E, Gallagher M. Cognitive inflexibility and suicidal ideation: Mediating role of brooding and hopelessness. *Psychiatry research*. 2013;210(1):174-81.
316. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. *American journal of psychiatry*. 2001;158(11):1783-93.
317. Whiteside SP, Lynam DR. The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences*. 2001;30(4):669-89.
318. Gvion Y, Apter A. Aggression, impulsivity, and suicide behavior: a review of the literature. *Archives of Suicide Research*. 2011;15(2):93-112.
319. Dickman SJ. Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *Journal of personality and social psychology*. 1990;58(1):95.
320. Patton JH, Stanford MS. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*. 1995;51(6):768-74.
321. Li C-sR, Chen S-H. Obsessive-compulsiveness and impulsivity in a non-clinical population of adolescent males and females. *Psychiatry research*. 2007;149(1):129-38.
322. Naglieri JA, Goldstein S, Delauder BY, Schwebach A. Relationships between the WISC-III and the Cognitive Assessment System with Conners' rating scales and continuous performance tests. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2005;20(3):385-401.
323. Wodushek TR, Neumann CS. Inhibitory capacity in adults with symptoms of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2003;18(3):317-30.
324. Dougherty DD, Rauch SL, Deckersbach T, Marci C, Loh R, Shin LM, et al. Ventromedial Prefrontal Cortex and Amygdala Dysfunction During an Anger Induction

Positron Emission Tomography Study in Patients With Major Depressive Disorder With Anger Attacks. *Archives of General Psychiatry*. 2004;61(8):795-804.

325. Best M, Williams JM, Coccaro EF. Evidence for a dysfunctional prefrontal circuit in patients with an impulsive aggressive disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2002;99(12):8448-53.

326. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT. Personality traits and cognitive styles as risk factors for serious suicide attempts among young people. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1999;29(1):37-47.

327. Saddichha S, Schuetz C. Impulsivity in remitted depression: A meta-analytical review. *Asian journal of psychiatry*. 2014;9:13-6.

328. Corruble E, Damy C, Guelfi J. Impulsivity: a relevant dimension in depression regarding suicide attempts? *Journal of affective disorders*. 1999;53(3):211-5.

329. Baca-Garcia E, Diaz-Sastre C, Resa EG, Blasco H, Conesa DB, Oquendo MA, et al. Suicide attempts and impulsivity. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*. 2005;255(2):152-6.

330. Conner KR. A call for research on planned vs. unplanned suicidal behavior. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2004;34(2):89-98.

331. Suominen K, Isometsä E, Henriksson M, Ostamo A, Lönnqvist J. Hopelessness, impulsiveness and intent among suicide attempters with major depression, alcohol dependence, or both. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1997;96(2):142-9.

332. Anestis MD, Soberay KA, Gutierrez PM, Hernández TD, Joiner TE. Reconsidering the link between impulsivity and suicidal behavior. *Personality and Social Psychology Review*. 2014;1088868314535988.

333. Tunca D. Dürtüsellik boyutunun intihar girişimlerinin niteliği ve şiddeti ile ilişkisinin araştırılması [Uzmlalık Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2017.

334. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2004.

335. Öy B. Çocuklar için depresyon ölçeği: Geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1991;2(2):132-6.

336. Barratt EE. Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Perceptual and motor skills*. 1959.

337. Patton J, Stanford M. Barratt impulsiveness scale, version 11 [BIS 11]. *Sourcebook of adult assessment*. 1995:361-4.

338. Güleç H, Tamam L. Barratt dürtüsellik ölçeği-11 (BIS-11)'nin Türkçe uyarlamasının psikometrik özellikleri. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2008;18:251-8.

339. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1979;47(2):343.

340. Dilbaz N, Bayam G, Bitlis V. İntihar Niyeti Ölçeği: Geçerlilik ve güvenirliliği. *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi*. 1995;3:28-31.

341. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsuzluk ölçeği: Geçerlilik ve güvenirliliği. *Kriz Dergisi*. 1993;1(3):139-42.

342. Durak A, Palabıyık oğlu R. beck umutsuzluk ölçeği geçerlilik çalışması. *Kriz Dergisi*. 2(2):311-9.

343. Porteus S. Recent Maze Test studies. *British Journal of Medical Psychology*. 1959;32(1):38-43.

344. Toğrol B. RB cattell zeka testinin 2a ve 2b formları ile porteus labirenti zeka testinin 1300 türk çocuğuna uygulanması. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*. 1974;11:1-32.

