

**T.C.
GENELKURMAY BAŐKANLIĐI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
HAYDARPAŞA EĞİTİM HASTANESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI SERVİS ŐEFLİĐİ**

**ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU OLAN
BİREYLERDE MTHFR MUTASYONU İLE
MİZAÇ-KARAKTER ÖZELLİKLERİ, DAYANIKLILIK,
DÜRTÜSELLİK VE PSİKOPATİ DÜZEYLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Gülşah MERAL ÖZGÜR

J. Tbp. Yzb.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Servis Őefliđi

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL

2014

T.C.
GENELKURMAY BAŐKANLIĐI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
HAYDARPAŞA EĞİTİM HASTANESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI SERVİS ŐEFLİĐİ

ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERDE
MTHFR MUTASYONU İLE MİZAÇ-KARAKTER
ÖZELLİKLERİ, DAYANIKLILIK, DÜRTÜSELLİK VE
PSİKOPATİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülşah MERAL ÖZGÜR

J. Tbp. Yzb.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinin
Uzmanlık Eğitimi İçin Öngördüğü

UZMANLIK TEZİ

Olarak HazırlanmıŐtır.

TEZ DANIŞMANI

Cengiz BAŞOĞLU

Prof. Hv. Tbp. Kd. Alb.

İSTANBUL

2014

GATA Askeri Tıp Fakültesi Dekanlığına:

“Antisosyal Kişilik Bozukluğu Olan Bireylerde MTHFR Mutasyonu ile Mizaç-Karakter Özellikleri, Dayanıklılık, Dürtüsellik Ve Psikopati Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” konulu bu çalışma, jürimiz tarafından Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Servisi’nde uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı: Prof. Hv. Tbp. Alb. Cengiz BAŞOĞLU ()

Başkan : Prof. Hv. Tbp. Alb. Cengiz BAŞOĞLU ()

Üye: Prof. Tbp. Kd. Alb. Servet EBRİNÇ ()

Üye : Doç. Dz. Tbp. Alb. Mehmet Alpay ATEŞ ()

ONAY:

J. Tbp. Yzb. Gülşah MERAL ÖZGÜR’ün 27.11.2014 tarihinde savunduğu bu tez Akademi Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Hayati BİLGİÇ

Prof. Tbp. Tümamiral

GATA K. Bil. Yrd.

Askeri Tıp Fakültesi Dekanı ve

Eğitim Hastanesi Baştabibi

TEŞEKKÜR

“Antisosyal Kişilik Bozukluğu Olan Bireylerde MTHFR Mutasyonu ile Mizaç-Karakter Özellikleri, Dayanıklılık, Dürtüsellik Ve Psikopati Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi” konulu uzmanlık tezi çalışması Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Etik Kurulu'nun 30.10.2014 tarih ve 1491-123-14/1539 sayılı kararı ile onay alındıktan sonra Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Servisi'nde yapılmıştır.

Uzmanlık eğitimim boyunca değerli bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, birlikte çalışmaktan onur duyduğum değerli hocalarım Prof. Dr. Servet EBRİNÇ'e ve Prof. Dr. Mesut ÇETİN'e,

Tezimin hazırlanmasındaki büyük emeği ve katkıları olan, tıbbi ve mesleki konularla birlikte kişisel anlamda da kendimi yetiştirmemi sağlayan, yol gösteren değerli hocalarım Prof. Dr. Cengiz BAŞOĞLU'na, Doç. Dr. M. Alpay ATEŞ'e, Doç. Dr. Ayhan ALGÜL'e, Doç. Dr. Hakan BALİBEY'e, Doç. Dr. Recep TÛTÛNCÛ'ye,

Uzmanlık eğitimim süresince yaptığım nöroloji, acil servis ve çocuk psikiyatrisi rotasyonlarında becerilerimi geliştirmeme yardımcı olan değerli hocalarım Prof. Dr. Fatih ÖZDAĞ'a, Doç. Dr. Mehmet Güney ŞENOL'a, Prof. Dr. Ayşe RODOPMAN ARMAN, Doç. Dr. Neşe PERDAHLI FİŞ'e,

Tez çalışmam sırasında desteğini esirgemeyen Biyokimya Servisi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mustafa GÛLTEPE'ye, Servis Şefi Doç. Dr. Osman Metin İPÇİOĞLU'na, Doç. Dr. Ömer ÖZCAN'a, biyokimyasal testler konusundaki yardımı nedeniyle Uzm. Dr. Tuba MÛFTÛOĞLU'na, istatistiksel hesaplarla ilgili Dr. Serdar ULUS'a,

Eğitimim süresince samimi ve dostça bir çalışma ortamını paylaştığım asistan arkadaşlarıma, asistanlığımın ilk yıllarında birlikte çalışma fırsatı bulduğum, kendisi uzman olduktan sonra da her zaman desteğini yanımda hissettiğim Dr. Onat YILMAZ'a, sonsuz desteğini esirgemeyen arkadaşım Psik. Ecem ÜRETMEN'e, kliniğimizin hemşirelerine ve yardımcı personeline,

Bugünlere ulaşmamda büyük emekleri olan, sevgili anneme, babama ve abime,

Uzmanlık eğitimim süresince ve tezimin hazırlanmasında sonsuz özverisi ve anlayışı nedeni ile eşim Egemen'e ve oğlum Nazım Bartu'ya teşekkür ederim.

Dr. Gülşah MERAL ÖZGÛR

ÖZET

Antisosyal kişilik bozukluğu olan bireylerde MTHFR mutasyonu ile mizaç-karakter özellikleri, dayanıklılık, dürtüsellik ve psikopati düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi,

Antisosyal kişilik bozukluğu (ASKB), öncül belirtilerinin bir kısmı çocukluk ya da ergenlik döneminde başlayan, bireyin hayatının her aşamasında; eğitim, iş ve sosyal yaşamında sorunlara neden olan bir ruhsal bozukluk olmasına karşın, biyolojik temelleri konusunda çok az şey bilinmektedir. Bu çalışmada, antisosyal kişilik bozukluğu tanımlı bireylerde MTHFR enzim mutasyonu ve bunun psikometrik testlerle olan ilişkisinin saptanması amaçlanmıştır.

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran DSM-IV tanı ölçütlerine göre ASKB tanısı almış 108 erkek hasta çalışmaya alınmıştır. Hastalara yarı yapılandırılmış sosyodemografik form, DSM-IV Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (SCID-I), DSM-III-R eksen II Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (SCID-II), Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği, Barratt Dürtüsellik Ölçeği, Erişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği ve Mizaç-karakter Envanteri verilmiştir. Katılımcıların MTHFR enzim mutasyonu ölçümü amacıyla real time PCR yöntemi kullanılmıştır.

Yapılan biyokimyasal ölçümler sonucunda ASKB ile MTHFR enzim mutasyonu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bununla birlikte ASKB olan bireylerdeki dürtüsellik daha çok “plansızlığa (non-planning), bilişsel karışıklığa bağlı dürtüsellik” olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Antisosyal Kişilik Bozukluğu, psikopati, dürtüsellik, dayanıklılık, mizaç karakter özellikleri, MTHFR mutasyonu

Destekleyen Kurumlar: GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi.

Yazar Adı: Gülşah MERAL ÖZGÜR

Danışman Adı: Cengiz BAŞOĞLU

SUMMARY

Detection of The Relationship between MTHFR mutation and Temperament & Character, Resilience, Impulsiveness, Psychopathy Levels among Subjects with Antisocial Personality Disorder,

There is less information about biological basis of Antisocial Personality Disorder (ASPD), although some of its initial symptoms appear in childhood or adolescence and it is a psychological disorder that causes problems in the individual's academic, business and social life. The aim of this study is to explore the presence of MTHFR mutation and its correlation with psychometric tests among subjects with antisocial personality disorder.

One hundred and eight male subjects meeting DSM-IV-TR diagnostic criteria for ASPD who admitted to outpatient unit of Department of Psychiatry at GATA Haydarpaşa Training Hospital were included in the study. The patients and control subjects were assessed by a semi structured socio-demographic form, Structured Clinical Interview Diagnosis for DSM-IV (SCID-I), Structured Clinical Interview Diagnosis for DSM-III-R Personality Disorders (SCID-II), Hare Psychopathy Checklist-Revised, Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11), Resilience Scale for adults and Temperament and Character Inventory. Real time PCR method is used in order to identify MTHFR mutation among subjects.

As a result of biochemical tests, there is not a significant correlation identified between ASPD and MTHFR mutation. On the other hand, it's identified that impulsiveness among subjects with ASPD is non-planning type.

Key Words: Antisocial Personality Disorder, MTHFR enzyme mutation, Impulsiveness, Psychopathy, Resilience, Temperament and Character Inventory

Supported By: GATA Haydarpaşa Training Hospital

Author: Gülşah MERAL ÖZGÜR

Counsellor: Cengiz BAŞOĞLU

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	İİİ
TEŞEKKÜR.....	İV
ÖZET.....	V
İNGİLİZCE ÖZET.....	VI
İÇİNDEKİLER	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	İX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	X
TABLolar DİZİNİ	XI
I. GİRİŞ.....	1
II. GENEL BİLGİLER.....	4
2. 1. Antisosyal Kişilik Bozukluğu ve Psikopati	4
2. 1. 1. Tanım	4
2. 1. 2. Tarihçe.....	6
2. 1. 3. Epidemiyoloji.....	6
2. 1. 4. Psikopati.....	7
2. 1. 5. Etiyoloji.....	10
2. 1. 5. 1. Genetik ve Çevresel Etkenler.....	10
2. 1. 5. 2. Biyokimyasal Etkenler	12
2. 1. 5. 3. Hormonal Etkenler	12
2. 2. Dürtüsellik.....	13
2. 3. Mizaç ve Karakter	13
2. 3. 1. Kişilik, Karakter ve Mizaç kavramları.....	13
2. 3. 2. Cloninger'in Psikobiyolojik Modeli	14
2. 3. 3. Mizacın Alt Boyutları	15
2. 3. 4. Karakterin Alt Boyutları	18
2. 3. 5. Kişilik Bozuklukları ile Mizaç ve Karakter İlişkisi	20
2. 4. Psikolojik Dayanıklılık.....	21
2. 5. MTHFR Enzimi ve Özellikleri	22
2. 5. 1. MTHFR Gen Mutasyonları	23
2. 5. 2. MTHFR Enzim Eksikliği	24
III. GEREÇ VE YÖNTEM	25

3. 1. Yöntem.....	25
3. 2. Gereçler.....	26
3. 2. 1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu.....	26
3. 2. 2. DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Anketi.....	26
3. 2. 3. SCID-II: DSM-III-R için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Anketi.....	27
3. 2. 4. Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği.....	27
3. 2. 5. Mizaç ve Karakter Envanteri (Temperament and Character Inventory).....	27
3. 2. 6. Barratt Dürtüsellik Ölçeği.....	28
3. 2. 7. Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Resilience Scale For Adults).....	28
3. 2. 8. Biyokimyasal Yöntemler - Mutasyon Tespiti.....	29
IV. BULGULAR.....	30
V. TARTIŞMA.....	43
VI. SONUÇLAR.....	49
VII. KAYNAKLAR.....	50
EKLER	
EK-A.....	63
EK-B.....	66
EK-C.....	67
EK-D.....	68
EK-E.....	71

SİMGELER VE KISALTMALAR

GATA	: Gülhane Askeri Tıp Akademisi
ASPD	: Antisocial Personality Disorder
VmPFK	: Ventromedial Prefrontal Korteks
ASKB	: Antisosyal Kişilik Bozukluğu
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği
DSM-IV	: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı
ICD	: Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
PCL-R	: Psychopathy Checklist-Revised, Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği
RSA	: Erişkinler İçin Dayanıklılık Ölçeği (Resilience Scale for Adults)
BİS-11	: Barratt Dürtüsellik Ölçeği
MAOA	: Monoaminoksidaz A
MTHFR	: Metilentetrahidrofolat Redüktaz Enzimi
COMT	: Katekol O-metiltransferaz
GABA	: Gamaaminobütirik asit
SCID-I	: The Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders
SCID-II	: Structured Clinical Interview Diagnosis for DSM-III-R Personality Disorders
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences for Windows
PAM	: Psikoaktif Madde
MKE	: Mizaç-Karakter Envanteri
İY	: İşbirliği Yapma
ZK	: Zarardan Kaçınma
ÖB	: Ödül Bağımlılığı
KKA	: Kendi Kendini Aşma
SE	: Sebat Etme
KKY	: Kendi Kendini Yönetme
YA	: Yenilik Arayışı

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Psikopati ölçeğinin faktör yapısı.....	8
Şekil 2.2. İnsan MTHFR geni, 1nci kromozomun kısa kolu (p) üzerinde 36.3 pozisyonundaki lokasyonu	22
Şekil 2.3. Folik asit ve alt gruplarının metabolizması.....	23



TABLULAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Mizaç boyutu ve kişilik özellikleri	19
Tablo 2.2. Karakter boyutu ve kişilik özellikleri	20
Tablo 4.1. Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması	31
Tablo 4.2. Grupların intihar davranışının ve suç işleme davranışının özellikleri	34
Tablo 4.3. Grupların kendine zarar verme davranışının özellikleri	36
Tablo 4.4. Grupların Psikopati Toplam ve Alt Ölçek Düzeyleri	37
Tablo 4.5. Psikopati varlığının değerlendirilmesi	37
Tablo 4.6. Barratt dürtüsellik ölçeği puanları	38
Tablo 4.7. Dayanıklılık ölçeğinin değerlendirilmesi.....	39
Tablo 4.8. MKE mizaç boyutunun değerlendirilmesi.....	40
Tablo 4.9. MKE karakter boyutunun değerlendirilmesi	41
Tablo 4.10. Grupların Psikopati ve Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Korelasyonu...	42

1. GİRİŞ

Antisosyal kişilik bozukluğu (ASKB), öncül belirtilerinin bir kısmı çocukluk ya da ergenlik döneminde başlayan, bireyin hayatının her aşamasında; eğitim, iş ve sosyal yaşamında sorunlara neden olan bir ruhsal bozukluktur. Duyarsızlık, engellenme toleransında zayıflık, suç işleme davranışı sergileme, deneyimlerden ders almama gibi temel belirtilere sahip olan ASKB, tedavi açısından yüz güldürücü sonuçların elde edilemediği, davranış alanındaki sorunların ön planda olduğu kronik bir bozukluktur (1). ASKB tanılı bireylerin suç işleme davranışına yatkın olması, antisosyal eylemler sergilemesi ve toplumsal değerlere uyum sağlayamamaları nedeniyle ASKB, ruh sağlığı profesyonelleriyle birlikte, farklı disiplinlerin ilgi alanına giren bir kişilik bozukluğudur.

Yeni tanı ve sınıflandırma sistemlerindeki gelişmeler, biyokimyasal çalışmalarda teknolojik ilerlemeler, mental bozuklukların etiolojisini saptamaya yönelik yapılan araştırmalar; şiddet, dürtüsellik davranışının ve antisosyal davranışların oluşumunun anlaşılmasına ışık tutmaktadır.

ASKB ve toplumsal sonuçlarını anlamaya yönelik araştırmalar, bilim insanlarını psikopati kavramı ile tanıştırmıştır. Psikopati; empati yoksunluğu, pişmanlık duymama, grandiyözite, vicdansızlık, dürtüsellik, duygusuzluk gibi belirtilerin ön planda olduğu, en sık ASKB ile birlikte görülen klinik bir tanıdır (2). Yapılan çalışmalar sonucunda ASKB ve psikopati oluşumunda genetik etkenlerin önemli bir yer tuttuğuna dair verilerin miktarı her geçen gün artmaktadır. ASKB tanısı olan ebeveynlerin hem evlat edindikleri çocuklarında hem de biyolojik çocuklarında ASKB ortaya çıkma riskinin arttığı bilinmektedir (3). Bununla birlikte kişilik bozukluğu tanılı bireylerde genetik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Yale Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen 15 yıllık bir takip çalışmasında, doğumdan 15 yaşına kadarki süreçte çeşitli değişkenler belirlenerek antisosyal davranış, uyuşturucu madde kullanımı, stres tolerans düşüklüğü ve dürtüsel davranışın incelenen 450 genetik polimorfizmin 71'i ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (85).

Cloninger, 1986 yılında nörobiyolojik değişikliklerin kişilik gelişimi üzerine olan etkilerini açıklamak için biyopsikososyal bir model geliştirmiştir. Cloninger'in genetik olarak aktarılma özelliğine sahip *mizaç* ile insanın gelişimi süresince edinilen özelliklerden ve deneyimlerden oluşan *karakter* kavramı üzerine kurmuş olduğu bu

model, dört adet mizaç ve üç adet karakter boyutundan oluşmaktadır. Mizaç ve Karakter Envanteri (MKE) ile ölçülen mizaç ve karakter özelliklerinin bireylerin davranışları üzerine olan etkileri çalışmalarla ortaya konmaktadır (4).

Psikiyatrik hastalıkların genetik temellerinin keşfi, son zamanlarda birçok araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmamızda tek karbon metabolizmasının kilit enzimlerinden biri olan MTHFR enziminin ASKB olan bireylerdeki etkisini araştırmayı hedefledik. Bu metabolizmada tek karbon transferinde görev alan kofaktörler; folat, vitamin B12 ve S- adenozil metiyonin (SAM) 'dir. Folat, alt gruplarıyla hem kendi tek karbon transferi yapar hem de B12 vitamini ile biyolojik sistemin en önemli metil grubu vericisi olan SAM yapısındaki metiyoninin sentezlenmesini sağlar. Metiyonin; in vivo toksik özellikleri olan homosisteinin tekrar metilasyonu sonucunda oluşur. Bu reaksiyonda, metiyonin sentaz (MS) aracılığıyla folat alt gruplarından 5-metiltetrahidrofolatın (5-MTHF) metil grubu homosisteine aktarılarak metiyonin sentezlenir.

5-MTHF, dolaşım sisteminde ve dokularda en çok bulunan folat alt grubudur (5). Diyetle alındığı gibi vücutta da Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) enzimi ile sentezlenir. SAM tarafından allosterik olarak regüle edilen bu enzim, tek karbon metabolizmasının kavşak noktalarından biridir ve metabolizmanın düzenlenmesinde önemli bir role sahiptir (6).

Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) enzimi, folat siklusunda önemli bir rol oynar ve homosistein aminoasitinin metabolizmasına katkıda bulunur. MTHFR 5,10 metilentetrahidrofolat'ı 5-metil tetrahidrofolat'a katalize eder. Böylece homosisteinin metiyonine remetilasyonu için gerekli olan folatın aktif formu meydana gelir. MTHFR genindeki bazı mutasyonlar, MTHFR enzim aktivitesinde azalmaya neden olur. MTHFR enzim aktivitesindeki azalmanın, plazma homosistein düzeyindeki artışla, homosistein düzeyindeki artışın vasküler hastalıklarla ve psikiyatrik hastalıklarla ilişkili olduğu öne sürülmektedir (7).

ASKB tanılı bireylerde; birçok metabolik süreçte rol oynayan MTHFR enzimiyle ilgili şimdiye dek herhangi bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı, ASKB tanılı bireylerde MTHFR mutasyonunun varlığının saptanması ve elde edilen verilerin, Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği puanları, Barratt Dürtüsellik Ölçeği puanları, Erişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği

puanları ve Mizaç-Karakter Envanteri puanları ile karşılaştırılarak ASKB'nun genetik predispozan faktörleri ile dürtüsellik, mizaç ve karakter özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Böylelikle, toplumsal, adli ve birçok sosyal sorun ile ilişkili olan ASKB'nun genetik etyolojisinin ortaya çıkarılmasına ve bu bulguların bozukluğun davranışsal sonuçlarını önleme, tedavisi ve rehabilitasyon çalışmalarına katkı sağlanması hedeflenmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. ANTİSOSYAL KİŞİLİK BOZUKLUĞU VE PSİKOPATİ

2.1.1. Tanım

Bilinçli ve bilinçdışı düşünce, duygu ve davranış kalıplarından oluşan ve bireye özgü olan kişilik kavramı, bireyin çevresi ve iç dünyası ile uyum sağlamasına katkı sunmaktadır. Esneklikten yoksun, iç ve dış uyumu bozucu, işlevsellikte belirgin bir bozulmaya yol açan ve öznel bir sıkıntıya yol açan kişilik özelliklerine sahip bireyler, ruh sağlığı profesyonellerinin yanı sıra sosyal hizmet uzmanlarının, tıbbın ve sağlık sektörünün farklı alanlarında çalışan insanların, güvenlik güçlerinin, kanunlar ve hukuk kuralları ile ilgilenen insanların uğraşı konusu olmuştur. Bu anlamda, tarih boyunca tanımı ve kapsamı değişen, kişilik ve kişilik bozukluğu kavramları arasındaki sınırların belirlenmesi, birçok bilimin üzerinde çalıştığı önemli bir noktadır.

Antisozyal kişilik bozukluğu (ASKB), ergenlik döneminin ilk zamanlarında başlayarak erişkinlik döneminde de süren, başkalarının haklarını istismar etme ve toplumun kurallarına karşı gelme ile karakterize, gelişimsel bir bozukluktur (1, 8). Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından hazırlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın hem 2000 yılında yayımlanan DSM-IV-TR sürümünde hem de 2013 yılında yayımlanan DSM-V sürümünde tanı ölçütleri değişmemiş ve B kümesi kişilik bozuklukları arasında sınıflandırılmıştır (8, 9).

Antisozyal Kişilik Bozukluğu tanı ölçütleri;

- A. Aşağıdakilerden üçünün ya da daha fazlasının olması ile belirli, 15 yaşından beri süregelen, başkasının hakkını saymama ve başkalarının hakkına saldırma örüntüsü:
1. Tutuklanması için zemin hazırlayan eylemlerde tekrar tekrar bulunmakla belirli, yasalara uygun toplumsal davranış biçimine ayak uyduramama
 2. Sürekli yalan söyleme, takma isimler kullanma ya da kişisel çıkarı, zevki için başkalarını atlatma ile belirli dürüst olmayan tutum
 3. Dürtüsellik ya da gelecek için tasarılar yapmama
 4. Yineleyen kavga, dövüşler ya da saldırılarla belirli olmak üzere sinirlilik ve saldırganlık
 5. Kendisinin ya da başkasının güvenliği konusunda umursamazlık

6. Bir işi sürekli götürememe ya da mali yükümlülüklerini tekrar tekrar yerine getirememe ile belirli olmak üzere sürekli bir sorumsuzluk
 7. Başkasına zarar vermiş, kötü davranmış ya da başkasından bir şey çalmış olmasına karşı ilgisiz olma ya da yaptıklarına kendince mantıklı açıklamalar getirme ile belirli olmak üzere vidan azabı çekmeme
- B. Kişi en az 18 yaşındadır.
- C. 15 yaşından önce başlayan davranım bozukluğu kanıtları bulunmaktadır.
- D. Antisosyal davranış yalnızca şizofreni ya da manik epizodun seyri sırasında ortaya çıkmamaktadır (2) .

Klinik uygulamada daha sık kullanılan DSM 'nin tanı ölçütlerinde belirtildiği gibi, ASKB'de yineleyen suç işleme davranışı, rastgele cinsel ilişki, empati yoksunluğu, zayıf engellenme toleransı, doyumunu erteleme yetersizliği belirgin yapısal özelliklerdir (1).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 1992 yılında yayımlanan Uluslararası Hastalık Sınıflandırması-Onuncu Sürüm'de (ICD-10) ASKB, ruhsal ve davranışsal bozukluklar bölümünde topluma aykırı (disosyal) kişilik bozukluğu adı altında sınıflandırılmıştır (10).

Topluma Aykırı (Disosyal) Kişilik Bozukluğu tanı ölçütleri;

Yaygın toplumsal değerlere büyük uygunsuzluk gösteren davranışlar nedeni ile dikkat çeken ve aşağıdaki özellikleri taşıyan kişilik bozukluğu:

- A. Başkalarının hissettiklerine karşı katı bir aldırılmazlık
- B. Toplumsal değerler, kurallar ve zorunluluklara karşı inatçı bir aldırılmazlık ve sorumsuzluk
- C. İlişki kurmakta bir güçlük olmamasına karşın ilişkileri uzun süre sürdürememe
- D. Engellenme eşiğinin ve şiddeti de içeren saldırganlığın dışa vurulmasında eşiğin çok düşük olması
- E. Suçluluk duymama ve deneyimlerden özellikle cezadan yararlı ders alamama
- F. Başkalarını suçlamaya ve toplumla çatışan davranışları için akla uygun gerekçeler kullanmaya yatkınlık.

ICD-10 antisosyal kişilikle birlikte, amoral, asosyal, psikopatik ve sosyopatik kişiliklerin özdeş tanı ölçütleriyle bu başlık altında incelenebileceğini belirtmektedir.

2.1.2. Tarihçe

ASKB tanısı ile ilgili güncel görüşler, 19'uncu yüzyılın erken dönemlerinde, döneme ait hukuk anlayışına ve toplumsal ilişkilere uyumlu olarak şekillenmeye başlamıştır. 1800'lü yılların başında klinisyenler, işledikleri nefret uyandırıcı suçlardan dolayı akıl hastası olabileceklerini düşündükleri, ancak o güne dek tanımlanan ruhsal bozukluklara uygun klinik bulgu elde edemedikleri suçlulara yaklaşım konusunda tereddüt yaşıyorlardı. Prichard bu tip bireyleri tanımlamak amacıyla, ruhsal bozukluğun bir türü olan "ahlaki delilik" kavramını ortaya koydu. İlerleyen zaman içerisinde Maudsley bu tanımı, tıbbi kökenlerden çok hukuki kökenlerden kaynaklandığı şeklinde eleştirmiştir. 1891 yılında Koch'un "psikopatik bayağılık" tanımı, 1905'te Kraepelin'in "kişilik bozukluğu" kavramını öne sürmesine kadar etkin kalmıştır. Schneider'in, psikopatiyi temel bir kişilik bozukluğu olarak nitelendirmesi, psikiyatrideki çağdaş tanı yaklaşımlarının temeli olarak sayılmaktadır. Cleckley ve McCord'un psikopatik kişiliği ayrı bir klinik tanı olarak betimlemesi, antisosyal kişilik bozukluğu tanısının şekillenmesine öncülük etmiştir (11). Bununla birlikte, günümüzde kullanılan DSM-IV-TR tanı sisteminin, ASKB tanısı konması için bulguların geç çocukluk ya da ergenlik döneminde başlaması gerekliliğini belirtmesi, kişiliğin tam olarak oluşmadan kimi çocuklara kişilik bozukluğu tanısı konması sorununu da beraberinde getirmiştir. Kişilik bozuklukları arasında birbirine geçmiş olan özelliklerin bulunması, kişilik bozukluklarının kategorik olarak değil de boyutsal olarak değerlendirilmesinin ve tedavinin buna göre şekillenmesinin daha uygun olabileceği savını ortaya çıkarmıştır (12).

2.1.3 Epidemiyoloji

ASKB sıklığı ile ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen veriler, çalışmanın yöntemine, çalışmada kullanılan ölçeklere, çalışmanın uygulandığı ülkeye, çalışmanın uygulandığı örnekleme bağı olarak değişkenlik göstermektedir. Bununla birlikte, bozukluğun erkeklerde daha yüksek oranda gözleendiği bütün çalışmalarda ortak olarak saptanmıştır. Toplum örneklemlerinde sıklığı erkeklerde %3, kadınlarda %1 dolaylarındadır (1). DSM tanı sistemleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda sıklığı 0,7 ile 3,8 arasında değişkenlik göstermektedir (13). Cezaevlerinde gerçekleştirilen çalışmalarda ASKB sıklığı erkeklerde %47, kadınlarda %21

düzeylerinde saptanmıştır (11). ASKB tanısı olan bireylerde 4-5 kat daha yüksek oranda alkol ve madde kullanım bozukluğuna rastlandığı, birinci eksen psikiyatrik bozukluklar arasında ise sırasıyla anksiyete bozukluğu ve depresyon tanılarının eş tanı olarak bulunduğu saptanmıştır (14). Antisosyal kişilik bozukluğu ile birlikte eş tanısı bulunan bireylerin, normal toplumla karşılaştırıldığında daha yüksek oranda sağlık kuruluşuna başvurmasına karşın, komorbid psikiyatrik bozukluk tanısının varlığı, düşük tedavi uyumu, düşük tedavi başarısı ile ilişkilendirilmektedir. Avrupa’da 30 ülkeden elde edilen veriler ile gerçekleştirilen bir çalışmada, kişilik bozukluğu (ASKB ve sınır kişilik bozukluğu) tanısına sahip hastaların yıllık tedavi giderlerinin diğer beyin hastalıkları arasında (bağımlılıklar, uyku bozuklukları, zeka gerilikleri vb.) üçüncü sırada yer aldığı ortaya çıkmıştır. ASKB tanılı bir bireyin doğrudan ve dolaylı tıbbi bakım hizmet bedelinin yıllık ortalama 11,126 İngiliz Sterlini olduğu saptanmıştır (15). ASKB tanılı bireylerin suç işleme davranışları, düşük işlevsellik düzeyi, yineleyen evlilik sorunları vb. nedenlerle de yol açtıkları ekonomik kayıplar eklendiğinde, ülke ekonomisine olumsuz etkisi önemli boyutlara ulaşmaktadır.

ASKB tanısı alan bireylerin yaşları ilerledikçe daha az sıklıkta suç işledikleri, kadınlarda bu oranın daha hızlı düştüğü, dürtüsel davranış sıklığında azalma gözlemlendiği, buna karşın kişiler arası ilişkilerde sorunların devam ettiği saptanmıştır (16). ASKB’de artmış mortalite oranlarının artmış intihar girişimi, saldırganlık, madde kullanımı ve kalp hastalıkları ile ilişki olduğu ve ölümlerin normal topluma göre çok daha erken yaşlarda gözlemlendiği öne sürülmektedir (17, 18).

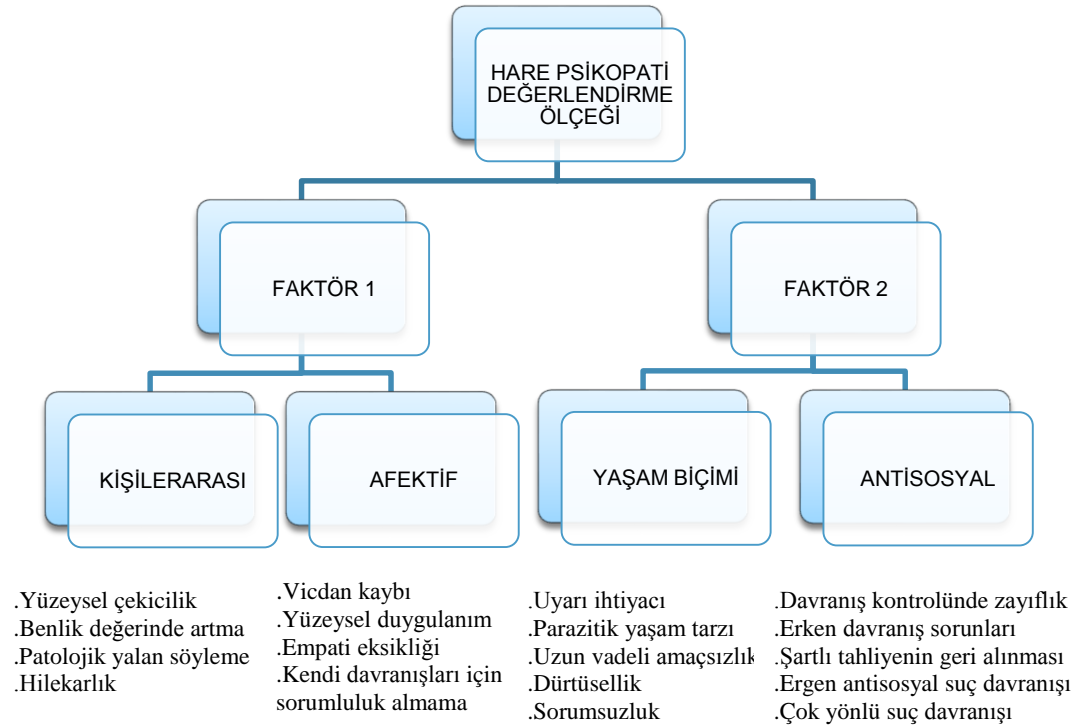
2.1.4. Psikopati

Psikopati, uzun yıllar boyunca edebi, tarihi, dini ve politik yazılarda tanımlanmıştır. 19. yüzyılda Pinel, psikotik hastalığı olmadığı halde, dürtüsel, saldırgan ve pişmanlık duymayan bireyleri gözlemleyerek “manie sans délire”(deliryumsuz mani) kavramını öne sürmüştür. Cleckley yayınladığı kitabında, psikopatların temel özelliklerini sıralamış ve günümüzdeki geçerli tanımının Hare tarafından oluşturulmasına öncülük etmiştir. Psikopatların duygularının düzenlenmesinde bozukluk olduğu (duygusuzluk ve umursamazlık özellikleri), başlıca özellikleri arasında suçluluk duygusunda azalmanın, empati yokluğunun, kolay yalan söylemenin ve dürtüsellüğün bulunduğu belirtilmektedir (19, 20).

ASKB ile psikopati arasında yakın bir ilişki bulunmasına karşın, ikisi birbirinden ayırt edilmesi gereken kavramlardır. ASKB, tanı sistemlerinde yer alan kategorik bir değerlendirme iken, psikopati hem kategorik hem de boyutsal özellikleri bulunan bir tanıdır. Toplumda ASKB sıklığının yaklaşık sıklığı %3 olarak saptanmışken, psikopati için sıklık %1 dolaylarındadır. Hapishane örnekleminde hükümlülerin %75'i ASKB tanı ölçütlerini karşılarken, bu ASKB tanılı bireylerin dörtte biri psikopati tanısı almaktadır (21).

Psikopati kavramının en güncel tanımını yapan Hare tarafından, hükümlüler üzerinde geliştirilmiş olan Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği, 2 faktörlü yapıya sahiptir (Şekil 2. 1) Faktör 1 “duygusal ayrışmayı”, Faktör 2 ise “Antisosyal davranışları” tanımlamaktadır. Faktör 1, psikopatinin temel özellikleri olan duygusuzluk, vicdansızlık ve manipülatiflik gibi özellikleri içeren affektif ve kişilerarası özellikler kümesini tanımlayan sorulardan oluşmaktadır. Faktör 2, antisosyal davranış öyküsü, şiddet ve dürtüsellik özelliklerine odaklanmaktadır (22, 23).

Şekil 2.1. Psikopati ölçeğinin faktör yapısı.



Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği'nden belli bir puanın üzerinde alan bireyler, psikopat olarak değerlendirilmektedir. Kuzey Amerikalı ve Kanadalı mahkumlar için 30 puan kesme noktası olarak kabul edilirken, Avrupa'da gerçekleştirilen çalışmalarda kesme noktası 25 puan olarak kabul edilmektedir (24). Yapılan çalışmalarda testin kesme puanları farklı olarak değerlendirilmiştir (25, 26).

Yapılan çalışmalara göre, psikopatinin en yakından ilişkili olduğu kişilik bozukluğu ASKB'dir. Psikopati puanları yüksek olan bireylerde narsisistik, paranoid ve sınır kişilik bozukluğu da gözlenebilmektedir (27).

PCL-R'nin birinci faktörü narsisistik ve histriyonik kişilik bozukluğu ile pozitif, kaçınan ve bağımlı kişilik bozuklukları ile negatif korelasyon göstermektedir. PCL-R'nin ikinci faktörü ise, ikincil psikopati özellikleri (uyarı ihtiyacı, sıkıntıya eğilim, parazitik yaşam tarzı, davranış kontrolünde zayıflık, erken yaşta davranış sorunları, uzun vadeli amaçsızlık, dürtüsellik ve sorumsuzluk) ile korelasyon göstermekte olup DSM-IV tanı sistemindeki sınır kişilik bozukluğu ve ASKB ile ilişkilendirilmektedir (27).

PCL-R risk değerlendirme aracı olarak da kullanılabilir. PCL-R'den alınan puanlar, kişinin yaşamının ilerleyen dönemlerinde suç işleme eğilimini (kriminalite) yansıtmaktadır (24).

Psikopati yalnızca kriminal olaylara ve sapkın davranışlara özgü değildir. Toplumda bulunan psikopatlar, psikopatik özellikler sergilemelerine karşın, düşük düzeyde antisosyal davranışta bulunurlar. Psikopatik bireyler Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği'nin her iki faktöründen de yüksek puan alırlarken, ASKB tanısı olan bireyler yalnızca Faktör 2'den yüksek puan almaktadırlar. Psikopatik bireylerin çoğu ASKB tanı ölçütlerini karşılar, ASKB tanısı alan bireylerin çoğu psikopati ölçütlerini karşılamamaktadırlar (22).

Psikopatlar, genellikle çabuk öfkelenen, saldırganlık davranışı sergileyen, dürtüsel, sorumsuz, duygusal açıdan derinliği olmayan, katı kalpli, bencil, vicdansız, empati kuramayan, endişe duymayan kişilerdir. Bu nitelikler göz önünde bulundurulduğunda psikopatların suç işlemeye yatkın oldukları anlaşılabilir. En önemli özellikleri, amaca yönelik ve dürtüsel saldırgan davranışlardır (23).

2.1.5. Etiyoloji

ASKB'nin neden olduğu sonuçlarla ilgili, politik, sosyal veya ekonomik alanda birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Yakın zamanda gerçekleştirilen araştırmalar ise daha çok ASKB'nin etiyojisine odaklanmaktadır. Birçok psikiyatrik bozuklukta olduğu gibi, ASKB'de de biyolojik ve psikososyal risk etmenleri bulunmaktadır. Düşük sosyoekonomik düzey, sanayileşmekte olan toplumun üyesi olma, ailede evlilik sorunlarının bulunması, çocukluk döneminde çeşitli ruhsal bozukluk tanılarının varlığı ASKB için risk faktörü olarak öne sürülse de, ASKB oluşumunun yalnızca bu etmenlere bağlı olmadığı kabul edilmektedir. Gen-çevre etkileşiminin etiyojide önemli bir yer oluşturduğuyula ilgili kanıtlar çoğalmaktadır (28, 29).

2.1.5.1. Genetik ve Çevresel Etkenler

Gerçekleştirilen çok sayıda evlat edinme ve ikiz çalışmasında, ASKB'nin kalıtsal geçiş gösterdiğine dair kanıtlar elde edilmiştir. Kalıtsal faktörlerin incelendiği çalışmaların sonuçlarından elde edilen bir gözden geçirme çalışmasında, ASKB'nin ortaya çıkması %41 oranında genetik risk etmenlerine, %16 oranında paylaşılan ailevi yaşam olaylarına ve %43 oranında bireye özgü deneyimlere bağlı olduğu saptanmıştır (28).

ASKB'nin kadınlarda daha düşük sıklıkta gözlenmesi, poligenik çoğul eşik değeri modeline göre açıklanmaktadır. Bu modele göre kadınlarda ASKB'nin ortaya çıkması için daha yüksek oranda genetik ve çevresel etmene maruz kalmaları gerekmektedir (30). Konuyla ilgili gerçekleştirilen çeşitli çalışmalarda bu modelin geçerliliği ortaya konmuş, kadınlarda ASKB gelişimi açısından, biyolojik, bilişsel ve sosyolojik koruyucu etmenlerin bulunabileceği öne sürülmüştür. Kadınlarda sosyal bağlanmayı arttıran nöropeptitlerin varlığı, düşük testosteron düzeylerine bağlı olarak suç işleme davranışı ile ilgili genetik polimorfizmlerin (X kromozomu üzerinde yer alan monoaminoksidaz A (MAOA) geni) ekspresyonunda azalma, duyguların, davranışların ve bilişsel işlevlerin beyinde daha geniş bölgelerde düzenlenmesi kimi biyolojik etmenler arasında sayılmaktadır (31).

Moffitt'in derlediği kapsamlı gözden geçirme yazısında; kalıtsallığın (genlerin) ortalama olarak %50 oranında antisosyal davranışı şekillendirdiği, daha küçük yaşlardaki ergenlerle ve çocuklarla gerçekleştirilen çalışmalarda bu oranın daha

yüksek bulunduğu ortaya konmuştur. Genetik etkilerin, ergenliğe sınırlı antisosyal davranışlardan çok, yaşam boyu süren antisosyal davranış ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır. Aile bireylerini içeren çevresel faktörlerin yaklaşık %20 oranında etkisi olduğu vurgulanmıştır (29). Çevresel faktörlerin birçok insan davranışı özelliğinin şekillenmesine etkisinin sınırlı olmasına karşın, duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve madde kullanım bozuklukları ile karşılaştırıldığında ASKB’de ve davranım bozukluğunda (DB) daha güçlü bir etkiye sahiptir (32).

ASKB tanısı bulunan kişilerde, bozuklukla ilişkili genin bulunmasına yönelik bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar, ASKB ile birlikte eş tanı bulunan hastalarla (örn. madde kullanım bozuklukları, duygudurum bozuklukları vb.) gerçekleştirilmiştir. Cloninger’in tip 2 alkolik olarak tanımladığı daha erken başlangıçlı ve ASKB ile ilişkili, yenilik arayışı ve dürtüsel kişilik özelliklerinin ön planda olduğu alkoliklerde, dopamin taşıyıcı gen polimorfizmi ile ASKB arasında ilişki saptanmıştır. Aynı çalışmada, serotonin taşıyıcı genin S alleli ASKB ve alkol kullanımı ile ilişkilendirilmiştir (33). Eroin bağımlılığı tanısı olan Çinlilerde gerçekleştirilen bir çalışmada ise, serotonin genine ait tandem yinlemelerin değişken numaraları (variable number of tandem repeats-VNTR) ile ASKB ilişkili olarak bulunmuştur (34). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı olan çocuklarla gerçekleştirilen bir çalışmada katekol O-metiltransferaz (COMT) enziminin valin/valin genotipinin antisosyal davranış ile ilişkili olduğu gözlenmiştir (35).

Yalnızca ASKB tanısı bulunan bireylerde gerçekleştirilen bir çalışmada, serotonin taşıyıcı genle ilgili VNTR’nin, gerçekleştirilecek çalışmalarda ASKB için aday gen kabul edilebileceği vurgulanmıştır (36). Sinaptik aralıktaki monoaminleri (dopamin, serotonin ve noradrenalin) yıkarak etkinliklerini ortadan kaldıran MAOA enzimi, mitokondrinin dış membranı üzerinde bulunur ve X kromozomu ile kalıtılmaktadır. MAOA enzimini kodlayan genlerin ASKB gelişimi ile ilişkili olabileceğini öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (37, 38) .

İleride yapılacak olan çalışmaların, gamaaminobütirik asit (GABA) taşıyıcı protein ile ilişkili 3ncü kromozom, glutamat taşıyıcı protein ile ilişkili 9ncü kromozom ya da 25 kilodalton ağırlığındaki Sinaptozomal Protein’in (SNAP25) 20inci kromozomdaki loküsü üzerine odaklanması önerilmektedir (39, 40).

2.1.5.2. Biyokimyasal Etkenler

Düşük serotonin aktivitesi saldırgan davranışlar ile bağlantı göstermektedir (113). Beyin omurilik sıvısı serotonin ve metaboliti 5-HIAA (5- Hidroksi indol Asetik Asit) seviyesi ile ciddi intihar girişimlerini de içeren saldırgan davranışlar arasında negatif bir ilişki gösterilmiş, 5-HIAA azalmasının saldırgan dürtülerin kontrolünü zorlaştırdığı bildirilmiştir (114,115,116). Babası alkolik olan suçlularda, BOS-5 HIAA seviyesinde azalma ve daha çok dürtüsel davranışlar bildirilmiştir (117).

Düşük MAO aktivitesi dürtüsellik ile ilişkilidir. Çalışmalarda psikopatinin belirleyici özelliklerinden olan, uyarıcı arayışı, kortikal uyarılabilirlikte azalma ve dürtüsellik ile MAO ve kortizol arasında negatif ve gonadol hormonlar ile pozitif bir ilişki olduğu belirtilmektedir (118).

2.1.5.3. Hormonal Etkenler

Hapishane popülasyonunda yapılan çalışmalarda DSM-IV tanı ölçütlerine göre, ASKB tanısı konulan bireylerde alkolizm ve psikopati, yüksek kan T3 düzeyi, artmış toplam testosteron ve seks hormonu bağlayan globülin konsantrasyonları ile ilişkili bulunmuştur (119).

ASKB olan bireylerde Hipotalamo-Hipofiz-Adrenal aksının işleyişinde bir bozukluk olduğu belirtilmektedir (120). ASKB'nun stresle sıkı ilişkili olması, hem klinik görünümünün hem de risk faktörlerinin belirlediği bir durumdur. Stresle ASKB arasındaki ilişki iki farklı hipotezle açıklanmaya çalışılmaktadır. Birincisi, ASKB tanısı olan bireylerin stresi daha az yaşadığı yönündeki hipotezdir. Buna göre, daha az korku ve stres yaşamaları daha fazla risk almalarına neden olmaktadır. İkinci hipoteze göre ise, ASKB tanısı olan bireyler bazal strese duyarlılıklarının azalması(daha yüksek stres eşiği) sebebiyle, kendilerini daha şiddetli stresörlere maruz bırakmaktadırlar. Antisosyal davranış gösteren ergenlerde yapılan çalışmada, hem bazal hem stresle indüklenmiş kan kortizol seviyelerinin antisosyal davranışı olmayanlara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu gösterilmiştir (121). Çocukluk çağında maruz kalınan ciddi kötü davranış lar Hipotalamo-Hipofiz- Adrenal aksının işleyişini bozmaktadır (122).

2.2. DÜRTÜSELLİK

Dürtüsellik birçok nörolojik ve psikiyatrik hastalığın ana bileşenidir ve çok boyutlu bir kavramdır. Bazen hastalığın çekirdek yönü olabiliyorken bazen de bir belirtisi olarak görülebilmektedir. Birçok nöropsikiyatrik ve nöropsikiyatrik dışı hastalık ve sendromun bir yönüyle yapısında yer almaktadır. Dürtüsellüğün çok sayıda tanımı yapılmış ve değerlendirmek için çeşitli ölçekler ya da yöntemler kullanılmıştır (41).

Barratt Dürtüsellik Ölçeği (Barratt Impulsivity Scale 11 - BIS-11) dürtüsellik yapısının değerlendirilmesinde hem normal hem de klinik örneklerde en sık kullanılan ölçeklerden birisidir. BIS-11'den elde edilen bulgular ölçeğin sadece klinik parametrelerle değil aynı zamanda biyolojik parametrelerle de ilişkili olduğunu göstermiştir (42).

Barratt tarafından 1959 yılında geliştirilmiş olan BIS, geçen 50 yıl içinde çok sayıda revizyona uğramıştır. En son formu olan BIS-11 1995 yılında geliştirilmiştir (43). Hem normal hem de klinik gruplarda yapılan çok çeşitli çalışmalarda geniş bir şekilde kullanılmıştır (42, 43). BIS-11 puanları normal popülasyonda yapılan çalışmalarda davranış ve kişilik özellikleri ile ilişkili bulunmuştur. Basitlik ve hızlı uygulanabilir olması nedeni ile depresyon, bipolar bozukluk, alkol ve madde kullanım bozuklukları, dürtü kontrol bozuklukları, yeme bozuklukları ve kişilik bozuklukları gibi hasta gruplarıyla yapılan çalışmalarda yaygın şekilde uygulanmıştır (42,44,45,46,47,48,49,50).

2.3. MİZAÇ VE KARAKTER

2.3.1. Kişilik, Karakter ve Mizaç Kavramları

Kişilik, mizaç ve karakter birbirinden farklı kavramlardır. Mizaç, kalıtsal olarak geçen ve yaşam boyunca çok az değişen bir yapısal özelliktir. Mizaç, genetik olarak belirlenen ve algılara bağlı huylar ve becerileri, karakter ise kavramlara dayalı amaçlar ve değerlerdeki bireysel farklılıkları yansıtır (53). Karakter, çevrenin ve eğitimin etkisi altında gelişmiş, öğrenilmiş tutumlardır ve zamanla değiştirilebilecek özellikleri içerir. Karakter özellikleri, çocukluk döneminde ebeveyne bağlanmayla başlayan nesne ilişkilerindeki bireysel farklılıkları, çocuklukta bunların farklılaşması ve hayat boyunca adım adım olgunlaşması durumunu tarif eder. Mizaç,

doğduğumuzda mevcut emosyonel eğilimlerimizi ifade ederken, karakter ise kendimizi isteğimiz doğrultusunda ne yönde yapılandırdığımızı ifade eder. Kişilik ise, genetik olarak gelen mizaçla, sonradan elde edilmiş karakterin birleşmesinden oluşur (54).

Karakter, kişiliğin çekirdek kavramıdır. Mizaç; korku, kızgınlık gibi basit emosyonları içerirken; karakter bir amaca yönelik karar, empati, sabır ve hatta olgun bireylerde daha fazla bulunan aşk, ümit ve inanç gibi ikincil emosyonları içermektedir. Sonuç olarak; karakter, yürütücü, kurallar koyucu ve yargısal işlevleri içeren ruhsal olarak kendini yönetebilme olarak tanımlanabilmektedir (55).