345. Zelazo PD, Müller U. Executive function in typical and atypical development. *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development*, Second edition. 2010:574-603.
346. Pendleton MG, Heaton RK. A comparison of the Wisconsin Card Sorting Test and the Category Test. *Journal of Clinical Psychology*. 1982.
347. Karakaş S, Başar E, Eski R. Nöropsikolojik testlerin türk örneklemini üzerinde değişik yaş ve eğitim düzeylerine göre standardizasyonu. İkinci Sosyal Psikiyatri Sempozyumu. *Kriz Dergisi Özel Sayısı*. 1995;3(1-2):177-84.
348. Cummings JL. Anatomic and Behavioral Aspects of Frontal- Subcortical Circuits. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1995;769(1):1-14.
349. Alvarez JA, Emory E. Executive function and the frontal lobes: a meta-analytic review. *Neuropsychology review*. 2006;16(1):17-42.
350. Omori M, Yamada H, Murata T, Sadato N, Tanaka M, Ishii Y, et al. Neuronal substrates participating in attentional set-shifting of rules for visually guided motor selection: a functional magnetic resonance imaging investigation. *Neuroscience research*. 1999;33(4):317-23.
351. Volz H-P, Gaser C, Häger F, Rzanny R, Mentzel H-J, Kreitschmann-Andermahr I, et al. Brain activation during cognitive stimulation with the Wisconsin Card Sorting Test—a functional MRI study on healthy volunteers and schizophrenics. *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 1997;75(3):145-57.
352. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*. 1935;18(6):643.
353. Strauss E, Sherman EM, Spreen O. A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary: Oxford University Press, USA; 2006.
354. Karakaş S, Erdoğan E, Sak L, Soysal AŞ, Ulusoy T, Ulusoy İY, et al. Stroop Testi TBAG Formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlik. *Klinik Psikiyatri*. 1999;2:75-88.
355. Leung H-C, Skudlarski P, Gatenby JC, Peterson BS, Gore JC. An event-related functional MRI study of the Stroop color word interference task. *Cerebral cortex*. 2000;10(6):552-60.
356. Bush G, Whalen PJ, Rosen BR, Jenike MA, McInerney SC, Rauch SL. The counting Stroop: an interference task specialized for functional neuroimaging—validation study with functional MRI. *Human brain mapping*. 1998;6(4):270-82.
357. Karakaş S, Başar E. Nöropsikolojik değerlendirme araçlarının standardizasyonu nöropsikolojik ölçümlerin elektrofizyolojik ölçümlerle ilişkileri. Proje No: TÜBİTAK-TBAG. 1993:17-2.
358. Farah MJ. Frontal lobes: Cognitive neuropsychological issues. *Behavioral Neurology and Neuropsychology* (eds Farah, MJ & Feinberg, TE) McGraw-Hill, New York. 2003:393-9.
359. Eigsti I-M, Zayas V, Mischel W, Shoda Y, Ayduk O, Dadlani MB, et al. Predicting cognitive control from preschool to late adolescence and young adulthood. *Psychological science*. 2006;17(6):478-84.
360. Benikos N, Johnstone SJ, Roodenrys SJ. Varying task difficulty in the Go/Nogo task: the effects of inhibitory control, arousal, and perceived effort on ERP components. *International Journal of Psychophysiology*. 2013;87(3):262-72.
361. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological bulletin*. 2017;143(8):783.
362. Akbaş S, Böke O, Karabekiroğlu K. Sarısoy g, Yorbık Ö, Şahin AR. Hastane başvurusu intihar girişimi ile olan ve olmayan depresif çocuk ve ergenlerin ayırt edici özellikleri Türkiye’de Psikiyatri. 2008;10:57-63.

363. Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, Yoksulluk İstatistikleri 2016 [Available from: http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1013].
364. Demir T, Karacetin G, Demir DE, Uysal O. Epidemiology of depression in an urban population of Turkish children and adolescents. *Journal of affective disorders*. 2011;134(1):168-76.
365. Ağaoğlu B. Depresif Bozukluklar. İçinde: . ocuk ve Ergen Psikiyatrisi
- Temel Kitabı: ocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Derneği Yayınları; 2008. p. 373-81.
366. Ford T, Goodman R, Meltzer H. The British child and adolescent mental health survey 1999: the prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American academy of child & adolescent psychiatry*. 2003;42(10):1203-11.
367. Small DM, Simons AD, Yovanoff P, Silva SG, Lewis CC, Murakami JL, et al. Depressed adolescents and comorbid psychiatric disorders: are there differences in the presentation of depression? *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2008;36(7):1015-28.
368. Cogle JR, Resnick H, Kilpatrick DG. PTSD, depression, and their comorbidity in relation to suicidality: cross-sectional and prospective analyses of a national probability sample of women. *Depression and Anxiety*. 2009;26(12):1151-7.
369. Brunsvold GL, Oepen G, Federman EJ, Akins R. Comorbid depression and ADHD in children and adolescents. *Psychiatric Times*. 2008;25(10):1-9.
370. 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. *Depression and anxiety*. 2008;25(11).
371. Rihmer Z. Suicide risk in mood disorders. *Current opinion in psychiatry*. 2007;20(1):17-22.
372. Liu X, Gentzler AL, Tepper P, Kiss E, Kothencnė VO, Tamás Z, et al. Clinical features of depressed children and adolescents with various forms of suicidality. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2006;67(9):1442.
373. Tuisku V, Pelkonen M, Karlsson L, Kiviruusu O, Holi M, Ruuttu T, et al. Suicidal ideation, deliberate self-harm behaviour and suicide attempts among adolescent outpatients with depressive mood disorders and comorbid axis I disorders. *European child & adolescent psychiatry*. 2006;15(4):199-206.
374. Toros F. ocuk ve Ergenlerde Depresif Bozukluk. In: ES Ercan AA, editor. ocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2016.
375. Brent D. Depressive Disorders in Childhood and Adolescent. In: Rutter M, Bishop DWM, Pine DS, Scott S, Stevenson J, Taylor E, et al., editors. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry*. West Sussex UK: Wiley Blackwell; 2015. p. 874-91.
376. Pelkonen M, Marttunen M. Child and adolescent suicide. *Pediatric Drugs*. 2003;5(4):243-65.
377. Brent DA, Bridge J, Johnson BA, Connolly J. Suicidal behavior runs in families. *Suicide Prevention: Springer*; 2002. p. 51-65.
378. Ramirez JM, Andreu JM. Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2006;30(3):276-91.
379. Dougherty DM, Mathias CW, Marsh DM, Papageorgiou TD, Swann AC, Moeller FG. Laboratory measured behavioral impulsivity relates to suicide attempt history. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2004;34(4):374-85.
380. Zouk H, Tousignant M, Seguin M, Lesage A, Turecki G. Characterization of impulsivity in suicide completers: clinical, behavioral and psychosocial dimensions. *Journal of affective disorders*. 2006;92(2):195-204.

381. Soylu N, Taneli Y, Taneli S. Depresyonu Olan Ergenlerde İntihar Davranışını Etkileyen Sosyal, Emosyonel ve Kognitif Faktörlerin Araştırılması. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*. 2013;50(4).
382. Aydemir Ç TH, Göka E. Major depresyon ve özkıyıda kognitif ve emosyonel faktörler. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002;13:33-9.
383. Pereira H, Esgalhado G. The emotional stroop test for screening of suicide risk. *European Psychiatry*. 2017;41:S890.
384. Chung Y, Jeglic EL. Detecting suicide risk among college students: a test of the predictive validity of the Modified Emotional Stroop Task. *Suicide and life-threatening behavior*. 2017;47(4):398-409.
385. Jollant F. Neuroimaging of suicidal behavior. *Biological Aspects of Suicidal Behavior*. 30: Karger Publishers; 2016. p. 110-22.
386. Jollant F, Near J, Turecki G, Richard-Devantoy S. Spectroscopy markers of suicidal risk and mental pain in depressed patients. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2017;73:64-71.
387. Moniz M, de Jesus SN, Pacheco A, Gonçalves E, Viseu J, Brás M, et al. The Influence of Planning and Response Inhibition on Cognitive Functioning of Non-Psychotic Unipolar Depressed Suicide Attempters. *Europe's Journal of Psychology*. 2017;13(4):717.
388. Öztürk Ö. İntihar olasılığı & aile işlevselliği arasındaki ilişkide bilişsel esneklik & belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenlerinin aracı rolü (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji (Uygulamalı Psikoloji) Anabilim Dalı. 2013.
389. Miranda R, Gallagher M, Bauchner B, Vaysman R, Marroquín B. Cognitive inflexibility as a prospective predictor of suicidal ideation among young adults with a suicide attempt history. *Depression and anxiety*. 2012;29(3):180-6.
390. Espinosa AG, Machado RA, González SB, González MEG, Montoto AP, Sotomayor GT. Wisconsin Card Sorting Test performance and impulsivity in patients with temporal lobe epilepsy: suicidal risk and suicide attempts. *Epilepsy & Behavior*. 2010;17(1):39-45.
391. Masley S, Roetzheim R, Gualtieri T. Aerobic exercise enhances cognitive flexibility. *Journal of clinical psychology in medical settings*. 2009;16(2):186-93.
392. Ciarrochi J, Said T, Deane FP. When simplifying life is not so bad: The link between rigidity, stressful life events, and mental health in an undergraduate population. *British Journal of Guidance & Counselling*. 2005;33(2):185-97.
393. McLennan SN, Mathias JL. The depression- executive dysfunction (DED) syndrome and response to antidepressants: a meta- analytic review. *International journal of geriatric psychiatry*. 2010;25(10):933-44.
394. Jakobsen IS, Christiansen E, Larsen KJ, Waaktaar T. Differences between youth with a single suicide attempt and repeaters regarding their and their parents history of psychiatric illness. *Archives of suicide research*. 2011;15(3):265-76.
395. Esposito C, Spirito A, Boergers J, Donaldson D. Affective, behavioral, and cognitive functioning in adolescents with multiple suicide attempts. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2003;33(4):389-99.
396. Gureje O, Oladeji B, Hwang I, Chiu WT, Kessler RC, Sampson NA, et al. Parental psychopathology and the risk of suicidal behavior in their offspring: results from the World Mental Health surveys. *Molecular psychiatry*. 2011;16(12):1221.
397. Simon TR, Swann AC, Powell KE, Potter LB, Kresnow M-j, O'Carroll PW. Characteristics of impulsive suicide attempts and attempters. *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 2001;32(Supplement to Issue 1):49-59.
398. Baca-Garcia E, Perez-Rodriguez MM, Sastre CD, Saiz-Ruiz J, De Leon J. Suicidal behavior in schizophrenia and depression: a comparison. *Schizophrenia research*. 2005;75(1):77-81.

399. Hill RM, Pettit JW, Green KL, Morgan ST, Schatte DJ. Precipitating Events in Adolescent Suicidal Crises: Exploring Stress- Reactive and Nonreactive Risk Profiles. Suicide and life-threatening behavior. 2012;42(1):11-21.
400. Gözden Ş. Ergenlerdeki intihar davranışının dürtüsellik, öfke ifadesi ve aile özellikleri açısından değerlendirilmesi [uzmanlık tezi]: Bakırköy Prof.Dr.Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi; 2013.
401. Polatöz Ö, Kuğu N, Doğan O, Akyüz G. Sivas il merkezinde intihar davranışının yaygınlığı ve bazı sosyodemografik faktörlerle ilişkisi. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi. 2011;24(1):13-23.