2.3.2. Cloninger'in Psikobiyolojik Modeli

Cloninger, kişiliğin iki temel bileşeni olarak mizaç ve karakterdeki normal ve anormal varyasyonları açıklayan boyutsal bir psikobiyolojik kişilik modeli geliştirmiştir (56,57,58). Cloninger kişilik kuramını psikometrik kişilik çalımları kadar, ikizler ve ailelerde yapılan uzunlamasına gelişimsel çalımlar, nörofarmakolojik ve nörodavranışsal öğrenme çalımlarından elde edilen bilgilerin sentezi üzerine kurmuştur (59). Cloninger'in psikobiyolojik kuramı, yenilik arayışı (YA), ödül bağımlılığı (ÖB), zarardan kaçınma (ZK) ve sebat etme (SE) olmak üzere dört mizaç; kendi kendini yönetme (KKY), işbirliği yapma (Y) ve kendi kendini aşma (KKA) olmak üzere üç karakter boyutu tanımlar (59).

Mizacın özellikleri olan ZK, YA, ÖB ve SE; kişinin tehlike, yenilik ve değişik ödül tiplerine karşı, nispeten verdiği otomatik cevabın altında yatan kalıtsal farklılıklar olarak tanımlanmaktadır. Bu dört mizaç özelliği, dört temel duygu ile oldukça ilişkilidir; korku (ZK), öfke (YA), bağlanma (ÖB) ve hırs (SE)(60). Bu özellikler, çocukluğun erken dönemlerinde gözlenmektedir, zaman içinde nispeten değişmemekte ve ergen ve erişkin davranışlarını orta derecede öngörebilmektedir. Bu dört boyutun genetik olarak homojen ve büyük oranda diğerlerinden bağımsız bir kalıtım sergilediği yapılan çalımlarda ortaya konulmuştur (60). Cloninger'in kişilik modeli davranış görünümleri ile nörotransmitterler arasında bağlantı kurma olanağı da verir. Davranışsal aktivasyon (YA) ile dopamin, davranışsal inhibisyon (ZK) ile serotonin ve davranışı sürdürme (ÖB) ile norepinefrin, davranışta ısrar etme (SE) ile glutamaterjik aktivite arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (56-59,61). Cloninger'in

psikobiyolojik modelinde tanımlanan üç karakter özelliğinin insanın yaşı ilerledikçe benlik kavramları ile uğraşma ya da erişkinlikle gelen kişisel ve sosyal etkinliğin getirdikleri ile olgunlaştığı varsayılır. Karakter özelliklerinin mizaç bileşenlerinden farklı olarak daha çok kültürel olarak aktarıldıkları düşünülmektedir (56-59,60,61). Mizaç ve karakter özellikleri, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Köse ve arkadaşları tarafından yapılmış olan MKE ile değerlendirilmektedir (61).

2.3.3. Mizacın Alt Boyutları

a. Yenilik Arayışı

MKE'de YA; keşfetmekten heyecan duyma (YA1), dürtüsellik (YA2), savurganlık (YA3) ve düzensizlik (YA4) olmak üzere 4 alt ölçekte değerlendirilmiştir. Davranışsal aktivasyon sistemi ile bağlantılıdır ve yeni bir uyarana yanıtta keşfedici bir etkinliğe doğru kalıtsal bir yatkınlık, dürtüsel karar verme, ödül ipuçlarına yaklaşımda aşırıya kaçma, çabucak öfkelenme ile engellenmeden aktif kaçınmayı içerir (59) ve dopaminerjik nörotransmisyon ile düzenlenmektedir (56). Yüksek YA olan bireyler çabuk kızan, meraklı, kolayca sıkılan, dürtüsel, abartılı ve düzensizdirler. Özgünlük, keşif ve ödül potansiyeli taşıyan alışılmadık ve yeni olanı araştırma isteği, YA'nın uyuma dönük faydalarıdır (60). YA boyutundan düşük puan alan bireyler yavaş mizaçlı, meraksız, soğukkanlı, tutumlu, çekingen, tekdüzeliğe karşı sabırlı ve düzenli kimselerdir. Düşüncelilik, esneklik, sistemli çalışma ve titiz yaklaşım gibi özellikleri bunların gerekli olduğu durumlarda açık bir avantajdır. Mezolimbik ve mezofrontal dopaminerjik yolların, hayvanlarda, her bir YAnın dürtüsel uyarımında önemli bir role sahip olduğu gösterilmiştir. Örneğin; nukleus akkumbens veya ventral tegmentumdaki dopamin azalmasına sebep olan lezyonlar yeni çevresel dürtülerin ihmaline, spontan uyarılma ve araştırmacı davranışların azalmasına neden olmaktadır (60).

Amfetamin ve kokain gibi dopamin agonistleri, alkol, opiatlar ve opioid nöropeptitler gibi, dopaminerjik transmisyonun ve davranışsal etkinleşmenin kolaylaşmasına yol açarken, haloperidol gibi dopamin blokerleri, araştırmacı davranışta azalmaya ve anhedoniye veya olumlu pekiştirmeye tepki göstermemeye yol açmaktadır. Dopamin ve agonistleri yoluyla olan bu gibi davranışsal aktivasyon, nukleus akkumbens'in entegrasyonuna dayanmaktadır. Parkinson hastalığı riski

yüksek olan kişilerde, hastalık öncesi düşük YA puanları elde edilmiştir ki, bu zevk verici davranışın etkinlemesinde dopaminin önemini desteklemektedir. Hiperaktivite, tıknırcasına yeme, cinsel hedonizm, alkol kötüye kullanımı, sigara ve diğer madde (özellikle uyarıcılar) kötüye kullanımlarının başlaması ve sıklığı yüksek YA puanları ile bağlantılıdır (56-58) .

b. Zarardan Kaçınma

MKE'de ZK, beklenti endişesi (ZK1), belirsizlik korkusu (ZK2), yabancıardan çekinme (ZK3) ve çabuk yorulma-dermansızlık (ZK4) olmak üzere 4 ayrı alt ölçekte değerlendirilmiştir (61).

ZK, davranış inhibisyonu sistemi ile ilişkilidir ve serotonerjik nörotransmisyon tarafından kontrol edilmektedir (62). Davranışın önlenmesi ya da durdurulmasına dair kalıtsal bir eğilimdir. Bu mizaç boyutu kendisini gelecek sorunlara ilişkin karamsar bir endişelilik hali, belirsizlik korkusu ve çabuk yorulma gibi pasif kaçınma davranışları ile gösterir (59). Zarardan aşırı kaçınmanın uyumsal faydası, tehlike olasılığı olduğu zaman, ihtiyatlılık ve dikkatli planlama yapabilmektir. Zararı ise, zarar görme olasılığı olmadığı zamanlarda da zarar beklentisi içinde olmaktır ki, bu durum uyum bozukluğuna ve kaygıya neden olmaktadır. Yüksek ZK; kişileri anksiyete, depresyon ve düşük benlik saygısına yatkın hale getirir (60). Birçok insanı endişelendirecek bir duruma karşın, zarardan düşük oranda kaçınan insanlar kaygısız, enerjik, cesur, sempatik ve iyimserdirler. Zarardan az kaçınmanın faydası, tehlike ve belirsizlikle karşılaşıldığında kendine güvenme, strese girmeden ya da çok az strese girerek enerjik gayret sarf etme ve iyimserliğe neden olmasıdır. ZK'nın zararı ise, tehlikeye karşı tepkisizlik ve gerçekçi olmayan iyimserlik, olası bir zarar görme durumunda ciddi sonuç riski ile ilişkili olmasıdır (60).

Pozitron emisyon tomografisi ile basit, sürekli yapılan bir iş sırasında zarardan kaçınma davranışı ile anterior paralimbik döngüde, özellikle de sağ amigdala ve insula, sağ OFK ve sol mediyal prefrontal korteksteki artmış aktivitenin ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu aktivasyon örneği dorsal raphe çekirdeğinin 5-HT2 terminal yolakları ile oldukça uyumludur. Ayrıca plazma yüksek GABA seviyeleri de düşük zarardan kaçınma ile ilişkilidir (60).

c. Ödül Bağımlılığı

MKE’de ÖB, duygusallık (ÖB1), bağlanma (ÖB3) ve bağımlılık (ÖB4) olmak üzere üç ayrı alt ölçekte değerlendirilir. Davranışı sürdürme sistemi ile ilişkili olan ve noradrenerjik sistem tarafından düzenlenen ÖB, duygusallık, sosyal bağlanma, başkalarının onayına bağımlılık ile kendini gösteren kalıtsal bir mizaçtır (59,61,62). ÖB yüksek olan bireyler merhametli, adanmış, bağımlı ve girgin kişilerdir (60). Düşük ÖB olan bireyler, pratik, inatçı, soğuk, topluma karşı duyarsız, tereddütlü ve yalnızlarsa bu duruma kayıtsız kişilerdir. Sosyal içe çekilme, ayrılma ve toplumsal tutumlarda soğukluk bunun olumsuz yanlarıdır.

Locus cereleus’tan gelen nöradrenerjik yolaklar ve median raphe’den gelen serotonerjik yolaklar ödül koşullanmasını etkilemektedir. Yüksek ödül bağımlılığı talamustaki artmış aktivite ile ilişkilidir. Bu durum, yüksek ödül bağımlılığı sosyal ilişkilerin düzenlenmesinde median raphe’den talamusa uzanan serotonerjik uzantıların önemi hakkındaki önermeler ile uyumludur. Yüksek ödül bağımlılığı ile düşük idrar 3-metoksi-4-hidroksifenilglükol (MHPG) düzeyi bulguları da bunu desteklemektedir. Yüksek ÖB, melankolik hastalarda hiperkortizolemi ile de ilişkilidir. Depresif olmayan bireylerde bu ilişki bulunmamaktadır (60).

d. Sebat Etme

SE, MKE’de tek bir ölçekte değerlendirilir. Engellenme ve yorgunluğa karşın sebat etmeye olan kalıtsal eğilimdir. Sebatkar olan bireyler, insanı engelleyen ödül yokluğu durumlarıyla karşılaştıklarında bu davranışın sönmesine karşı direnç sergilerler (59). SE puanları yüksek olanlar, aşırı çalışırlar, azimlilik gösterirler ve yüksek başarı hırsları vardır (61,60). Düşük sebat etme özellikli bireyler ise tembel, hareketsiz, kararsız ve düzensizdirler. Nadiren daha yüksek başarı için çalışırlar ve kolaylıkla vazgeçme eğilimindedirler. Çalışkanlık, kararlılık, hırslılık ve mükemmeliyetçilik olarak gözlenmektedir. Sebat etmedeki bireysel farklılıklar fonksiyonel magnetik rezonans görüntüleme ile ölçülen ventral striatum, orbitofrontal korteks, rostral insula, prefrontal ve singulat korteks döngüsü ile güçlü şekilde ilişkilidir. Bu döngünün aktivasyonundaki göreceli bir azalma düşük sebat etme gösteren deneklerde gösterilmiştir. Oysa yüksek sebat etme gösteren bireylerde kısmen artı söz konusudur (60).

Mizaç özellikleri ile kişilik özelliklerinin arasındaki ilişki Tablo 2.1’de gösterilmektedir.

2.3.4. Karakterin Alt Boyutları

a. Kendi Kendini Yönetme

KKY, MKE’de sorumluluk alma (KKY1), amaçlılık (KKY2), beceriklilik (KKY3), kendini kabullenme (KKY4) ve aydınlanmış ikinci mizaç (KKY5) olmak üzere beş alt ölçekte değerlendirilmektedir. Kendi kendini yönetme alt ölçeğinde, kişinin kendi tercihleri konusunda sorumluluğunu kabul etmesi, bireysel açıdan anlamlı amaçların belirlenmesi ve sorunları çözmede beceri ve güvenin gelişimi ile kendini kabullenmeden oluşur. Kendini yöneten birey otonom bir bireydir; sorumludur, amaçları vardır, beceriklidir, kabul edicidir ve görev duygusu olan bir bireydir (63-66).

KKY, bireyin yürütücü işlevlerindeki farklılıkları ölçmektedir. Kendini oldukça iyi yöneten bir kişi kendine güvenen, sorumlu, güvenilir, becerikli, hedefleri olan biridir ve kendi ile barışıktır (61,59). KKY puanları düşük olan bireyler; suçlayıcı, yardım arayıcı, sorumsuz, güvensiz, tepkiseldirler ve anlamlı içsel hedefleri tanımlayamamakta, kuramamakta ve bunları takip edememektedirler (67).

b. İşbirliği Yapma

İY, MKE’de sosyal kabullenme (İY1), empati duyma (İY2), yardımseverlik (İY3), acıma (İY4) ve temiz kalplilik (İY5) olmak üzere 5 ölçekle değerlendirilir. İşbirliği yapan insanlar hoşgörülü, empati yeteneği olan, yararlı, sevecen ve erdemlidirler (61). İY, bireyin kurallar koyucu işlevlerindeki farklılıkları ölçmektedir. Yüksek derecede işbirliği yapan insanlar, kendilerini toplumun bir parçası olarak algılamaktadırlar. Bu şekilde yüksek işbirliği yapan kişiler, empatik, hoşgörülü, merhametli, destekleyici ve prensipli olarak tanımlanmaktadırlar. Bu özellikler takım çalışmaları ve sosyal gruplar için avantajlıdır, fakat yalnız olarak yaşamak zorunda olanlar için değildir. İşbirliği yapma puanları düşük olan insanlar, tüm dikkatlerini kendilerine verirler, hoşgörüsüz, eleştirisel, intikamcı ve fırsatçılardır. Kendilerini başkalarından sakınırlar. Diğer insanların haklarına ve hislerine saygı göstermeme eğilimindedirler (60).

Tablo 2.1. Mizaç boyutu ve kişilik özellikleri

MİZAÇ BOYUTU	YÜKSEK PUANLAR	DÜŞÜK PUANLAR
YENİLİK ARAYIŞI	Araştırmacı Dürtüsel Savurgan Çabuk sinirlenen	Çekingen Temkinli Tutumlu Sabırlı
ZARARDAN KAÇINMA	Kötümser Korkak Utangaç Yorgun	İyimser Cesaretli Dışa dönük Enerjik
ÖDÜL BAĞIMLILIĞI	Duygusal Samimi Candan Sevecen	Ayrık Soğuk İtici Aykırı
SEBAT ETME	Çalışkan Azimli Tutkulu Mükemmeliyetçi	Tembel Boş vermiş Meraksız Pratik

c. Kendi Kendini Aşma

KKA, MKE’de kendini kaybetme (KKA1), kişilerarası özdeşim (KKA2) ve manevi kabullenme (KKA3) olmak üzere 3 alt ölçekte değerlendirilir. KKA, kendilik kaybı, kişilerarası özdeşim ve manevi kabulden oluşur. Kendini aşan bireyler yaratıcı, bencil olmayan, inançlı, manevi duyguları olan, idealist bireylerdir (61,59).

KKA, bireyin yargılayıcı işlevlerindeki farklılıkları ölçmektedir. Kendi kendini aşma, insanların kendilerini bütünüyle evrenin bir parçası olarak algılamalarını göstermektedir. KKA puanları düşük olan insanlar pratik, tarafsız, materyalist, kontrolcü ve gösterişçi olma eğilimindedirler. Böyle bireyler, akılcı, tarafsızlık ve materyalistik başarılar nedeniyle, batı toplumlarında iyi özellik olarak görülmektedir. Bununla birlikte, sıkıntıları, başarısızlıkları, kişisel maddesel kayıpları ve ölümü sürekli olarak kabullenme zorluğu çekmektedirler. Bu durum huzur bulamamalarına ve özellikle yaşla birlikte artan uyum sorunlarına neden olmaktadır (60).

Karakter boyutu ile kişilik özelliklerinin arasındaki ilişki Tablo 2.2’de gösterilmektedir.

2.3.5. Kişilik Bozuklukları ile Mizaç ve Karakter İlişkisi

Kişilik bozukluklarını taramak için KKY ve İY alt ölçekleri kullanılmaktadır. Kişilik bozukluğu tanısı alan bireylerin düşük kendi kendini yönetme ve işbirliği yapma puanlarına sahip olduğu belirtilmektedir. Mizaç özellikleri ise kişilik bozukluğuna göre farklılıklar göstermektedir. A kümesi kişilik bozukluğu düşük ÖB ile, B kümesi kişilik bozuklukları yüksek YA ile, C kümesi kişilik bozuklukları ise yüksek ZK ile büyük ölçüde ilişkilidir (68). Kişilik bozukluğu tanısı koymak için KKY ve İY puanlarının düşük olması gerekmektedir (69).

Mahkumlarla yapılan çalışmalarda, Hare faktör 1, aynı zamanda maceracı ya da ASKB'nun triadı olan yüksek YA, düşük ZK, düşük ÖB puanları ile bağıntı göstermektedir (70). Faktör 2 ise aynı zamanda MKE'ne göre patlayıcı ya da sınır kişilik triadı olan yüksek YA, yüksek ZK ve düşük ÖB ile bağıntılıdır (70). ASKB, somatizasyon bozukluğu ve alkol ve psikoaktif madde bağımlılığı, B kümesi kişilik özellikleri olan yüksek YA, düşük KKY ve düşük İY ile bağıntılıdır. Sınır kişilik bozukluğu ve somatizasyon bozukluğu yüksek ZK (anksiyeteye eğilim, üzüntülü, sıkıntılı, endişeli kişilik özellikleri) puanları gösterirken ASKB ve birincil psikopati düşük ZK (risk alan, problemlerini reddeden, narsistik/grandiyöz özellikler) puanları ile bağıntılıdır.

Tablo 2.2. Karakter boyutu ve kişilik özellikleri.

KARAKTER BOYUTU	YÜKSEK PUANLAR	DÜŞÜK PUANLAR
KENDİ KENDİNİ YÖNETME	Sorumluluk Amaçlılık Beceriklilik Disiplinli Kendini kabullenme	Suçlama Amaçsızlık Pasiflik Disiplinsiz Talepkar
İŞBİRLİĞİ YAPMA	Toleranslı Empatik Yardımseser Merhametli İlkeli	Hoşgörüsüz Duyarsız Bencil Kinci Fırsatçı
KENDİNİ AŞMA	Öngörülü Anlayışlı İtiraz etmeyen Maneviyatçı Idealist	Faydacı Yansız Kuşkucu Materyalist Göreceli

Sekonder psikopati ya da Sınır Kişilik Bozukluğu'nun emosyonel değişkenliğine, Cloninger'in karakter profillerinin (anksiyete/yüksek ZK, öfke/yüksek YA, bıkkınlık ve mesafelilik/düşük ÖB ve tembelliğin/düşük SE) oluşturduğu negatif emosyonlara olan eğilimin sebep olduğu belirtilmektedir (56, 69).

2.4. PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK

Sevilen birisinin kaybedilmesi, işten çıkarılma, ciddi sağlık problemleri, terör saldırısı ve benzer sarsıcı olaylar çok zorlu hayat tecrübeleridir. Birçok kişi bu tür olaylar karşısında bir duygu seli yaşamakta veya farklı tepkiler gösterebilmektedir. Başlangıçta olumsuz duygu durumları yaşamakla birlikte, kişiler bu tür stres yaratan olaylar ile hayatlarını değiştirebilen durumlara, zaman içerisinde çoğunlukla uyum sağlayabilmektedirler. Bu uyumun sağlanmasında en temel faktör, kişilerin bir takım adımlar atmasını gerekli kılan çaba, zaman gerektiren ve devam eden bir süreç olan psikolojik dayanıklılık olgusudur (126, 127, 128, 129, 130).

Psikolojik dayanıklılık genel olarak bir başarı veya uyum sağlama sürecini ifade eder (131). Bu çerçevede bir travma, bir tehdit, bir trajedi veya ailesel ve ilişkisel sıkıntılar, ciddi sağlık problemleri, işyeri ve parasal sorunlar gibi önemli stres kaynaklarına karşı, psikolojik dayanıklılık kişinin uyum sağlama süreci olarak görülmektedir (132). Diğer açıdan psikolojik dayanıklılık, zor yaşamsal tecrübeler karşısında kişinin kendisini toparlama gücü (126) veya değişimin ya da felâketlerin başarılı biçimde üstesinden gelme yeteneği olarak da tanımlanmaktadır (133). Bu bakış açısı doğrultusunda Fribog ve arkadaşları (2005) psikolojik dayanıklılık yapısının açıklanmasında “kendilik algısı”, “gelecek algısı”, “yapısal stil”, “sosyal yeterlilik”, “aile uyumu” ve “sosyal kaynaklar” olmak üzere toplam altı faktörlü bir yapı öne sürmektedir. Kendilik algısı kişinin kendi farkındalığına varmasını ve temelde kim olduğuna yönelik düşünceleri ifade etmektedir. Gelecek algısı kişinin geleceğe yönelik bakış açısına işaret etmekle birlikte, olumlu bakış açısı psikolojik dayanıklılık sürecinde önemli rol oynamaktadır. Yapısal stil kişinin bir bakıma kendine güveni, güçlü tarafları ve öz disiplini gibi kişisel özellikleridir. Sosyal yeterlilik kişilerin sosyal açıdan destek görüp görmediğiyle ilişkili bir faktör iken; aile uyumu kişinin en yakınlarıyla olan uyumunu göstermektedir. Bu bağlamda psikolojik dayanıklılık sürecinde aile uyumunun ve sosyal desteğin önemli rolü bulunmaktadır.

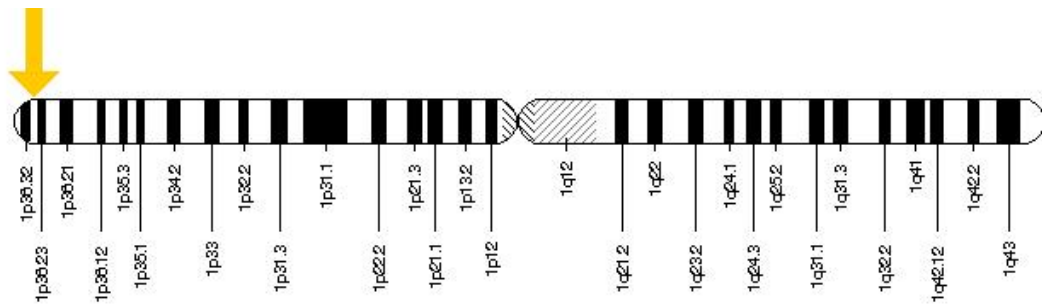
Son olarak sosyal kaynaklar ise kişinin sahip olduğu sosyal ilişkileri göstermektedir. Psikolojik dayanıklılık yapısının açıklanmasında geniş bir çerçeve sunması ve psikometrik açıdan güçlü olması nedeniyle çalışmamızda bu yapı benimsenmiştir.

Çalışmada kullanılan Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin (Fribog ve ark. 2005) Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması 2010 yılında Prof.Dr. H. Nejat BASIM, Dr. Fatih ÇETİN tarafından yapılmıştır(88).

2.5. MTHFR ENZİMİ VE ÖZELLİKLERİ

İnsan MTHFR geni, kromozom 1p36.3'de lokalize olmuştur ve 656 aminoasitten oluşan MTHFR enzimini kodlar (71, Şekil 2.2.) MTHFR geninin 20 civarında nokta mutasyonu tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları; C677T, A1298C, T1317C vb. En sık görülen C677T mutasyonu, 222. alaninin valine dönüşümü, MTHFR enziminin katalitik bölümünü etkiler (72). MTHFR proteini, $\alpha\beta\gamma$ tersiyer yapısına sahiptir. 222. alanin, α_5 heliksi ile β_6 arasındaki dar döngünün yan kısmında bulunur. Mutasyon sonucu alaninin yerine valinin geçmesi, α_5 heliksinde bükülmeye sebep olur. α_5 heliksinin FAD ile etkileşim içinde olduğu ve mutasyonun bu etkileşimi bozduğu varsayılmaktadır (73).

Şekil 2.2. İnsan MTHFR geni, 1nci kromozom un kısa kolu (p) üzerinde 36.3 pozisyonundaki lokasyonu



MTHFR enzimi, redüktaz sınıfındandır. 5,10-MeTHF, MTHFR enzimi ile 5-MTHF'a indirgenirken elektron kaynağı olarak NADPH kullanılır. Reaksiyon in vivo ortamda tek yönlü olarak gerçekleşir. Diyet dışı 5-MTHF'ın sentezlendiği tek

sentezinde, nöronal membranlardaki fosfolipidlerin metilasyonunda gereklidir. Homosisteine ise nörotoksik ve vaskülotoksik özelliklerinden dolayı santral sinir sistemi hücreleri bilhassa duyarlıdır (74).

MTHFR enzim mutasyonları arasında en sık görülen mutasyon olan C677T polimorfizminin görülme sıklığı Avrupalı beyazlarda %33-35 civarındadır. Bunların %10 kadarı homozigot mutasyonu olanlardır. Afrikalı siyah ırkta %6 civarında mutasyon görülür. Oldukça sık görülen bu mutasyonun yararlı etkilerinin de olduğu;; kolon kanseri ve bazı çocukluk çağı lösemilerinden koruduğunu gösteren çalışmalar vardır (35, 36, 37).

MTHFR enzim etkinliği değişiklikleri sonucunda ortaya çıkan homosisteinin NMDA reseptörlerine bağlanması sürekli glutamat salınımı ile eksitotoksisiteye ve nöron hasarına sebep olur. Bu etki yetişkin dönemde de olabilir, hamilelik sürecinde annenin homosistein seviyelerinin yüksek olması ile fetal dönemde de olabilir. Bu hususlar tam olarak bilinmemektedir ama glutamat akışı beyin gelişiminde önemlidir ve NMDA reseptörleri ile bu akış çok hassas olarak düzenlenmektedir (75).

Azalmış metilasyon reaksiyonlarının; noradrenalin ve serotonin metabolizması üzerindeki dengeyi de bozarak şizofreniyle, obsesif kompulsif bozuklukla, depresyon ve kişilik bozuklukları ile de ilişkisi saptanmıştır. Hatta obsesif kompulsif bozukluk ve depresyon ile ilişkisi bazı çalışmalarda şizofreni ile ilişkisinden daha sık bulunmuştur (76).

2.5.2. MTHFR Enzim Eksikliği

MTHFR enziminin genetik olarak eksikliği insanlarda oldukça nadir görülen, klinik semptomları farklılık gösteren bir hastalıktır. Plazma ve idrarda homosistein yüksekliği ve plazma metiyonin düşüklüğü ile karakterizedir. Bebeklik döneminde psikomotor gelişimde gecikme, ciddi mental retardasyon, vasküler hastalıklar özellikle tromboembolik komplikasyonlar ve psikiyatrik problemler görülür. 1993 yılında bu hastalık iki kardeşte tanımlanmıştır (89). Her iki kardeşin de enzim aktivitesi %10'nun altında bulunmuştur;; hiperhomosisteinemi, homosistinüri, hipometilasyon her ikisinde de bulunmasına karşın, hastalardan biri 20li yaşlarda tekerlekli sandalyede iken diğeri otuzlu yaşların sonuna kadar asemptomatik olarak kalmıştır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. YÖNTEM

Çalışma protokolü, GATA Etik Kurulu'nun 3.11.2014 tarih ve 1491-64-11/1539-1532 sayılı kararı ile onaylandıktan sonra çalışmaya başlandı. 01.11.2014-20.11.2014 tarihleri arasında GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Psikiyatri Polikliniği'ne başvuran hastalar arasında ve adli müşahede amacıyla kliniğe yatırılan hastalardan, gönüllü olanlar arasında çalışma ölçütlerine uygun 112 hasta değerlendirildi. Değerlendirilen olgular, çalışmanın detaylarına kör olan iki psikiyatri uzmanı tarafından ayrıca muayene edilerek çalışmayı kabul eden 110 hasta çalışmaya alındı. Laboratuvar işlemleri sırasında yaşanan aksaklıklar nedeniyle (laboratuvar verilerinin depolanması, sistemin kalibrizasyonu, olgunun psikometrik teste uyumsuzluğu gibi), 2 hasta çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya katılan bütün hastalara DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Anketi (SCID-I; The Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders) uygulanarak herhangi bir eksen I tanısı bulunması dışlandı. SCID-II uygulanarak yalnızca ASKB tanısı kesinleştirildi. Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği araştırmacı tarafından değerlendirildi, Dürtüsellik Ölçeği, Erişkinler için dayanıklılık ölçeği ve Mizaç-Karakter envanteri katılımcılar tarafından uygulandıktan sonra araştırmacı tarafından kontrol edilmiştir.

Çalışma 108 adet ASKB tanılı hastada tamamlandı. Çalışmaya katılan bütün kişilere çalışma süresince izlenecek süreçler, başka bir hekimin eşliğinde, aşama aşama anlatıldı ve yazılı onamları alındı (EK-1). Çalışmaya katılan hastalar için aşağıdaki ölçütler kullanıldı:

ASKB grubu tanısı için çalışmaya alınma ölçütleri:

- Farklı iki psikiyatri uzmanı tarafından yapılan değerlendirme ile DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre antisosyal kişilik bozukluğu tanısı alanlar
- Entellektüel işlevleri testleri algılayabilmesi için yeterli olanlar
- Ruhsal geçmişinde psikotik atak, organik ruhsal bozukluk, kafa travması, epilepsi ve tıbbi duruma bağlı psikiyatrik hastalık öyküsü tanımlamayanlar
- Klinik değerlendirme ile zekâ yetersizliği düşünülmeyenler
- Çalışmaya katılmayı kabul edenler

- Yemekten en az bir saat sonra kan alınmış olması

ASKB için çalışmadan dışlanma ölçütleri:

- Dil problemi nedeniyle iletişimde sıkıntı yaşananlar
- Organik ruhsal bozukluk, psikotik bozukluk, duygudurum bozukluğu vb. eksen I tanısının bulunması (SCID-I ile yapılan tarama ile)
- Bilişsel işlevselliği etkileyecek her türlü nörolojik hastalığı olanlar
- Son bir aylık süre içinde psikoaktif madde kullanımı olanlar

3.2. GEREÇLER

Deneklerin tanısı için SCID-II, eksen I bozuklukları için SCID-I kullanıldı. Sosyodemografik veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorulara verilen yanıtlardan elde edildi. Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BDÖ), Mizaç-Karakter Enventeri (TCI), Erişkinler için Dayanıklılık ölçeği ve Hare (PCL-R) ile katılımcıların dürtüsellik, dayanıklılık ve psikopati düzeyleri ölçüldü, mizaç-karakter özellikleri saptandı.

3.2.1. Yarı yapılandırılmış görüşme formu

Katılımcıların yaş, medeni durum, gelir durumu, eğitim süresi, yaşadığı yer, aile ilişkileri, alkol ve psikoaktif madde kullanımı, çalışma durumu gibi sosyodemografik özelliklerinin yanı sıra, kendine zarar verme davranışının varlığı ve sıklığı, intihar girişiminin varlığı ve sıklığı, suç işleme davranışı gibi davranış örüntülerinin varlığını araştıran, araştırmacı tarafından hazırlanmış bir formdur (EK-2).

3.2.2. DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Anketi

First ve diğ. tarafından 1987 yılında hazırlanmış, birinci eksen psikiyatrik bozuklukların varlığının araştırılmasında görüşmeci tarafından uygulanan bir klinik değerlendirme formudur (77). Klinik görüşme sırasında tanı gruplarını belirlemeye yönelik oluşturulmuş sorular hastaya sırasıyla yöneltilir. SCID-I tanısal değerlendirmenin standart bir biçimde uygulanmasını sağlamakla birlikte, tanının

güvenilirliğinin ve DSM-IV tanı ölçütlerine uygunluğunu saptamak, belirtilerin sistematik olarak araştırılmasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. SCID-I, Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış bir ankettir (78).

3.2.3. SCID-II: DSM-III-R için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Anketi

DSM-III-R sınıflandırma sisteminde yer alan kişilik bozuklukları tanı ölçütlerine göre hazırlanmış bir ankettir. Kesin tanı verilen yanıtlara göre değil, klinisyenin görüşme sonrasında yaptığı değerlendirme ile konur. Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sorias ve diğ. tarafından yapılmıştır (79). Güvenilirliği tanı koymak açısından düşük olsa da, kişilik bozukluklarının varlığını hızlı ve yapılandırılmış bir şekilde değerlendirmeyi sağlayan, araştırmalarda ve klinik görüşmelerde sıklıkla kullanılan bir ölçektir.

3.2.4. Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği

Görüşmeci tarafından uygulanan, psikopati varlığını ve düzeyini değerlendirmek için kullanılan, 20 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış klinik görüşmedir. Soruların hepsi 0-1-2 olmak üzere puanlandırılır. Görüşmenin sonunda birey, toplam puan, Hare Faktör 1 ve Hare Faktör 2 puanı almaktadır. Faktör 1, psikopatinin özellikleri olan bencillik ve duygusal sığılık gibi affektif özellikleri değerlendirmektedir. Faktör 2 ise stabil olmayan antisosyal yaşam biçimini gösteren dürtüsel davranışları değerlendirmektedir. Hare Psikopati Değerlendirme ölçeğinden elde edilen toplam puan 0-40 arasında değişmektedir. Test sonuçları puanlama ve seviyeleme sistemlerine göre yorumlanmaktadır. Testin geçerlik ve güvenilirlik çalışması halen GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi'nce yapılmaktadır.

3.2.5 Mizaç ve Karakter Envanteri (Temperament and Character Inventory)

Cloninger, mizaç ve karakter üzerine psikobiyojik bir model geliştirmeye çalışmış ve bu modele uygun olacak şekilde 1987'de ilk ölçek olan Üç Boyutlu Kişilik Ölçeği'ni (Tridimensional Personality Questionnaire- TPQ) geliştirmiş, 1993'te ise bu ölçeğe arkadaşlarıyla birlikte bir mizaç boyutu ile üç karakter boyutu ekleyerek ölçeğin adını Mizaç ve Karakter Envanteri (Temperament and Character Inventory-

TCI) olarak değiştirmiştir. 2005 yılında Köse ve Sayar tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, ölçeğin Türk toplumuna göre geçerlilik, güvenilirliği gösterilmiştir (56-58,61). 35-40 dakikada doldurulabilen, 17 yaş üzeri kişilere uygulanabilen, kişinin kendisinin doldurduğu değerlendirme ölçeğidir. Ölçek "Doğru" ya da "Yanlış " şeklinde yanıtlanan 240 maddeden oluşan bir kendini değerlendirme ölçeğidir. MKE yedi üst sıra ölçekten oluşmaktadır. Mizaç boyutunda, yenilik arayışı (YA) 4 alt ölçeğe, zarardan kaçınma (ZK) 4 alt ölçeğe, ödül bağımlılığı (ÖB) 3 alt ölçeğe ayrılmıştır, Sebat Etme tek madde olarak değerlendirilmektedir. Karakter boyutunda; kendi kendini yönetme (KKY) 5 alt ölçeğe, işbirliği yapma (İY) 5 alt ölçeğe, kendi kendini aşma (KKA) 3 alt ölçeğe ayrılmıştır. Türkçe MKE psikiyatrik hasta popülasyonunda klinik uygulamalarda, nörobiyolojik çalışmalar ve beyin görüntüleme çalışmalarında kişiliği ölçmek için kullanılmaktadır (56-58).

3.2.6. Barratt Dürtüsellik Ölçeği

Barratt İmpulsivite Ölçeği-11 (BİS-11) dürtüselliliği değerlendirmede kullanılan hastanın doldurduğu bir ölçektir (51). Otuz maddeden oluşur ve kendi içinde üç alt ölçeği vardır; dikkat (dikkatsizlik ve bilişsel düzensizlik), motor (motor dürtüsellik, sabırsızlık) ve plan yapmama (kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlük). BIS-11 değerlendirilirken 4 farklı alt puan elde edilir; toplam puan, plan yapmama, dikkat ve motor dürtüsellik puanlarıdır. Toplam BIS-11 puanı ne kadar yüksekse hastanın dürtüsellik düzeyi o kadar yüksektir. BIS-11'in Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güleç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, madde yükü düşük maddelerin çıkarılması aşamasından önce çeviri işleminin devamının ve Türk örneklemine özgü ifadelerin kullanılmasının uygun olacağı belirtilerek, daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Bu nedenle bu çalışmamızda ölçeğin değerlendirilmesi için Patton ve arkadaşlarının önerdiği puan anahtarları kullanılmıştır (52).

3.2.7. Yetişkinler İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Resilience Scale For Adults)

Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği, Friborg ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilmiş olup, N. Basım ve F. Çetin (2011) tarafından Türkçe'ye

uyarlanmıştır(88). Çeviri çalış- masında Brislin ve arkadaşlarının (1973) öne sürdüğü ilk çeviri, ilk çeviriyi değerlendirme, geri çeviri, geri çeviriyi değerlendirme ve uzman görüşünü içeren 5 aşamalı bir teknik kullanılmıştır. Ölçekteki boyutlar ‘kendilik algısı’, ‘gelecek algısı’, ‘yapısal stil’, ‘sosyal yeterlilik’, ‘aile uyumu’ ve ‘sosyal kaynaklar’ olarak adlandırılmaktadır. Toplam 33 madde içeren ölçekte, maddelerin tercih edilmesinde önyargılı değerlendirmelerden kaçınmak için, olumlu ve olumsuz özelliklerin farklı taraflarda olduğu, yanıtlar için ise beş ayrı kutucuğun yer aldığı bir format kullanılmaktadır. Şematik biçimde yapılan değerlendirmede psikolojik dayanıklılığın yüksek veya düşük öl- çülmesinde puanlama şekli serbest bırakılmıştır. Ölçek maddeleri; “Kişisel konuları...hiç kimseyle tartışmam/arkadaşlarımla veya aile- üyeleriyle tartışabilirim”, “İhtiyacım olduğunda... bana yardım edebilecek kimse yoktur/Her zaman bana yardım edebilen birisi vardır”, “Beklenmedik bir olay olduğunda...Her zaman bir çözüm bulurum/Çoğu kez ne yapacağımı kestiremem” gibi yargısal ifadelerden oluşmaktadır.

Ölçek maddelerinin değerlendirilmesi orjinal çalışmada olduğu gibi serbest bırakılmıştır. Anket değerlendirilmeden önce katılımcılara uygulanmakta, uygulama sonucunda ise cevapların değerlendirmesi uygulamayı yapan kişi tarafından yapılmaktadır. Tanışıklık (aşinalık) önyargısından kurtulmak için hazırlanan ve cevapların karşısında bulunan 5 kutucuk 5'li Likert biçiminde düşünülerek istediğiniz biçimde değerlendirme yapabilirsiniz. Puanlar arttıkça psikolojik dayanıklılığın artması isteniyorsa, cevap kutucuklarının soldan sağa doğru 12345 olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu görüş dikkate alınırsa ölçekteki; 1-3-4-8-11-12-13- 14-15-16-23-24-25-27-31-33 numaralı sorular ters sorular olacaktır.

3.2.8. Biyokimyasal Yöntemler- Mutasyon Tespiti

Hastaların tam kan örneklerinden 200 µL alınarak - 20 dereceye kaldırıldı. Macherey-Nagel marka kit kullanılarak prosedürüne uygun şekilde DNA ayırımı yapılmıştır. MTHFR C677T ve MTHFR A1298C mutasyonları, Dr. Zeydanlı marka çözeltiler kullanılarak real-time PCR tekniği ile Stratagene MX3000P marka cihazda ölçülmüştür.

4. BULGULAR

4.1. VERİLERİN ANALİZİ

İstatistiksel değerlendirmeler “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0” paket programı kullanılarak yapılmıştır. Veriler ve sonuçların ortalama ve yzde değerleri tablolar halinde bağımsız grupların karşılaştırması olarak sunuldu. Tanımlayıcı istatistikler için aritmetik ortalamalar ve standart sapma değerleri kullanıldı. Ordinal veriler arası ilişkiler Ki-kare testi ile araştırıldı. ASKB olan bireylerin homozigot, heterozigot mutasyona sahip olanlar ve mutasyon olmayan gruplarına ilişkin parametreler one way-ANOVA testi ile karşılaştırıldı. Parametreler arası bağıntısal ilişkiler Pearson korelasyon testi ile araştırıldı. Bu değere eşit ve ya da kk p değerleri için, istatistiksel olarak önemli (anamlı) farklılığın olduğu yorumu yapıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı ($p<0,05$) olarak kabul edilmiştir.

Tablo 4.1. Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellik		Heterozigot (n=44)		Homozigot (n=8)		Normal (n=56)		P
		n veya ort.	% veya SS	n veya ort.	% veya SS	n veya ort.	% veya SS	
Yaş		22,21	± 3,26	23,50	± 5,12	22,81	± 3,25	
Eğitim Süresi		7,78	± 2,10	7,37	± 2,38	7,84	± 1,94	
Medeni Durum	Hiç evlenmemiş	33	75	8	100	42	75	0,574
	Evli	10	22,7	-	-	10	17,9	
	Boşanmış	1	2,3	-	-	2	3,6	
	Ayrı yaşıyor	-	-	-	-	2	3,6	
Yaşadığı Yer	Şehir Merkezi	27	61,4	5	62,5	35	62,5	0,812
	İlçe	13	29,5	2	25	12	21,4	
	Köy	4	9,1	1	12,5	9	16,1	
İş Durumu	Düzenli-Sabit İş	11	25	2	25	7	12,5	0,558
	Sürekli İş Değiştirme	20	45,5	4	50	32	57,1	
	Hiç Çalışmama	13	29,5	2	25	17	30,4	
Meslek	İşçi	13	29,5	3	37,5	9	16,1	0,709
	Serbest Meslek	13	29,5	2	25	19	33,9	
	Çiftçi	1	2,3	-	-	2	3,6	
	İşsiz	17	38,6	3	37,5	26	46,4	
Ekonomik Durum	Çok Düşük(0- 500tl)	23	52,3	4	50	39	69,6	0,170
	Düşük(500- 1000tl)	15	34,1	2	25	14	25	
	Orta(1000- 1500tl)	3	6,8	1	12,5	3	5,4	
	İyi(1500- 2000tl)	1	2,3	1	12,5	-	-	

	Çok İyi(2000tl ve yukarısı)	2	4,5	-	-	-	-	
Psikiyatrik Hastalık Öyküsü	Var	29	65,9	5	62,5	36	64,3	0,976
	Yok	15	34,1	3	37,5	20	35,7	
Ailede Psikiyatrik Öykü	Var	18	40,9	5	62,5	25	44,6	0,527
	Yok	26	59,1	3	37,5	31	55,4	
Aile İlişkileri	Kuvvetli	14	31,8	3	37,5	25	44,6	0,425
	Zayıf	30	68,2	5	62,5	31	55,4	
Anne-Baba Medeni Durum	Evli-Aynı Ev	28	63,6	4	50	34	60,7	0,296
	Evli-Ayrı Ev	1	2,3	2	25	4	7,1	
	Boşanmış	5	11,4	2	25	8	14,3	
	Vefat	10	22,7	-	-	10	17,9	
Aile Tipi	Çekirdek Aile	21	47,7	4	50	35	62,5	0,634
	Geniş Aile	8	18,2	1	12,5	8	18,2	
	Boşanmış Aile	15	34,1	3	37,5	15	34,1	
Madde Türü	Sigara	5	11,4	-	-	5	8,9	0,185
	Esrar	1	2,3	1	12,5	2	3,6	
	Çoklu Madde Kullanımı	38	86,4	38	86,4	49	87,5	
Ki Kare Testi								p<0,05

Çalışmaya alınan 108 kişilik ASKB hastasına ait veriler Tablo 4.1’de özetlenmiştir.

Verilerin incelenmesi sonucunda, yaş ortalaması mutasyon olmayan grupta 22.81 ± 3.25 , homozigot mutasyonu olan grupta $23,50 \pm 5.12$ ve heterozigot mutasyonu olan grupta 22.21 ± 3.26 olarak bulunmuştur.

Eğitim düzeyi mutasyon olmayan grupta $7,84 \pm 3,25$ yıl , homozigot mutasyonu olan grupta 7.37 ± 2.38 yıl, heterozigot mutasyonu olan grupta ise 7.78 ± 2.10 dır. Gruplar arasında yaş ve eğitim düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Grupların iş durumları değerlendirildiğinde; ASKB grubunun heterozigot ve homozigot mutasyonu bulunan hastaların %25’inin düzenli bir işi varken, mutasyonu olmayan hastaların % 12,5’nin düzenli bir işi bulunmaktadır. Mutasyonu olan

hastaların % 50'sinin, mutasyonu bulunmayan hastaların ise % 57,1' inin sürekli iş değiştirdiği, bununla birlikte heterozigot mutasyonu olanların % 29,5'inin, homozigot mutasyonu olanların % 25'inin, mutasyonu olmayan grubun ise % 30,4'ünün şimdiye kadar herhangi bir işte çalışmadığı dikkat çekmektedir.

Psikiyatrik hastalık öyküsü açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Heterozigot mutasyonu olan grubun %65,9'u, homozigot mutasyon olan grubunun % 62,5'u, mutasyon olmayan grubun % 64,3'ü psikiyatrik hastalık öyküsü belirtmektedir.

Aile ilişkileri sorgulandığında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya konmuştur. Heterozigot mutasyon olan grubun %68,2'si, homozigot mutasyonu olan grubun % 62,5'u, mutasyon olmayan grubunsa % 55,4'ü aile ilişkilerinin zayıf olduğunu belirtmiştir.

Ailede psikiyatrik hastalık öyküsü bulunup bulunmadığı sorusuna Heterozigot mutasyon olan grubun %40,9'u, homozigot mutasyonu olan grubun % 62,5'i, mutasyon olmayan grubunsa % 44,6'sı evet cevabını vermiştir.

Grupların ekonomik durumları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır. Medeni durumları kıyaslandığında ise Heterozigot mutasyon olan ve mutasyon olmayan grubun % 50'sinin, homozigot mutasyonu olan grubun % 100'ünün hiç evlenmemiş olduğu tespit edilmiş, anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yaşadıkları yerler incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya konmuştur. Heterozigot mutasyon olan ve mutasyon olmayan grubun % 62,5'inin, homozigot mutasyonu olan grubun % 61,4'ünün şehir merkezinde yaşadığı tespit edilmiştir.

Psikoaktif madde (PAM) kullanımı, her üç grupta da yüksek bulunmuştur. Heterozigot ve homozigot mutasyonu bulunan hastaların % 86,4'ü, mutasyonu olmayan hastaların % 87,5'i birden fazla uyuşturucu madde kullanımı olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.2. Grupların intihar davranışının ve suç işleme davranışının özellikleri

Özellik		Heterozigot (n=44)		Homozigot (n=8)		Normal (n=56)		P
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	
Suisid Girişim	Var	36	81,8	5	62,5	45	80,4	0,382
	Yok	7	15,9	3	37,5	11	19,6	
Suisid Yöntemi	Tabanca, bıçak vb silahla	1	2,3	-	-	7	12,5	0,156
	Ası yoluyla	3	6,8	-	-	3	5,4	
	Yakarak	1	2,3	-	-	-	-	
	Diğer	1	2,3	-	-	-	-	
	Multipl Yöntem	18	40,9	3	37,5	17	30,4	
Suç Öyküsü	Var	41	93,2	8	100	51	91,1	0,653
	Suç işlememiş	3	6,8	-	-	5	8,9	
Suç Tipi	Hırsızlık Yankesicilik	2	4,5	-	-	2	3,6	0,683
	Gasp	1	2,3	-	-	4	7,1	
	Yaralama	-	-	-	-	5	8,9	
	Kız kaçırma	1	2,3	-	-	1	1,8	
	Firar	1	2,3	-	-	2	3,6	
	Uyuşturucu Madde kullanma	1	2,3	-	-	1	1,8	
	Uyuşturucu Madde Ticareti	1	2,3	-	-	1	1,8	
	Cinsel istismar	-	-	-	-	1	1,8	
	Siyasal suç	-	-	1	12,5	1	1,8	
	Multipl Suç	34	77,3	7	87,5	33	58,9	
Ki Kare Testi								p<0,05

Heterozigot mutasyon olan grubun % 81,9'u , homozigot mutasyonu olan grubun % 62,5'i, mutasyon olmayan grubunsa % 80,4'ü intihar girişiminde bulunmuştur. İntihar girişiminde bulunanların büyük bir bölümü, birden çok kez suisid girişimde bulunmuştur ve farklı yöntemler kullanmayı tercih etmiştir.

Grupların suç işleme davranışları incelendiğinde heterozigot mutasyonu olan grubun %93,2'si, homozigot mutasyonu olan grubun %100'ü, mutasyonu olmayan grubun ise %91,1'i daha önce suç işlemiştir ve sırasıyla grupların suç türlerinin % 77,3'ü, % 87,5'i ve %58,9'u gasp, yaralama, ruhsatsız silah bulundurma, askerlik hizmeti sırasında birliğinden firar etme, uyuşturucu madde kullanma ve uyuşturucu madde ticareti yapma gibi çoklu suç davranışı sergilemiş olgulardan oluşmuştur.