8 EKLER

Ek-1 Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

Adı Soyadı:

Doğum Tarihi:

Cinsiyeti:

Eğitim Durumu:

Depresif Epizod Süresi:

K-SADS Tanısı:

	Anne	Baba
Yaş		
Eğitim		
Meslek		

Gelir düzeyi:

- <1500
- 1500-4500
- 4500<

Aile tipi:

- Geniş aile
- Çekirdek aile
- Dağılmış aile

Kardeş sayısı:

Kurum Bakımı:

Ailede psikiyatrik hastalık:

Daha önce Kullandığı psikiyatrik tedavi:

Kullanmakta olduğu psikiyatrik tedavi:

	Var	Yok
Kronik hastalık		
Nörolojik hastalık		
Görme problemi		
İşitme problemi		
Madde kullanım öyküsü		
Kafa tıvması öyküsü		
SSS enfeksiyonu öyküsü		
EKT öyküsü		
Günümüzde kendine zarar verme davranışı		
Geçmişte kendine zarar verme davranışı		
İntihar girişimi öyküsü		
İntihar düşüncesi öyküsü		
Günümüzde intihar düşüncesi		

Son intihar girişiminin zamanı:

Son intihar girişim yöntemi:

Kaç kere intihar girişiminde bulunduğu:

Ek-2 Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği

ÇOCUKLAR İÇİN DEPRESYON ÖLÇEĞİ (CHILDREN'S DEPRESSION INVENTORY - CDI)

Adı Soyadı _____ Tarih _____
Cinsiyeti _____ Okul _____
Doğum Tarihi _____ Sınıf _____

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılmıştır. Her gruptaki cümleleri dikkatlice okuyunuz. Her grup için, bugün dahil son iki hafta içinde size en uygun olan cümlelerin yanındaki sayıyı yuvarlak içine alınız.

- A) 1- Kendimi arada sırada üzgün hissederim.
2- Kendimi sık sık üzgün hissederim.
3- Kendimi her zaman üzgün hissederim.
- B) 1- İşlerim hiçbir zaman yolunda gitmeyecek.
2- İşlerimin yolunda gidip gitmeyeceğinden emin değilim.
3- İşlerim yolunda gidecek.
- C) 1- İşlerimin çoğunu doğru yaparım.
2- İşlerimin bir çoğunu yanlış yaparım.
3- Herşeyi yanlış yaparım.
- D) 1- Birçok şeyden hoşlanırım.
2- Bazı şeylerden hoşlanırım.
3- Hiçbir şeyden hoşlanmam.
- E) 1- Her zaman kötü bir çocuğum.
2- Çoğu zaman kötü bir çocuğum.
3- Arada sırada kötü bir çocuğum.
- F) 1- Arada sırada başıma kötü şeylerin geleceğini düşünürüm.
2- Sık sık başıma kötü bir şeylerin geleceğinden endişelenirim.
3- Başıma çok kötü şeylerin geleceğinden eminim.
- G) 1- Kendimden nefret ederim.
2- Kendimi beğenmem.
3- Kendimi beğenirim.
- H) 1- Bütün kötü şeyler benim hatam.
2- Kötü şeylerin bazıları benim hatam.
3- Kötü şeyler genellikle benim hatam değil.
- I) 1- Kendimi öldürmeyi düşünmem.
2- Kendimi öldürmeyi düşünürüm ama yapmam.
3- Kendimi öldürmeyi düşünüyorum.
- J) 1- Her gün içimden ağlamak gelir.
2- Bir çok günler içimden ağlamak gelir.
3- Arada sırada içimden ağlamak gelir.

- K) 1- İnsanlarla beraber olmaktan hoşlanırım.
2- Çoğu zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.
3- Hiçbir zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.
- L) 1- Herhangi birşey hakkında karar veremem.
2- Herhangi birşey hakkında karar vermek zor gelir.
3- Herhangi birşey hakkında kolayca karar veririm.
- M) 1- Güzel / yakışıklı sayılırım.
2- Güzel / yakışıklı olmayan yanlarım var.
3- Çirkinim.
- N) 1- Okul ödevlerimi yapmak için her zaman kendimi zorlarım.
2- Okul ödevlerimi yapmak için çoğu zaman kendimi zorlarım.
3- Okul ödevlerimi yapmak sorun değil.
- O) 1- Her gece uyumakta zorluk çekerim.
2- Birçok gece uyumakta zorluk çekerim.
3- Oldukça iyi uyurum.
- Ö) 1- Arada sırada kendimi yorgun hissederim.
2- Birçok gün kendimi yorgun hissederim.
3- Her zaman kendimi yorgun hissederim.
- P) 1- Hemen bergün canım yemek yemek istemez.
2- Çoğu gün canım yemek yemek istemez.
3- Oldukça iyi yemek yerim.
- R) 1- Ağrı ve sızılardan endişe etmem..
2- Çoğu zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim.
3- Her zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim.
- S) 1- Kendimi yalnız hissetmem.
2- Çoğu zaman kendimi yalnız hissederim.
3- Her zaman kendimi yalnız hissederim.
- T) 1- Birçok arkadaşım var.
2- Birçok arkadaşım var ama daha fazla olmasını isterim.
3- Hiç arkadaşım yok.
- U) 1- Okul başarımlı iyi.
2- Okul başarımlı eskisi kadar iyi değil.
3- Eskiden iyi olduğum derslerde çok başarısızım.
- Ü) 1- Hiçbir zaman diğer çocuklar gibi iyi olamıyorum.
2- Eğer istersem diğer çocuklar kadar iyi olurum.
3- Diğer çocuklar kadar iyi olurum.
- V) 1- Kimse beni sevmez.
2- Beni seven insanların olup olmadığından emin değilim.
3- Beni seven insanların olduğundan eminim.
- Y) 1- Bana söyleneni genellikle yaparım.
2- Bana söyleneni çoğu zaman yaparım.
3- Bana söyleneni hiçbir zaman yapmam.
- Z) 1- İnsanlarla iyi geçinirim.
2- İnsanlarla sık sık kavga ederim.
3- İnsanlarla her zaman kavga ederim.