Tablo 4.3. Grupların kendine zarar verme davranışının özellikleri

Özellik		Heterozigot (n=44)		Homozigot (n=8)		Normal (n=56)		P
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	
Self Mutilasyon	Var	40	90,9	6	75	53	94,6	0,166
	Yok	4	9,1	2	25	3	5,4	
Self Mutilasyon Şekli	Sert yerlere vurmak	-	-	1	12,5	6	10,7	0,115
	kesici aletle kesmek	10	22,7	3	37,5	15	26,8	
	sivri uçlu aletle çizmek	2	4,5	-	-	2	3,6	
	yakarak	1	2,3	1	12,5	1	1,8	
	multipl yöntem	27	61,4	1	12,5	29	51,8	
Self Mutilasyon Sıklığı	Yılda bir kez ya da daha seyrek	10	22,7	2	25	6	10,7	0,308
Yaranın Tipi	Yüzeysel	6	13,6	1	12,5	9	16,1	0,532
	Deri bütünlüğünü bozan	10	22,7	1	12,5	15	26,8	
	Belirgin kanamaya yol açan	17	38,6	1	12,5	16	28,6	
	Ciddi ve derin	6	13,6	3	37,5	13	23,2	
Ki Kare Testi								p<0,05

Grupların kendisine zarar verme davranışının özellikleri Tablo 4. 3' te sıralanmaktadır. Heterozigot mutasyonu olan grubun %90,9'u, homozigot mutasyonu olan grubun %75'i, mutasyonu olmayan grubun ise %94,6'sı kendisine zarar verme davranışı sergilemektedir. Üç grup da kendisine zarar verme yöntemi olarak, kesici bir aletle vücudunun herhangi bir yerini kestiği ya da birden çok yöntemle kendine zarar verdiği saptanmıştır. Bu davranışlar sonucunda gelişen yaraların heterozigot mutasyonu olan grubun %38,6'sı ve mutasyonu olmayan grubun % 28,6'sında daha

çok belirgin kanamaya yol açan , homozigot mutasyonu olan grubun %37,5'inin ise ciddi ve derin tipteki yaralardan oluşmaktadır.

Tablo 4.4. Grupların Psikopati Toplam ve Alt Ölçek Düzeyleri

UYGULANAN TESTLER	Heterozigot Mutasyon	Homozigot Mutasyon	Normal Grup	S
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
HARE Psikopati Ölçeği toplam puanı	24,90±0,82	26±2,23	23,42±1,04	0,421
HARE Kişilerarası	4,25±1,22	4,87±2,03	4,07±1,85	0,423
HARE Affektif	5,59±1,72	5,5±1,30	5,26±2,05	0,692
HARE Yaşam Tarzı	7,27±2,00	7,87±1,88	7,35±2,39	0,690
HARE Antisosyal	7,27±1,71	7,5±1,92	6,69±2,67	0,371
HARE Faktör 1	9,84±2,62	10,37±3,11	9,3±3,42	0,562
HARE Faktör 2	14,95±3,34	15,37±3,33	14,05±4,82	0,474

S: One Way ANOVA testi Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma **: p<0,05

Tablo 4.5. Psikopati varlığının değerlendirilmesi

Özellik	Heterozigot (n=44)		Homozigot (n=8)		Normal (n=56)		P	
	n veya ort.	% veya SS	n veya ort.	% veya SS	n veya ort.	% veya SS		
Hare Psikopati Ölçeği	Var	38	86,4	6	75	47	83,9	0,716
	Yok	6	13,6	2	25	9	16,1	
Ki Kare Testi								p<0,05

Tüm gruplar Hare psikopati puanları açısından karşılaştırıldığında toplam puanlarda ve tüm alt ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tablo 4. 4'te belirtilmektedir. Çalışmaya katılan tüm grupların Hare Psikopati

Değerlendirme Ölçeği ile elde edilen psikopati düzeyleri Tablo 4.5’ te gösterilmektedir. Heterozigot mutasyonu olan grubun %86,4’ü, homozigot mutasyonu olan grubun %75’i, mutasyonu olmayan grubun ise %83,9’unun psikopati düzeyleri yüksekti, aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 4.6. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Puanları

UYGULANAN TESTLER	Heterozigot Mutasyon	Homozigot Mutasyon	Normal Grup	S
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Barratt Toplam Puanı	83,61±1,90	80,37±3,36	85,10±1,64	0,591
Barratt Dikkat	20,5±0,61	19,62±1,38	21,46±0,56	0,351
Barratt Motor	29,95±0,767	28,5±1,48	29,92±0,67	0,390
Barratt Plansız	33,81±0,86	32,25±1,64	33,71±0,67	0,301
S: One Way ANOVA testi Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma ** : p<0,05				

Barratt dürtüsellik ölçeği puanları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve heterozigot mutasyonu olan grubun %33,81’inin, homozigot mutasyonu olan grubun %32,25’inin, mutasyonu olmayan grubun ise %33,71’inin diğer dürtüsellik ölçeklerinden daha fazla oranda “plansızlık (non-planning), kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlüğe bağlı dürtüsellik” gösterdiği anlaşılmıştır.

Tablo 4.7. Dayanıklılık ölçeğinin değerlendirilmesi

UYGULANAN TESTLER	Heterozigot Mutasyon	Homozigot Mutasyon	Normal Grup	S
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
Dayanıklılık Toplam	79,02±2,67	71,5±8,12	77,07±3,84	0,775
Dayanıklılık Kendilik Algısı	15,59±1,00	16,75±2,58	14,80±0,93	0,698
Dayanıklılık Gelecek Algısı	7,97±0,767	7,12±0,91	6,96±0,57	0,540
Dayanıklılık Yapısal Stil	8,25±0,52	7,12±0,92	8,64±0,60	0,702
Dayanıklılık Sosyal Yeterlilik	13,27±0,96	7,12±0,93	11,53±0,81	0,210
Dayanıklılık Aile Uyumu	15,90±0,98	7,12±0,94	16,98±1,08	0,616
Dayanıklılık Sosyal Kaynaklar	18,02±1,01	13,62±1,99	18,14±0,95	0,215

S: One Way ANOVA testi Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma ** : p<0,05

Erişkinler için dayanıklılık ölçeği puanları incelendiğinde; genel bir psikolojik dayanıklılık toplam skorunun hesaplandığı bir çalışma olmadığı için (çünkü ikinci seviye analizleri yapılmamış) alt boyutlar açısından değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda; gelecek algısı, yapısal stil ve sosyal yeterlilik alt gruplarında her üç grup da dayanıksız olarak, kendilik algısı alt grubunda heterozigot ve homozigot mutasyon olan gruplar dayanıklı- mutasyon olmayan grup dayanıksız, aile uyumu ve sosyal kaynaklar alt grubunda ise heterozigot mutasyon olan ve mutasyon olmayan gruplar dayanıklı- homozigot mutasyon olan grup dayanıksız olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.8. MKE mizaç boyutunun değerlendirilmesi

MİZAÇ VE KARAKTER ENVANTERİ		Heterozigot Mutasyon	Homozigot Mutasyon	Normal Grup	S
		Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
YENİLİK ARAYIŞI		22,90±0,81	21,12±1,69	22,96±0,66	0,665
YA Alt Ölçekleri	YA1-Keşfetmekten heyecan duyma	4,81±0,30	6,12±0,69	4,96±0,20	0,161
	YA2-Dürtüsellik-İyice Düşünme	6,25±0,34	5,5±0,73	6,37±0,29	0,590
	YA3-Savurganlık-Tutumluluk	6,34±0,33	5,25±0,77	6,08±0,24	0,371
	YA4-Düzensizlik-Düzenlilik	5,5±2,00	4,25±0,67	5,26±0,25	0,256
ZARARDAN KAÇINMA		20,22±0,78	20,62±1,59	20,05±0,67	0,952
ZK Alt Ölçekleri	ZK1-Beklenti Endişesi	6,18±0,27	6,62±0,59	6,14±0,27	0,805
	ZK2-Belirsizlik korkusu	3,65±0,22	3,87±0,54	3,75±0,18	0,909
	ZK3-Yabancıardan Çekinme	4,77±0,30	4,87±0,69	4,96±0,23	0,879
	ZK4-Çabuk Yorulma	5,61±0,30	5,25±0,81	5,19±0,23	0,553
ÖDÜL BAĞIMLILIĞI		9,20±0,52	9,25±1,09	9,23±0,50	0,999
ÖB Alt Ölçekleri	ÖB1-Duygusalılık	4,88±0,32	4,87±0,78	4,76±0,31	0,965
	ÖB2-Bağlanma	2,72±0,21	3,00±0,53	2,96±0,23	0,744
	ÖB3-Bağımlılık	1,59±0,19	1,37±0,46	1,5±0,15	0,870
SEBAT ETME		4,02±0,17	3,5±0,50	3,82±0,18	0,509
S: One Way ANOVA testi Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma ** : p<0,05					

Tüm gruplar arasında; MKE mizaç boyutundan aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldığında tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Hepsinde yüksek YA, Yüksek ZK ve düşük ÖB tespit edilmiştir. Literatürde de ZK boyutundan yüksek puan alan deneklerin dürtüsel davranışlarda bulunduğu, daha çok saldırı ve tecavüz suçlarını işledikleri ve bu gruba Sımr Kişilik Bozukluğu tanılarının eşlik ettiği belirtilmektedir. Düşük ZK puanları alan ASKB olan

bireylerin ise daha çok cinayet suçunu işlediklerini, şiddet içeren suçları işleyen bireylerin yüksek YA, yüksek ZK ve düşük ÖB ile karakterize olduğunu, bu durumun Cloninger'in patlayıcı kişilik özelliklerine uyduğunu ve birincil psikopati (Yüksek YA, düşük ZK, düşük ÖB) özelliklerinden farklı olduğunu belirtmektedir (105).

Tablo 4.9. MKE karakter boyutunun değerlendirilmesi

MİZAÇ VE KARAKTER ENVANTERİ		Heterozigot Mutasyon	Homozigot Mutasyon	Normal Grup	S
		Ortalama±SS	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
KENDİ KENDİNİ YÖNETME		17,36±0,89	18,00±1,98	17,51±0,75	0,958
KKY Alt Ölçekleri	KKY1-Sorumluluk Alma	2,81±0,22	3,50±0,37	2,62±0,206	0,292
	KKY2-Amaçlılık	3,18±0,27	3,37±0,77	3,41±0,24	0,824
	KKY3-Beceriklilik	1,97±0,17	1,75±0,31	2,01±0,15	0,818
	KKY4-Kendini Kabullenme	4,11±0,39	4,5±0,92	4,19±0,29	0,915
	KKY5-Aydınlanmış İkinci Mizaç	5,27±0,28	4,87±0,39	5,26±0,28	0,865
İŞBİRLİĞİ YAPMA		14,06±8,08	16,12±2,69	14,42±1,13	0,811
İY Alt Ölçekleri	İY1-Sosyal Kabullenme	2,88±0,29	2,62±0,73	2,55±0,25	0,700
	İY2-Empati Duyuma	2,09±0,23	2,00±0,53	2,35±0,24	0,688
	İY3-Yardımseverlik	2,50±0,21	2,75±0,52	2,48±0,20	0,892
	İY4-Acıma	2,63±0,41	3,87±0,76	3,00±0,36	0,466
	İY5-Temiz Kalplilik, Vicdanlılık	3,95±0,32	4,87±0,74	4,03±0,25	0,498
KENDİ KENDİNİ AŞMA		17,22±0,59	16,75±1,53	16,96±0,71	0,946
KKA Alt Ölçekleri	KKA1-Kendini Kaybetme	6,75±0,28	6,37±0,80	6,51±0,29	0,816
	KKA2-Kişilerarası Özdeşim	3,65±0,28	3,87±0,47	3,96±0,31	0,778
	KKA3-Manevi Kabullenme	6,81±0,31	6,50±0,90	6,48±0,31	0,758
S: One Way ANOVA testi		Ort±SS: Ortalama±Standart Sapma	** : p<0,05		

Tablo 4.10. Grupların Psikopati ve Dayanıklılık Ölçeği Puanlarının Korelasyonu

HARE Psikopati Ölçeği	HARE Toplam	HARE Kişiler arası	HARE Affektif	HARE Yaşam Tarzı	HARE Anti sosyal	HARE Faktör 1	HARE Faktör 2
Erişkinler İçin Dayanıklılık Ölçeği Toplam Puanları	-2,49**	-0,90**	-2,11**	-2,99**	-2.08**	- 1.76**	-2,71**
Pearson Correlation Sig. (2-tailed) ** : p<0,01							

Tüm gruplar arasında; MKE karakter boyutundan aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldığında tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Tüm alt gruplarda yüksek İY ve KKY puanları, düşük KKA puanları tespit edilmiştir.

Hare psikopati toplam ve tüm alt grup puanları ile Erişkinler için dayanıklılık ölçeği puanlarının korelasyonuna bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu da katılımcıların psikopati düzeyleri ile dayanıklılık düzeylerinin ters orantılı olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda; tüm alt gruplar arasında yaş ortalaması, medeni durumları, ebeveynlerinin medeni durumları, aylık gelirleri ve yaşadıkları yer açısından farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Eğitim süreleri de birbirleriyle paralellik göstermiştir ve ortalama 7,66 yıl olarak bulunmuştur. Bu durumun, antisosyal kişilik bozukluğuyla ilişkili olarak erken yaşlarda ortaya çıkan okuldan kaçma, sosyal uyum sağlayamama, okul başarısızlığı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. ASKB olguları arasında yaş, eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık bulunmaması, grup içi homojenliğin bir göstergesi olarak yorumlanmıştır.

Tüm alt gruplarda aile ilişkilerinin zayıf olduğu bulunmuştur. Literatürde, ASKB gelişiminde gen çevre etkileşiminin en önemli basamağı ebeveyn ilişkileri olarak tanımlanmıştır. Özellikle çocukluk ve ergenlik döneminde kız çocuklarına karşı annenin, erkek çocuklarına karşı babanın tutumu, olumsuz çevre koşullarının etkisinin azaltılmasında önemlidir (90, 91).

İş yaşamındaki başarı seviyelerine bakıldığında, mutasyonu olan hastaların % 50'sinin, mutasyonu bulunmayan hastaların ise % 57,1' inin sürekli iş değiştirdiği, bununla birlikte heterozigot mutasyonu olanların % 29,5'inin, homozigot mutasyonu olanların % 25'inin, mutasyonu olmayan grubun ise % 30,4'ünün şimdiye kadar herhangi bir işte çalışmadığı dikkat çekmektedir. ASKB olgularının iş yaşamındaki başarılarının düşüklüğü; çalışma arkadaşları ya da işverenleri ile geçinememeleri, maladaptif uyum düzenekleri, dürtüsellik, düşük sorumluluk anlayışı, dürüst olmayan tutum, duygusal instabilite gibi etmenlerle ilişkilendirilmektedir (92, 93).

Psikoaktif madde (PAM) kullanımı oranı, her üç grupta da yüksek bulunmuştur. Heterozigot ve homozigot mutasyonu bulunan hastaların % 86,4'ü, mutasyonu olmayan hastaların % 87,5'i birden fazla uyuşturucu madde kullanımı olduğunu belirtmiştir. Alkol ve madde kullanım bozuklukları ASKB olgularında eş tanı olarak, topluma göre daha yüksek oranda bulunmakta ve tedaviye başvurma, tedaviyi sürdürüm gibi konularda zorluğu arttırmaktadır. ASKB'de alkol ve madde kullanım sıklığındaki artışın, yenilik arayışı düzeyinin yüksek olması, zarardan kaçınma düzeyinin düşük olması, kendi kendini tedavi, ödül duyarlılığı vb. etmenlerle ilişkili olduğu düşünülmektedir (96, 97, 98).

Heterozigot mutasyonu olan grubun %90,9'u, homozigot mutasyonu olan grubun %75'i, mutasyonu olmayan grubun ise %94,6'sı kendisine zarar verme davranışı sergilerken; Heterozigot mutasyon olan grubun % 81,9'u, homozigot mutasyonu olan grubun % 62,5'i, mutasyon olmayan grubunsa % 80,4'ü bir veya daha çok kez intihar girişiminde bulunmuştur. Özellikle dürtüselliğin, ASKB'de gözlenen intihar ve kendine zarar verme davranışı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (94). Antisosyal kişilik bozukluğu olan bireylerde kendini yaralama davranışının saldırganlık, çocukluk çağı travmaları ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür (95).

Tüm gruplar Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği'nden aldıkları puanlara göre değerlendirildiğinde, kesme puanı 30 olarak alındığında ortalama % 80'inin yüksek psikopati değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, ASKB grubunda, diğer psikopatolojilere oranla daha yüksek oranda psikopati saptandığını gösteren çalışmaları desteklemektedir (99).

Barratt dürtüsellik ölçeği puanları değerlendirildiğinde, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve tüm gruplarda diğer dürtüsellik ölçeklerinden daha fazla oranda “ plansızlık, kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlüğe bağlı dürtüsellik” gösterdiği, motor ve dikkatsizliğe bağlı dürtüselliğin daha geri planda olduğu anlaşılmıştır ancak bu bulguların daha geniş çalışma gruplarıyla değerlendirilmesi gerekmektedir. Dürtüsellik aynı zamanda DEHB 'nin da bir komponentidir ve literatürde DEHB ile MTHFR enzim mutasyonunun ilişkili olabileceğini düşündüren çalışmalar mevcuttur. DEHB tanılı 40 hasta ve 30 kontrol grubu ile yapılan çalışmada çalışmamıza benzer şekilde mutasyon ile hastalık arasında herhangi bir anlamlı ilişki saptanmamıştır (123). Yapılan 100 DEHB tanılı ve 300 sağlıklı kontrolden oluşan daha geniş kapsamlı bir çalışmada; yazarlar MTHFR gen mutasyonunun DEHB'nun etyopatogenezinde rol oynamadığı sonucuna varılmıştır (124).

Grupların Cloninger'in MKE'nin hem mizaç hem de karakter boyutundan aldıkları puanlar incelendiğinde herhangi bir anlamlı fark gösterilememiştir ve tüm alt boyutlarda da gruplar arası farklılık tespit edilememiştir. Cloninger'in 1998 yılında yapmış olduğu çalışmasında, ASKB ve MKE arasındaki regresyon analizine göre yüksek YA, düşük ZK ve düşük KKY puanlarının ASKB için yordayıcı olduğunu belirtmektedir (101). Arkar, 2004 yılında 1014 kişi ile yapmış olduğu doktora

çalışmasında ASKB hasta grubunun sayısının az olmasına rağmen, Türk toplumunda ASKB için YA, ÖB, İY gruplarının yordayıcı olduğunu belirtmektedir (102). Ayrıca düşük Sebat Etmenin (SE) de antisosyal davranışlarla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (108).

Svrakiç ve Arkar'ın çalışmalarında bulgularımız ile uyumlu biçimde, AKB tanısının düşük İY puanları ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir (Svrakiç ve ark. 2002, Arkar 2008). Bir bütün olarak AKB grubunun kontrol grubundan İY boyutunda düşük puanlar aldığı saptanırken, grubun suç niteliğine göre ayrılması sonrası hafif şiddet grubunun İY boyutunda kontrol grubuna benzer olduğu tespit edilmiştir. Bu durum AKB olgularında şiddet- suç işleme ile düşük İY puanları arasında ilişki olabileceğini düşündürmektedir (109,110).

Tikkanen'in yaptığı çalışmada, ASKB olan alkol bağımlısı bireylerin ZK boyutundan yüksek puanlar aldıkları belirtilmektedir. ZK boyutundan yüksek puan alan deneklerin dürtüsel davranışlarda bulunduğu, daha çok saldırı ve tecavüz suçlarını işledikleri ve bu gruba Sınır Kişilik Bozukluğu tanılarının eşlik ettiği belirtilmektedir. Düşük ZK puanları alan ASKB olan bireylerin ise daha çok cinayet suçunu işlediklerini, şiddet içeren suçları işleyen bireylerin yüksek YA, yüksek ZK ve düşük ÖB ile karakterize olduğunu, bu durumun Cloninger'in patlayıcı kişilik özelliklerine uyduğunu ve birincil psikopati (Yüksek YA, düşük ZK, düşük ÖB) özelliklerinden farklı olduğunu belirtmektedir.

Bizim çalışmamızda da tüm gruplarda yüksek ZK, yüksek YA ve düşük ÖB tespit edilmiştir ve suç işleme davranışlarına bakıldığında birden çok suç işleme oranının yüksek olduğu ve şiddet davranışı gösterdikleri görülmektedir. Literatürde 2014 yılında hapisanedeki psikopatisi yüksek, davranış bozukluğu bulunan 122 suçluya uygulanan MKE sonucunda da yüksek YA, düşük ZK ve düşük İY puanları tespit edilmiş, Cloninger'in bulguları ile paralellik göstermiştir (107). Ancak başka bir çalışmada düşük ZK puanları ASKB tanısının kendisiyle ilişkili iken, yüksek ZK puanları ASKB ve Sınır Kişilik Bozukluğu birlikteliğini gösterdiği belirtilmektedir (105). Bizim çalışmamızda bulunan ASKB tanı ölçütlerini karşılayan hastaların tanıları, Hare Psikopati Değerlendirme Ölçeği ile desteklenmiştir. Elyas'ın 2008 yılında 50 ASKB ile yapmış olduğu tez çalışmasında; ASKB hastalarının ZK puanlarının yüksek olarak bulunması bizim verilerimizi desteklemektedir (106). Bu

konuda Türkiye’de sınırlı sayıda çalışma yapılmış olup benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu konudaki çalışmaların artması ve daha geniş örneklerde aynı bulguların tekrar edilmesi halinde belki de bu bulguların Türk toplumunda ASKB özelliklerinin kültürel farklılıklar göstermesi sebebiyle oluşabileceği gösterilecektir.

Erişkinler için dayanıklılık ölçeği puanları incelendiğinde; genel bir psikolojik dayanıklılık toplam skorunun hesaplandığı bir çalışma olmadığı için (çünkü ikinci seviye analizleri yapılmamış) alt boyutlar açısından değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda; gelecek algısı, yapısal stil ve sosyal yeterlilik alt gruplarında her üç grup da dayanıksız olarak, kendilik algısı alt grubunda heterozigot ve homozigot mutasyon olan gruplar dayanıklı- mutasyon olmayan grup dayanıksız, aile uyumu ve sosyal kaynaklar alt grubunda ise heterozigot mutasyon olan ve mutasyon olmayan gruplar dayanıklı- homozigot mutasyon olan grup dayanıksız olarak tespit edilmiştir. Literatürde 482 askeri okul öğrencisine EİDÖ ve kişilik özelliğini ölçen "Büyük Beş"(Açıklık, Sorumluluk, Dışadönüklük, Uyumluluk ve Duygusal denge) uygulanmış ve beklenmedik ve aynı zamanda ilginç bir biçimde RSA- aile uyumu ve RSA- sosyal kaynaklar da kişilikle ilişkili bulunmuştur. Dayanıklılık kognitif yeteneklerle ilişkisiz bulunmuştur (111). Literatürde ergenlikte görülen antisosyal davranışlar, psikolojik sağlamlık ve aile sorunları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada ergenlerin psikolojik sağlamlıkları üzerinde aile sorunlarının önemli bir risk faktörü olduğu ve aile sorunları arttıkça anti-sosyal davranışlara yönelmenin arttığı, ergenlerin psikolojik sağlamlıklarının bozulduğu sonucuna ulaşılmıştır (125).

MTHFR enzimidaki mutasyon varlığının değerlendirilmesinde; 108 katılımcıdan 44’ü heterozigot, 8’i homozigot mutasyona sahipken, 56 kişide mutasyon saptanmamıştır. MTHFR enzim mutasyonunun en sık görülen C677T polimorfizminin görülme sıklığı Avrupalı beyazlarda %33-35 civarındadır. Bunların %10 kadarı homozigot mutasyonu olanlardır. Bizim çalışmamızda heterozigot mutasyon % 41, homozigot mutasyon % 7,5, mutasyon olmayan grup ise % 51,5’tu. Çalışmamızda ASKB ile MTHFR mutasyonu arasında bir bağlantı kurulamamış olsa da literatürde diğer psikiyatrik hastalıklarla olan ilişkisi bize daha fazla ve geniş kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiğini düşündürmüştür. MTHFR’nin siklusunda rol aldığı Folik asit ve metabolitleri beynin oluşumu, diferansiyasyonu, gelişimi,

kognisyonu ve yaşlanması süreçlerinde temel rollerden birini üstlenmektedir (80-83). MTHFR gen mutasyonları ve nöropsikiyatrik hastalıkların ilişkisinin araştırıldığı çalışmalarda şizofreni, depresyon ve bipolar bozukluk ile MTHFR gen mutasyonu arasında anlamlı ilişki tespit edilmesine rağmen anksiyete ile ilişki kurulamamıştır (84). Başka bir meta-analizde; 4.992 depresyon hastası ve 17.802 kontrol hastası karşılaştırılmış ve depresyon ile özellikle MTHFR C677T polimorfizminin ilişkili olduğu tespit edilmiştir (86). Postnatal ve hamilelik süresindeki depresyon olasılığı için folik asit eksikliğinin bir risk faktörü olduğu ve özellikle MTHFR C677T mutasyonu olan bayanların daha fazla risk taşıdığı tespit edilmiştir(87).

MTHFR genindeki mutasyon indirekt olarak glutamaterjik transmisyonu engelleyerek, farklı birçok psikiyatrik rahatsızlığın oluşumunu tetiklediği düşünülmektedir (103). Şizofreni ve major depresif bozuklukta hipokampüste ekspresyonu azalan RELN geninin regülasyonunda da MTHFR rol alır. Kalıtsal MTHFR enzim eksikliği olan kişilerde psikotik semptomların görüldüğü, literatürde bildirilmiştir (89, 90, 112). 2003 yılında Harvard Bönig ve ark., MTHFR enzim eksikliği olan 10 yaşındaki hastada görsel halusinasyonlar olduğunu bildirdiler. Bu hastaya betain verilmesi ile 2 haftada iyileşme olduğu belirtilmişti (89). 2008 yılında Michot ve ark. MTHFR enzim eksikliği olan yetişkin bir hastada önce suisid girişiminin olduğu ciddi bir depresyon, birkaç yıl sonra görsel halusinasyonların olduğu psikotik atak, sonrasında da katatoni hali olduğunu bildirdiler. Homosistein seviyeleri 170 µmol/L (normal aralık: <20 µmol/L olarak bildirilmiştir) olan hastaya betain, folinik asit ve hidroskobalamin verildikten 2 ay sonra hastanın davranış ve entelektüel fonksiyonlarında iyileşme olduğu gözlemlendi (90). Şizofreni hastalarının homozigot C677T mutasyonu ile ilişkisini araştıran Regland ve ark 1994 yılında mutasyon olmayan bir hastanın fibroblast kültüründe MTHFR enzim aktivitesinin % 50 azalmış olduğunu bildirdiler (112). Bu vakalar, şizofreni hastalığında MTHFR enziminin rolü olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca verilen tedavi ile semptomların düzelmesi, psikotik hastalıklarda bu metabolizmanın mutlaka taranması gerektiğini ve kalıcı hasar bırakmadan iyileşmenin sağlanabileceğini düşündürmektedir. Depresif hastalarda yapılan çalışmalara baktığımızda; bazı çalışmalarda major depresif bozuklukla MTHFR geni arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir (100,104).

Çalışmamızda; MTHFR enzim mutasyonu ve ASKB arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonucun oluşmasında çalışmamızın örnekleminin kısıtlılığı, MTHFR enzim aktivitesinin değerlendirilmemiş olmasının rol oynadığı düşünülmektedir. Bu nedenle daha geniş örneklemler ve MTHFR enzim aktivite ölçümü ile birlikte mutasyonun değerlendirileceği çalışmaların yapılması gerekmektedir.



6. SONUÇLAR

1. ASKB tanımlı bu üç grubun tamamında sosyodemografik veriler açısından MTHFR geninin ekspresyonu ile anlamlı fark bulunmamaktadır.
2. Tüm gruplar Hare psikopati puanları açısından karşılaştırıldığında toplam puanlarda ve tüm alt ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu veri örneklemin ağırlıklı olarak psikopati düzeyi yüksek bireylerden oluşturulması ile ilişkilidir.
3. Dürtüsellik ölçeği puanları değerlendirildiğinde; gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı, tüm grupların daha fazla oranda “plansızlık (non-planning), kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlüğe bağlı dürtüsellik” gösterdiği anlaşılmıştır.
4. Dayanıklılık ölçeği değerlendirmesi sonucunda; gelecek algısı, yapısal stil ve sosyal yeterlilik alt gruplarında her üç grup da dayanıksız olarak, kendilik algısı alt grubunda heterozigot ve homozigot mutasyon olan gruplar dayanıklı-mutasyon olmayan grup dayanıksız, aile uyumu ve sosyal kaynaklar alt grubunda ise heterozigot mutasyon olan ve mutasyon olmayan gruplar dayanıklı- homozigot mutasyon olan grup dayanıksız olarak tespit edilmiştir.
5. MKE mizaç boyutundan aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldığında tüm alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Hepsinde yüksek YA, Yüksek ZK, düşük ÖB, yüksek İY ve KKY puanları, düşük KKA puanları tespit edilmiştir.
6. Psikometrik test sonuçları ile MTHFR enzim mutasyonu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
7. Çalışmamızdaki katılımcıların psikopati düzeyleri ile dayanıklılık düzeylerinin ters orantılı olduğu ortaya çıkarmıştır.
8. Örnekleminin küçük oluşu ve MTHFR enzim aktivitesinin değerlendirilmemiş olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır. Bu nedenle daha geniş örneklemler ve MTHFR enzim aktivite ölçümü ile birlikte mutasyonun değerlendirileceği çalışmaların yapılması gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Svrakic D.M. ve Cloninger C.R., Antisocial Personality Disorder, Comprehensive Textbook of Psychiatry, Williams&Wilkins, Baltimore, Sekizinci Baskı, Güneş Kitabevi, s2083-s2084, 2007.
2. Kirkman C.A. ve diğ., Psychopathy: A confusing clinical construct, Journal of Forensic Nursing, 4, s29–s39, 2008.
3. Cadoret, R. J., Yates, W. R., Troughton, E., Woodworth, G., & Stewart, M. A. , Genetic-environmental interaction in the genesis of aggression and conduct disorders., Archives of General Psychiatry, 52, 916-924, 2000.
4. Cloninger, C.R. , Svrakic, D.M., Przybeck, T.R., A psychobiological model of temperament and character, Arch. Gen. Psychiatry, 50, 975-990,1993.
5. Lucock M. Folic Acid: Nutritional Biochemistry, Molecular Biology, and Role in Disease Processes. Molecular Genetics and Metabolism 71; 121– 138, 2000.
6. Matthews R. G. Methylene tetrahydrofolate Reductase: A common Human Polymorphism and Its Biochemical Implications. The Chemical Record Vol 2,4-12 (2002).
7. Gilbody S., Lewis S., and Lightfoot T.. MTHFR Genetic Polymorphisms and Psychiatric Disorders: A Huge Review. American Journal of Epidemiology 2007, 165: 1-13.
8. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Text Revision (4ncü Baskı) (DSM-IV-TR), APA, Washington, DC. , 2000.
9. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, (DSM-V), APA, Arlington, VA. , 2013.
10. World Health Organisation. 1992. The ICD classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva, World Health Organisation.

11. National Collaborating Centre for Mental Health. Antisocial Personality Disorder, The NICE Guideline on Treatment, Management and Prevention, The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists, Stanley Hunt, 2010.
12. Livesley, W.J., The relevance of an integrated approach to the treatment of personality disordered offenders. *Psychology, Crime and Law*, 13, s27–s46, 2007.
13. Samuels J., Personality disorders: Epidemiology and public health issues, *International Review of Psychiatry*, 23, s223–s233, 2011.
14. Lenzenweger, M.F. ve diğ., DSM-IV personality disorders in the National Comorbidity Survey Replication, *Biological Psychiatry*, 62 , s553–s564, 2007.
15. Gustavsson A. ve ark. Cost of disorders of the brain in Europe 2010, *European Neuropsychopharmacology*, 21, s718–s779, 2011.
16. Paris J., Personality disorders over time: precursors, course, and outcome. American Psychiatric Publishing. s46-s49, 2003.
17. Black D.W. ve diğ., Death rates in 71 men with antisocial personality disorder: a comparison with general population mortality, *Psychosomatics*, (37), 2, s131-s136, 1996.
18. Lee, H.B. ve diğ., Personality disorders and traits as predictors of incident cardiovascular disease: Findings from the 23-year follow-up of the Baltimore ECA Study. *Psychosomatics*, 51, s289–s296, 2010.
19. Hare R.D., Psychopathy, affect and behavior, *Psychopathy: Theory, Research and Implications for Society*. Dordrecht, Kluwer, s105-s137, 1998.
20. Blackburn R. ve Cold J.W., Psychopathy and the dimensions of personality disorder in violent offenders, *Personality and Individual Differences*, 25, s129-s145, 1998.
21. Kirkman C.A. ve diğ., Psychopathy: A confusing clinical construct, *Journal of Forensic Nursing*, 4, s29–s39, 2008.
22. Hare, R.D. ve diğ., Psychopathy and the predictive validity of the PCL-R: An international perspective, *Behavioral Sciences and the Law*, 18, s623-s645, 2000.
23. Hare, R.D., *Psychopathy: Theory and research*, New York, John Wiley, 1970.

24. Hare, R.D., Manual for the Revised Psychopathy Checklist (2nci Baskı), Toronto, Multi-Health Systems, 2003.
25. Seto, M.C. ve Barbaree, H.E., Psychopathy, treatment behavior, and sex offenders recidivism, *Journal of Interpersonal Violence*, 14, s1235-s1248, 1999.
26. Looman, J. ve diğ., Psychopathy, treatment change and recidivism in high-risk, high-need sexual offenders, *Journal of Interpersonal Violence*, 20, s549-s568, 2005.
27. Blackburn, R. ve diğ., Psychopathy and the dimensions of personality disorder in violent offenders, *Personality and Individual Differences*, 25, s129-s145, 1998.
28. Rhee S.H. ve Waldman I.D., Genetic and environmental influences on antisocial behavior: a meta-analysis of twin and adoption studies, *Psychological Bulletin*, 128, (3), s490–s529, 2002.
29. Moffitt TE., Genetic and enviromental influences on antisocial behaviors: evidence from behavioral-genetic research, *Advances in Genetics*, 55, s41-s104, 2005.
30. Eme, R.F., Selective female affliction in the developmental disorder of childhood: a literature review. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, s354-s364, 1992.
31. Vaske J. ve diğ., Gender, genetic risk, and criminal behavior, *Psychiatry Research*, 185, s376–s381, 2011.
32. Kendler, K. ve diğ., The structure of genetic and environmental risk factors for common psychiatric and substance use disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry* 60, s929-s937, 2003.
33. Reese J. ve diğ., Haplotypes of dopamine and serotonin transporter genes are associated with antisocial personality disorder in alcoholics, *Psychiatric Genetics*, 20, s140-s152, 2010.
34. Yang M. ve diğ., The association of 5-HTR2A-1438A/G, COMTVal158Met, MAO-LPR, DATVNTR and 5-HTTVNTR gene polymorphisms and antisocial personality disorder in male heroin-dependent Chinese subjects. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, Baskıda, 2011.

35. Langley K. ve diğ., Genotype link with extreme antisocial behavior, *Archives of General Psychiatry*.(67), 12, s1317-s1323, 2010.
36. Garcia LF ve diğ., Incremental effect for antisocial personality disorder genetic risk combining 5-HTTLPR and 5-HTTVNTR polymorphisms, *Psychiatry Research*, (177), s161-s166, 2010.
37. Philibert R.A. ve diğ., Gene environment interactions with a novel variable Monoamine Oxidase A transcriptional enhancer are associated with antisocial personality disorder, *Biological Psychology* 87, s366-s371, 2011.
38. Reti I.M. ve diğ., Monoamine oxidase A regulates antisocial personality in whites with no history of physical abuse, *Comprehensive Psychiatry* 52, s188-s194, 2011.
39. Sonuga-Barke E.J. ve diğ., Does parental expressed emotion moderate genetic effects in ADHD? An exploration using a genome wide association scan. *American Journal of Medical Genetics, Part B: Neuropsychiatric Genetics*, (147), 8, s1359–s1368, 2008.
40. Basoglu C. ve diğ., Synaptosomal-associated protein 25 gene polymorphisms and antisocial personality disorder: association with temperament and psychopathy, *Canadian Journal of Psychiatry*, (56), 6, s341–s347, 2011.
41. Karakuş G. Dürtüsellik: tanımlanması, değerlendirmesi ve psikiyatrik hastalıklarla ilişkisi. In: Dürtü kontrol bozuklukları. Tamam L. (Ed.) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2009; s.15-36.
42. Spinella M. Normative data and a short form of the Barratt impulsiveness scale. *Int J Neurosci* 2007; 117:359-368
43. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51:768-774.
44. Paul T, Schroeter K, Dahme B, Nutzinger DO. Self-injurious behavior in women with eating disorders. *Am J Psychiatry* 2002; 159:408-411.
45. Swann AC, Anderson JC, Dougherty DM, Moeller FG. Measurement of inter-episode impulsivity in bipolar disorder. *Psychiatr Res* 2001; 101:195-197.

46. Bayle FJ, Caci H, Millet B, Richa S, Olie JP. Psychopathology and comorbidity of psychiatric disorders in patients with kleptomania. *Am J Psychiatry* 2003; 160:1509-1513.
47. Zilberman ML, Tavares H, El-Guebaly N. Relationship between craving and personality in treatment-seeking women with substance-related disorders. *Psychiatry Res* 2001; 101:195-197.
48. Dougherty DM, Bjork JM, Huckabee HC, Moeller FG, Swann AC. Laboratory measures of aggression and impulsivity in women with borderline personality disorder. *Psychiatry Res* 1999; 85:315-326.
49. Annagür BB. Obezitede çeşitli risk faktörleri ve dürtüsellik. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2010; 2:572-582.
50. Annagür BB, Tamam L. Depresyon hastalarında dürtü kontrol bozuklukları eş tanıları. *Nöropsikiyatri Arşivi* 2011; 48:22-30
51. Gulec H, Tamam L, Gulec MY et al. Psychometric properties of Turkish version of BIS-11. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2008; 18:251-8.
52. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *J Clin Psychol* 1995; 51:768-74.
53. Köse, S., Sayar, K., Ak, ., Kaleliolu, Ü., Kırkpınar, ., Reeves, R.A., Przybeck, T.R., Cloninger, C.R., Mizaç ve Karakter Envanteri (Türkçe TCI): Geçerlilik, güvenirlik ve faktör yapısı, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 14, 107-131, 2004.
54. Akiskal, H.S., Hirschfeld, R.M.A., The relationship of personality to affective disorders: A critical review, *Arch. Gen. Psychiatry*, 40, 801-810, 1983.
55. Sadock, B.J., Sadock, V.A., *Comprehensive textbook of psychiatry*, 8.baskı, Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi, 2007.
56. Cloninger, C.R., A systematic method for clinical description and classification of personality variants, *Arch. Gen. Psychiatry.*, 44, 573-588, 1987.
57. Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R., A psychobiological model of temperament and character, *Arch. Gen. Psychiatry*, 50, 975-990, 1993.

58. Cloninger, C.R., Przybeck, T., Svrakic, D., Wetzel, R., The temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to its Development and Use. St Louis, Washington University, Center for Psychobiology of Personality, 1994.
59. Köse, S., Psychobiological Model Of Temperament And Character: TCI, Yeni Symposium, 41, 86-97, 2003.
60. Sadock, B.J., Sadock, V.A., Comprehensive textbook of psychiatry, 8.baskı, Türkçe çeviri, Ankara, Öncü Basımevi, 2007.
61. Köse, S., Sayar, K., Ak, ., Kaleliolu, Ü., Kırkpınar, ., Reeves, R.A., Przybeck, T.R., Cloninger, C.R., Mizaç ve Karakter Envanteri (Türkçe TCI): Geçerlilik, güvenirlik ve faktör yapısı, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 14, 107-131, 2004.
62. Kluger, A.N., Siegfried, Z., Ebstein, R.P., A meta-analysis of the association between DRD4 polymorphism and novelty seeking, Molecular Psychiatry, 7, 712-717, 2002.
63. Arkar, H., Cloninger'in psikobiyolojik kuramının Türk, örnekleminde sınanması, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora çalışması, zmir, 2005.
64. Arnett, P.A., Howland, E.W., Smith, S.S., Newman, J.P., Autonomic responsivity during passive avoidance in incarcerated psychopaths, Personal. Individ. Diff., 14, 173-84, 1993.
65. Bechara, A., Iowa Gambling Task Professional Manual, Psychological Assesment Resources Inc., 2007.
66. Knutson, B., Fong, G.W., Bennett, S.M., Adams, C.M., Hommer, D., A region of mesial prefrontal cortex tracks monetarily rewarding outcomes: Characterization with rapid event-related fMRI, Neuroimage, 18, 263-272, 2003.
67. Seguin, J.R., Neurocognitive elements of antisocial behavior: relevance of an orbitofrontal cortex account, Brain Cogn., 55, 185-197, 2004.
68. Dragon, M., Svaric, M.D., Whitehead, C., Przybeck, T.R., Cloninger, C.R., Differential Diagnosis of Personality Disorders by the Seven-Factor Model of Temperament and Character, Arch Gen Psychiatry, 50, 991-999, 1993.

69. Svrakic, D.M., Whitehead, C., Przybeck, T.R., Cloninger, C.R., Differential diagnosis of personality disorders by the seven factor model of temperament and character, *Arch. Gen. Psychiatry*, 50, 991–999, 1993.
70. Cloninger, C.R., Bayon, C., Przybeck, T.R.: Epidemiology and Axis I comorbidity of antisocial personality disorder, *Handbook of Antisocial Behavior*, John Wiley & Sons, New York, 12–21, 1997.
71. Dikmen M. MTHFR Enziminin Moleküler Biyolojisi ve Hastalıklarla İlişkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2004,5:9-16 Mayıs.
72. Matthews R. G. Methylenetetrahydrofolate Reductase: A common Human Polymorphism and Its Biochemical Implications. *The Chemical Record Vol 2*, 4-12 (2002).
73. Yamada K., Chen Z., Rozen R. And Matthews R.G. Effects of common polymorphisms on the properties of recombinant human MTHFR. *Proc. Natl Acad Sci USA* 2001, vol 98, 26, 14853-14858.
74. Ho, P.I. et al. Multiple aspects of homocysteine neurotoxicity: glutamate excitotoxicity, kinase hyperactivation and DNA damage. *J. Neurosci. Res.* 70, 694–702, 2002.
75. Lau G.C. and Zukin R.S. NMDA receptor trafficking in synaptic plasticity and neuropsychiatric disorders. *Nat. Rev. Neurosci.* 2007, 8, 413-426.
76. Abbott MH, Folstein SE, Abbey H, Pyeritz RE. Psychiatric manifestations of homocystinuria due to cystathione B-synthase deficiency: Prevalence, natural history, an relationship to neurologic impairment and vitamin B6- responsiveness. *Am J Med Gen* 1987; 26: 959-969.
77. Spitzer, R.L. ve diğ., *Structured Clinical Interview for DSM-III-R Axis-I Disorders (SCID-I)*, American Psychiatric Press, Inc., Washington, 1987.
78. Özkürkçügil A. ve diğ., DSM-IV eksen bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin, Türkçe'ye uyarlanması, *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12, s233-s236, 1999.
79. Sorias ve diğ., *DSM-III-R Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi Türkçe Versiyonu, Kişilik Bozuklukları Formu (SCID-II)*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1990.

80. Reynolds EH. Folic acid, ageing, depression, and dementia. *BMJ*. 2002;324:1512–5.
81. Iskandar BJ, Nelson A, Resnick D. et al. Folic acid supplementation enhances repair in the adult central nervous system. *Ann Neurol*. 2004;56:221–7.
82. Friso S, Choi S-W. Gene nutrient interactions and DNA methylation. *J Nutr*. 2002;132:2382S–7S.
83. Mattson MP, Shea TB. Folate and homocysteine metabolism in neural plasticity and neurodegenerative disorders. *Trends Neurosci*. 2003;26:137–84.
84. Gilbody S, Lewis S, Lightfoot T. Methylenetetrahydrofolate Reductase (MTHFR) Genetic Polymorphisms and Psychiatric Disorders: A HuGE Review. *Am J Epidemiol*. 2007;165:1–13.
85. Mary Jane Bentley, Haiqun Lin, Thomas V. Fernandez, Maria Lee, Carolyn M. Yrigollen, Andrew J. Pakstis, Liliya Katsoyich, David L. Olds, Elena L. Grigorenko, and James F. Leckman. Gene variants associated with antisocial behaviour: A latent variable approach. *J Child Psychol Psychiatry*. 2013 October ; 54(10): 1074–1085.
86. Wu, YL, Ding, XX, Sun,Yh, et al. Association between MTHFR C677T polymorphism and depression: An updated meta-analysis of 26 studies. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2013 Oct 1;46:78-85.
87. Lewis SJ Araya R, Leary, S. Smith, GD. Ness, A. Folic acid supplementation during pregnancy may protect against depression 21 months after pregnancy, an effect modified by MTHFR C677T genotype. *Euro J Clin Nutr*. 2012;66:97-103.
88. Dr. H. Nejat BASIM, Dr. Fatih ÇETİN. Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. *Türkiye Psikiyatri Dergisi* 2011;22(2):104-14.
89. Hawort J.C., Dilling L.A., Surtees R.A. et all. Symptomatic and asymptomatic MTHFR deficiency in two adult brothers. *Am. J. Med. Genet*. 1993, 45: 572-576.
90. Silberg J.L. ve diğ., Unravelling the effect of genes and environment in the transmission of parental antisocial behavior to children's conduct disturbance,

- depression and hyperactivity, *Journal of Child Psychology and Pscyhiatry*, baskıda, doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02494.x, 2011.
91. Hoeve M. ve diğ., The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, (6), s749-s775, 2009.
 92. Colbert A.E. ve diğ., Interactive effects of personality and perceptions of the work situation on workplace deviance, *Journal of Applied Psychology*, 89, (4), s599-s609, 2004.
 93. Ettner S.L. ve diğ., Does having a dysfunctional personality hurt your career? Axis II personality disorders and labor market outcomes, *Industrial Relations*, 50, (1), s149-s173, 2011.
 94. Fawcett J., Treating impulsive and anxiety in the suicidal patient, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 93, s94-s105, 2001.
 95. Algül A. ve diğ., Antisosyal kişilik bozukluğu olgularında kendini yaralama davranışının saldırganlık, çocukluk çağı travmaları ve dissosiasyon ile ilişkisi, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, s278-s285, 2009.
 96. Evren C.M., Alkol/madde kullanım bozukluğunda kişilik bozukluğu ek tanısı: bir gözden geçirme, *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 7, s111-s119, 2004.
 97. Goldstein R.B. ve diğ., Antisocial behavioral syndromes and DSM-IV alcohol use disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31, (5), s814-s828, 2007.
 98. Algül A. ve diğ., Antisosyal kişilik bozukluğu olan erkek bireylerde madde kullanım bozukluğu yaygınlığı, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 17, s162-s166, 2007.
 99. Noyan C. O., Antisosyal kişilik bozukluğu tanılı bireylerin karar verme süreçleri ile psikopati ve mizaç-karakter özellikleri arasındaki ilişki, *Tıpta Uzmanlık Tezi*, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul, 2008.
 100. Gaysina, D., Cohen, S., Craddock, N., Farmer, A., Hoda, F., Korszun, A., Owen, M.J., Craig, I.W., McGuffin, P., 2008. No association with the 5,10-

- methylenetetrahydrofolate reductase gene and major depressive disorder: results of the depression case control (DeCC) study and a meta-analysis. *Am. J. Med. Genet. B Neuropsychiatr. Genet.* 147B, 699–706.
101. Rie, S., Duijsens, I., Cloninger, R., Temperament, Character and Personality Disorders, *Journal of Personality Disorders*, 12(4), 362-372, 1998.
102. Arkar, H., Cloninger'in psikobiyolojik kuramının Türk, örnekleminde sınanması, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora çalışması, İzmir, 2005.
103. Odette L.J. Peerbooms, Jim van Os , Marjan Drukker , Gunter Kenis , Loes Hoogveld. Meta-analysis of MTHFR gene variants in schizophrenia, bipolar disorder and unipolar depressive disorder: Evidence for a common genetic vulnerability? *Brain, Behavior, and Immunity* 25 (2011) 1530–1543.
104. Zintzaras, E., 2006. C677T and A1298C methylenetetrahydrofolate reductase gene polymorphisms in schizophrenia, bipolar disorder and depression: a meta-analysis of genetic association studies. *Psychiatr. Genet.* 16, 105–115.
105. Tikkanen, R., Holi, M., Lindberg, N., Virkkunen, M., Tridimensional Personality Questionnaire data on alcoholic violent offenders: specific connections to severe impulsive cluster B personality disorders and violent criminality, *BMC psychiatry*, 7, 36, 2007.
106. Elyas, Z., Antisöyal Kişilik Bozukluğunda Yenilik Arayışı ve Dopamin reseptör D4 Polimorfizmi ilişkisinin araştırılması, Tez Çalışması, Malatya Üniversitesi, Malatya, 2008.
107. Lennox C, Dolan M. Temperament and character and psychopathy in male conduct disordered offenders. *Psychiatry Res.* 2014 Mar 30;215(3):706-10. doi: 10.1016/j.psychres.2014.01.019. Epub 2014 Jan 20.
108. Murat Erdem, Barbaros Özdemir, Cemil Çelik, Adem Balıkçı, Türker Türker, Kamil Nahit Özmenler. Antisöyal Kişilik Bozukluğu Olgularının Şiddet Suçu Niteliğine Göre Mizaç ve Karakter Özellikleri. *Klinik Psikiyatri* 2010;13:113-118
109. Svrakic DM, Draganic S, Hill K ve ark. (2002) Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatr Scand*, 106: 189-195.