Ek-3 Beck Umutsuzluk Ölçeği

BECK UMUTSUZLUK ÖLÇEĞİ (BUÖ)

Geleceğe yönelik olumsuz beklentiye de düşünceleri içeren cümlelerden size uygun olanları evet ya da hayır olarak yuvarlak içine alınız.

- 1- Geleceğe umut ve coşku ile bakıyorum. Evet--- Hayır
- 2- Kendim ile ilgili şeyleri düzeltemediğime göre çabalamayı bıraksam iyi olur. Evet--- Hayır
- 3- İşler kötüye giderken bile her şeyin hep böyle kalmayacağını bilmek beni rahatlatıyor. Evet--- Hayır
- 4- Gelecek on yıl içinde hayatimin nasıl olacağını hayal bile edemiyorum. Evet--- Hayır
- 5- Yapmayı en çok istediğim şeyleri gerçekleştirmek için yeterli zamanım var. Evet--- Hayır
- 6- Benim için çok önemli konularda ileride başarılı olacağımı umuyorum. Evet--- Hayır
- 7- Geleceğimi karanlık görüyorum. Evet--- Hayır
- 8- Dünya nimetlerinden sıradan bir insandan daha çok yararlanacağımı umuyorum. Evet--- Hayır
- 9- İyi fırsatlar yakalayamıyorum. Gelecekte yakalayacağıma inanmam için de hiç bir neden yok. Evet--- Hayır
- 10- Geçmiş deneyimlerim beni geleceğe iyi hazırladı. Evet--- Hayır
- 11- Gelecek benim için hoş şeylerden çok tatsızlıklarla dolu görünüyor. Evet--- Hayır
- 12- Gerçekten özlediğim şeylere kavuşabileceğimi ummuyorum. Evet--- Hayır
- 13- Geleceğe baktığımda şimdikiye oranla daha mutlu olacağımı umuyorum. Evet--- Hayır
- 14- İşler bir türlü benim istediğim gibi gitmiyor. Evet--- Hayır
- 15- Geleceğe büyük inancım var. Evet--- Hayır
- 16- Arzu ettiğim şeyleri elde edemediğime göre bir şeyler istemek aptalık olur. Evet--- Hayır
- 17- Gelecekte gerçek doyuma ulaşmam olanaksız gibi. Evet--- Hayır
- 18- Gelecek bana bulanık ve belirsiz görünüyor. Evet--- Hayır
- 19- Kötü günlerden çok, iyi günler bekliyorum. Evet--- Hayır
- 20- İstediğim her şeyi elde etmek için caba göstermenin gerçekten yararı yok, nasıl olsa onu elde edemeyeceğim. Evet--- Hayır

Ek-4 Barratt Dürtüsellik Ölçeği

İnsanlar farklı durumlarda davranış ve düşünce şekillerinde farklılık gösterirler. Bu sizin bazı davranış ve düşünce şeklinizi ölçmek için bir testdir. Her ifadeyi dikkatle okuyun ve ifadenin sağındaki uygun X işaretini daire içine alın. Hızlı ve dürüst cevaplayın.	Nadiren / Hiç	Bazen	Sıklıkla	Neredeyse devamlı
1. İşleri dikkatlice planlarım	X	X	X	X
2. Bir şeyleri düşünmeden yaparım	X	X	X	X
3. Kararımı hızla veririm	X	X	X	X
4. Hiç bir şeyi umursamam	X	X	X	X
5. "Dikkat" etmem	X	X	X	X
6. Hızla "değişen" düşüncelerim var	X	X	X	X
7. Gezileri çok öncesinden planlarım	X	X	X	X
8. Kendimi kontrol edebilirim	X	X	X	X
9. Kolaylıkla konsantre olurum	X	X	X	X
10. Düzenli olarak biriktirim	X	X	X	X
11. Oyunlarda ve konferanslarda huzursuzluktan "kıvranırm"	X	X	X	X
12. Dikkatli düşünün birisiyim	X	X	X	X
13. İş güvenliği için plan yaparım	X	X	X	X
14. Bir şeyleri düşünmeden söylerim	X	X	X	X
15. Karmaşık sorunları düşünmekten hoşlanırım	X	X	X	X
16. İş değiştiririm	X	X	X	X
17. Aklıma estiği gibi davranırım	X	X	X	X
18. Düşünmeyi gerektiren problemleri çözerken kolaylıkla sıkılırım	X	X	X	X
19. O anki isteğime göre davranırım	X	X	X	X
20. Düzenli düşünürüm	X	X	X	X
21. Yaşadığım yeri değiştiririm	X	X	X	X
22. Düşünmeden bir şeyler satın alırım	X	X	X	X
23. Aynı anda sadece bir sorun hakkında düşünebilirim	X	X	X	X
24. Hobilerimi değiştiririm	X	X	X	X
25. Kazandığımdan daha fazla harcar ya da borçlanırım	X	X	X	X
26. Düşünürken zihnimde konuyla ilgisiz düşünceler olur	X	X	X	X
27. Şu an ile gelecekteki daha fazla ilgileniyorum	X	X	X	X
28. Konferanslarda ya da konuşmalarda huzursuzum	X	X	X	X
29. Bulmacaları severim	X	X	X	X
30. Gelecek için plan yaparım	X	X	X	X

Ek-5 İntihar Niyet Ölçeği

İNTİHAR NİYETİ ÖLÇEĞİ (İNÖ)

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatle okuyunuz. İntiharla ilgili niyetiniz konusunda sizin durumunuzu en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Seçmiş olduğunuz cümlelerin yanındaki kutuyu () işaretleyiniz.