110. Arkar H, Sorias O, Tunca Z ve ark. (2005). Mizaç ve karakter envanteri'nin Türkçe formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16:190-204.
111. Friberg O, Barlaug D, Martinussen M, Rosenvinge JH, Hjemdal O. Resilience in relation to personality and intelligence. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2005;14(1):29-42.
112. Regland B., Johansson B.V., Gottfries CG. Homocysteinemia and schizophrenia as a case of methylation deficiency. *J. Neural Transm. Gen. Sect.* 1994, 98,2,143-52.
113. Dolan, M., Psychopathy—A neurobiological perspective, *British Journal of Psychiatry*, 165, 151-159, 1994.
114. Başoğlu, C., Saldırganlık Davranışının Biyolojik Belirleyicilerinin Araştırılmasına Yönelik Bir Çalışma, Uzmanlık Tezi, GATA Haydarpaşa Psikiyatri Servisi, İstanbul, 1998.
115. Gardner, D.L., Lucar, P.B., Cowdry, R.W., CSF metabolites in borderline personality disorder compared with normal controls, *Biol. Psychiatry*, 28, 247-54, 1990.
116. Oral, T., Ebrinç, S., Burdurlu, N., Çelebi, S., Saldırgan Davranışta Anormal Glikoz Toleransı, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 2(3), 43-46, 1992.
117. Reid, W.H., The Antisocial Personality: A Review, *Hosp. Community Psychiatry*, 36(8), 831-837, 1985.
118. Martens, W.H.J., Effects of antisocial or social attitudes on neurobiological functions, *Medical hypotheses*, 56(6), 664-671, 2001.
119. Stålenheim, E.G., Eriksson, E., von Knorring, L., Wide, L. Testosterone as a biological marker in psychopathy and alcoholism, *Psychiatry Research*, 77, 79-88, 1998.
120. Van Goosen, S.H.M., Fairchild, G., Neuroendocrine and neurotransmitter correlates in children with antisocial behavior, *Hormones and Behavior*, 50, 647-54, 2006.

121. Van Goosen, S.H.M., Matthys, W., Cohen-Kettenis, P.T., Salivary Cortisol and cardiovascular activity during stress in oppositional defiant disorder boys and normal controls, *Biological Psychiatry*, 43, 531-539, 1998.
122. Vanyukov, M.M., Moss, H.B., Plail, J.A., Blackson, T., Mezzich, A.C., Tarter, R.E., Antisocial symptoms in préadolescent boys and in parents: Associations with Cortisol, *Psychiatry Research*, 46, 9-17, 1993.
123. C. Gokcen, N. Kocak, A. Pekgor. MTHFR Gene Polymorphisms in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Int. J. Med. Sci.*2011;8(7):523-8.
124. Emel Ergul, Ali Sazci, and Ihsan Kara. Methylenetetrahydrofolate Reductase Gene Polymorphisms in Turkish Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Genetic Testing and Molecular Biomarkers*. January 2012, 16(1): 67-69.
125. Zekavet KABASAKAL, Gökmen ARSLAN. The Relationship Between Psychological Resilience, Family Problems And Antisocial Behaviors in Adolescence. *International peer-reviewed Journal of Family Children and Education Winter & Early Spring Semester Volume: 2 Issue: 3 Year: 2014* Jel Kodu: I19-I00. ID:44 K:65
126. Garmezy N (1991) Resilience and Vulnerability to Adverse Developmental Outcomes Associated with Poverty. *Am Behav Sci*, 34:416-430.
127. Luthar SS (1991) Vulnerability and Resilience: A Study of High-Risk Adolescents. *Child Dev*, 62:600-616.
128. Werner EE (1995) Resilience in Development. *Curr Dir Psychol Sci*, 4:81-85.
129. Luthar SS, Cicchetti D, Becker B (2000) The Construct of Resilience: A Critical Evaluation and Guidelines for Future Work. *Child Dev*, 71:543-562.
130. Masten AS (2001) Ordinary Magic: Resilience Processes in Development. *Am Psychol*, 56:227-238.
131. Hunter AJ (2001) A Cross-cultural Comparison of Resilience in Adolescents. *J Pediatr Nurs*, 16:172-179.
132. Tusaie K, Dyer J (2004) Resilience: A Historical Review of the Construct. *Holist Nurs Pract*, 18:3-8.

133. Wagnild GM, Young HM (1993) Development and Psychometric Evaluation of the Resilience Scale. *J Nurs Meas*, 1:165-178.



EK-A

YARIYAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Adı Soyadı:.....

Tarih:...../...../.....

aa) Doğum tarihiniz:...../...../.....

ab) Öğrenim durumunuz(tamamladığınız eğitim süresini yıl olarak belirtiniz. Örneğin, ilköğretim mezunu 8 yıl, lise mezunu 11 yıl, lise 1'den okulu bıraktıysanız 9 yıl gibi).....yıl

ac) Halen yaşadığınız yer:

- 1- Şehir merkezi
- 2- İlçe
- 3- Köy

ad) Medeni durumunuz:

- 1- Bekar
- 2- Evli
- 3- Boşanmış(dul)

ae) Çalışma(iş) durumunuz hangisine uymaktadır?

- 1- Düzenli olarak devam ettiğim sabit bir işim vardır
- 2- Sürekli iş değiştiririm, bir işte çalışmam
- 3- Bugüne kadar herhangi bir işte çalışmadım

af) Ekonomik durumunuz(aylık geliriniz) hangisine uymaktadır?

- 1- Çok düşük (0-500TL)
- 2- Düşük (500-1000TL)
- 3- Orta (1000-1500TL)
- 4- İyi (1500-2000TL)
- 5- Çok iyi (2000TL'den yukarı)

ag) Ruhsal bir sorun ya da hastalık nedeniyle hiç tedavi gördünüz mü?

- 1- Evet
- 2- Hayır

ah) Anne, baba, kardeş gibi birinci derece akrabalarınızdan ruhsal hastalık nedeniyle tedavi gören birisi var mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

ai) Adı geçen psikoaktif maddelerden hangisini, *ne kadar süre* kullandığınızı belirtiniz.

Alkol sigara esrar extasy roche eroin kokain LSD
kubar taş

ak) Aile ilişkileriniz nasıldır?

- 1- Aile bağlarım güçlüdür, sürekli olarak görüşmeye devam ediyoruz
- 2- Aile bağlarım zayıftır, uzun süredir görüşmüyoruz

al) Anne-babanızın medeni durumu?

- 1- Evli, aynı evde yaşıyorlar
- 2- Evli, ayrı evde yaşıyorlar
- 3- Boşanmışlar

am) Bugüne kadar intihar niyetiniz olmadan, bedeninizde hasar oluşturacak şekilde kendinize zarar verdiniz mi?(bu soruya yanıtınız “hayır” ise bf ile belirtilen soruya geçiniz)

- 1- Evet
- 2- Hayır

ba) Yukarıdaki soruya verdiğiniz yanıt “evet” ise bu zarar verici davranış şekli nasıldı?(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1- Vücudun çeşitli yerlerine sert yerlere vurarak yaralamak
- 2- Isırarak yaralamak
- 3- Kesici aletlerle(örneğin bıçak, jilet gibi) keserek yaralamak
- 4- Sivri uçlu aletlerle (örneğin iğne, bıçak, jilet gibi) çizerek yaralamak
- 5- Yakarak yaralamak (örneğin sigara, çakmak vb. benzin-tiner gibi yanıcı maddelerle)
- 6- Asit dökerek yaralamak
- 7- Diğer
(belirtiniz).....

bb) Bu tür zarar verici davranışlar ne kadar zamandır sürüyor (yıl olarak belirtiniz)

bc) İlk kez kendinize zarar verme davranışında bulunduğunuzda kaç yaşındaydınız?

bd) Ne sıklıkta kendinize zarar veriyorsunuz?

- 1- Birkaç günde bir
- 2- Birkaç haftada bir
- 3- Birkaç ayda bir
- 4- Yılda bir kez ya da daha seyrek

be) Kendinize zarar verme davranışı sırasında oluşan yaralar genellikle aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?

- 1- Yüzeysel, sadece derinin üst tabakasında hasar oluşturan ve temizlemek dışında tıbbi müdahale gerektirmeyen yaralar
- 2- Deri bütünlüğünü bozan, az miktarda kanamaya yol açan ve sadece bandaj ile kapatılan yaralar
- 3- Belirgin kanamaya yol açan ve bir sağlık kuruluşunda dikilmesi veya müdahale edilmesi gereken yaralar
- 4- Birçok dikiş atılmasını gerektiren; şekil bozukluğuna veya hayati tehlikeye yol açabilecek ciddi ve derin yaralar

bf) Hiç intihar girişiminde buldunuz mu?

- 1- Evet
- 2- Hayır

bg) Yanıtınız “evet” ise kullandığınız yöntem hangisiydi? (birkaç seçenek birden işaretleyebilirsiniz)

- 1- Yüksek dozda ilaç alarak
- 2- Bileklerinizi ya da vücudunuzun başka bir yerini keserek
- 3- Yüksekten atlayarak
- 4- Tabanca, bıçak ya da başka bir silahla
- 5- Kendinizi asmaya çalışarak
- 6- Kendinizi yakmaya çalışarak
- 7- Bunların dışında başka bir yöntemle(belirtiniz).....

bh) İntihar girişiminde buldu iseniz toplam kaç kez olmuştur?

bi) İntihar girişiminde bulundu iseniz, ilk kez olduğunda kaç yaşındaydınız?
ca) Geçmişte yasalarla sorun yaşadınız mı, herhangi bir suçtan ötürü hapis ya da para cezası aldınız mı?

- 1- Hayır
- 2- Evet

cb) Cevabınız evet ise hangi suçtan ne tür ceza gördüğünüzü belirtiniz.

- 1- Hırsızlık, yankesicilik
- 2- Gasp
- 3- Yaralama
- 4- Cinayete teşebbüs
- 5- Cinayet
- 6- Ruhsatsız silah bulundurma
- 7- Kız kaçırma
- 8- Firar
- 9- Diğer(belirtiniz).....

cc) İlk kez suç işleme yaşı:.....

cd) Toplam ceza sayısı

da) Polikliniğe başvurma amacı

- 1- Psikoaktif madde kullanımı için tedavi isteği
- 2- Diğer yakınmaları için tedavi isteği
- 3- Uyum sorunları
- 4- Adli

EK-B**Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği**

1. Beklenmedik bir olay olduğunda... Her zaman bir çözüm bulurum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Çoğu kez ne yapacağımı kestiremem
2. Gelecek için yaptığım planlarım... Başarılması zordur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Başarılması mümkündür
3. En iyi olduğum durumlar şu durumlardır... Ulaşmak istediğim acık bir hedefim olduğunda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tam bir günlük boş bir vaktim olduğunda
4. ...olmaktan hoşlanıyorum Diğer kişilerle birlikte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kendi başıma
5. Ailemin, hayatta neyin önemli olduğu konusundaki anlayışı... Benimkinden farklıdır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Benimkiyle aynıdır
6. Kişisel konuları ... Hiç kimseyle tartışmam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arkadaşlarımla/Aile-üveleriyile tartışabilirim
7. Kişisel problemlerimi... Çözemem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nasıl çözebileceğimi bilirim
8. Gelecekteki hedeflerimi... Nasıl başaracağımı bilirim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nasıl başaracağımdan emin değilim
9. Yeni bir iş/projeye başladığımda ... İleriye dönük planlama yapmam, derhal işe başlarım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ayrıntılı bir plan yapmayı tercih ederim
10. Benim için sosyal ortamlarda rahat/esnek olmak Önemli değildir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Çok önemlidir
11. Ailemle birlikteyken kendimi ... hissederim Çok mutlu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Çok mutsuz
12. Beni ... Bazı yakın arkadaşlarım/aile üvelerim cesaretlendirebilir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hiç kimse cesaretlendiremez
13. Yeteneklerim... Olduğuna çok inanırım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Konusunda emin değilim
14. Geleceğimin ... olduğunu hissediyorum Ümit verici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Belirsiz
15. Şu konuda iyiyimdir... Zamanımı planlama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zamanımı harcama
16. Yeni arkadaşlık konusu ... bir şeydir Kolayca yapabildiğim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yapmakta zorlandığım
17. Ailem şöyle tanımlanabilir ... Birbirinden bağımsız	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Birbirine sıkı biçimde kenetlenmiş
18. Arkadaşlarımla arasındaki ilişkiler ... Zayıftır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Güçlüdür
19. Yargılarıma ve kararlarıma ... Çok fazla güvenmem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tamamen güvenirim
20. Geleceğe dönük amaçlarım ... Belirsizdir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	İyi düşünülmüştür
21. Kurallar ve düzenli alışkanlıklar ... Günlük yaşamımda yoktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Günlük yaşamımı kolaylaştırır
22. Yeni insanlarla tanışmak ... Benim için zordur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Benim iyi olduğum bir konudur
23. Zor zamanlarda, ailem ... Geleceğe pozitif bakar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geleceği umutsuz görür
24. Ailemden birisi acil bir durumla karşılaştığında... Bana hemen haber verilir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bana söylenmesi bir hayli zaman alır
25. Diğerleriyle beraberken Kolayca gülerim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nadiren gülerim
26. Başka kişiler söz konusu olduğunda, ailem şöyle davranır: Birbirlerini desteklemez biçimde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Birbirlerine bağlı biçimde
27. Destek alırım Arkadaşlarımdan/aile üvelerinden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hiç kimseden
28. Zor zamanlarda ... eğilimim vardır Her şeyi umutsuzca gören bir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beni başarıya götürebilecek iyi bir şey bulma
29. Karşılıklı konuşma için güzel konuların düşünülmesi, benim için Zordur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kolaydır
30. İhtiyacım olduğunda ... Bana vardım edebilecek kimse yoktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Her zaman bana vardım edebilen birisi vardır
31. Hayatımdaki kontrol edemediğim olaylar (ile) ... Başa çıkmaya çalışırım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sürekli bir endişe/kavgı kaynağıdır
32. Ailemde şunu severiz ... İşleri bağımsız olarak yapmayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	İşleri hep beraber yapmayı
33. Yakın arkadaşlarımla/aile üveleri ... Yeteneklerimi beğenirler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yeteneklerimi beğenmezler

EK-C

HARE PSİKOPATİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PCL-R)

ADI SOYADI:

DOĞUM TARİHİ VE YERİ:

	<u>İPTAL</u>	<u>HAYIR</u>	<u>BELKİ</u>	<u>EVET</u>
1 - Düşünmeden konuşmak/yüzeysel çekicilik	iptal	0	1	2
2 - Benlik değerinin görkemli algılanması	iptal	0	1	2
3 - Uyarı ihtiyacı/sikintiye eğilim	iptal	0	1	2
4 - Patolojik yalan söyleme	iptal	0	1	2
5 - Aldatmak, hile yapmak/sikintiye eğilim	iptal	0	1	2
6 - Suçluluk ve vicdan azabında eksiklik	iptal	0	1	2
7 - Duygulanımda yüzeysellik	iptal	0	1	2
8 - Umursamazlık, empati kaybı	iptal	0	1	2
9 - Asalak (parazitik) yaşam tarzı	iptal	0	1	2
10 - Davranış kontrol zayıflığı	iptal	0	1	2
11 - Rastgele cinsel davranış	iptal	0	1	2
12 - Erken davranışsal problemler	iptal	0	1	2
13 - Uzun vadeli gerçekçi amaçların olmaması	iptal	0	1	2
14 - İmpulsivite/dürtüsellik	iptal	0	1	2
15 - Sorumsuzluk	iptal	0	1	2
16 - Kendi davranışları için sorumluluk alamama	iptal	0	1	2
17 - Birçok kısa süreli evlilik	iptal	0	1	2
18 - Ergen antisosyal suç davranışı	iptal	0	1	2
19 - Şartlı tahliyenin geri alınması	iptal	0	1	2
20 - Çok yönlü suç davranışı	iptal	0	1	2

EK-D

BARRATT DÜRTÜSELLİK ÖLÇEĞİ-11

İnsanlar farklı durumlarda gösterdiği düşünce ve davranışları ile birbirlerinden ayrılırlar. Bu test bazı durumlarda nasıl düşündüğünüzü ve davrandığınızı ölçen bir testtir. Lütfen her cümleyi okuyunuz ve altında, size en uygun seçeneği işaretleyiniz. Cevaplamak için çok zaman ayırmayınız. Hızlı ve dürüstçe cevap veriniz.

1. İşlerimi dikkatle planlarım

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

2. Düşünmeden iş yaparım

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

3. Hızlı karar veririm

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

4. Hiçbir şeyi dert etmem

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

5. Dikkat etmem

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

6. Uçuşan düşüncelerim var

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

7. Seyahatlerimi çok önceden planlarım

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

8. Kendimi kontrol edebilirim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

9. Kolayca konsantre olabilirim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

10. Düzenli para biriktiririm

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

11. Derslerde veya oyunlarda yerimde duramam

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

12. Dikkatli düşünen birisiyim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

13. İş güvenliğine dikkat ederim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
14. Düşünmeden birşeyler söylerim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
15. Karmaşık problemler üzerine düşünmeyi severim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
16. Sık sık iş değiştiririm				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
17. Düşünmeden hareket ederim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
18. Zor problemler çözmek gerektiğinde kolayca sıklırım				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
19. Aklıma estiği gibi hareket ederim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
20. Düşünerek hareket ederim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
21. Sıklıkla evimi değiştiririm				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
22. Düşünmeden alışveriş yaparım				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
23. Aynı anda sadece bir tek şey düşünebilirim				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
24. Hobilerimi değiştiririm				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
25. Kazandığımdan daha fazla harcarım				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	
26. Düşünürken kafamda sıklıkla konuyla ilgisiz düşünceler olur				
Nadiren/Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/her zaman	

27. Şu an ile gelecekten daha fazla ilgilenirim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

28. Derslerde veya sinemada rahat oturamam

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

29. Yap-boz/ puzzle çözmeyi severim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

30. Geleceğini düşünen birisiyim

Nadiren/Hiçbir zaman Bazen Sıklıkla Hemen her zaman/her zaman

EK-E

Adı Soyadı:

Tarih

TCI

Bu anket formunda kişilerin kendi tutumlarını, görüşlerini, ilgilerini ya da kişisel duygularını tanımlarken kullanabilecekleri ifadeleri bulacaksınız.

Her ifade **DOĞRU (D)** ya da **YANLIŞ (Y)** olarak yanıtlanabilir. İfadeleri okuyunuz ve hangi seçeneğin sizi en iyi tanımladığına karar veriniz. Sadece şu anda nasıl hissettiğiniz değil, çoğunlukla ya da genellikle nasıl davrandığınızı ve hissettiğinizi tanımlamaya çalışınız.

Bu anket formunu kendi başınıza doldurunuz.

Lütfen tüm soruları yanıtlayınız.

Her ifadeyi dikkatlice okuyunuz, ancak yanıtlarken çok zaman harcamayınız.

	DOĞRU	YANLIŞ
1. Çoğu kimse zaman kaybı olduğunu düşünse bile, sırf eğlence ya da heyecan olsun diye çoğunlukla yeni şeyler denerim.	D	Y
2. Çoğu kimseyi kaygılandıran durumlarda bile, genellikle her şeyin iyiye gideceğine güvenirim.	D	Y
3. Çoğu kez, güzel bir konuşma ya da şiiirden derinden etkilenirim.	D	Y
4. Çoğu kez, koşulların kurbanı olduğumu düşünürüm.	D	Y
5. Benden çok farklı olsalar bile, genellikle başkalarını olduğu gibi kabul ederim.	D	Y
6. Mucizelerin olabileceğine inanırım.	D	Y
7. Beni inciten kimselerden intikam almak hoşuma gider.	D	Y
8. Bir şeye yoğunlaştığımda, çoğu kez zamanın nasıl geçtiğinin farkına varmam.	D	Y
9. Çoğu kez, yaşamın pek az bir amacı ya da anlamı olduğunu düşünürüm.	D	Y
10. Herkesin karşısına çıkabilecek sorunlara çözüm bulmakta yardımcı olmak isterim.	D	Y
11. Belki de yaptığımdan daha fazlasını başarabilirim, ancak bir şeye ulaşmak için kendimi gereğinden fazla zorlamada bir yarar görmüyorum.	D	Y
12. Başkaları endişelenecek bir şey olmadığını düşünseler bile, tanıdık olmayan ortamlarda kendimi çoğunlukla gergin ve endişeli hissederim.	D	Y
13. İşleri yaparken geçmişte nasıl yapıldığını düşünmeksizin, çoğu kez o anda nasıl hissettiğimi temel alarak yaparım.	D	Y

14. İşleri başkalarının arzularına bırakmaktansa, genellikle kendi tarzıma göre yaparım.	D	Y
15. Çoğu kez çevremdeki kimselerle öylesine bağlantılı olduğumu düşünürüm ki, sanki aramızda bir ayrılık yokmuş gibi gelir.	D	Y
16. Benden farklı düşünceleri olan kimselerden, genellikle hoşlanmam.	D	Y
17. Çoğu durumda, doğal tepkilerim geliştirmiş olduğum iyi alışkanlıklara dayanır.	D	Y
18. Bir çok eski arkadaşımın güvenini kaybedecek dahi olsam, zengin ve ünlü olmak için yasal olan hemen her şeyi yaparım.	D	Y
19. Çoğu kimseden daha çok tedbirli ve deneyimliyimdir.	D	Y
20. Bir şeylerin yanlış gidebileceğinden endişelendiğim için, çoğu kez yapmakta olduğum işi bırakmak zorunda kalırım.	D	Y
21. Yaşantı ve duygularımı kendime saklamak yerine, arkadaşlarımla açıkça tartışmaktan hoşlanırım.	D	Y
22. Çoğu kimseden daha az enerjiye sahibim ve daha çabuk yorulurum.	D	Y
23. Yapmakta olduğum işe kendimi fazla kaptırıp başka her şeyi unuttuğumdan, çoğu kez “dalgın” olarak adlandırılırım.	D	Y
24. Ne yapmak istediğimi seçmede kendimi nadiren serbest hissederim.	D	Y
25. Bir başkasının duygularını, çoğu kez kendiminkiler kadar dikkate alırım.	D	Y
26. Birkaç saat sessiz ve hareketsiz kalmaktansa, çoğu zaman biraz riskli şeyler (sarp tepeler ve keskin virajlar üzerinde araba kullanmak gibi) yapmayı tercih ederim.	D	Y
27. Tanımadığım kimselere güven duymadığım için, çoğu kez yabancılarla tanışmaktan kaçınırım.	D	Y
28. Başkalarını edebileceğim kadar çok memnun etmekten hoşlanırım.	D	Y
29. Bir iş yaparken “yeni ve geliştirilmiş” yollardan çok, “eski ve denenmiş” yolları tercih ederim.	D	Y
30. Zaman yokluğu nedeniyle, genellikle işleri önemlilik sırasına göre yaparım.	D	Y
31. Çoğu kez hayvanları ve bitkileri yok olmaktan korumaya yarayacak işler yaparım.	D	Y
32. Çoğu kez başka herkesten daha zeki olmayı dilerim.	D	Y
33. Düşmanlarımdan acı çektiğini görmek bana hoşnutluk verir.	D	Y
34. Her ne zaman olursa olsun, çok düzenli olmak ve kişiler için kurallar koymaktan hoşlanırım.	D	Y
35. Dikkatim çoğu kez başka bir şeye kaydığı için, uzunca bir süre aynı ilgiyi sürdürmem güçtür.	D	Y