Seçiminizi yapmadan önce her gruptaki cümlelerin hepsini dikkatle okuyunuz.

1. İzolasyon;

Yanında biri var.

Yakınında ya da ilişkide olduğu biri var, telefon da olabilir.

Yakınında ya da ilişkide olduğu kimse yok.

2. Zamanlama;

Müdahaleye imkân verecek şekilde zamanlanmış.

Müdahaleye imkânı az olacak şekilde zamanlanmış.

Müdahale imkânı çok az olacak şekilde zamanlanmış.

3. Fark edilmeyen ve/veya müdahale edilmeyen önlemler;

Önlem alınmamış.

Pasif önlemler alınmış, insanlardan kaçınmış, fakat engelleyici müdahalelere karşı önlem alınmamış (Bir odaya kapıyı kilitlemeden kapanması gibi).

Aktif önlemler alınmış (Kendisini odaya kilitlemiş gibi).

4. Girişim süresince veya sonrasında yardım sağlayacak tarzda davranış;

Girişimle ilgili yardım edebilecek birisine haber vermiş.

Yardımcı olabilecek kişiyle ilişkiye geçmiş, fakat özellikle girişimden bahsetmemiş.

Yardımcı olabilecek kişilerle ilişki kurmamış.

5. Ölümü beklerken yapılan son eylemler;

Yok.

Ölümü beklerken bazı planlar yapmış veya yapmayı düşünmüş.

Kesinlikle planlar yapmış (Vasiyetinde değişiklik yapması, armağanlar bırakması, yaşam sigortasını iptal ettirmesi gibi).

6. İntihar girişimi için yapılan hazırlıkların derecesi;

Hiçbir hazırlık yok.

Minimum ya da orta derecede hazırlık.

Ciddi hazırlık.

7. İntihar notu;

Not yok.

Not yazmayı düşünmüş veya yazmış, ancak yırtmış.

Not var.

8. İntihar girişiminden önce niyetin açıkça belirtilmesi;

Yok.

Belirsiz biçimde.

Açık bir biçimde.

9. İntihar girişiminin amacı;

Temel olarak çevresini değiştirmek veya etkilemek.

Hem çevresini değiştirmek ve etkilemek, hem de bulunduğu çevreden kurtulmak.

Tamamen kendi çevresinden kurtulmak.

10. Girişimin ölümcüllüğü ile ilgili beklentiler;

Ölümün pek olası olmadığını düşünmüş veya hiç düşünmemiş.

Ölebileceğini düşünmüş, ancak pek ihtimal vermemiş.

Ölümün olası veya kesin olduğunu düşünmüş.

11. Kullanılan yöntemin ölümcül oluşuna ilişkin kavramlar;

Hiç düşünmemiş veya öldürücü olmayacak düzeyde uygulamış.

Kullandığı yöntemin öldürücü olup olmadığını konusunda emin değilmiş.

Kullandığı yöntemin en az düşündüğü ya da düşündüğünden öldürücü olduğunu düşünmüş.

12. Girişimin ciddiyeti;

Yaşamını sonlandıracak düzeyde ciddi bir girişim olduğunu düşünmemiş.

Yaşamını sonlandıracak düzeyde ciddi bir girişim olup olmadığından emin değilmiş.

Yaşamını sonlandıracak düzeyde ciddi bir girişim olduğunu düşünmüş.

13. Yaşamının devamına ilişkin çelişkiler;

Ölmek istememiş.

Yaşamayı veya ölmeyi önemsememiş.

Ölmek istemiş.

14. Girişimin geri dönülebilir olması;

Tıbbi müdahale sayesinde ölmeyebileceğini düşünmüş.

Tıbbi müdahale ile ölümün önlenebileceğinden emin değilmiş.

Tıbbi müdahaleye rağmen öleceğinden eminmiş.

15. Girişimin tasarlanma derecesi;

Hiç düşünmemiş, impulsif.

İntihar girişiminden üç saat veya daha kısa süre önce tasarlamaya başlamış.

İntihar girişiminden üç saatten daha uzun süre önce tasarlamaya başlamış.

16. Girişime tepki;

Girişimden dolayı pişman.

Hem girişimini, hem de hayatta kalışını kabullenemiyor.

Halen hayatta olduğuna pişman.

17. Ölümü gözünde canlandırmak;

Ölümü ölmüşlerine kavuşmak veya ölümden sonraki hayat olarak canlandırıyor.

Sonsuz bir uyku ve karanlık olarak canlandırıyor.

Ölümü gözünün önünde canlandırmamış veya aklına getirmemiş.

18. Önceki girişimlerinin sayısı;

Yok.

1 veya 2.

3 veya daha fazla.

19. Girişim sırasında alkol almı;

Alkol almı yok

Girişim sırasında ne yaptığını bilmeyecek ya da kafasını bulandıracak kadar alkol almış.

Girişim için cesaret verecek kadar alkol almış.

İlaç veya başka yöntemlerle girişimi gerçekleştirirken etkisini arttırmak için alkol almış.

20. Girişim sırasında ilaç kullanımı;

İlaç kullanımı yok.

Girişim sırasında ne yaptığını bilmeyecek ya da girişimin sonuçlarının farkında olmayacak düzeyde ilaç almış.

Girişimi kendini engellemeden rahatlıkla gerçekleştirebilmek için ilaç almış.

Girişim yönteminin etkisini arttırmak için ilaç almış.



Ek-6 Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/1006

09.06.2017

Sayın Yrd.Doç.Dr.Gökçe Nur SAY

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **İntihar girişimi olan ve olmayan depresyon tanılı ergenlerin dürtüsellik, umutsuzluk düzeylerinin ve nöropsikolojik test performanslarının karşılaştırılması** başlıklı OMÜ KAİK 2017/244 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerçekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 08.06.2017 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir

Bilgilerinize arz/rica ederim.


Prof. Dr. Dursun AYGÜN
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Ek-7 Aydınlatılmış Onam Formu

ARAŞTIRMANIN ADI:

İNTIHAR GİRİŞİMİ OLAN VE OLMAYAN DEPRESYON TANILI ERGENLERİN DÜRTÜSELLİK, UMUTSUZLUK DÜZEYLERİNİN VE NÖROPSİKOLOJİK TEST PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Gönüllünün Baş Harfleri << >>

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağına çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

Bu çalışma intihar girişimi olan ve olmayan Major Depresif Bozukluk tanılı 12-18 yaş arası çocuklarda yapılacaktır. Bu yüzden gerekli olan izin kendilerinden hem de yasal temsilcilerinden alınacaktır.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDA MIYIM?

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirseniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Katılmaya karar verirseniz, çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Bu durum sizin aldığınız tedavinin standardını etkilemeyecektir. Eğer isterseniz, bu klinik çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Ayrıca destekleyici firma çalışmayı sonlandırmaya karar verirse bu durumda da çalışmadan çıkartılacaksınız.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?

İntihar girişimi, kişinin ölmeyi amaçlayıp kendisini öldürmesi amacıyla girişimde bulunmasıdır, önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün(DSÖ)'nün 2012 verilerine göre 15-29 yaş arasında ölümlerin en sık ikinci sebebidir. Diğer ülkelere göre ülkemizde daha nadir intihara bağlı ölümler görülmesine rağmen , veriler ergen yaş grubuna indirildiğinde diğer ülkelere benzer oranlar ülkemiz için de geçerli olmaktadır.

İntihar davranışı sırasındaki düşünce ve niyetleri bilmek, intihar davranışının önlenmesine yardımcı olabilir. İntihar davranışı ortaya çıkaran düşünce süreçleri , halen yeterince aydınlatılabilmemiş değildir. Depresyon hastalarında intihara yatkın bireyler ile intihar davranışı göstermemiş bireyler arası farkı gösteren üç karakteristik özellik öne çıkmaktadır. Bu özellikler; istemsiz olarak dikkat yanlılığı nedeniyle yenilmişlik hissi çağrıştıran olaylara karşı hassasiyet duyma, yetersiz problem çözme kapasitesi nedeniyle kendini tuzağa düşürülmüş hissetme, geleceğe dönük düşünmede zorlanma nedeniyle umutsuz hissetme şeklinde özetlenebilir. Bu düşünce özelliklerinin bilinmesine rağmen düşüncelerin biyolojik temelleri hakkında bilgilerimiz daha azdır.

Nöropsikoloji bilimi beyinde oluşan bozukluklarla zihinsel davranış ve olayların açıklaması ile uğraşır. Nöropsikoloji biliminde, bilgi işleme sürecinde sürdürülen işlemler bütününe “yürütücü işlevler” denilmektedir. İntihar eden çocuk ve ergenlerin, yürütücü işlevlerden bilişsel esneklik ve yanıt ketleme yetilerindeki eksikliklere bağlı olarak değişen çevrenin olumsuz faktörlerine uygun cevabı vermekte eksiklik yaşadıklarını düşünüyoruz.İntihar davranışının önlenmesinde nöropsikolojik müdahalelerin etkinliği henüz bilinmemektedir. Bununla birlikte intihar davranışının temelinde yatan nöropsikolojik süreçleri bilmek, gelecek yıllarda önem kazanacak tedavi seçeneklerini belirlemek açısından önem oluşturmaktadır. Çalışmamızda intihar davranışı ve depresyonu nöropsikolojik olarak incelemek için Winsconsin Kart Eşleme Testi(WKET), Go/NoGo(Yap/yapma) testi ve Stroop Testi TBAG Formu nöropsikolojik testlerinden yararlanılacaktır.

Umutsuzluk, depresyonun etyolojik bileşenlerinden biri olduğu gibi aynı zamanda intiharın da risk faktörlerinden biridir. Bazı çalışmalara göre de depresyon ve umutsuzluğun ergen yaş grubunda intihar davranışı ve girişiminin en önemli öngörücüleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dürtüsellik de ergenlerde yapılan çalışmalara göre intihar davranışında rol oynamaktadır. Dürtüsellik davranışının bilimsel kaynaklarda zayıf planlama, sonuçlarını dikkate almadan olgun olmayan cevaplar verme, heyecan arama, risk alma, yanıt ketleyememe ,gecikmeli ödüller yerine hızlı verilen ödülleri tercih etme ve davranışların olumsuz sonuçlarına karşı önem vermenin azalması olarak çeşitli açıklamaları bulunmaktadır.