36. Tekrarlanmış uygulamalar bana, çoğu anlık dürtüler ya da telkinlerden daha güçlü olan iyi alışkanlıklar kazandırdı.	D	Y
37. Genellikle o kadar kararlıyım ki, başkaları vazgeçtikten sonra bile çalışmaya devam ederim.	D	Y
38. Yaşamda, bilimsel olarak açıklanamayan bir çok şeye hayran olurum.	D	Y
39. Bırakabilmeyi dilediğim bir çok kötü alışkanlığım var.	D	Y
40. Sorunlarıma çoğu kez bir başkasının çözüm sağlamasını beklerim.	D	Y
41. Çoğu kez nakit param bitinceye ya da aşırı kredi kullanıp borçlanıncaya kadar para harcarım.	D	Y
42. Gelecekte bir hayli şanslı olacağımı düşünürüm.	D	Y
43. Hafif rahatsızlık ya da gerginlikten çoğu kimseye göre daha geç kurtulurum.	D	Y
44. Yalnız olmak beni her zaman rahatsız etmez.	D	Y
45. Gevşemekteyken, çoğunlukla beklenmedik şekilde içgörü (yani olayların altında yatan nedeni keşfederim) ya da anlayış parıltıları hissederim.	D	Y
46. Başkalarının benden ya da işleri yapma tarzımdan hoşlanıp hoşlanmadıklarına pek aldırım.	D	Y
47. Herkesi memnun etmek mümkün olmadığı için, genellikle kendim için ne istiyorsam sadece onu edinmeye çalışırım.	D	Y
48. Görüşlerimi kabul etmeyen kimselere karşı sabırlı değilimdir.	D	Y
49. Çoğu kimseyi pek de iyi anladığımı söyleyemem.	D	Y
50. Ticarete başarılı olmak için sahtekar olmak zorunda değilsiniz.	D	Y
51. Bazen kendimi doğayla öylesine bağlantılı hissederim ki, her şey bir canlı organizmanın parçasıymış gibi görünür.	D	Y
52. Konuşmalarda konuşmacı olmaktan çok iyi bir dinleyicimdir.	D	Y
53. Çoğu kimseden daha çabuk öfkelenirim.	D	Y
54. Bir grup yabancıyla tanışmak zorunda olduğumda, çoğu kimseden daha sıkılganımdır.	D	Y
55. Çoğu kimseden daha duygusalımdır.	D	Y
56. Bazen neler olacağını sezmemeye olanak veren bir "altıncı his"e sahipmişim gibi gelir.	D	Y
57. Birisi beni bir şekilde incitti mi, genellikle acısını çıkartmaya çalışırım.	D	Y
58. Tutumlarımı, büyük ölçüde denetimim dışındaki etkiler belirler.	D	Y

59. Her gün amaçlarıma doğru bir adım daha atmaya çalışırım.	D	Y
60. Çoğu kez, başkalarından daha güçlü olmayı dilerim.	D	Y
61. Karar vermeden önce işler konusunda uzunca süre düşünmeyi tercih ederim.	D	Y
62. Çoğu kimseden daha çok çalışırım.	D	Y
63. Çok kolay yorulduğumdan, çoğu kez kısa uykulara ya da ek dinlenme dönemlerine gereksinim duyarım.	D	Y
64. Başkalarının hizmetinde olmaktan hoşlanırım.	D	Y
65. Üstesinden gelmem gereken geçici sorunlara aldırmaksızın, daima her şeyin yolunda gideceğini düşünürüm.	D	Y
66. Çok miktarda para biriktirmiş olsam dahi, kendim için para harcamakta zorlanırım.	D	Y
67. Çoğu kimsenin bedensel olarak tehlike hissettiği durumlarda, genellikle sakin olurum.	D	Y
68. Sorunlarımı kendime saklamaktan hoşlanırım.	D	Y
69. Kişisel sorunlarımı, çok az tanıdığım veya kısa süre önce tanıştığım insanlarla tartışmaktan rahatsız olmam.	D	Y
70. Seyahat etmek ya da yeni yerler araştırmaktansa, evde oturmaktan hoşlanırım.	D	Y
71. Kendilerine yardımı dokunamayan zayıf kimselere yardım etmenin zekice olduğunu düşünmüyorum.	D	Y
72. Bana haksızlık yapmış olsalar dahi, başkalarına haksızca davranırsam huzursuzluk hissederim.	D	Y
73. İnsanlar genellikle bana nasıl hissettiklerini anlatırlar.	D	Y
74. Çoğu kez, sonsuza değin genç kalabilmeyi dilerim.	D	Y
75. Yakın bir arkadaşımı kaybedince, genellikle çoğu kimseden daha çok üzülürüm.	D	Y
76. Bazen, zaman ve mekanda sonu ve sınırı olmayan bir nesnenin sanki parçasıymışım hissine kapılırım.	D	Y
77. Bazen başkalarına karşı sözcüklerle açıklayamadığım bir yakınlık hissederim.	D	Y
78. Bana geçmişte haksızlık yapmış olsalar dahi, başkalarının duygularını dikkate almaya çalışırım.	D	Y
79. Katı kurallar ve düzenlemeler olmaksızın, insanların her istediklerini yapabilmeleri hoşuma gider.	D	Y

80. Bana karşı dostça davranmayacakları daha önce söylenmiş olsa dahi, yabancılarla buluştuğumda rahat ve açık sözlü olmayı sürdürürüm.	D	Y
81. Gelecekte bir şeylerin kötüye gideceği konusunda, çoğu kimseden genellikle daha endişeliyimdir.	D	Y
82. Bir karara varmadan önce genellikle her şeyi etraflıca düşünürüm.	D	Y
83. Başkalarına karşı sempatik ve anlayışlı olmanın, pratik ve katı düşünceli olmaktan daha önemli olduğunu düşünürüm.	D	Y
84. Etrafımdaki tüm nesnelere karşı çoğunlukla güçlü bir bütünlük hissi hissederim.	D	Y
85. Çoğu zaman "Süperman" gibi özel güçlerimin olmasını dilerim.	D	Y
86. Başkaları beni çok fazla denetliyor.	D	Y
87. Öğrendiklerimi başkalarıyla paylaşmaktan hoşlanırım.	D	Y
88. Dinsel yaşantılar, yaşamımın gerçek amacını anlamamda bana yardımcı olmuştur.	D	Y
89. Çoğu kez başkalarından çok şey öğrenirim.	D	Y
90. Tekrarlanmış uygulamalar, başarılı olmamda bana yardımcı olan, pek çok şeyde iyi olmama olanak vermiştir.	D	Y
91. Abartılı olan veya gerçek olmayan şeylere dahi, genellikle başkalarını inandırabilirim.	D	Y
92. Hafif rahatsızlık ya da gerginlikten kurtulmak için daha fazla dinlenme, destek ya da güvenceye gereksinim duyarım.	D	Y
93. Yaşamın kuralları olduğunu ve hiç kimsenin acı çekmeksizin bunları çığneyemeyeceğini bilirim.	D	Y
94. Başkalarından daha çok zengin olmak istemem.	D	Y
95. Dünyayı daha iyi bir yer haline getirmek için, kendi yaşamımı severek riske ederdim.	D	Y
96. Bir şey hakkında uzunca süre düşündükten sonra dahi, mantıksal nedenlerimden çok duygularıma güvenmeyi öğrendim.	D	Y
97. Bazen yaşamımın, büyük bir manevi güç tarafından yönetildiğini düşünürüm.	D	Y
98. Bana adice davranan birisine genellikle adice davranmaktan hoşlanırım.	D	Y
99. Son derece pratik ve duygularına göre hareket etmeyen birisi olarak tanırım.	D	Y
100. Benim için, birisiyle konuşurken düşüncelerimi düzenlemek kolaydır.	D	Y
101. Beklenmedik haberlere çoğu kez öylesine güçlü tepki veririm ki, pişmanlık duyduğum şeyler söyler ya da yaparım.	D	Y

102. Duygusal yakarışlardan (kötürüm kalmış çocuklara yardım istendiğindeki gibi) oldukça çok etkilenirim.	D	Y
103. Yapabileceğimin en iyisini yapmak istediğim için çoğu kimseden genellikle daha çok zorlanırım.	D	Y
104. Öyle çok kusurluyum ki, bu yüzden kendimi pek de sevmem.	D	Y
105. Sorunlarıma uzun vadeli çözümler aramak için çok az zamanım var.	D	Y
106. Sırf ne yapılacağını bilmediğim için, çoğu kez sorunların gereğine bakamam.	D	Y
107. Çoğu kez zamanın akışını durdurabilmeyi dilerim.	D	Y
108. Yalnızca ilk izlenimlerime dayanarak karar vermekten nefret ederim.	D	Y
109. Biriktirmektense, para harcamayı yeğlerim.	D	Y
110. Bir öyküyü daha gülünç hale getirmek yada birisine şaka yapmak için, doğruları eğip bükmeyi genellikle iyi beceririm.	D	Y
111. Sorunlar olsa bile, bir arkadaşlığın hemen her zaman sürüp gitmesine çalışırım.	D	Y
112. Utandırılır ya da aşağılandığımda etkisinden çok çabuk kurtulurum.	D	Y
113. Çok gergin, yorgun ya da endişeli olduğum zamanlarda, işlerdeki değişikliklere uyum sağlamam son derece güçtür.	D	Y
114. İşlerin eski yapılış tarzını değiştirmeden önce, genellikle çok iyi ve gerçekeçi nedenler talep ederim.	D	Y
115. İyi alışkanlıklar edinebilmem için, beni eğiten kişilerden çok fazla yardıma gereksinim duyarım.	D	Y
116. Duygu-dışı algılamamın (telepati ya da önceden bilme gibi), gerçekten de mümkün olduğuna inanırım.	D	Y
117. Candan ve yakın arkadaşlarımdan çoğu zaman benimle birlikte olmasını isterim.	D	Y
118. Uzun zaman harcamama karşın pek başarılı olmasam dahi, çoğu kez aynı şeyi yeniden defalarca denemeyi sürdürürüm.	D	Y
119. Hemen herkes korku dolu olsa bile, ben hemen her zaman rahat ve tatasız kalırım.	D	Y
120. Hüzünlü şarkı ve filmleri epeyce sıkıcı bulurum.	D	Y
121. Koşullar çoğu kez beni irademe karşı bir şeyler yapmaya zorlar.	D	Y
122. Benim için, benden farklı olan insanlara katlanmak güçtür.	D	Y
123. Mucize denilen çoğu şeyin, sadece şans eseri olduğunu düşünürüm.	D	Y
124. Birisi beni incittiğinde, intikam almaktansa kibar davranmayı tercih ederim.	D	Y

125. Çoğu kez yaptığım işin o kadar etkisinde kalırım ki, zaman ve mekandan kopmuş gibi hissederim.	D	Y
126. Yaşamımın gerçek bir amacı ve önemi olduğunu sanmıyorum.	D	Y
127. Başkalarıyla olabildiğince iş birliği yapmaya çalışırım.	D	Y
128. Başarılarımdan dolayı içim rahattır ve daha iyisini yapmak için pek istekli değilimdir.	D	Y
129. Başkaları pek tehlikeli olmadığını düşünse de, tanıdık olmayan ortamlarda çoğu kez gergin ve endişeli hissederim.	D	Y
130. Tüm ayrıntıları bütünüyle düşünmeksizin, çoğu kez iç güdülerimi, önsezi ve sezgilerimi izlerim.	D	Y
131. Başkalarının benden istediklerini yapmayacağım için, çoğu kez benim aşırı bağımsız olduğumu düşünürler.	D	Y
132. Çoğu kez etrafımdaki tüm kişilerle güçlü manevi ve duygusal yakınlığım olduğunu hissederim.	D	Y
133. Benden farklı değer yargıları olan insanları sevmek, benim için genellikle kolaydır.	D	Y
134. Başkaları benden daha fazlasını beklese dahi, olabildiğince az iş yapmaya çalışırım.	D	Y
135. İyi alışkanlıklar benim için "ikinci mizaç" olmuştur ve hemen her zaman otomatik ve kendiliğinden davranışlardır.	D	Y
136. Başkalarının bir şey hakkında, benden daha çok şey bilmelerinden, genelde rahatsızlık duymam.	D	Y
137. Genellikle kendimi başkalarının yerinde hayal etmeye çalışır, böyle onları daha iyi anlayabilirim.	D	Y
138. Tarafsızlık ve dürüstlük gibi ilkeler yaşamımın bazı yönlerinde pek az rol oynarlar.	D	Y
139. Para biriktirmede çoğu kimseden daha iyiyimdir.	D	Y
140. İşler yolunda gitmediğinde hemen başka etkinliklere daldığım için, kendimi nadiren öfkelenmiş ve engellenmiş hissederim.	D	Y
141. Çoğu kimse önemli olmadığını düşünse bile, çoğu kez işlerin değişmez ve düzenli biçimde yapılmasında ısrar ederim.	D	Y
142. Hemen her sosyal durumda, kendimi oldukça güvenli ve emin hissederim.	D	Y
143. Özel düşüncelerimden nadiren söz ettiğimden, arkadaşlarım duygularımı anlamakta güçlük çekerler.	D	Y
144. Çoğu kimse bana yeni ve daha iyi bir yol olduğunu söylese bile, işleri yapış tarzımı değiştirmekten nefret ederim.	D	Y

145. Bilimsel olarak açıklanamayan şeylere inanmanın, akıllıca olmadığını düşünürüm.	D	Y
146. Düşmanlarımın acı çektiğini hayal etmekten hoşlanırım.	D	Y
147. Çoğu kimseden daha fazla enerjim var ve daha geç yorulurum.	D	Y
148. Yaptığım her işte ayrıntılara dikkat etmekten hoşlanırım.	D	Y
149. Arkadaşlarım her şeyin yolunda gideceğini söyleseler dahi, endişeye kapılarak yapmakta olduğum işi bırakırım.	D	Y
150. Çoğu kez herkesten daha güçlü olmayı dilerim.	D	Y
151. Genellikle ne yapacağımı seçmede serbestimdir.	D	Y
152. Çoğu kez kendimi yapmakta olduğum işe o kadar kaptırırım ki, bir an nerede olduğumu unuturum.	D	Y
153. Bir ekibin üyeleri, paylarını nadiren dürüstçe alırlar.	D	Y
154. Birkaç saat sessiz ve hareketsiz kalmaktansa, çoğu zaman riskli şeyler (planörle uçmak ya da paraşütle atlamak gibi) yapmayı tercih ederim.	D	Y
155. Çoğu zaman dürtüsel olarak o kadar çok para harcarım ki, tatil yapmak gibi özel durumlar için bile para biriktirmek bana güç gelir.	D	Y
156. Başkaları memnun olacak diye kendi bildiğimden şaşmam.	D	Y
157. Yabancılarla birlikteyken hiç sıkılğan değilimdir.	D	Y
158. Çoğu kez arkadaşlarımın arzularına boyun eğirim.	D	Y
159. Zamanımın çoğunu, gerekli gibi görünen, ancak benim için gerçekte önemsiz olan şeylere harcarım.	D	Y
160. Neyin doğru neyin yanlış olduğuna ilişkin dinsel ya da ahlaki ilkelerin, ticari kurallarda çok etkili olması gerektiğine inanmam.	D	Y
161. Çoğu kez başkalarının yaşantılarını daha iyi anlamak için, kendi yargılarımı bir kenara koymaya çalışırım.	D	Y
162. Alışkanlıklarım, amaçlarıma ulaşmakta çoğunlukla engel olur.	D	Y
163. Dünyayı daha iyi bir yer yapmak için; savaş, yoksulluk ya da haksızlıkları önlemeye çalışmak gibi kişisel fedakarlıkları gerçekten de yaptım.	D	Y
164. Gelecekte olabilecek kötü şeyler hakkında hiç endişelenmem.	D	Y
165. Kendi denetimimi yitirecek kadar, hemen hiç heyecanlanmam.	D	Y
166. Düşündüğümden daha uzun sürerse, çoğu kez o işi bırakırım.	D	Y
167. Başkalarının benimle konuşmalarını beklemektense, konuşmaları kendim başlatmayı tercih ederim.	D	Y

168. Bana yanlış yapan birisini, çoğu zaman çabucak bağışlarım.	D	Y
169. Davranışlarımı, büyük ölçüde denetimim dışındaki etkiler belirler.	D	Y
170. Yanlış bir önsezi ya da hatalı bir ilk izlenim nedeniyle, çoğu kez kararlarımı değiştirmek zorunda kalırım.	D	Y
171. İşlerin yapılması için, bir başkasının ön ayak olmasını beklemeyi tercih ederim.	D	Y
172. Genellikle başkalarının görüşlerine saygı duyarım.	D	Y
173. Yaşamdaki rolümün berraklaşmasına yol açan, kendimi çok coşkulu ve mutlu hissettiğim yaşantılarım olmuştur.	D	Y
174. Kendim için bir şeyler satın almak eğlendiricidir.	D	Y
175. Olağandışı şeyleri algılayabildiğime, hissettiğime inanırım.	D	Y
176. Beynimin düzgün çalışmadığına inanırım.	D	Y
177. Yaşamım için koyduğum belli amaçlar, davranışlarıma güçlü şekilde yol gösterir.	D	Y
178. Genellikle başkalarının başarısına ön ayak olmak aptalcadır.	D	Y
179. Çoğu kez sonsuza değin yaşamak isterim.	D	Y
180. Genellikle, başkalarından ayrı kalmaktan hoşlanırım.	D	Y
181. Hüzünlü bir film seyrederken, ağlama ihtimalim çoğu kimseden daha fazladır.	D	Y
182. Hafif rahatsızlık ya da gerginlikten çoğu kimseye göre daha çabuk kurtulurum.	D	Y
183. Cezalandırılmayacağımı hissettiğimde, kuralları ve düzenlemeleri çoğu kez ihlal ederim.	D	Y
184. Ayartıcı durumlara karşı kendime güvenebilmem için, iyi alışkanlıklar geliştirmemi sağlayacak çok sayıda uygulama yapmam gerekir.	D	Y
185. Keşke başkaları bu kadar çok konuşmasalar.	D	Y
186. Önemsiz ya da kötüyümüş gibi görünseler bile, herkes itibar ve saygı görmelidir.	D	Y
187. Yapılması gerekli olan işleri sürdürebilmek için, çabuk karar vermektен hoşlanırım.	D	Y
188. Yapmaya çalıştığım şeylerde, şansım genellikle açıktır.	D	Y
189. Çoğu kimsenin tehlikeli diye nitelendirebileceği şeyleri (ıslak ya da buzlu bir yolda hızlı araba kullanmak gibi) kolayca yapabileceğime dair genellikle kendime güvenirim.	D	Y
190. Başarılı olma şansı olmadıkça, bir şey üzerinde çalışmayı sürdürmede bir yarar görmüyorum.	D	Y
191. İşleri yaparken yeni yollar araştırmaktan hoşlanırım.	D	Y

192. Eğlence ya da heyecan için para harcamaktansa, biriktirmekten zevk alırım.	D	Y
193. Bireysel haklar, herhangi bir grubun gereksinimlerinden daha önemlidir.	D	Y
194. Kendimi, ilahi ve olağanüstü bir manevi güçle temas içinde hissettiğim yaşantılarım oldu.	D	Y
195. Ansızın, var olan herşeyle berrak ve derinden bir aynılık duygusu hissettiğim epeyce coşkulu anlarım oldu.	D	Y
196. İyi alışkanlıklar, işleri istediğim şekilde yapmamı kolaylaştırır.	D	Y
197. Çoğu kimse benden daha çok çare bulucu görünür.	D	Y
198. Sorunlarım için, çoğu kez başkalarını ve koşulları sorumlu tutarım.	D	Y
199. Bana kötü davranmış olsalar bile, başkalarına yardım etmekten hoşnutluk duyarım.	D	Y
200. Çoğu kez, tüm yaşamın kendisine bağlı olduğu manevi bir gücün parçasıymış hissine kapılırım.	D	Y
201. Arkadaşlarla birlikteyken dahi, duygularımı çok fazla açmamayı tercih ederim.	D	Y
202. Kendimi zorlamaksızın, tüm gün boyunca genellikle bir şeylerle "meşgul" kalabilirim.	D	Y
203. Başkaları çabuk bir karar vermeme isteseler bile, karar vermeden önce hemen her zaman tüm olgular hakkında ayrıntılı düşünürüm.	D	Y
204. Bir şeyi yanlış yaptığımı anladığımda, sıkıntıdan öyle kolayca kurtulamam.	D	Y
205. Çoğu kimseden daha mükemmeliyetçiyimdir.	D	Y
206. Bir şeyin doğru mu yanlış mı olduğu, sadece bir görüş meselesidir.	D	Y
207. Şimdiki doğal tepkilerimin, genellikle ilkelerim ve uzun vadeli amaçlarımla tutarlı olduğunu düşünürüm.	D	Y
208. Tüm yaşamın, bütünüyle açıklanamayacak bir manevi düzen ya da güce bağlı olduğuna inanırım.	D	Y
209. Bana kızgın oldukları söylenmiş olsa bile, yabancılarla tanıştığımda güvenli ve rahat olacağımı düşünürüm.	D	Y
210. İnsanlar yardım, sempati ve sıcak bir anlayış bulmak için bana yaklaşmanın kolay olduğunu söylerler.	D	Y
211. Yeni düşünceler ve etkinliklerden heyecan duymada, çoğu kimseye göre daha geriyimdir.	D	Y
212. Bir başkasının duygularını incitmemek için dahi olsa, yalan söylemekte sıkıntı yaşarım.	D	Y

213. Hoşlanmadığım bazı insanlar var.	D	Y
214. Herkesten daha fazla hayran olunmak istemem.	D	Y
215. Sıradan bir şeye bakarken, çoğu kez olağan üstü bir şey olur ve sanki onu ilk kez görüyormuşum duygusuna kapılıyorum.	D	Y
216. Tanıdığım çoğu kimse, başka kimin incineceğine aldırmaksızın, yalnızca kendisini düşünür.	D	Y
217. Yeni ve alışılmadık bir şey yapmak zorunda olduğumda, genellikle gergin ve endişeli hissederim.	D	Y
218. Çoğu kez kendimi tükenmişlik sınırına dek zorlarım ya da yapabileceğimden daha fazlasını yapmaya çalışırım.	D	Y
219. Kimileri para konusunda aşırı cimri ya da eli sıkı olduğumu düşünür.	D	Y
220. Mistik yaşantı söylentileri, muhtemelen sadece birer hüsnü kuruntudan ibarettir.	D	Y
221. Sonucunda acı çekeceğimi bilsem bile, irade gücüm çok güçlü ayartmaların üstesinden gelemeyecek kadar zayıftır.	D	Y
222. Herhangi birisinin acı çektiğini görmekten nefret ederim.	D	Y
223. Yaşamda ne yapmak istediğimi biliyorum.	D	Y
224. Yaptığım işin doğru mu yanlış mı olduğunu düşünüp taşınmak için, düzenli olarak zaman ayırırım.	D	Y
225. Çok dikkatli olmazsam, benim için işler çoğu kez ters gider.	D	Y
226. Kendimi keyifsiz hissettiğim zamanlarda, yalnız kalmak yerine arkadaşlarla birlikte olmak daha iyi hissetmeme neden olur.	D	Y
227. Aynı şeyi yaşamayan birisiyle duygularımı paylaşmanın, mümkün olmadığını düşünürüm.	D	Y
228. Çevremde olup bitenlerden bütünüyle haberdar olmadığım için, başkalarına çoğu kez sanki başka bir dünyadaymışım gibi gelir.	D	Y
229. Keşke başkalarından daha iyi görünüşlü olsam.	D	Y
230. Bu anket formunda çok yalan söyledim.	D	Y
231. Arkadaş canlısı oldukları söylenmiş olsa bile, genellikle yabancılarla tanışmak zorunda kalacağım sosyal ortamlardan uzak dururum.	D	Y
232. Baharda çiçeklerin açmasını, eski bir arkadaşı yeniden görmek kadar severim.	D	Y
233. Zor durumları, genellikle bir meydan okuma ya da fırsat olarak değerlendiririm.	D	Y
234. Benimle ilgili kimseler, işleri benim tarzıma göre yapmayı öğrenmek zorundadırlar.	D	Y
235. Sahtekar olmak, yalnızca yakalandığınızda sorun yaratır.	D	Y

236. Hafif rahatsızlık ve gerginlikten sonra dahi, çoğu kimseden daha fazla güvenli ve enerjik hissedirim.	D	Y
237. Herhangi bir kağıdı imzalamam istendiğinde, herşeyi okumaktan hoşlanırım.	D	Y
238. Yeni bir şeyler olmadığında, genellikle heyecan ya da coşku verici bir şey aramaya başlarım.	D	Y
239. Bazen keyifsiz olurum.	D	Y
240. Ara sıra insanların arkasından konuşurum.	D	Y