Bu araştırmanın temel amacı; intihar davranışında yönetici işlevlerden bilişsel esneklik ve yanıt ketlemeyi depresyon hastalarında incelemektir. İlaveten diğer amaçlarımız; intihar girişimi olan olgularda kontrollere göre umutsuzluk düzeylerini karşılaştırmak, umutsuzluk düzeyi ile bilişsel esneklik parametresinin ilişkisini intihar girişiminde bulunmuş depresyonlu ergen hastalarda test etmek ve dürtüsellik düzeyini intihar girişiminde bulunmuş olgularda kontrollerle karşılaştırmak olacaktır.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Bu çalışmaya katılmanız yaklaşık bir buçuk saat zamanınızı alacaktır. Çalışmamıza katılmayı kabul ederseniz çocuk psikiyatristi sizinle bir görüşme yapacak ve Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu , İntihar Niyet Ölçeği (İNÖ) ve Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu-Türkçe Uyarlaması (K-SADS-PL)'nı dolduracak ve sizin tarafınızdan Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) doldurulacaktır. Klinisyen tarafından Porteus Labirentleri Testi uygulandıktan sonra sizin tarafınızdan Barratt Dürtüsellik Ölçeği(BIS-11) ve Beck Umutsuzluk Ölçeği(BUÖ) doldurulacaktır. Daha sonra nöropsikolojik kart testleri olan Wisconsin Kart Eşleme Testi(WKET) ve Stroop testi uygulanacaktır. Son olarak ise bilgisayar programı yardımıyla Go/NoGo testi uygulanacaktır.

BENİM NE YAPMAM GEREKİYOR?

Çalışmaya katılmaya dair onam vermeniz. Çalışma doktorunuzun talimatlarına uymaya, randevu ve vizitelere katılmaya ve yukarıda anlatılan çalışmayla ilgili tüm işlemlere uymaya istekli olmalısınız. Çalışma doktorunuzu ziyarete belirlenen günde gelmelisiniz. Yine çalışmadan önce veya çalışma sırasında aldığınız başka herhangi bir tıbbi tedaviyi de çalışma doktoruna söylemeniz önemlidir.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?

Araştırmamız süresince sizinle psikiyatrik görüşme yapılacak, yukarıda belirtilen psikiyatrik değerlendirme ölçeği (anketleri) doldurmanız istenecek, yukarıda bahsedilen nöropsikolojik testler uygulanacaktır. Uygulanacak testler zihinsel performans testleridir ve beden bütünlüğüne yönelik herhangi bir risk oluşturmamaktadır. Normalde aldığınız ilaçlar dışında çalışma ile ilgili ek bir ilaç ya da başka bir tedavi verilmesi söz konusu değildir.

ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu çalışmanın hiçbir şekilde size kişisel bir yarar sağlayacağını garanti etmiyoruz. Bu çalışmaya katılmayı kabul edenlere işlem için herhangi bir ücret ödenmeyecek ve kendilerinden de ücret talep edilmeyecektir.

GÖNÜLLÜ KATILIM

Bu araştırmaya katılma kararımı tamamen gönüllü olarak veriyorum. Bu çalışmaya katılmayı reddedebileceğim veya katıldıktan sonra istediğim zaman, bu tedavi kurumunda göreceğim bakım ve tedaviler etkilenmeksizin ve hiçbir sorumluluk almadan ayrılabilirim bilincindeyim. Çalışmadan her hangi bir zamanda ayrılırsam, ayrılma nedenlerimi, ayrılışımın sonuçlarını ve izleyen dönemde alacağım tedavileri doktorumla tartışacağım.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Çalışma ile ilgili klinik değerlendirme ve anket formları için size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödeme yaptırılmayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu formu imzalayarak doktorunuzun ve onun kadrosunun çalışma için sizin kişisel bilgilerinizi

(“Çalışma Verileri”) toplamalarına ve kullanmalarına onay vermiş olacaksınız. Bu durum doğum tarihiniz, cinsiyetiniz, etnik kökeniniz ayrıca çalışma verilerinizin kullanımı ile ilgili verdiğiniz onayın herhangi bir belirlenmiş birim tarihi yoktur, ancak doktorunuzu haberdar ederek bu onayınızdan herhangi bir zamanda vazgeçebilirsiniz.

Doktorunuz çalışma verilerinizi çalışma için kullanacaktır. Nakledilen bütün veriler kodlanacaktır. Doktorunuz çalıştığı kurum yürürlükte olan veri koruma kanunları ile uyumlu olarak çalışma verilerinizin yönetiminden sorumludurlar. Yani sizden elde edilen veriler hiçbir şekilde isminiz ile birlikte anılmayacak. Bu bilgilerin size ait olduğu sadece yüz yüze görüşme yaptığımız araştırmacı doktorunuz tarafından bilinecektir. Çalışmanın sonuçları tıbbi yayınlarda yayınlanabilir, ancak sizin kimlik bilgileriniz bu yayınlarda açıklanmayacaktır.

Doktorunuzdan, toplanan çalışma verileriniz hakkında bilgi isteme hakkında sahipsiz. Aynı zamanda bu verilerdeki herhangi bir hatanın düzeltilmesini isteme hakkında da sahipsiz.

Eğer onayınızda vazgeçerseniz, doktorunuz çalışma verilerinizi artık kullanamayacak ya da diğer kişilerle paylaşamayacaktır.

Bu formu imzalayarak, çalışma verilerinizin bu formda tanımlandığı şekilde kullanımına onay vermekteyim.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE 24 SAAT ULAŞILABİLECEK KİŞİLER:

Yrd.Doç.Dr.Gökçe Nur SAY

Tel No:GSM:05056714192

Dr.Armağan ARAL

Tel No: GSM 0 543 696 02 40

ÇALIŞMADAN AYRILMAMI GEREKTİRECEK DURUMLAR: Varsa açıklayınız

Çalışmadan ayrılmanızı gerektirecek herhangi bir durum yoktur.

YENİ BİLGİLER ÇALIŞMADAKİ ROLÜMÜ NASIL ETKİLEYEBİLİR

Çalışma sürerken ortaya çıkmış olan bütün yeni bilgiler bana derhal iletilecektir.

Çalışmaya Katılma Onayı

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih