T.C

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BİPOLAR BOZUKLUKTA İNTERNET KULLANIM DÜZEYİNİN ANKSİYETE, AGRESYON, DÜRTÜSELLİK VE KRONOTİPİ İLE İLİŞKİSİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Süveybe TEKİN

-Tez danışmanı-

Doç. Dr. Müge BOZKURT

İSTANBUL-2021

T.C

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ

RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

BİPOLAR BOZUKLUKTA İNTERNET KULLANIM DÜZEYİNİN ANKSİYETE, AGRESYON, DÜRTÜSELLİK VE KRONOTİPİ İLE İLİŞKİSİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Süveybe TEKİN

-Tez danışmanı-

Doç. Dr. Müge BOZKURT

İSTANBUL-2021

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimimde bilgi ve desteği hep yanımda hissettiğim değerli tez danışmanım ve hocam Doç. Dr. Müge Bozkurt'a;

Uzmanlık eğitimim boyunca hem mesleki hem de hayata dair bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, bana yol gösteren hocalarım Prof. Dr. Raşit Tükel, Prof. Dr. Alp Üçok, Prof. Dr. Başak Yücel, Prof. Dr. Işın Baral Kulaksızoğlu, Prof. Dr. Mine Özkan, Prof. Dr. Bilgin Saydam, Prof. Dr. Sibel Çakır, Prof. Dr. Doğan Şahin, Doç. Dr. Erhan Ertekin, Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli ve Uzm. Dr. Irmak Polat'a;

Meslek hayatımın dört yılını geçirdiğim İTF Psikiyatri kliniğinde görev yapan tüm psikolog, hemşire, tıbbi sekreter, yardımcı sağlık personeli, güvenlik görevlisi ve asistan arkadaşlarıma;

Uzmanlık eğitimim boyunca onlarla birlikte çok şey öğrendiğim hastalarıma;

Bizim için sayısız fedakarlıklarda bulunan, koşulsuz sevgilerini her zaman hissettiğim, çocukları olmaktan onur duyduğum anne ve babama;

Her zaman yanımda olan, hayatımı güzelleştiren ablam ve kardeşime;

Sevgisini ve desteğini her zaman hissettiğim, hayatımda olduğu için kendimi şanslı saydığım sevgili eşime teşekkür ederim…

Dr. Süveybe Tekin

İstanbul, 2021

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ……..I
İÇİNDEKİLER ……..II
TABLOLAR……V
KISALTMALAR ……VI
ÖZET ……1
ABSTRACT ……..3
I- GİRİŞ VE AMAÇLAR ……5
II- GENEL BİLGİLER ……8
A- Bipolar Bozukluk ……8
1. Tarihçe ……..8
2. Epidemiyoloji ……...9
3. Etiyoloji ……10
a. Genetik Etmenler……...10
b. Nöroendokrin Etmenler ……11
c. Biyokimyasal Etmenler……12
d. Nöroanatomik Etmenler……14
e. Psikososyal ve Çevresel Etmenler……14
f. Dinamik Yaklaşım……15
4. Tanı ve Sınıflama……16
5. Klinik Özellikler ve Prognoz……20
6. Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi……22
B- İnternet Bağımlılığı ……..23
1. Tanımı ve Tarihçesi……..24
2. Epidemiyoloji……...26
3. Etiyoloji ……...27
4. Tanı Kriterleri……...28
5. Komorbidite……31
6. Tedavi ……32
7. İnternet Bağımlılığı ve Bipolar Bozukluk……...33
C- Biyolojik Ritim……34
1. Sirkadiyen Ritim……35
2. Kronotip……..35
a. Kronotipi Etkileyen Faktörler……36
b. Kronotip Ve Psikiyatrik Hastalıklar ……..37
c. Kronotip Ve Bipolar Bozukluk……...38
d. Kronotip Ve İnternet Bağımlılığı ……...39
D- Dürtüsellik ……40
1. Nörobiyolojisi ……..41
2. Bipolar Bozuklukta Dürtüsellik ……...42
3. İnternet Bağımlılığı ve Dürtüsellik……...43
E- Agresyon ……...44
1. Dürtüsellik ve Agresyon ……..46

2. Bipolar Bozukluk ve Agresyon ……..46
3. İnternet Bağımlılığı ve Agresyon ……...47
III- GEREÇ ve YÖNTEM ……47
A- Örneklem ……47
B- Tanı Araçları ve Ölçekler ……...48
C- İşlemler ……...51
D- Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi …….……51
IV- BULGULAR …….……51
A- Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması ……..…….…..51
B- Hasta Grubunun Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi ……..…….…52
C- Grupların Klinik Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması…..…….…..53
D- Hasta Grubunun YİBT Puanlarının Cinsiyet, Çalışma Durumu ve
İlaç Tedavilerine Göre Kaşılaştırılması …….…….…55
E- Hasta Grubunda YİBT'nin Diğer Veri ve Ölçeklerle Korelasyonu …….…….55
F- Hasta Grubununun YİBT Puan Ortalamasına Diğer Veri ve Ölçeklerin .
Etki Analizi (Regresyon Analizi)…….....57
G- Hasta Grubunda YKÖ'nin Diğer Ölçeklerle Korelasyonu ……..….58
H- Hasta Grubununun YKÖ Puan Ortalamasına Diğer Ölçeklerin .
Etki Analizi (Regresyon Analizi) ……..…..59
V- TARTIŞMA ……..….…59
A- Çalışma Gruplarının Sosyodemografik Özellikler Açısından Değerlendirilmesi ..……..60
B- Çalışma Grubunun Klinik Özellikler Açısından Değerlendirilmesi ……..……...61
C- Çalışma Gruplarının Ölçek Puanları Açısından Karşılaştırılması ……62
1. Grupların Kronotip Açısından Karşılaştırılması ……..62
2. Grupların Dürtüsellik Açısından Karşılaştırılması ……..62
3. Grupların Agresyon Açısından Karşılaştırılması……..63
4. Grupların Durumluk Ve Sürekli Anksiyete Puanları Açısından Karşılaştırılması…...64
D- Çalışma Gruplarının İnternet Bağımlılığı Açısından Değerlendirilmesi …….64
1. İnternet Bağımlılığının Sosyodemografik Veriler ve Klinik Özellikler Açısından .
Değerlendirilmesi ……65
a. İnternet Bağımlılığı Yaygınlığı ……65
b. Yaş ……67
c. Cinsiyet ……68
d. Kullanmakta olduğu ilaç tedavisi ……69
e. Eğitim Süresi ……69
f. Çalışma Durumu ……...70
2. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Kronotipi Açısından. .
Değerlendirilmesi …….…70
3. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Dürtüsellik Açısından. .
Değerlendirilmesi……..72
4. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Agresyon Açısından. .
Değerlendirilmesi ……74
5. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Anksiyete Açısından .
Değerlendirilmesi ……76

E- Bipolar Bozukluk Hastalarında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi …….77
VI- SONUÇ VE ÖNERİLER ……80
KAYNAKLAR ……83
EKLER ……...104
ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ ……..121

TABLOLAR

Tablo 1: Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Tablo 2: Hasta Grubunun Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Tablo 3: Grupların Klinik Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Tablo 4: Hasta Grubunun YİBT Puanlarının Cinsiyet, Çalışma Durumu ve İlaç Tedavilerine Göre Kaşılaştırılması

Tablo 5: Hasta Grubunda YİBT'nin Diğer Veri ve Ölçeklerle Korelasyonu

Tablo 6: Hasta Grubununun YİBT Puan Ortalamasına Diğer Veri ve Ölçeklerin Etki Analizi (Regresyon Analizi)

Tablo 7: Hasta Grubunda YKÖ'nin Diğer Ölçeklerle Korelasyonu

Tablo 8: Hasta Grubununun YKÖ Puan Ortalamasına Diğer Ölçeklerin Etki Analizi (Regresyon Analizi)

KISALTMALAR

5-OH-IAA: 5-hidroksi-indol-asetik asit

ACTH: Adrenokortikotropik Hormon

AKB: Alkol Kullanım Bozukluğu

APA: Amerikan Psikiyatri Birliği

ASK: Anterior Singulat Korteks

BB-1: Bipolar I Bozukluk

BB-2: Bipolar II Bozukluk

BB: Bipolar Bozukluk

BDÖ: Barratt Dürtüsellik Ölçeği

BMAL1: Brain and muscle ARNT-like 1

BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği

CLOCK: Circadian locomotor output cycles kaput

CRF: Kortikotropin Salgılatıcı Faktör

DB: Davranışsal Bağımlılıklar

DDB: Duygudurum Bozukluğu

DDD: Duygudurum Dengeleyici

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

DRD2: Dopamin D2 reseptör

DSM: Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı

HPA: Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal

HPT: Hipotalamus-Hipofiz-Tiroid

HVA: Homovalinik asit

İB: İnternet Bağımlılığı

ICD-10: Ruhsal ve Davranışsal Bozuklukların Sınıflandırılması-10

MAO-A: Mono amin oksidaz

MHPG: 3-metoksi-4-hidroksifenilglikol

MIT: Massachusetts Institute of Technology

MKB: Madde Kullanım Bozukluğu

MSS: Merkezi sinir sistemi

NASA: Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi

ODTÜ: Ortadoğu Teknik Üniversitesi

OFK: Orbitofrontal korteks

PET: Pozitron Emisyon Tomografisi

PFK: Prefrontal Korteks

SCN: Suprakiazmatik Nükleus

SAA: Sabahçıl Akşamcıl Anketi

SSRI: Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri

STAİ: Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

YDQ: Young'ın İnternet Bağımlılığı için Tanı Anketi

YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi

YKÖ: Yaşam Kalitesi Ölçeği

ÖZET

BİPOLAR BOZUKLUKTA İNTERNET KULLANIM DÜZEYİNİN ANKSİYETE, AGRESYON, DÜRTÜSELLİK VE KRONOTİPİ İLE İLİŞKİSİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Amaç: Bipolar bozukluk(BB); tekrarlayan manik, depresif, hipomanik ve karma duygudurum dönemleri ile karakterize, kronik seyirli bir psikiyatrik bozukluktur. Bu duygudurum dönemleri arasında kişi ötimik olabileceği gibi, eşikaltı belirtiler de gösterebilmektedir. Bu çalışmanın amacı ötimik BB-1 hastalarını internet bağımlılığı açısından sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmak, BB hastalarında internet bağımlılığının dürtüsellik, kronotipi, agresyon ve anksiyete ilişkisini ve bunların yordayıcı etkilerinin olup olmadığını incelemektir. Ayrıca internet kullanım düzeyinin yaşam kalitesine etkilerinin araştırması da amaçlanmıştır.

Gereç Ve Yöntemler: Çalışmaya İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvuran veya duygudurum bozuklukları polikliniğinde takip edilmekte olan 68 ötimik BB-1 hastası ve 88 sağlıklı kişi dahil edildi. Katılımcılar sosyodemografik veri formu, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu(YİBT-KF), Barratt Dürtüsellik Ölçeği(BDÖ-11), Sabahçıl-Akşamcıl Anketi(SAA), Buss Perry Saldırganlık Ölçeği(BPSÖ), Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri(STAİ), Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu(YKÖ) ile değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar YİBT puanı açısından karşılaştırıldığında fark bulunmadı. BB grubunda YİBT puanı ile yaş, kronotip, dürtüsellik toplam puanı ile dikkatsizlik ve motor alt ölçekleri, agresyon toplam puanı ile düşmanlık, fiziksel, ve öfke alt ölçekleri ilişkili bulundu. Ayrıca bipolar 1 bozuklukta YİBT puanını, yaş ve kronotipinin yordayıcı olduğu bulundu. Yaşam kalitesi ile YİBT puanları arasında anlamlı ilişki bulunmazken, değerlendirilen parametreler içerisinde dürtüsellik toplam puanının yaşam kalitesi için yordayıcı olduğu görüldü.

Sonuç: Bu çalışmada BB-1 hastaları ile sağlıklı kontrol grubu arasında internet bağımlılığı düzeyi açısından fark olmadığı, BB hastalarında dürtüsellik, agresyon, akşamcıl kronotipi ve genç yaşın internet bağımlılığı ile ilişkili olmakla birlikte bunlar arasında genç yaşın ve kronotipinin akşamcıllığa yakın olmasının internet bağımlılığının belirleyicisi olduğu saptanmıştır. BB hastalarında internet bağımlılık düzeyinin yaşam kalitesi ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır. BB'ta internet bağımlılık düzeyinin, sıklığının ve ilişkili faktörlerin anlaşılabilmesi için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyacımız vardır. Ancak çalışmamızın

sonuçları özellikle genç ve akşamcıl kronotipiye yakın olan hastaların internet bağımlılığı açısından değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bipolar bozukluk, internet bağımlılığı, kronotipi, dürtüsellik, agresyon

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF INTERNET USE LEVEL WITH ANXIETY, AGGRESSION, IMPULSIVITY, AND CHRONOTYPE IN BIPOLAR DISORDER AND ITS EFFECTS ON QUALITY OF LIFE

Aim: Bipolar disorder (BD); It is a chronic psychiatric disorder characterized by recurrent manic, depressive, hypomanic and mixed mood episodes. Between these mood episodes, the person may be euthymic or show subthreshold symptoms. The aim of this study is to compare euthymic BD-1 patients with a healthy control group in terms of internet addiction, and to examine the relationship of internet addiction with impulsivity, chronotype, aggression and anxiety in bipolar disorder patients and whether these have predictive effects. It is also aimed to investigate the effects of internet usage level on quality of life.

Materials and Methods: 68 euthymic BD-1 patients who applied to the outpatient clinic or were followed up in the mood disorders outpatient clinic of Istanbul Faculty of Medicine, Department of Psychiatry and 88 healthy individuals were included in the study. Participants was evaluated with the sociodemographic data form, Young Internet Addiction Test Short Form (YIAT-SF), Barratt Impulsivity Scale (BIS-11), Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ), Buss Perry Aggression Scale (BPAS), State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Short Form of the Quality-of-Life Scale in Bipolar Disorder (QoLS).

Results: There was no difference when the groups were compared in terms of YIAT scores. In the BD group, the YIAT score was associated with age, chronotype, impulsivity total score and inattention and motor subscales, aggression total score and hostility, physical, and anger subscales. In addition, age and chronotype were found to be predictive of YIAT score in bipolar I disorder. While there was no significant relationship between quality of life and YIAT scores in the BD group, it was seen that impulsivity total score was predictive of quality of life among the evaluated parameters.

Conclusion: In this study, it was seen that there was no difference between BD-1 patients and healthy control group in terms of internet addiction level. Internet addiction was found to be associated with impulsivity, aggression, evening chronotype and young age in bipolar disorder patients. Among these, it was determined that young age and chronotype close to eveningness

were the determinants of internet addiction. No correlation was observed between the level of internet addiction and quality of life in BD patients. We need more comprehensive studies to understand the level, frequency and related factors of internet addiction in BD. However, the results of our study reveal that patients who are young anf close to the evening chronotype should be evaluated in terms of internet addiction.

Keywords: Bipolar disorder, internet addiction, chronotype, impulsivity, aggression

I- GİRİŞ VE AMAÇLAR

Bipolar bozukluk (BB), başlıca kişinin duygudurumu, enerji ve aktivite seviyesi, konsantrasyon ve günlük işlevselliğinde değişikliklere yol açan, tekrarlayan hipomanik, manik, depresif ve karma dönemlerle karakterize, kronik seyirli bir duygudurum bozukluğudur(1). BB kişinin işlevselliğinde belirgin bozulmalara neden olur(2).

BB ile ilgili yapılan epidemiyolojik çalışmalarda farklı oranlar saptansa da, genel popülasyonda yaşam boyu yaygınlığının %0,6-1,7 civarında olduğu bilinmektedir. BB'da ataklar arası dönemde tama yakın düzelme olsa da, bazı hastalarda bu dönemlerde rezidüel belirtiler olabilir(3).

BB'da eşlik eden psikiyatrik komorbiditeler, hem tanı hem de tedavi sürecini olumsuz etkilemektedir. Yaşam boyu komorbidite oranları %50-70 arasında değişmektedir(4).

BB'da farklı yürütücü işlev alanlarında da bozukluklar görülmektedir. Bu alanlardan dürtüsellik, karar verme ve risk alma davranışındaki anormallikler özellikle önemlidir(5). Yapılan çalışmalarda manik veya depresif belirtiler remisyondayken bile BB hastalarında sağlıklı kontrollere göre daha yüksek düzeyde dürtüsellik seviyesi olduğu gösterilmiştir. Bu da BB'da dürtüselliğin duygudurum dönemlerinden bağımsız olduğunu göstermesi açısından önemlidir(6).

Bağımlılık denildiğinde akla daha çok alkol ve madde kullanım bozuklukları gelse de, son yıllarda davranışsal bağımlılıklar olarak isimlendirilen, kişide ruhsal, ekonomik, sosyal ve yasal sorunlara neden olabilen dürtüsel ve kontrolsüz davranışların tekrarlayıcı bir şekilde ortaya çıktığı bir grup bağımlılıktan da söz edilmektedir. Davranışsal bağımlılıklar arasında internet, kumar, seks, alışveriş bağımlılığı gibi bağımlılıklar yer almaktadır(7).

BB hastalarında davranışsal bağımlılıkların genel popülasyona göre daha sık olduğu ve yüksek dürtüsellik düzeyleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Madde kullanım bozukluğunda olduğu gibi davranışsal bağımlılıklarda da, aşırı ödül arama davranışı olumsuz duygudurumla baş etmeye yardımcı olur. Böylece BB'da stresle başa çıkmak için bir yol haline gelir(7).

İnternet bağımlılığı (İB); internetin aşırı kullanımı, aşırı zihinsel meşguliyet, kullanım arzusunun engellenememesi, planlanandan uzun süre kullanılması, internet dışında geçirilen

vaktin değersiz sayılması, doyum sağlayabilmek için gittikçe artan miktarlarda internet kullanılması, internet olmadığında olumsuz duygular içine girmek, aile-iş ve sosyal alanlarda sıkıntıya yol açması olarak tanımlanabilir(8, 9).

İB, tanı kriterleri ve sınıflaması hakkında henüz net kriterler olmamasına ve DSM-5'te (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı) kendine yer bulmamış olmasına rağmen pek çok çalışmacının dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir. Bu durumun oluşmasında, son yıllarda internete ulaşım imkanlarının artması, internet kullanan kişi sayısındaki artış ve hayatımızın her alanında kullanılıyor olmasının etkisi büyüktür.

BB'da İB ve riskli internet kullanımının %1-7 arasında olduğu bildirilmiştir(10, 11). Ancak bu oranlar, henüz tanı kriterlerinin net olmayışından dolayı farklılık göstermektedir.

BB'da, İB komorbiditesinin sık görülmesinin nedenleri arasında ortak kişilik özellikleri ve ortak nörobiyolojik kökene sahip olmalarının rol oynadığı düşünülmektedir. Ortak kişilik özellikleri arasında azalmış risk algısı, dürtüsellik, hiperaktivite, zayıf içgörü, ortak nörobiyolojik etmenler açısından ise prefrontal korteks anormallikleri, seratonerjik ve dopaminerjik sistemle ilgili anormallikler sayılabilir(12).

Sirkadiyen ritim tercihlerinin ruhsal hastalıkların patogenezinde ve seyrinde rol oynadığı bilinmektedir(13). BB, unipolar depresyon, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu gibi bazı psikiyatrik bozukluklarda akşamcıl kronotip tercihine daha sık rastlanmaktadır(14-16). Akşamcıl kronotip tercihi, daha yüksek dürtüsellik seviyeleri, yenilik arayışında artış, daha ciddi intihar girişimleri, daha sık depresif mizaca sahip olma, alkol-madde kötüye kullanım riskinde artış, İB gibi davranışsal bağımlılık riskinde artış ile ilişkili olduğundan dolayı önem teşkil etmektedir(17-20). BB'da sirkadiyen ritimde bozulmaların sık olduğu ve özellikle akşamcıl kronotip tercihinin sağlıklı kontrollerden fazla olduğu bildirilmiştir(21). Bu özellik BB'da hızlı döngülülük, erken başlangıç yaşı, komorbid psikiyatrik bozukluklar, tedaviye yanıtta düşme ile ilişkili olduğundan dolayı kötü prognoz göstergesi olarak değerlendirilmektedir(22, 23).

Daha önceki çalışmalarda BB'un agresyon, anksiyete, kronotipi, dürtüsellik ile ilişkisi araştırılmış olsa da, bunların İB ile ilişkisi ve internet bağımlılığı-bipolar bozukluk arasındaki ilişkide aracı rol oynayıp oynamadığı araştırılmamıştır. Ayrıca İB ile ilgili şimdiye kadar

yapılan çalışmalar daha çok ergen yaş grubunda yapılmış olup, az sayıda çalışma BB ile ilişkisini araştırmıştır(24).

Bu nedenle biz araştırmamızda öncelikli olarak BB hasta grubunda internet kullanım düzeyi ile agresyon, dürtüsellik, kronotipi ve anksiyete arasındaki ilişkiyi bulmayı, ardından bu özelliklerin BB'da İB'nı yordayıcı etkisinin bulunup bulunmadığını bulmayı amaçladık. Son olarak da BB'da, internet kullanım düzeyinin yaşam kalitesine etkilerini araştırmayı amaçladık.

Çalışmamızın varsayımları;

-BB olan hastalarda İB kontrol grubuna göre daha yüksek orandadır.

-BB hastalarında internet kullanım düzeyi ile agresyon, dürtüsellik, akşam kronotipi ve anksiyete düzeyleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

-BB hastalarında anksiyete, agresyon, dürtüsellik, akşamcıl kronotipi gibi özelliklerin, İB'nı yordayıcı etkisi bulunmaktadır.

-BB'da internet kullanımındaki artış, yaşam kalitesini düşürmektedir.

II. GENEL BİLGİLER

A- BİPOLAR BOZUKLUK

BB, belirli bir düzen olmaksızın tekrarlayan hipomanik, manik, depresif ve karma dönemlerle karakterize, kronik seyirli bir duygudurum bozukluğudur. Bu dönemler arasında kişide tam veya eşik altı belirtiler nedeniyle tama yakın düzelme görülür(1). BB hem kişiye hem de topluma ciddi yük oluşturan(25), sosyal ve mesleki işlevsellikte bozulmalara neden olan bir bozukluktur(2). 2013 yılında yapılmış olan bir araştırmada, küresel hastalık yükünün ilk 20 nedenine bakıldığında 5 tane psikiyatrik hastalık göze çarpar. Bunlardan birisi de bipolar bozukluktur(26).

1. Tarihçe

Duygudurum bozuklukları insanlık tarihinde pek çok farklı şekilde tanımlanmış olsa da melankoli ve maniyi sistematik olarak tanımlayan ilk kişi Hipokrat'tır (M.Ö. 460-377) (27). Hipokrat kişinin duygudurumunu, kara safra gibi vücut sıvıları, mevsimler ve gök cisimleri gibi değişik durumlar ile ilişkilendirmiştir. Daha sonra Areteus, aynı hastada farklı zamanlarda mani ve melankolinin görülebileceğinden söz etmiştir. Falret (1854) ise bazı hastalarda kendiliğinden iyileşmelerle giden periyodik tekrarlamalar olduğundan söz etmiş ve bu hastalığa döngüsel delilik(folie circulaire) ismini vermiştir(28).

19. yüzyılda Kraepelin psikozları manik depresif hastalık ve erken bunama (dementia precox, şizofreni) olarak ikiye ayırmış ve araştırmalarıyla manik depresif hastalık hakkında günümüzü de etkileyen, duygudurum dönemleri arasındaki süreklilik, gidişat ve daha çeşitli birçok özelliği ortaya koymuştur(29). 1930'lu yıllarda ise Bleuler manik ve depresif belirtileri afektif bozukluklar başlığı altında sınıflamıştır. Kraepelin gibi önemli çalışmaları olan Leonhard (1957) afektif bozuklukların unipolar ve bipolar formları arasındaki ayrımı tanımlayarak BB literatürüne katkıda bulunmuştur. Bu ayrım, Angst ve Perris tarafından da doğrulanmıştır(30). Hastalık tanımıyla ilgili bu gelişmelerin yanı sıra lityum tuzunun keşfi de BB tarihçesinde önemli bir noktadır.

1980 yılında kullanıma giren DSM-III ile birlikte "Afektif Bozukluklar" tanımı kabul edilmiş olup major depresif bozukluk ve BB olarak 2 hastalıktan oluştuğu kabul edilmiştir. 1987'de DMS-IIIR'de ise "Afektif Bozukluklar" ismi, "Duygudurum Bozuklukları" olacak şekilde değiştirilmiştir. 1994 yılında yayınlanan DSM-IV'te "Duygudurum Bozuklukları";

Bipolar I Bozukluk, Bipolar II Bozukluk, Siklotimi, Başka Türlü Adlandırılamayan Bipolar Bozukluk olarak 4 gruba ayrılmıştır. 2000 yılında DSM-IV-TR'de bu 4 alt başlığa "Genel Tıbbi Duruma Bağlı Bipolar Bozukluk" ve "Madde Kullanımına Bağlı Bipolar Bozukluk" da eklenmiştir(31, 32).

DSM-5'te Duygudurum Bozuklukları, "Depresif Bozukluklar" ve "Bipolar Bozukluk ve İlişkili Bozukluklar" olarak ikiye ayrılmıştır. Bu zamana kadar Duygudurum Bozuklukları başlığı altında olan Bipolar Bozukluk, DSM-5 ile birlikte "Bipolar Bozukluk ve İlişkili Bozukluklar" başlığı altında incelenmeye başlamıştır(33).

2. Epidemiyoloji

Epidemiyolojik çalışmalarda saptanan yaygınlık oranları arasında farklar olsa da, genel popülasyonda BB'un hayat boyu yaygınlığının %0,6-1,7 civarında olduğu bilinmektedir(3). Wittchen tarafından gözden geçirilen 11 çalışmada bulunan yaşam boyu yaygınlık %1,3'tür (0,6-3,3)(34). Bu oranlar etnik ve sosyokültürel seviyeye göre farklılık göstermemektedir(35).

2007 yılında yapılan bir çalışmada Bipolar I Bozukluk(BB-1) için yaşam boyu yaygınlık %1,0, 12 aylık yaygınlık %0,6, Bipolar II Bozukluk(BB-2) için yaşam boyu yaygınlık %1,1, 12 aylık yaygınlık %0,8 olarak bulunmuştur(36). Bu oran bipolar spektrum bozuklukları olarak değerlendirildiğinde ise %5'lere çıkmaktadır(37, 38).

Bu nispeten düşük görünen oranlara karşın BB; kanser, epilepsi, Alzheimer Hastalığı gibi birçok hastalıktan daha fazla yeti yitimi ile geçen yaşam süresinden sorumlu tutulmaktadır. Bu durumun önde gelen sebebi olarak ise erken başlangıç ve kronik seyir sayılmaktadır(39, 40). Aynı zamanda hastaların büyük çoğunluğunun genç-orta yaş grubunda oluşu, BB'un topluma getirdiği mali yükü de artıran bir faktördür(41).

Görülme sıklığı açısından cinsiyetler arasındaki farklılığa bakıldığında BB-1'de kadınlarla erkekler arasında fark olmadığı bilinmektedir(35). Buna karşın BB-2'de kadın:erkek görülme sıklığı 1,5:1 olarak saptanmıştır(42). BB başlangıç yaşı ise 15-24 ve 45-54 yaşları arasında pik yaparak bimodal dağılım gösterir. BB-2 için başlangıç yaşı, BB-1'e göre daha geçtir(36, 43).

Aile öyküsü varlığı, bekar veya boşanmış olmak BB görülme riskini artırır(44). Aynı zamanda aile öyküsü olan kişilerde erken başlangıçlı olma olasılığı da yükselir(45). Erken

başlangıçlılık daha fazla depresif atak, hızlı döngülülük ve daha fazla komorbid hastalık ile ilişkilidir(46, 47). BB'da ilk ataktan itibaren tanı alma süresi ortalama 5 yıl iken, ilk atak depresyon olduğunda bu süre uzamaktadır(48). BB'da ilk atak sıklıkla depresyon olarak görülür ve bu oran kadınlarda erkeklerden yüksektir(49).

3. Etiyoloji

BB'un etiyolojisinde genetik yatkınlık, biyokimyasal etmenler, psikodinamik etmenler, çeşitli ilaç ve maddelerin kullanımı, çevresel etmenler gibi faktörlerin üzerinde durulmuş olmakla birlikte, kesin etiyoloji bilinmemektedir.

a. Genetik Etmenler

BB, genetik geçişin en sık görüldüğü psikiyatrik bozukluklardan birisidir. Bipolar bozukluğu olan kişinin birinci derece akrabalarında da aynı hastalıktan olma ihtimali genel topluma göre yüksektir ve bu risk %5-10 arasındadır(50).

Yapılan ikiz çalışmalarındaki eş hastalanma oranı, tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerinden yüksek bulunmuş olup, bu oran tek yumurta ikizlerinde %45-75 arasındadır(50). Bu oranın %100 olmayışı kalıtımsal özelliklerin yanında çevresel etmenlerin önemini göstermektedir.

Ebeveynlerin birinin BB'a sahip olması durumunda çocuklarından birinde herhangi bir duygudurum bozukluğu(DDB) olma olasılığı %25 iken, ebeveynlerden ikisinin de BB'a sahip olması durumunda bu oran %50-75'e çıkmaktadır(51). BB tanılı ebeveynlerin farklı ailelerde yetişen çocuklarında da artmış olarak gözlemlenen BB riski, genetik yükün önemini göstermektedir. Bunun yanı sıra BB tanılı kişilerin çocuklarında DDB dışında psikiyatrik hastalık görülme riski de, sağlıklı ebeveynlerin çocuklarına göre artmıştır. Bu da mevcut genetik yükün yalnızca BB'a özel olmadığını düşündürmektedir(52).

BB olan kişilerin akrabalarında BB görülme olasılığı genel topluma göre büyük oranda artmış olsa da, BB hastalarının akrabalarında en sık görülen (%14,8) DDB unipolar depresif bozukluktur. Bu kişilerde unipolar depresyon ve BB dışında, şizofreni, şizoafektif bozukluk gibi hastalıklar için de artmış risk söz konusudur(53).

Hastalığın kalıtımında rol oynayan genetik faktörlerin tek bir gen veya gen bölgesiden ziyade, epigenetik faktörleri de içeren karmaşık genetik mekanizmaların etkisiyle poligenik bir

şekilde oluştuğu düşünülmektedir(50). Gen ekspresyonunu etkileyen epigenetik faktörlerle ilgili araştırmalarda BB olan ve olmayan ikizler arasında metilasyon farklılıkları olduğu bulunmuştur(54). Aynı zamanda geçirilen her mani veya depresyon epizodunun DNA üzerindeki oksidatif hasarda artmaya yol açtığı ve bu hasarlar sonucunda bazı genlerin metilasyona uğradığı, aynı zamanda hastalık dönemine özgü gen ekspresyon farklılıklarının da mevcut olduğu bildirilmiştir(54). Sonuç olarak BB'un polimorfik, poligenik ve multifaktöryel bir genetik geçişe sahip olduğu söylenebilir.

b. Nöroendokrin Etmenler

Duygudurum bozukluklarının oluşumunda önemli olabilecek endokrinolojik değişiklikler incelendiğinde iki biyolojik sistem öne çıkmaktadır. Bunlardan en dikkat çekeni hipotalamus-hipofiz-adrenal aksı iken, diğeri hipotalamus-hipofiz-tiroid aksıdır(55).

BB'da hipotalamus-hipofiz-adrenal(HPA) aksında bozukluklar olduğunu gösteren güçlü kanıtlar mevcuttur. Bu bozukluk, temel olarak artmış kortizol sekresyonu şeklindedir(56). Kortikotropin salgılatıcı faktör(CRF) hipotalamusun paraventriküler çekirdeğinden salınarak, ön hipofizden adrenokortikotropik hormon(ACTH) salgılanmasına yol açar. Adrenal korteksin buna yanıtı ise kortizol salınması şeklinde olur.

Dekzametazon supresyon testine yetersiz yanıt hem BB-1, hem de BB-2'nin depresif dönemlerinde görülmektedir. Aynı zamanda BB hastalarının bazal kortizol düzeyleri, ötimik dönemde bile sağlıklı insanlardan daha yüksek saptanmıştır. Bunlar, yukarıda bahsedilen kanıtlardan birkaçı olarak sayılabilir. Bunun yanı sıra BB'daki HPA aks bozukluğunun yalnızca depresif ve ötimik dönemle sınırlı olmadığı, manik ve karma dönemlerde de aynı şekilde bozulmuş olarak saptandığına da değinmek gerekir(57).

HPA aksının aşırı aktivitesi unipolar depresyonda da belirgin bir durumdur. Buna karşın, bipolar depresyondaki artmış kortizol seviyeleri, unipolar depresyon hastalarından ve sağlıklı kontrollerden daha fazladır. Bu da, unipolar ve bipolar depresyonun farklı birer durum olduğunu gösterir. (58)

Artmış kortizol sekresyonu DDB ve bilişsel bozuklukla ilişkilidir. Cushing hastalarında DDB'na rastlanma oranının yüksek olması da bunu destekler niteliktedir(59). Uzun süreli glukokortikoid maruziyetinin, nörositotoksik etkilerle hipokampusta atrofiye neden olduğu,

buna bağlı bellek ve öğrenme problemleri yarattığı bilinmektedir. Bu da BB'daki nöropsikolojik performans bozukluğunu açıklayabilir. BB'da bilişsel işlev bozuklukları aktif duygudurum dönemlerinde daha belirgin olarak saptanmakta, ancak ara dönemlerde de kısmen de olsa devam etmektedir. Geçirilen epizod sayısındaki artış, bilişsel bozukluğun miktarını yordayan bir etmendir(60).

BB'da artmış glukokortikoid salınımı inflamatuvar sitokinlerde (TNF-α, IL-4, IL-6) artışa neden olur. Artan inflamatuvar sitokinlerin, seratonin ve dopamin taşıyıcı protein ekspresyonunu artırıp monoamin iletimini etkilediği, mikrogliaların aktivasyonu ile serbest oksijen radikallerinin salınımında artışa neden olduğu, aynı zamanda nöroplastik ve nörotrofik aktivitenin bozulmasıyla ve neticede BB kliniği ile ilişkili olduğu bilinmektedir(61).

Nöroendokrin sistem disfonksiyonlarından önde gelen ikincisi ise, hipotalamus-hipofiz-tiroid(HPT) aksıdır. HPT aks anormalliklerinin; BB etiyolojisi, gidişatı, tedavisi ve sonlanımı üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. HPT aksında bozukluklara en sık, tedaviye refrakter BB ve hızlı döngülü BB durumunda rastlanmaktadır. BB'da en sık HPT bozukluğu ise subklinik veya klinik hipotiroidi şeklinde görülmektedir. Özellikle subklinik hipotiroidinin kadın cinsiyet ve hızlı döngülülük ile ilişkili olduğu öne sürülmektedir(62). Bu bilgilere paralel olarak tedaviye dirençli hastalarda veya standart tedaviye yanıtsız hızlı döngülü hastalarda tiroksin ekleme tedavisinin iyileşmeyi hızlandırdığı görülmüştür.

c. Biyokimyasal Etmenler

BB etiyolojisinde biyokimyasal etmenlere yönelik araştırmalar ağırlıklı olarak monoaminlere odaklanmıştır. Monoaminerjik sistem içerisinde ise özellikle seratonin, noradrenalin ve daha az miktarda da dopamin araştırılmıştır(27).

Seratonin; libido, vücut ısısı, uyku-uyanıklık, yeme isteği gibi işlevlerde düzenleyici görevlere sahiptir. Seratoninde azalma depresyona yol açabilmektedir. Seratoninin beyinde ana yıkım ürünü olan 5-hidroksi-indol-asetik asit(5-OH-IAA)'in beyin omurilik sıvısındaki(BOS) düzeylerinin ve trombositler üzerindeki seratonin geri alım bölgelerinin miktarının, depresyondaki kişilerde düşük bulunması da depresyondaki seratonerjik azalmayı destekler niteliktedir(55, 63). Seratonin öncülü olan L-triptofan yüksek dozlarda verildiğinde mani benzeri tablo oluşturmaktadır(64).

BB ile noradrenejik sistem ilişkisi incelendiğinde; mani döneminde noradrenerjik aktivitede artış, depresyon döneminde ise azalma olduğu görülmüştür. Yapılan incelemelerde noradrenalin metaboliti olan 3-metoksi-4-hidroksifenilglikol'ün(MHPG), noradrenaline oranının, mani döneminde artttığı gösterilmiştir. Depresyon döneminde ise β adrenerjik reseptörlerin duyarlılığında azalma ve presinaptik β2 reseptörlerinin aktivasyonu ile noradrenalin salınımının azalma olduğu gösterilmiştir(65). Duygudurum dengeleyici(DDD) ilaçların da noradrenerjik sistem üzerinden etkileri olduğu bilinmektedir. Lityum sağaltımına yanıt veren hastaların BOS MHPG ve idrar noradrenalin düzeyleri anlamlı miktarda düşerken, bu düşüş miktarı lityum sağaltımına yanıtsız hastalarda daha az olmuştur(66). Noradrenerjik-kolinerjik sistemler arasında dengenin bozulması da, mani gelişimi ile ilişkilendirilmiştir(67).

Beyinde dopaminerjik yolakların da BB patofizyolojisinde de önemli olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde dopaminerjik aktivitenin de mani dönemlerinde arttığı, depresyon dönemlerinde azaldığı bilinmektedir(68, 69). Beyinde dopaminerjik aktiviteyi artıran amfetamin, bromokriptin, L-dopa gibi ilaçlar mani benzeri tablo oluştururken, antimanik etkileri nedeniyle sık kullanılan antipsikotik ilaçlar dopamin reseptörlerini bloke ederek etki göstermekte, aynı zamanda anhedoni, anerji, disfori gibi depresyon belirtilerine sebep olabilmektedirler. Manik epizod sırasında, artan dopaminerjik aktiviteye bağlı olarak BOS'ta dopamin metaboliti olan homovalinik asit(HVA) düzeyi de yüksek bulunmuştur. Aynı zamanda antidepresan ilaçların da dopamin seviyelerini yükseltmesi de bu hipotezi destekler niteliktedir(66, 69). Mani dönemindeki hareketlilik artışından dopamin, öforiden ise noradrenalin sorumlu tutulmaktadır(68).

Glutamat NMDA ve AMPA iyonotropik reseptörleri yoluyla beyinde eksitatör etki yaratan bir nörotransmitterdir. DDB etiyopatogenezinde glutamatın da rolü olduğu düşünülmektedir. AMPA reseptör aktivasyonunun antidepresan, antagonizmasının antimanik, NMDA reseptör antagonizmasının (ketamin) ise antidepresan etkiye sahip olması da bu düşünceyi destekler niteliktedir(70).

Bunların dışında BB etiyopatogenezinde GABA, asetilkolin gibi bazı başka moleküllerin de etkili olduğu düşünülmekte ve bu konuda araştırmalar yapılmaktadır.

d. Nöroanatomik Etmenler

BB'da beyinde bazı yapısal ve fonksiyonel değişiklikler olduğu bilinmektedir. Ancak bu değişikliklerin BB'a özgül olduğu düşünülmemektedir. Bu değişikliklerden birisi lateral ventriküllerde genişlemedir, ki bu da tekrarlayan manik epizodlarla ilişkilendirilmiştir(71). Aynı zamanda bu hastalarda, prefrontal kortekste(PFK) hem hacim, hem de işlevsel azalma tespit edilmiştir(72). PFK işlevlerindeki bozulma kişide irritabilite, dürtüsellik ve emosyonel tepkisellikte artışa, bilişsel işlevlerde ve dikkatte bozulmaya yol açmaktadır(73).

Aynı zamanda bilişsel işlevler ve emosyon düzenlenmesinden sorumlu olan anterior singulat kortekste(ASK) hacim azalması da sık rastlanan bir bulgudur. ASK'te aktivasyon azalmasının depresif epizodlarla, ASK ve amigdalada aktivasyon artışının ise manik epizodlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir(74). Bazal ganglionlarda aktivasyon azalmasına karşın, yapısal değişiklik pek görülmemektedir. Buna karşın nukleus accumbenste hacim kaybı bildirilmiştir(72).

Sonuç olarak fonksiyonel ve yapısal görüntülemelerle elde edilen bulgular, hastalığın genel semptomatolojisini destekler nitelikte olup, bazı gri ve beyaz cevher lezyonlarının hastalığın erken dönemlerinden itibaren bulunduğu bilinmektedir. Buna karşın lateral ventriküllerde genişleme, ventrikül çevresi beyaz cevherde ve subkortikal gri cevherde hiperintens alanların varlığı gibi bazı yapısal değişikliklerin ise epizod sayısı ve hastalık süresi ile ilişkili oluştuğu varsayılmaktadır(75, 76).

e. Psikososyal ve Çevresel Etmenler

Duygudurum bozukluklarının ortaya çıkışında, gidişatında, kronikleşmesinde çevresel ve psikososyal etmenlerin önemli rolü bulunmaktadır. Psikososyal etmenler özellikle hastalığın ilk yıllarındaki atakların gelişiminde, ilerleyen yıllara göre daha etkili bulunmuştur. Psikososyal etmenlerle BB arasındaki ilişkiyi en iyi anlatan model ateşlenme(kindling) modelidir. Bu model, hastaların ilk ataklarına stresör yaşam olaylarının eşlik etme oranının daha yüksek olması ve bu oranın ilerleyen yıllarda düştüğünün gözlemlenmesi üzerine gelişmiştir. Bu modele göre stresli yaşam olayları kişide ilk manik veya depresif atakları tetikler. Bu ilk atakların, beyinde birtakım hücresel ve biyokimyasal değişikliklere yol açmasıyla birlikte kişi stresör etkenlere daha duyarlı ve yani epizodlar geçirmeye daha yatkın hale gelir. Böylece zamanla, herhangi bir dış etken olmaksızın, kendiliğinden gelişen ataklar artmaya başlar(77).

BB hastalarında uyku-uyanıklık ritminde bozukluklar sık izlenir. Bu birlikteliğin, merkezi sinir sistemindeki(MSS) melatonin düzeyi ve reseptör ekspresyonuyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Uyku uyanıklık ritminde rol oynayan CLOCK, TIM, ARNTL ve PER3 gen polimorfizmlerinin DDB'na yatkınlık yarattığı gösterilmiştir(78).

Sosyal ritm vericiler kuramı (Social Zeitgeber Theory); stresli yaşam olaylarının kişinin sirkadiyen ritmini bozarak hastalığa yatkın kişilerde duygudurum atağını başlatabileceğini öne sürer. Bu nedenle özellikle ötimik dönemde sirkadiyen ritimdeki dalgalanmaları azaltmak, duygudurum epizodlarına karşı koruyucu etkili olabilir(79).

BB etiyopatogenezinde önemli olan bir diğer psikososyal faktör ise çocukluk çağı travmatik yaşantılarıdır. Çocukluk çağı ihmal, istismar gibi travmatik yaşantılar hem BB gelişim riski ile, hem de erken başlangıç yaşı, kötü prognoz, sık epizod geçirme, intihar riskinde artış ile ilişkili bulunmuştur(80). Ayrıca hastalığın gelişiminde, süreğenleşmesinde ve yeni atakların oluşumunda alkol-madde kullanımı, medikal amaçlı kullanılan bazı ilaçlar, güneş ışığına maruziyet, perinatal dönem, sosyal destek gibi çevresel etmenler de rol oynamaktadır(81).

f. Dinamik Yaklaşım

Psikanalitik görüş daha çok depresyona yönelik açıklamalar getirmiştir. Freud depresyonda gerçek veya imgesel nesne kaybının olduğunu düşünmüştür. Bu kayıp duygusu kişide sevgi ve özlemin yanı sıra kin ve nefret duygusunu da uyandırır. Katı süperego nedeniyle bu kin ve nefret bireyin kendisine yönelir ve kişi kendisini değersiz, suçlu görmeye başlar. Böylece depresyon oluşmuş olur(63). Aynı zamanda oral dönemde anne-bebek ilişkisinde bozulmanın da depresyona yatkınlığı artırabildiği bilinmektedir(27).

Psikanalitik açıdan mani, depresyona karşı bir savunma olarak geliştiği şeklinde açıklanmaktadır. Karl Abraham maniyi; depresyona yol açan aşırı katı ve cezalandırıcı süperegoya karşı benliğin baş kaldırması, böylece hiçbir yasak olmadan her istediğini yapma durumu şeklinde açıklamaktadır(67).

4. Tanı ve Sınıflama

Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından 2013 yılında yayımlanan DSM-5'te "Bipolar Bozukluk ve İlişkili Bozukluklar" başlığı 7 alt başlıktan oluşmaktadır. Bu alt başlıklar;

- Bipolar I bozukluk
- Bipolar II bozukluk
- Siklotimik bozukluk
- Madde veya ilacın yol açtığı bipolar ve ilişkili bozukluklar
- Diğer tıbbi durumlara bağlı bipolar ve ilişkili bozukluklar,
- Tanımlanmış diğer bipolar ve ilişkili bozukluklar
- Tanımlanmamış bipolar ve ilişkili bozukluklar şeklindedir.

ICD 10'da ise BB-1 ve BB-2 ayrımı yapılmamaktadır. DSM-5'te miks atak kavramı kullanılmamıştır. Onun yerine, "karma özellikler gösterme" gidiş belirleyicilerinin arasına alınmıştır. Bu gidiş belirleyicileri;

- karma özellikler gösteren,
- bunaltı-sıkıntı gösteren,
- hızlı döngülü,
- melankoli özellikleri gösteren,
- atipik özellikler gösteren,
- duygudurumla uyumlu psikoz özellikleri gösteren,
- duygudurumla uyumlu olmayan psikoz özellikleri gösteren,
- katatoni ile giden,
- doğum zamanı (peripartum) başlayan,
- mevsimsel örüntü gösteren olarak sayılabilir.

Aynı zamanda DSM-5'te mani ya da hipomani belirtilerinin antidepresan tedavi sırasında ortaya çıkması durumunda da manik veya hipomanik dönem tanısı koyulabileceği belirtilmiştir(82).

Bipolar I Bozukluğu

A. En az bir mani dönemi için tanı ölçütleri karşılanmıştır

B. Mani ve majör depresyon dönem(ler)inin ortaya çıkışı şizoaffektif bozukluk, şizofreni, şizofreniform bozukluk, sanrılı bozukluk ya da tanımlanmış bir ya da tanımlanmamış diğer bipolar ve ilişkili bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

Bipolar II Bozukluğu

A. En az bir hipomani dönemi ve en az bir majör depresyon dönemi için tanı ölçütleri karşılanmıştır.
B. Hiçbir zaman bir mani dönemi geçirilmemiştir.
C. Hipomani ve majör depresyon dönem(ler)inin ortaya çıkışı şizoaffektif bozukluk, şizofreni, şizofreniform bozukluk, sanrılı bozukluk ya da tanımlanmış bir ya da tanımlanmamış diğer bipolar ve ilişkili bozuklukla daha iyi açıklanamaz.
D. Depresyon belirtileri ya da depresyon ve hipomani dönemleri arasında sık gidip gelmelerin neden olduğu öngörülemezlik durumu, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

Mani Dönemi Tanı Ölçütleri

A. Kabarmış, taşkın ya da çabuk kızan, olağandışı ve sürekli bir duygudurumun ve amaca yönelik etkinlikte ve içsel güçte, olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu ayrı bir dönemin, en az bir hafta (ya da hastaneye yatırılmayı gerektirmişse herhangi bir süre) süreyle, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunması.
B. Duygudurum bozukluğunun olduğu ve içsel güçte ya da etkinlikte artma olduğu dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden üçü ya da daha fazlası (irritabl duygudurum varsa dördü) belirgin derecede vardır ve bunlar olağan davranışlardan önemli ölçüde değişiktir:
   1. Benlik saygısında abartılı bir artış ya da büyüklük düşünceleri.
   2. Uyku gereksiniminde azalma (örn. yalnızca üç saatlik bir uykuyla kendini dinlenmiş olarak duyumsar).
   3. Her zamankinden daha konuşkan olma ya da konuşmaya tutma.
   4. Düşünce uçuşması ya da düşüncelerinin sanki birbirleriyle yarışıyor gibi birbiri ardı sıra geldiğine ilişkin öznel yaşantı.
   5. Dikkat dağınıklığı (kişinin dikkati, önemsiz ya da ilgisiz bir dış uyarana kolaylıkla dağılır) olduğu bildirilir ya da öyle olduğu gözlenir.
   6. Amaca yönelik etkinlikte artma (toplumsal olarak, işte ya da okulda ya da cinsel bağlamda) ya da psikomotor ajitasyon (bir amaca yönelik olmayan anlamsız etkinlik).

7. Kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere aşırı katılma (örn. aşırı para harcama, düşüncesizce cinsel girişimlerde bulunma ya da gereksiz iş yatırımları yapma).

C. Duygudurum bozukluğu, toplumsal ya da işle ilgili işlevsellikte belirgin bir düşmeye neden olacak denli ya da kişinin kendisine ya da başkalarına bir kötülüğünün dokunmaması için hastaneye yatırılmasını gerektirecek denli ağırdır ya da psikotik özellikleri vardır.

D. Bu dönem, bir maddenin (örn. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç, başka bir tedavi) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojik etkilerine bağlanamaz.

Not: Antidepresan tedavi (örn. ilaç tedavisi, elektrokonvülsif terapi) sırasında ortaya çıkan ve söz konusu tedavinin fizyolojiyle ilgili etkilerinin ötesinde sendrom düzeyinde süren tam bir mani dönemi, bir mani dönemi için, dolayısıyla bipolar I bozukluğu tanısı için yeterli bir kanıttır.

Not: A-D tanı ölçütleri bir mani dönemini oluşturur. Bipolar I bozukluğu tanısı konabilmesi için yaşam boyu en az bir kez mani dönemi geçirilmiş olması gerekir.

<u>Hipomani Dönemi Tanı Ölçütleri</u>

A. Kabarmış, taşkın ya da çabuk kızan, olağandışı ve sürekli bir duygudurumun ve etkinlikte ve içsel güçte, olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu ayrı bir dönemin, en az dört ardışık gün süreyle, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunması.

B. Duygudurum bozukluğunun olduğu ve içsel güçte ya da etkinlikte artma olduğu dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden üçü ya da daha fazlası (irritable duygu durum varsa dördü) sürmüştür, bunlar olağan davranışlardan önemli ölçüde değişik ve belirgin derecede olmuştur;

1. Benlik saygısında abartılı bir artış ya da büyüklük düşünceleri.
2. Uyku gereksiniminde azalma (örn. yalnızca üç saatlik bir uykuyla kendini dinlenmiş olarak duyumsar).
3. Her zamankinden daha konuşkan olma ya da konuşmaya tutma.
4. Düşünce uçuşması ya da düşüncelerinin sanki birbirleriyle yarışıyor gibi birbiri ardı sıra geldiğine ilişkin öznel yaşantı.
5. Dikkat dağınıklığı (kişinin dikkati, önemsiz ya da ilgisiz bir dış uyarana kolaylıkla dağılır) olduğu bildirilir ya da öyle olduğu gözlenir.
6. Amaca yönelik etkinlikte artma (toplumsal olarak, işte ya da okulda ya da cinsel bağlamda) ya da psikomotor ajitasyon .
7. Kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere aşırı katılma (örn. aşırı para harcama, düşüncesizce cinsel girişimlerde bulunma ya da gereksiz iş yatırımları yapma).

C. Bu dönem, kişinin belirtisiz olduğu zamanlarda olduğundan çok daha değişik, işlevsellikte belirgin bir değişikliğin görüldüğü bir dönemdir.
D. Duygudurum bozukluğu ve işlevsellikte olan değişiklik başkalarınca gözlenebilir.
E. Bu dönem, toplumsal ya da işle ilgili işlevsellikte belirgin bir düşmeye neden olacak denli ya da kişinin kendisine ya da başkalarına bir kötülüğünün dokunmaması için hastaneye yatırılmasını gerektirecek denli ağır değildir. Psikoz özellikleri varsa, söz konusu dönem, tanım olarak, mani dönemidir.
F. Bu dönem, bir maddenin (örn. kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç, başka bir tedavi) fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Not: Antidepresan tedavi (örn. ilaç tedavisi, elektrokonvülsif terapi) sırasında ortaya çıkan ve söz konusu tedavinin fizyolojiyle ilgili etkilerinin ötesinde sendrom düzeyinde süren tam bir hipomani dönemi, bir hipomani dönemi tanısı için yeterli bir kanıttır. Ancak bir ya da iki belirti (özellikle antidepresan kullanımından sonra ortaya çıkan çabuk kızmada artış, sinirlilik ya da ajitasyon belirtileri) bir hipomani dönemi tanısı için ne yeterli sayılmalı, ne de bipolar bozukluğa yatkınlığın bir göstergesi olarak görülmelidir.
Not: A-F tanı ölçütleri bir hipomani dönemini oluşturur. Bipolar I bozukluğunda hipomani dönemleri sık görülür, ancak bipolar I bozukluğu tanısı konabilmesi için hipomani dönemlerinin olması gerekli değildir.

Majör Depresyon Dönemi Tanı Ölçütleri

A. Aynı iki haftalık dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden beşi (ya da daha çoğu) bulunmuştur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmuştur; bu belirtilerden en az biri ya (1) çökkün duygu durum ya da (2) ilgisini yitirme ya da zevk almamadır.
Not: Açıkça başka bir sağlık durumuna bağlı belirtileri kapsamayın.
1. Çökkün duygu durum, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur ve bu durumu ya kişinin kendisi bildirir (örn. üzüntülüdür, kendini boşlukta hisseder ya da umutsuzdur) ya da bu durum başkalarınca gözlenir (örn. ağlamaklı görünür). (Not: Çocuklarda ve ergenlerde kolay kızan bir duygu durum olabilir.)
2. Bütün ya da neredeyse bütün etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bunlardan zevk almama durumu, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur (öznel anlatıma göre ya da gözlemle belirlenir).
3. Kilo vermeye çalışmıyorken (diyet yapmıyorken) çok kilo verme ya da kilo alma (örn. bir ay içinde ağırlığının % 5 ’inden daha çok olan bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma. (Not: Çocuklarda beklenen kilo alimim sağlayamama göz önünde bulundurulmalıdır.)
4. Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma.

5. Neredeyse her gün, psikomotor ajitasyon ya da yavaşlama (başkalarınca gözlenebilir; yalnızca, öznel, dinginlik sağlayamama ya da yavaşladığı duygusu taşıma olarak değil).
6. Neredeyse her gün, bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması (enerji düşüklüğü).
7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları (sanrısal olabilir) (yalnızca hasta olduğundan ötürü kendini kınama ya da suçluluk duyma olarak değil).
8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da kararsızlık yaşama (öznel anlatıma göre ya da başkalarınca gözlenir).
9. Yineleyici ölüm düşünceleri (yalnızca ölüm korkusu değil), özel eylem tasarlamaksızın yineleyici kendini öldürme (intihar) düşünceleri ya da kendini öldürme girişimi ya da kendini öldürmek üzere özel bir eylem tasarlama.

B. Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.
C. Bu dönem, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Not: A-C tanı ölçütleri bir majör depresyon dönemini oluşturur. Bipolar I bozukluğunda majör depresyon dönemleri sık görülür ancak bipolar I bozukluğu tanısı konabilmesi için böyle dönemlerin olması gerekli değildir.
Not: Önemli bir yitim (kayıp) (örn. yas, parasal çöküntü, doğal bir yıkım sonucu yitirilenler, önemli bir hastalık ya da yeti yitimi) karşısında gösterilen tepkiler arasında, A tanı ölçütünde belirtilen, yoğun bir üzüntü duygusu yaşama, yitimle ilgili düşünüp durma, uykusuzluk çekme, yeme İsteğinde azalma ve kilo verme gibi belirtiler olabilir ve bunlar da bir depresyon dönemini andırabilir. Bu gibi belirtiler anlaşılabilir ya da yaşanan yitime göre uygun bulunabilirse de, önemli bir yitime olağan tepkinin yanı sıra bir majör depresyon döneminin de olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu karar, kişiden alınan öykünün ve yitim bağlamında yaşanan acının kültürel ölçülere göre dışavurumunun değerlendirilmesini gerektirir.

5. Klinik Özellikler ve Prognoz

BB; tekrarlayan duygudurum epizodları ile karakterize, kronik seyirli, yeti yitimine neden olan bir bozukluktur. Ataklar arası remisyon dönemlerinde hastaların çoğunluğunda tama yakın iyileşme görülse de, diğerlerinde afektif labilite, kişilerarası ve mesleki zorluklar gibi rezidüel belirtiler devam edebilir. Üstelik bazı hastalarda, belirtiler düzelse bile işlevsellikteki bozulmanın geri gelmesi zaman alabilir.

Hastaların büyük çoğunluğunda manik, hipomanik ve depresif ataklar karışık bir şekilde yinelemelerle seyrederken, %10-20'si yalnızca manik dönemler yaşarlar(83). Ataklar

arasındaki süre, hastalık ilerledikçe kısalmaya başlar ve yaklaşık 5 atak sonrasında 6-9 ayda bir gibi bir sıklığa sabitlenir(27).

Tedavi edilmeyen manik epizodların yaklaşık 3 ay, tedavi edilmeyen depresif epizodların ise yaklaşık 6-13 ay sürdüğü saptanmıştır. Depresif epizodlar tedavi edildiği takdirde ortalama 3 ay sürer. Manik epizodların %26'sının, depresif epizodların ise %7'sinin yatarak tedaviye ihtiyaç duyduğu bilinmektedir(64).

Hastaların %12-24'ünün hızlı döngülülük olarak ifade edilen, yılda 4 veya daha fazla atak geçirme ile karakterize olduğu görülmüştür. Hızlı döngülülük, erken başlangıç yaşı, tekrarlayan intihar girişimleri, zayıf tedavi yanıtı ve atipik depresyon ile ilişkili bulunmuştur. Hastaların %28'inin ise mevsimsel özellik gösterdiği bilinmektedir ve bu özellik BB-2 hastalarında daha sıktır(67, 84).

Depresif belirtilerle geçen gün sayısının, manik belirtilerle geçen gün sayısına oranı BB-1 için 3 kat, BB-2 için 40 kat fazla bulunmuştur. Buna göre BB-2 hastalarında depresif belirtilerle geçen gün sayısının daha fazla olması nedeniyle işlevselliklerindeki bozulmanın daha çok olduğu, dolayısıyla daha kötü prognoza sahip olduğu söylenebilir(85).

BB hastalarında genel topluma göre intihar girişiminde bulunma sıklığı 15 kat artmıştır ve bu girişimler depresif ataklar sırasında manik ataklara kıyasla daha sık olur. Yaşam boyu intihar girişiminde bulunma yaygınlığı BB'da %30 iken, bunların %20'si ölüm ile sonuçlanmaktadır(38). Bu artmış intihar girişimi riski; aile öyküsünde intihar girişiminin bulunması, erken hastalık başlangıcı, karma dönemlerin bulunması, hızlı döngülülük, depresif belirtilerin yoğunluğu, anksiyete bozukluğu ve alkol-madde kullanım bozukluğu eş tanıları ile ilişkili bulunmuştur. Aynı zamanda BB-2'de intihar riski, BB-1'den daha fazladır(86).

Klinik seyir açısından cinsiyetler arası bazı farklılıklar bulunmaktadır. Erkeklerde erken başlangıçlı olma, manik dönemin daha sık görülmesi, ciddi intihar girişimleri, alkol-madde kullanım bozukluğu, nörolojik hastalıklar ve kansere daha sık rastlanır(35). Kadınlarda ise depresif atak ile başlangıç, depresif dönemlerin daha baskın olması, karma ve hızlı döngülülük özelliklerinin daha sık olması, psikotik özellikli depresyonun görülmesi, intihar girişimi, yeme bozukluğu, anksiyete bozukluğu ve kişilik bozukluğu komorbiditesinin daha sık olduğu bilinmektedir(87).

BB'da kötü prognostik faktörler arasında erken başlangıç, erkek cinsiyet, boşanmış veya hiç evlenmemiş olmak, hastalık öncesi düşük işlevsellik düzeyi, düşük sosyoekonomik düzey, hızlı döngülü olmak, karma epizodların olması, ailede BB öyküsünün olması, alkol-madde kullanım bozukluğu eştanısının olması, ataklar arası kalıntı belirtilerin varlığı, epizodların psikotik özellikler göstermesi sayılabilir(88). İyi prognostik faktörler arasında ise mani dönemlerinin baskın olması, iyilik dönemlerinin uzun olması, sağaltıma uyumun olması, aile ve iş koşullarının olumlu olması, eştanı olmaması, geç başlangıçlı olması, intihar düşüncesinin olmaması, manik epizodların süresinin kısa olması sayılabilir(27, 63).

6. Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi kavramı, 1995 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından, kişinin içinde yaşadığı kültür ve değerler sistemi bağlamında, amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleriyle ilgili olarak yaşamdaki konumuna ilişkin algısı olarak tanımlanmıştır(89). Farklı ve geniş tanımlamalar olsa da, temel olarak bireyin fiziksel, ruhsal, sosyal ve mesleki refahının bir göstergesi şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu nedenle değerlendirilmesi ve daha iyi hale getirilmesi önemlidir.

BB kronik seyirli, uzun süreli tedavi gerektiren, ciddi bir duygudurum bozukluğudur. Bu hastalar artmış intihar riskine, genel popülasyona göre artmış erken ölüm oranına ve kardiyovasküler hastalık riskine sahiptir(90). Hastaların duygudurum semptomları, sendromal veya subsendromal düzeyde olsa da, yaşam kalitelerini büyük ölçüde etkilemektedir. Atak dönemlerindeki yaşam kalitesi, ötimik döneme göre daha düşük saptanmıştır. Özellikle depresif belirtiler uzun sürelidir ve kişinin hayatının tüm alanlarında işleyişini bozmaktadır(91).

BB hastaları, ötimik dönemde olsalar bile, sağlıklı kontrollerden daha düşük yaşam kalitesi seviyesine sahip oldukları bilinmektedir. Bu hastalarda geçirilmiş olan depresif atakların yaşam kalitesinde düşüklük ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Geçirilen depresif dönemlerin yaşam kalitesi üzerine etkisinin depresif dönemler daha uzun sürdüğünden dolayı kadınlarda daha belirgin olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda bireyin ötimik dönemde kaldığı süre arttıkça, yaşam kalitesinin de arttığı bilinmektedir(92, 93).

BB hastalarında yaşam kalitesini etkileyen diğer faktörlere bakıldığında eşlik eden fiziksel hastalıklar, yürütücü işlev bozuklukları, sirkadiyen ritimde bozulma, intihar girişimi varlığı, yüksek dürtüsellik, çocukluktaki erken olumsuz deneyimler, sosyal destek de yaşam kalitesinde düşme ile ilişkilidir. Kişinin bilişsel rezervinin yüksek olması, hem yüksek işlevsellik, hem de yüksek yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmektedir(94). Psikiyatrik komorbiditeler açısından yapılan çalışmalara bakıldığında ise anksiyete belirtileri, depresif belirtiler, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu(DEHB), madde kullanım bozukluğu(MKB)'nun daha düşük bir yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(95).

B- İNTERNET BAĞIMLILIĞI

Bağımlılık denildiğinde akla daha çok alkol ve madde bağımlılığı gelse de fiziksel bir madde ile ilişkili olmayan davranışsal bağımlılıkların da var olduğu bilinmektedir. Bu davranışsal bağımlılıklar; psikolojik, fiziksel, sosyal ve ekonomik olarak kişiye olumsuz etkileri olmasına rağmen tekrarlayıcı davranış, davranışa yönelik aşırı istek ve davranışı kontrol edememe ile karakterizedir(96). Davranışsal bağımlılıklara örnek olarak yeme, internet, oyun, kumar, seks, egzersiz, iş bağımlılığı vb verilebilir. Bu haz verici davranışlar sık sık tekrarlanarak, kompulsif davranışa dönüşürler(97). Aşırı biçimde tekrarlayıcı şekilde yapılan bu davranışlar, DSM-IV'te dürtü kontrol bozuklukları başlığı altında, başka türlü adlandırılamayan grubunda tanımlanmıştır. Bazı araştırmacılar tarafından davranışsal bağımlılıklar olarak da isimlendirildikleri olmaktadır(31). Davranışsal bağımlılıkların tanı sınıflandırmalarına girmeleri halen tartışılmakta olan bir konudur ve henüz pek azı bu sınıflandırma sistemlerine dahil edilmiştir. Davranışsal bağımlılıklardan kumar oynama bozukluğu DSM-5'te madde ile ilişkili ve bağımlılık bozuklukları altında yer alırken, internette oyun oynama bozukluğu DSM-5'in üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerken bozuklukların olduğu III. bölümünde yer almıştır(33).

Madde kullanım bozukluklarında olduğu gibi, davranışssal bağımlılıklar alanında da pek çok araştırmacı ortak 6 bileşenden bahsederler(98).

1) Davranışın ön planda olması
2) Duygudurumu düzenleme, olumsuz duygulardan kaçma
3) Tolerans(aynı miktarda etki için daha yoğun davranış gerekmesi)
4) Yoksunluk belirtileri(davranışı yapmadığında hoş olmayan duygular ve fiziksel belirtiler)

5) Kişilerarası ilişkilerde çatışmalar, iş ve sosyal hayatta sorunlar
6) Depreşme

Davranışsal bağımlılıklar ve madde kullanım bozuklukları arasında bunların dışında da ortak özellikler bulunmaktadır. Her ikisinin de ergenlik ve erken erişkinlikte sık görülmesi, kronik seyirli olması, tekrarlama eğiliminin yüksek olması ve kendiliğinden bırakmaların görülebilmesi açısından da benzer noktaları bulunmaktadır(99).

Davranışsal bağımlılıklar; teknolojik bağımlılıkları da kapsamaktadır. Bu teknolojik bağımlılıklar arasında İB, cep telefonu bağımlılığı, televizyon bağımlılığı, medya bağımlılığı gibi bağımlılıklar yer almaktadır. Bu teknolojik bağımlılıkların bir kısmı televizyon izleme gibi pasif bir bağımlılık şeklindeyken, bir kısmı da bilgisayarda oyun oynama, sohbet etme şeklinde aktif formda da olabilir(100).

1. Tanımı ve Tarihçesi

İnternet; Türkçe'ye "kendi içinde bağlantılı ağlar" olarak çevrilen "interconnected networks" sözcüklerinden oluşturulmuştur. İnternet, bilgisayar aracılığı ile iletişim kurmaya, bilgi alışverişine yarayan, bunu da belirli elektronik dil ve kurallar çerçevesinde yapan bir sistemdir(101).

İnternetin ilk ortaya çıkışı, 1962 yılında Amerikan Hava Kuvvetleri'nin bir nükleer saldırı olasılığına karşı ülke çapında bilgisayar ağı tasarlaması ile olmuştur. İlk bilgisayar ağı 1969'da California'da geliştirilmiş ve 4 bilgisayar arasında bilgi transferi yapılmıştır. Ardından MIT(Massachusetts Institute of Technology), Harvard, Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi(NASA) gibi pek çok kuruluş da bu ağa dahil olmuştur.

1991 yılında Tim Barnes Lee'nin, world wide web(www)'i keşfi ile bilginin paylaşılması daha kolay ve hızlı hale gelmiştir. Bu tarihlerde kullanıcı sayısı 617.000'leri bularak günümüzdeki internet adını almıştır. Daha sonraları bu rakam katlanarak artmıştır(102).

Ülkemizde ilk internet bağlantısı Tübitak-ODTÜ(Ortadoğu Teknik Üniversitesi) işbirliği ile 1993 yılında olmuştur. Ardından öncelikle akademik çevrelerde yaygınlaşmaya başlamış, sonraları ticari anlamda kullanımlar da giderek artmıştır(103).

2020'de yapılan Türkiye İstatistik Kurumu(TÜİK) Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması'nın sonuçlarına göre 16-74 yaş arası internet kullanım oranı %79(bir önceki yıl %75,3) olarak saptanmıştır. İnternet kullanım oranlarının cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında erkeklerde %84,7, kadınlarda %73,3 olduğu, hanelerin %90,7sinde internet erişimi olduğu saptanmıştır. TÜİK 2020 yılı verilerine göre yaş gruplarına göre interneti en çok kullanan yaş grubu %98 oranı ile 25-34 yaş grubudur. Yine 2020 verilerine göre kullanım alanlarına bakıldığında ilk 3 sırada sırasıyla; mesajlaşma, sesli veya görüntülü arama yapma ve sosyal medya bulunmaktadır. (104)

Teknolojinin gelişmesi ile internet kullanımının son 20 yılda büyük artış gösterdiği bilinmektedir. İnternet kullanımının ve erişiminin bu denli hızlı artışının pek çok yararı olsa da, bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getirmekte, kişinin mesleki, sosyal ve aile işlevselliğinde bozulmalara yol açmaktadır. Bu olumsuz sonuçlardan en önemlisi, davranışsal bağımlılık ile sonuçlanmasıdır(105, 106).

Sağlıklı internet kullanımı; davranışsal ve zihinsel açıdan herhangi bir rahatsızlık duymaksızın, uygun zaman diliminde, belli bir amaç doğrultusunda internetin kullanımı olarak tanımlanır. İB ise; internetin aşırı kullanımı, internet ile ilgili aşırı zihinsel meşguliyet, kullanım arzusunun engellenememesi, internet dışında geçirilen vaktin değersiz sayılması, doyum sağlayabilmek için gittikçe artan miktarlarda internet kullanımı, internet olmadığında olumsuz duygular içine girmek, planladığından fazla kullanmak, aile-iş ve sosyal alanlarda sıkıntıya yol açması olarak tanımlanabilir(103, 107).

İB'da en karakteristik belirti internette zorunlu olmadan geçirilen aşırı süredir. Bu kişiler, internette geçirdikleri süreyi sınırlandırmaya çalıştıklarında endişeli, sinirli olurlar. İnternete bağlandıklarında bu olumsuz duygular azalır ve rahatlarlar. İnternet kullanımı ile beyindeki dopamin düzeyi artar ve kişide zevk duygusu oluşur. Aynı etkiyi yaratmak için zamanla daha çok internet kullanımı gerekmeye başlar. Bu da, bağımlılıklarda karşımıza çıkan tolerans kavramını göstermektedir(108).

İB kavramı, internetin kullanım amaçlarının yaygınlaşması ile farklı alt içeriklerden oluşur hale gelmiştir. Önceleri daha çok oyun oynama ile ilişkilendirilirken, akıllı telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, alışveriş bağımlılığı, pornografi bağımlılığı gibi alt içerikler de son yıllarda gündeme gelmiştir. Wu ve arkadaşları tarafından internet

bağımlılığının şu 6 alt kategoride incelenmesi önerilmektedir: Sosyal medya bağımlılığı, çevrimiçi oyun bağımlılığı, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı, çevrimiçi kumar bağımlılığı, çevrimiçi seks bağımlılığı, aşırı bilgi yüklemesi(109). İB olan ve olmayan bireyler arasında interneti kullanım amaçları açısından da farklılıkların olduğu bilinmektedir. İB olmayan kişiler interneti daha çok bilgi edinme, haberleşme, eğitim amaçlı kullanırken, İB olanlar ise oyun oynama, müzik dinleme, film izleme, pornografi amacıyla kullanırlar(110).

Araştırmacılar tarafından internetin zararlı ve kontrolsüz kullanımı farklı şekillerde isimlendirilmiştir. Bunlardan bazıları internet bağımlılığı(111), kompulsif internet kullanımı(112), problemli internet kullanımı(113), patolojik internet kullanımı(114), internet kötüye kullanımı yada zararlı kullanımı(115), siber bağımlılık(116) olarak sayılabilir. Biz bu çalışmada İB kavramını kullanmayı tercih ettik.

2. Epidemiyoloji

İB ile ilgili epidemiyolojik çalışmalarda örneklem grubu ve ölçüm araçlarındaki farklılıklar ve tanı kriterlerinde uzlaşma sağlanamaması nedeniyle farklı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak birçok çalışmada genel olarak toplumdaki İB yaygınlığı %6-14 arasında bulunmuştur(9).

ABD'de yapılan 8-85 yaş arası 17.251 kişinin katıldığı bir çevrimiçi anket çalışmasında İB oranını %6 saptanmıştır. Bu çalışmada kadın-erkek arasında fark saptanmamıştır(112). Yine çevrimiçi anket çalışması şeklinde 14.111 katılımcı ile Kore'de yapılan başka bir çalışmada ise bu oran %3,47 bulunmuştur ve %21,67'si ise İB'na eğilimli bulunmuştur. Cinsiyetler arasında ise fark saptanmamıştır(117).

2009 yılında Norveç'te 16-74 yaş arası 3399 kişi ile yapılan bir çalışmada ise Young'ın İnternet Bağımlılığı için Tanı Anketi(YDQ) kullanılmış ve İB(YDQ puanı 5-8) yaygınlığı %1, riskli internet kullanıcılarının(YDQ puanı 3-4) yaygınlığı %5,2 olarak bulunmuştur(118).

Ülkemizde 2009 yılında 2209 lise öğrencisinde yapılan bir çalışmada İB yaygınlığı %4,5 bulunmuştur(119). Yine ülkemizde 1156 lise öğrencisi arasında yapılan bir kesitsel araştırmada da, İB oranı %15,1 bulunmuş ve erkeklerde kız öğrencilerden daha sık olduğu saptanmıştır(120). Bu konuda yapılan bazı çalışmalarda kadınlar arasında daha yüksek oranlar

saptansa da, sonraki çalışmalar İB'nın erkeklerde daha sık görüldüğünü, kadın cinsiyetin koruyucu bir faktör olarak ele alınması gerektiğini belirtmiştir(121).

3. Etiyoloji

Davranışsal bağımlılıklar (DB)'ın pek çok açıdan madde bağımlılıkları ile örtüşen özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Etiyolojilerinde de bazı ortak etmenlerden bahsedilmektedir. Günümüzde oldukça sık görülen İB'nın etiyolojisi henüz net bir şekilde aydınlatılamamış olsa da, multifaktöriyel etmenlerin rol oynadığı düşünülmektedir(122).

Beyin ödül sistemi; ventral striatum, insula, orbitofrontal korteks(OFK), amigdala, hipokampus, periaquaduktal gri madde ve beyin sapı çekirdekleri gibi birçok bölge arasında bağlantı kuran bir devredir ve bu ödül yolaklarında disfonksiyona bağlı hipodopaminerjik durumun söz konusu olması bağımlılığa yatkınlık oluşturur. İB olan kişilerin internete bağlandıkları anda, beyinlerinde haz verici olan dopamin miktarının striatum ve prefrontal bölgeler başta olmak üzere arttığı görülmüştür. Dopamin artışı da kişinin iyi hissetmesine, stres duygusunun azalmasına neden olur. Benzer şekilde dopamin agonistleri ile tedavi edilen Parkinson hastalarında tedavi sonrası çeşitli davranışsal bağımlılıkların gelişmesi, dopaminin rolünü destekler niteliktedir. Dolayısıyla ventral tegmental alandaki dopaminerjik nöronların uyarılarak haz duygusunun oluşması, birçok madde veya davranışa gelişen bağımlılığı açıklayabilir(123, 124).

İB ile ilgili yapılan genetik çalışmalar az sayıda olsa da, bu çalışmalarda dopamin D2 reseptör(DRD2) geninin A1 alleline sahip kişilerde D2 reseptör yoğunluğunun azalmasının madde bağımlılıkları, davranışsal bağımlılıklar ve antisosyal davranışlara neden olabileceği gösterilmiştir(125). Bir SPECT çalışmasında ise İB olan kişilerde, sağlıklı kontrollere kıyasla striatal dopamin taşıyıcılarının azaldığı gösterilmiştir(126). Bunun dışında aşırı internet kullanımı olan kişilerde seratonin taşıyıcı geninin kısa alelinin homozigot varyantına sağlıklı gruptan daha fazla rastlanmıştır(127).

Nörogörüntüleme çalışmalarında ise davranışsal bağımlılıklarda ödül, davranışsal inhibisyon, karar verme, dürtü denetimi, emosyonel düzenleme ile ilgili alanların etkilendiği görülmüştür. Bir fMRI çalışmasında oyun bağımlılığı olanlarda artmış dürtüsellik ve azalmış inhibitör kontrolü gösteren sağ inferior parietal lob, sol inferior frontal girus aktivitesi

saptanmıştır(97). Bir SPECT araştırmasında ise ventral striatumdan salınan dopamin miktarının psikostimülan kullanımı sırasında ve internette oyun oynama sırasında birbirine yakın oranlarda olduğu görülmüştür(128). Bu bulgular; madde kullanım bozuklukları, dürtü kontrol bozuklukları ve madde dışı bağımlılıklarda ortak olan bulgulardır. Yapılan beyin görüntüleme çalışmalarında, bu kişilerin beyinlerinde spesifik değişimlerin görülmesi üzerine, İB'nın bir hastalık olup olmadığı tartışması büyük ölçüde azalmıştır.

İB'nın gelişimi konusunda farklı çalışmacılar farklı modeller geliştirmiştir. Davis'in teorisi(2001), bilişsel davranışçı yaklaşıma dayanan bir modeldir. Bu modelde İB, özgül ve genel olarak ikiye ayrılır. Özgül tip; kişinin interneti sanal seks, çevrimiçi kumar oynama vb belirli bir amaç için kullanmasını ifade eder. Genel tip ise; daha geniş, çok boyutlu bir kullanım alanını ifade etmektedir. Genel tipte sosyal izolasyon daha ön plandadır. Davis'in teorisine göre(bilişsel davranışçı teori); kognisyonlar davranışlardan önce oluşur ve davranışlara neden olur. Gerçek benliğin yeterli olmadığı, düşük benlik saygısı, olumsuz kendilik algısı gibi olumsuz kognisyonlar ve çevrimiçi benliğin yeterli, iyi olduğu yönündeki düşünceler kişiyi sanal dünyada kalmaya iter. Sanal dünyada hem kendisiyle ilgili olumsuz bilişlerinden kurtulur, hem de yeni şemalar geliştirir. Aynı zamanda bu bilişsel davranışçı model İB'nın gelişmesi için depresyon, anksiyete, madde kullanım bozukluğu gibi psikopatolojilerin varlığının, tek başına İB yaratmasa da yatkınlık yaratıcı etkilerinin olduğunu söylemektedir(129).

Caplan ise bu modele dayanarak kendi modelini(sosyal beceri eksikliği teorisi) geliştirmiştir(130). Psikiyatrik hastalığı veya kişilik problemleri olanların İB'na daha yatkın olduğunu düşünmüştür. Bu kişilerin gerçek hayattaki yüz yüze iletişim yerine, daha az tehlikeli olan sanal iletişimi yeğlediklerini, bunun nedeninin de sosyal iletişimleri ile ilgili olumsuz bilişlere sahip olmalarının olduğunu düşünmüştür.

Bazı çalışmacılar ise beyindeki ödül yolağı ve öğrenilmiş davranışın negatif emosyonlarla mücadelede bir strateji olarak kullanılıyor olmasını temel alan modeller önermişlerdir(131).

4. Tanı Kriterleri

İnternet bağımlılığını değerlendirmek için net tanı kriterlerinin olmayışı nedeniyle çalışmacılar patolojik kumar oynama kriterlerinden esinlenerek pek çok farklı tanı ölçütleri öne sürmüşlerdir. Bu durum da yapılan çalışmalar arasında tutarsızlıklara neden olmuştur. Bazı

çalışmalar internet bağımlılığını süre ile tanımlarken, bazı çalışmalar da sürenin tek başına iyi bir tanımlayıcı olmadığı, psikososyal işlev bozukluğunun değerlendirilmesinin önemine değinmektedir(132).

İB kavramını ilk kez kullanan Goldberg, aynı zamanda DSM-IV'teki madde bağımlılığı tanı ölçütlerini kullanarak İB için tanı kriterleri geliştiren de ilk kişi olmuştur(133). Goldberg'in İB için önerdiği tanı kriterleri şu şekildedir.

On iki aylık bir dönem içinde herhangi bir zaman ortaya çıkan aşağıdakilerin üçü veya daha fazlası ile belirli, klinik olarak belirgin bir bozulmaya ya da sıkıntıya yol açan uygunsuz internet kullanımı.

1. Aşağıdakilerden biri ile tanımlanan tolerans gelişimi

a) İstenen keyfin alınabilmesi için belirgin olarak artmış internet kullanım süresi

b) Sürekli olarak aynı sürelerde internet kullanımı ile alınan keyifte azalma olması

2. Aşağıda tanımlanan şekilde yoksunluk gelişmesi,

Ağır ve uzun süreli internet kullanımı sonunda aşağıdakilerden en az 2 tanesinin günler içinde ortaya çıkması (1 ay içinde ortaya çıkabilir) ve kişilerin bunlardan dolayı iş, sosyal ve önemli işlevsel alanlarında sıkıntı yaşaması

a) Psikomotor ajitasyon

b) Bunaltı

c) İnternette neler olduğu hakkında takıntılı düşünceler

d) İnternet hakkında fanteziler ve hayal kurma

e) İsteyerek ya da istemeyerek tuşlara basma hareketleri yapma

f) Bu sıkıntılı durumlardan kurtulmak için internete veya benzeri servislere bağlanma

3. İnternet kullanımı çoğunlukla planlanandan daha uzun süre alır.
4. İnternet kullanımını bırakmak veya kontrol etmek için sürekli bir istek veya başarısız çabalar vardır.
5. İnternet ile ilgili faaliyetlere çok uzun süreler ayrılır.
6. İnternet kullanımı nedeniyle önemli toplumsal, mesleki etkinlikler veya boş zamanları değerlendirme etkinlikleri bırakılır veya azaltılır.
7. İnternet kullanımı, yol açtığı sıkıntılara rağmen devam eder.

İB alanında ilk bilimsel tartışmaları başlatan ve geliştirdiği tanı ölçütleri ile ilk epidemiyolojik araştırmayı yapan ise Kimberly Young'dır. Bu araştırma, internet kullanımının kısa bir sürede ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Young, tanı ölçütlerini oluştururken DSM-IV'te madde bağımlılığı olmayıp da, İB'na en benzer bozukluk olarak gördüğü, dürtü kontrol bozuklukları başlığı adı altında incelenen "patolojik kumar oynama" tanı kriterlerini kullanmıştır. Bu tanı kriterlerine göre 8 kriterden 5'inin bulunması halinde internet bağımlılığı tanısı konulabilmektedir(107). Young'ın önerdiği tanı kriterleri şu şekildedir.

1. İnternet ile ilgili aşırı zihinsel uğraş (sürekli olarak interneti düşünme, internette yapılan aktivitelerin hayalini kurma, internette yapılması planlanan bir sonraki etkinliği düşünme vb)
2. İstenilen keyfi almak için giderek daha fazla oranda internet kullanma ihtiyacı duyma(tolerans)
3. İnternet kullanımını kontrol etme, azaltma ya da tamamen bırakmaya yönelik başarısız kontrol girişimlerinin olması
4. İnternet kullanımının azaltılması ya da tamamen kesilmesi durumunda huzursuzluk, çökkünlük ya da kızgınlık hissedilmesi (çekilme belirtileri)
5. Başlangıçta planlanandan daha uzun süre internette kalma
6. Aşırı internet kullanımı nedeniyle aile, okul, iş ve arkadaş çevresiyle sorunlar yaşama, eğitim veya kariyer ile ilgili bir fırsatı tehlikeye atma ya da kaybetme
7. Başkalarına (aile, arkadaşlar, terapist vb) internette kalma süresi ile ilgili yalan söyleme
8. İnterneti problemlerden kaçmak veya olumsuz duygulardan (çaresizlik, suçluluk, çökkünlük, kaygı vb) uzaklaşmak için kullanma

Shapira ve arkadaşları "problemli internet kullanımı" isimlendirmesini kullanarak, tanı kriterlerini şu şekilde belirlemişlerdir(113).

A) Aşağıdakilerden en az biriyle ortaya çıkan internet kullanımıyla ilgili zihinsel uğraş vardır:
   1. İnternet kullanımını denetim altına alma çabalarının sonuçsuz kalması

2. Planlanandan daha uzun süre internet kullanımı

B) İnternet kullanımı veya aşırı zihinsel uğraşı iş, sosyal yaşantı veya diğer önemli alanlarda işlev kaybına ya da klinik belirtilere yol açmaktadır.

C) Aşırı internet kullanımı hipomani veya mani epizodları sırasında ortaya çıkmaz ve başka bir eksen-1 bozukluğu ile daha iyi açıklanamaz.

Daha sonraları farklı araştırmacılar tarafından farklı tanı kriterleri önerilse de(134, 135) Amerikan Psikiyatri Birliği(APA) tarafından yayınlanan DSM-IV ve Dünya Sağlık Örgütü(WHO) tarafından yayınlanan Ruhsal ve Davranışsal Bozuklukların Sınıflandırılması-10'da(ICD-10) İB bir hastalık olarak tanımlanmamıştır. Fakat 11. ve son versiyonunda "İnternette Oyun Oynama Bozukluğu" tanısı bir hastalık olarak kabul edilmiştir(136). DSM-IV'te İB, "Başka Türlü Adlandırılamayan Dürtü Kontrol Bozukluğu" olarak değerlendirilmektedir(31).

Son yıllarda internet alışkanlıklarının bağımlılık boyutuna yaklaştığı yönünde yapılan yayınların hızla artışı, bu tanının DSM-5'e girip girmeyeceğine dair tartışmalara yol açmıştır. 2013'te yayınlanan DSM-5'te, yapılan kontrollü çalışmaların azlığı, çalışmalarda farklı tanı kriterlerinin uygulanıyor olması gibi nedenlerden ötürü İB tanı sınıflamasına girememiştir. Fakat DSM-5'in ileri klinik araştırma önerilen bozuklukları içeren III. bölümünde "İnternette Oyun Oynama Bozukluğu" tanımı yer almıştır(82).

5. Komorbidite

Yapılan çalışmalar İB ile diğer psikiyatrik bozukluklar arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. İB'nda psikiyatrik eştanıların istisna değil, neredeyse bir kural olduğu düşünülmektedir. Ancak aralarındaki bu ilişkinin çift yönlü olduğu, yani İB'nın hem neden, hem de sonuç olabileceği de düşünülmektedir. Bu ilişkinin zamanla paradoksal bir döngüye girerek neden-sonuç ilişkisinin anlaşılmasını zorlaştıracağını, bu nedenle karşılıklı etkileşimi temel alan çalışmalar yapılması gerektiğini savunan çalışmacılar vardır(137).

Depresyon, anksiyete ve intihar düşüncelerinin İB ile ilişkili olduğunu gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır. Aynı zamanda depresyon, anksiyete ve stres düzeyinin İB gelişimini

yordayıcı etmenler olduğu bildirilmiştir(10, 138). ABD'de yapılmış bir çalışmada, depresyon tanısı almış gençlerde İB riskinin 24 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir(137).

Yapılan bir çalışmada İB olan kişilerde %70 oranında DDB (%60 BB, %10 depresyon), %60 anksiyete bozukluğu (en sık sosyal anksiyete bozukluğu), %10 MKB tespit edilmiştir. Bağımlılıklarda en sık görülen kişilik özellikleri ise dürtüsellik ve kompulsivite olarak bulunmuştur(139). Ülkemizde 60 ergen ile yapılan bir çalışmada ise en sık rastlanan tanılar sırasıyla DEHB, anksiyete bozukluğu, DDB olarak bulunmuştur(140). Farklı çalışmalarda farklı bulunmuş olsa da, en sık görülen eştanıların MKB, DDB, anksiyete bozuklukları olduğu söylenebilir.

İB'na eşlik eden diğer özellikler olarak heyecan arama davranışında artış (ödül ihtiyacı), kendini kontrol güçlüğü, risk alma davranışında artış, anksiyete yüksekliği sayılabilir(141).

6. Tedavi

İB'nın bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığı, sosyal hayatı, işlevselliği, davranışları üzerinde olumsuz etkileri olmaktadır. Kişinin zihninin sürekli olarak internet ile meşgul olması, okul, akademik ve iş alanlarında yükümlülüklerini yapmamasına neden olarak kişinin başarısını düşürür. Kişi sosyal hayatına ve ailesine yeterince zaman ayıramadığı için ilişkileri bozulur. Yalnızlık, sosyal izolasyon, içe çekilme olur. İnternetin aşırı kullanımı sonucu uyku sorunları, postür bozuklukları, metabolik sorunlar, yorgunluk gibi belirtiler de oluşur. Tüm bu nedenlerden dolayı İB'nın tanısı ve uygun şekilde tedavisi önem taşımaktadır(142).

Tedaviye başlarken önceki psikopatolojiler, sosyal destek, eşlik eden komorbid durumlar göz önüne alınmalıdır. Bazı durumlarda altta yatan komorbid psikiyatrik tablonun İB'nı tetiklemesi ve bu tablonun tedavisiyle İB'nın azaldığının görülmesi nedeniyle; eğer varsa öncelikli olarak altta yatan psikiyatrik tablonun tedavi edilmesi önerilir. Çağımızda internet günlük hayatın önemli bir parçası olduğu için, tedavide internetin kontrollü ve denetimli kullanımını hedeflemek önerilir(143).

Farmakoterapide bireye göre tedavi düzenlemek esastır. Komorbid anksiyete, depresyon, MKB gibi özellikleri değerlendirilerek farklı ilaçlar denenebilir. Seçici serotonin geri alım inhibitörleri(SSRI)'lar, bupropion, DDD, opioid antagonisti, ketiyapin gibi farklı tedavi seçenekleri denenmiştir. SSRI'lar ile tedavi sonucu %22 tam, %36 kısmi düzelme bildiren

çalışmalar da bulunmaktadır(144). İB, altta yatan bir psikiyatrik tabloya bağlı olmadığında, BB ve dürtü kontrol bozuklukları ile benzer özellikler taşımasından dolayı DDD'lerin kullanılması önerilmektedir(145).

Tedavide farmakoterapi dışında; psikoeğitim, motivasyonel görüşme, bilişsel davranışçı terapi, aile terapisi de kullanılabilir. Bu tedavilerin etkinliğinin değerlendirilmesi için iyi tasarlanmış yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.Psikoterapi; tek başına veya farmakoterapiyle birlikte verilebilir. Davis ve Young'ın önerdiği aşamalı bilişsel davranışçı teknikler vardır. Bu teknikler İB gelişiminde rol oynayan olumsuz bilişlerle mücadele etmeye, otokontrol mekanizması geliştirmeye, zaman yönetimini sağlamaya yönelik tekniklerdir(146).

8. İnternet Bağımlılığı ve Bipolar Bozukluk

BB'da davranışsal bağımlılıkları değerlendiren bir sistematik derlemede en sık patolojik kumar oynama ve kleptomani görülürken, bunu kompulsif satın alma, kompulsif cinsel davranış ve ardından İB izlemiştir. BB ve DB'ların birlikte görülmesinde farklı etmenler rol oynamaktadır. Bu etmenler arasında; DB'ların BB'u tetiklemesi veya BB'a yatkın hale getirmesi, BB'un ödüle artmış duyarlılık ve kendi kendine tedavi yoluyla bireyi DB'a yatkın hale getirmesi, duygusal dengesizlik ve artmış dürtüsellik gibi ortak özelliklerin paylaşılıyor olması sayılabilir.

Sağlıklı kontrollerle, ötimik BB hastalarının karşılaştırıldığı bir çalışmada BB hastalarının sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek DB komorbidite oranına sahip olduğu gösterilmiştir(%33'e karşı %13). Aynı zamanda DB olanlarda, olmayanlara kıyasla daha yüksek dürtüsellik oranları olduğu görülmüştür. BB örneklerinde DB prevalansı %3-33 arasında değişmektedir(7). BB'da sorunlu internet kullanımından internet bağımlılığına kadar değişen komorbidite prevalansı ise %1-7 bulunmuştur(10, 11).

BB ve İB epidemiyolojisinde bazı benzerlikler göze çarpmaktadır. Hem BB-1 hem de İB erkeklerde kadınlardan daha yüksek oranda görülür. Bir başka benzerlik de biyolojik alanda bulunmaktadır. Nikotinik reseptör genlerindeki spesifik polimorfizmlerin, her iki bozukluğun riskinde artışla ilişkili olduğu ve anterior singulat korteks ve ventral PFK anomalilerinin de ortak olarak bulunduğu bilinmektedir. Seratonerjik ve dopaminerjik anormallikler de ortak olarak bulunmaktadır. Her iki bozukluğun da DDD'lerden fayda görmesi de ortak nörobiyolojik

kökenleri destekler niteliktedir(12). Dürtüsellik; BB, İB, MKB arasındaki bu ortak etiyopatogenezi destekler şekilde ortak bir özellik olarak sayılmaktadır. İB'da dürtüselliği modüle eden PFK devrelerinde bozulma olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda bu bozulmanın, İB şiddeti ile de pozitif ilişkili olduğu gösterilmiştir(147). Özetlemek gerekirse İB ve BB, zayıf içgörü, uyku yoksunluğu, azalmış risk algısı, dürtüsellik, hiperaktivite gibi bazı ortak özellikleri paylaşmaktadır(12).

BB-DB komorbiditesi; daha kötü hastalık seyri, daha kötü yaşam kalitesi, daha yüksek eksen-1 komorbidite oranları, artmış intihar düşüncesi ve davranışı, erken başlangıç yaşı, daha yüksek dürtüsellik ile ilişkili bulunmuştur(148).

C- BİYOLOJİK RİTİM

Biyolojik ritimler, canlılarda hayat boyu devam eden ve dış ortama uyum sağlamayı kolaylaştıran fizyolojik olaylardır. Fotosentez yapan siyanobakterilerden insanlara kadar birçok organizma; vücut sıcaklığı, hormon düzeyleri, uyku-uyanıklık döngüsü, duygudurum değişimleri gibi, daha pek çok biyolojik aktivitelerini belirli bir ritme göre oluşturmakta ve düzenlemektedir. Organizmadaki fizyolojik, psikolojik, hormonal ve davranışsal olayların büyük bir kısmı bu biyolojik aktiviteler arasında sayılabilir(149). Çevresel uyaranlar tarafından senkronize edilen biyolojik ritim, canlının çevresel adaptasyonu, iç ve dış çevrenin denge halinde olması ve optimum işlevselliği için elzem niteliktedir.

Biyolojik ritimler araştırmacıların dikkatini daha çok 19. yüzyılın sonlarına doğru çekmeye başlamıştır. Kronobiyoloji, biyolojik ritimlerin moleküler ve biyokimyasal temelini inceleyen ve klinik görünümleri üzerine çalışan bilim dalıdır(150). Kronobiyoloji alanında önde gelen isimlerden biri olan Jürgen Aschoff (1913-1998) hayvanlarda ve insanlarda biyolojik ritim araştırmaları yaparak "zeitgeber" terimini tanımlamıştır. Biyolojik ritimlerin düzenlenmesinde rol oynayan çevresel faktörlere zeitgeber denilmektedir. (zeit: zaman, geber: verici) Işık-karanlık, sıcaklık, beslenme ve sosyal etkileşimler buna örnek olarak verilebilir(151). Yine önde gelen isimlerden biri olan Franz Halberg 1919 yılında kronobiyoloji laboratuvarını kurarak "sirkadiyen" terimini ilk kez kullanmıştır. (Latince circa:etrafında, dien:günlük) Medicus'un 1764 yılında mevsimsel depresyondan söz etmesi ve Geiger'in melankolideki uyku bozukluklarından söz etmesi psikiyatrik bozukluklar ve biyolojik ritim arasındaki ilişkiyi gösteren ilk çalışmalardır(152).

Düngü sürelerine göre ayrılan pek çok farklı biyolojik ritim bulunmaktadır. Sirkadiyen ritim; plazma kortizol seviyesindeki değişimler, melatonin salınması, uyku uyanıklık döngüsü, vücut sıcaklığı gibi 24 saatlik periyodlarla tekrar eden ritimleri ifade etmektedir(153).

1. Sirkadiyen Ritim

İnsanlarda sirkadiyen ritim, temel olarak ön hipotalamusta bulunan suprakiazmatik nucleus (SCN) tarafından düzenlenir. SCN; endojen, sirkadiyen veya biyolojik saat olarak da bilinir ve bir döngü yaklaşık 24 saat 11 dakika sürer(154). Bu sürenin 24 saatlik gece gündüz döngüsü ile senkronize edilmesi için ritim düzenleyicilerden(zeitgeber) faydalanılır. Bu senronizasyonu sağlayan düzenleyicilerden en önemli olanı ışık-karanlık döngüsüdür. Işık dışında sosyal ritim düzenleyiciler(social zeitgebers) olarak adlandırılan işe gitmek, yemek yemek, egzersiz yapmak, sosyal yaşam şekli gibi aktivitelerin de önemli payı bulunmaktadır(155).

SCN aktivitesinin, en önemli ritim düzenleyici olan ışık tarafından düzenlenmesi, retinal gangliyon hücrelerinin ışığı algılaması ile başlar. Bu uyarı, retinohipotalamik yolla SCN'a ulaşır(156). Gelen bu sinyal aracılığı ile SCN, ritmik saat kontrollü gen ekspresyonlarını düzenler. Aynı zamanda SCN ve paraventriküler çekirdek arasındaki iletişim ile hipofiz hormonlarını ve pineal bezden melatonin salgılanması düzenlenir. Melatonin, ışık uyarısının azalması ile, alışılmış uyku saatinden yaklaşık 2 saat önce salgılanır ve SCN'daki GABAerjik nöronları uyararak uykunun başlatılmasında rol oynar. Bu uyarılar, nokturnal melatonin salgısı ve vücut sıcaklığının düşüşü ile birlikte uykuya eğilim meydana gelir. Gündüzleri ise melatonin sentez ve salınımı ışık uyarısı tarafından baskılanmaktadır(157).

2. Kronotip

Kronotip veya sirkadiyen tercih, öznel olarak bireyin günlük fiziksel ve bilişsel aktivitelerini yürütmek için kendisini en iyi hissettiği zamanı ifade eder. Kişinin tercih ettiği zaman dilimi endojen sirkadiyen ritim farklılıkları olarak da tanımlanabilir(158).

Kronotipin belirlenmesinde altın standart aktigrafi olsa da, daha ucuz, kolay uygulanabilir ve güvenilirlikleri yüksek olduğundan dolayı ölçekler daha iyi bir seçenek olarak görünmektedir. Uyku-uyanıklık döngüsü, biyolojik, psikolojik ve davranışsal değişkenlere

dayanan sabahçıl (morningness, sabahlılık), akşamcıl (eveningness, akşamlılık) ve ara tip (her 2 kronotip özelliklerini gösteren) olmak üzere 3 farklı kronotip tanımlanmıştır(159).

Sabahçıl tiplerin erken yatıp erken kalktıkları, performanslarının sabahları daha iyi olduğu ve akşam saatlerine göre sabah saatlerinde kendilerini daha iyi hissettikleri bildirilmiştir. Akşamcıl tiplerin ise; gece geç saatlerde yattıkları, sabahları güçlükle uyanabildikleri, zihinsel ve fiziksel performanslarının öğleden sonra daha iyi olduğu ve kendilerini öğleden sonra daha iyi hissettikleri bilinmektedir(160). Ara tipte olan kişiler ise, her iki tipe ait özelliklere sahip olup, en sık görülen grubu oluşturmaktadır.

Sabahçıl tiplerin davranışsal ritimleri; biyolojik ritme, çevresel etkenlere ve çevresel düzenleyicilere daha uyumludur. Sabahçıl tiplere tarlakuşu da denilmekte olup, fiziksel ve mental olarak daha sağlıklı oldukları, benlik saygıları, aile ilişkileri, okul ve iş performanslarının daha iyi olduğu, daha sağlıklı yaşam tarzına sahip oldukları, daha dinlenmiş olarak yataktan kalktıkları ve daha pozitif mizaca sahip oldukları bilinmektedir. Akşamcıl tiplere ise baykuş denilmekte olup bu kişiler, daha düzensiz uyku ve yemek saatlerine, daha düşük akademik başarılara, daha düşük fiziksel aktivite oranına, kardiyovasküler açıdan risk oluşturabilecek daha stresli yaşam stiline, daha çok sigara, alkol ve kahve tüketimine sahiptirler. Gündüz uyku sorunu yaşayabilirler. (161) Akşamcılların endojen sirkadiyen saatleri ile çalışma saatleri gibi günlük etkin olunan saatler uyumsuz olduğu için, bu uyumsuzluğu gidermek için kronik uyku kaybı, buna bağlı psikolojik ve metabolik sorunlar sık yaşarlar. Yaşadıkları bu uyumsuzluk "sosyal jetlag" olarak da tanımlanmaktadır(162).

Ayrıca bu kişiler sosyal ve çevresel stresörlerle baş etmede, diğer gruplara göre daha çok sorun yaşarlar. Yine bu grupta anksiyete, depresyon, psikotik, psikosomatik yakınmalara ve fiziksel bir hastalığa sahip olma oranının da daha yüksek olduğu, intihar riskinin artmış olduğu, daha fazla risk alma davranışında bulundukları, daha dürtüsel bir yapıda oldukları, daha çok madde kullanım bozukluğu riski olduğu da bilinmektedir(13). Akşamcıl tiplerin daha yüksek beden kitle indeksine sahip olduğuna dair yayınlar olsa da, 2 büyük kohort çalışmasında akşamcılların daha düşük ağırlığa sahip oldukları bulunmuştur(163, 164).

a. Kronotipi Etkileyen Faktörler

Kronotip pek çok faktöre göre değişkenlik göstermektedir. Aynı zamanda kişinin kronotip tercihi de yaşam boyu farklı sebeplerle değişkenlik gösterebilmektedir. Yaş ile birlikte

sirkadiyen tercihlerdeki değişime bakıldığında çocuklukta sabahçıl tip daha sık görülürken, akşamcıl olma yaş ile birlikte artarak 20'li yaşlarda zirve yapar. 20'li yaşlardan sonra ise sirkadiyen tercihler tekrar sabahçıl yönüne doğru kayar. Başka bir kronotipe değişme olasılığı yüksek olan akşamcıl tipe kıyasla, sabahçıl tipin daha kalıcı olduğu bilinmektedir(165).

Cinsiyet ile kronotipin ilişkisini inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlar olsa da, bir metaanaliz çalışmasında erkeklerde akşamcıl tipe kadınlardan daha sık rastlandığı, bu farkın 40-50'li yaşlarda azaldığı görülmüştür(166).

Yaşanılan coğrafyanın da kronotip üzerinde etkilerinin olduğunu gösteren yayınlar vardır. Akdeniz bölgesinde yaşayanlar, akşamcıl kronotipe daha yakın bulunmuşlardır. Doğu ve kuzey bölgelerde yaşayanların ise sabahçıl kronotipe yatkın oldukları bilinmektedir(167).

Sirkadiyen ritim ve kronotip tercihlerinin genetik faktörlerden etkilendiği düşünülmektedir. Kalıtım tahminleri %30-50 civarında değişmektedir. Genetik faktörler, kişinin çevreden gelen ipuçlarına nasıl yanıt verdiğini belirleyerek, farklı kronotiplerin oluşmasında etkili olur. CLOCK, NPAS2, PER2, ve TIM genlerindeki polimorfizmlerin, uyku bozuklukları ve kronotip ile ilişkili olması bu durumu destekler niteliktedir(168).

b. Kronotip ve Psikiyatrik Hastalıklar

Sirkadiyen tercihlerin ruhsal hastalıkların patogenezinde rol oynadığı bilinmektedir. Sirkadiyen ritimdeki bozulmaların özellikle major depresif bozukluk, bipolar depresyon, mevsimsel afektif bozukluk başta olmak üzere çeşitli psikiyarik bozukluklarla ilişkili olduğu bilinmektedir. Uyku yoksunluğu, parlak ışık tedavisi ve bazı DDD'ler de tedavide bu ilişki üzerinden etkili olmaktadır(18).

Akşamcıllık tercihinin, yüksek dürtüsellik puanları, yenilik arayışında artış, zarardan kaçınmada düşük performans ve daha ciddi intihar girişimleri ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur(18).

Akşamcıl tipteki kişilere daha sık major depresif bozukluk tanısı konulduğu ve semptom şiddetinin daha fazla olduğu, bu kişilerin genel toplumdan daha yüksek oranda depresif mizaca sahip oldukları bilinmektedir. Sabahçıllık tercihi ise depresyona karşı koruyucu faktör olarak ele alınmaktadır. Yapılan çalışmalarda, depresif belirtilerin yoğun olduğu durumlarda SCN'un

uyku başlangıcını geciktirdiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda vardiyalı çalışan kişilerde DDB ve depresyona yatkınlık vardır. Dolayısı ile bunun bir neden mi, yoksa bir sonuç mu olduğu konusu tartışmalıdır ve halen belirsizliğini korumaktadır(169, 170)

Birçok çalışmada akşamcıllık tercihi ile DEHB, bulimiya nervoza, uyku bozuklukları, DDB ve şizofreni gibi çeşitli psikiyatrik bozukluklar arasında olası ilişkiden bahsedilmiştir(15, 16, 171, 172).

Akşamcıl tipin alkol ve madde kullanım bozukluğu ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Sirkadiyen genlerin, ödül ile ilişkili beyin bölgelerinde (mPFK, hipokampus, amigdala) ritmik olarak ifade edilmesinin, bu ilişkiye katkısı olduğu düşünülmektedir. İnsanlardaki çeşitli sirkadiyen gen polimorfizmlerinin, bağımlılıklarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. PER1, PER2, CLOCK gibi pekçok sirkadiyen gendeki tek nükleotid polimorfizmlerinin artmış alkol kullanımı ile ilişkili olduğu, PER2'deki tekrar varyasyonunun ise kokain bağımlılığı ile ilişkili olduğu bilinmektedir(173).

Bu kişilerde alkol kötüye kullanım riski yüksek saptanmış olup, bu durum yüksek olasılıkla alkolün akşamları sedatif etkileri nedeniyle kullanılıyor olması ile ilişkilendirilmiştir(174).

c. Kronotip ve Bipolar Bozukluk

BB'da sirkadiyen ritim bozuklukları ve uyku bozuklukları, beklenildiği gibi yalnızca manik ve depresif atak dönemlerinde değil, ötimik dönemde de mevcuttur. BB'daki bu ritim bozukluğunun şiddeti depresif dönemlerde en yüksek derecededir(175). Bu kişiler sağlıklı kontrollerden daha çok uyurlar, uykuya dalana kadar daha çok vakit geçirirler ve uyku süreleri daha fazla değişkenlik gösterir(176).

Bu bireylerde mevcut olan ritim bozukluklarının, çevresel etmenlerle birlikte yeni duygudurum epizodlarına yol açabileceği düşünülmektedir. Sirkadiyen ritim ve uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulmaların, BB etiyolojisinde rol oynadığı, aynı zamanda BB için riskli populasyonlarda da bu bozulmaların olduğu gösterilmekle birlikte, bu bozuklukların neden değil de, BB'un bir sonucu olabileceği yönünde de bilgiler mevcuttur(176, 177).

Sirkadiyen ritimdeki bozulmaların BB'da temel özelliklerden birisi olduğundan söz ederken, bu konudaki genetik araştırmalara da değinmek gerekir. Pek çok genetik çalışmada sirkadiyen ritim genleri ve BB arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. BMAL1 (brain and muscle ARNT-like 1), CLOCK (circadian locomotor output cycles kaput), TIMELESS, PER3(PERİOD3) genleri burada öne çıkmaktadır. Bu genlerinin bazı polimorfizmlerinin DDB'na yatkınlık, lityum yanıtı ve intihar davranışları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(178, 179). BB'da sirkadiyen ritim ve uyku bozukluklarının yanı sıra, kortizol, tiroid hormonu, prolaktin, büyüme hormonu, melatonin salgılanması, vücut ısısı gibi biyolojik ritmin farklı bölümlerinde de bozulmaların olduğu bilinmektedir(180).

On beş çalışmanın yer aldığı bir metaanalizde, BB hastalarında akşamlılık tercihinin sağlıklı kontrollerden daha sık olduğu bulunmuş ve bu tercih uzun süre devamlılık gösterdiğinden hastalık belirteci olarak kullanılması önerilmiştir(21).

Akşamcıl tipe sahip olan BB hastalarında; hastalık başlangıç yaşının daha erken olduğu, hızlı döngülülük oranının fazla olduğu, duygudurum ataklarının daha sık olduğu, komorbid anksiyete bozukluğu, madde kullanım bozukluğu ve ek tıbbi hastalıklar da daha sık bulunmuştur(23). Akşamlılık tercihinin, depresif atakta tedaviye düşük cevap oluşmasında, BB'da remisyona ulaşılmada güçlük yaşanmasında, hastalığın şiddetinde ve intihar fikrinde bağımsız bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir(181, 182). İntihar girişiminde bulunan BB hastalarında uyku ve sirkadiyen ritim bozuklukları, bulunmayanlardan daha fazla bulunmuştur. Bu nedenle akşamcıl tip tercihi BB için kötü prognostik faktörlerden birisi olarak değerlendirilmiş ve yaşam kalitesinde düşüklük ile ilişkilendirilmiştir(22).

BB tedavisinde kullanılan lityumun etkilerine bakıldığında; hastaların sirkadiyen paternlerinde sabahları geç uyanma ve artmış akşam aktivitesi gibi faz gecikmesi yönünde değişiklikler yaptığı gösterilmiştir(183).

d. Kronotip ve İnternet Bağımlılığı

Akşamcıl kronotipteki kişilerde sık rastlanan bazı özelliklerin, davranışsal bağımlılıklarda da ortak olarak bulunduğu bilinmektedir. Bunların arasında davranışsal disinhibisyon, yüksek dürtüsellik, öz kontrol eksikliği sayılabilir. Bu ortak özellikler, akşamcıl tiplerde çeşitli bağımlılıkların gelişmesinde rol oynamış olabilir. 2015 yılında yapılan

bağımlılık tedavisi için başvuran 333 kişi ile yapılan bir çalışmada da akşamcıl tipte olmanın madde ve madde dışı bağımlılıklarla ilişkili olduğu gösterilmiştir(184).

Bazı çalışmalarda da dürtüsellik ve yenilik arayışının fazla olması gibi özellikler ve sorunlu internet kullanımının da akşamcıl tipte daha fazla görüldüğü bildirilmiştir(185-187) Akşamcıl kronotipin internet oyun bağımlılığı için de bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Akşamcıl tipteki ergenlerin ekran başında geçirdikleri zaman daha fazladır ve bilgisayar oyunlarına, televizyona daha fazla vakit ayırırlar(17).

Sirkadiyen ritim bozukluklarının bağımlılık riski artıracağını savunanlar olduğu gibi, aralarında çift yönlü ilişki olduğunu savunanlar da bulunmaktadır. Artan ekran maruziyetinin, akşamcıl tiplerdeki zaten geç olan yatma saatini daha da geciktirmesi, bu çift yönlü ilişkiye örnek olarak gösterilebilir(188).

D- DÜRTÜSELLİK

Literatürde farklı tanımlamaları olsa da dürtüsellik; içsel veya dışsal uyaranlara cevaben, kişinin kendisi veya başkaları üzerinde olumsuz sonuçlara yol açabileceğini değerlendirmeden ortaya koyduğu, hızlı ve plansız eylemlere yatkın olma durumu olarak tanımlanır(189). Diğer bir tanımlamaya göre dürtüsellik, gecikmiş büyük ödül yerine, hemen gelen ödülü tercih etmenin söz konusu olduğu, öz denetimin azaldığı bir durumdur. Dürtüsellik; bilişsel, davranışsal ve nörobiyolojik bileşenleri olan karmaşık bir kavramdır. Moeller ve arkadaşları dürtüsel bir davranışta olması gereken 3 temel unsuru şu şekilde sıralamıştır. 1) Davranışın getireceği olumsuz sonuçlara duyarsızlık, 2) Bilgi işleme süreci tamamlanmadan önce uyarana hızlı ve plansız tepki verme, 3) Uzun dönem sonuçları göz ardı etme(189). Dürtüsellik, sonucunu düşünmeden hızlı ve plansız hareket etmeyi içeren bir kişisel eğilim olarak tanımlanmasıyla, yargılama yeteneğinin kaybolduğu durumlardan veya davranıştan önce planlamanın yapıldığı kompulsif davranışlardan ayrılmaktadır(190).

Literatürde dürtüsellik yanıt inhibisyonu, risk alma, plan yapmama, heyecan arama, karar verme ve dışa dönüklük gibi bilişsel süreçlerle ilişkili bulunmuştur. Yanıt inhibisyonu; kısaca yanıtı erteleyememe veya zamanından önce yanıt verme şeklinde açıklanabilir. Risk alma ise; verilen kararın olumsuz sonuçlanma ihtimalinin yüksek olduğu, ancak ödül ve zevk ihtimalinin daha yüksek olduğu durumlarda gözlenen bir davranıştır(191).

Dürtüselliğin durumsal(state) ve kararlı(trait) olmak üzere 2 bileşeni olduğu düşünülmektedir. Bunlardan kararlı-sürekli dürtüsellik bileşeni; davranışa her zaman yansımamakla birlikte, süreğen kişilik özelliklerini oluşturur. Durumsal bileşen ise; çevresel ve biyolojik koşullara bağlı değişkenliği gösterir. Bu iki bileşenin birbiriyle etkileşimi belli seviyenin üzerine çıktığında dürtüsel davranışın geliştiği varsayılır(192).

Dürtüselliği değerlendirirken çeşitli özbildirim ölçekleri, davranışsal ölçümler ve elektrofizyolojik çalışmalar kullanılabilir. Özbildirim ölçeklerinden en sık kullanılanlar; Dickman Dürtüsellik Envanteri ve Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11'dir. Barratt Dürtüsellik Ölçeği'nin alt ölçekleri şu şekildedir.

- Motor dürtüsellik; hareket ihtiyacı nedeniyle artmış fiziksel hareketliliği ve düşünmeden hızla hareket etmeyi içerir.
- Dikkatte dürtüsellik; dikkatin odaklanması ve sürdürülmesindeki güçlükleri içerir.
- Plan yapmama; gelecekle ilgili öngörü ve planlama zorluklarını içerir.

1. Nörobiyolojisi

Günümüzde dürtüsellik ile ilgili bahsi geçen bölgeler arasında PFK ve OFK öne çıkmaktadır. PFK davranışın inhibitör kontrolünde görevlidir ve daha dürtüsel kişilerde, daha az dürtüsel kişilere kıyasla yanıt inhibisyonu sırasında daha az PFK aktivasyonu olur. PFK'nın özellikle sağ inferior frontal girus bölgesindeki bozukluk, yanıt inhibisyonunda bozukluk ile en çok ilişkili olan bölgedir(193). OFK ise daha çok düşünce-duygu ve motor yanıtın amaca uygun şekilde bütünleştirilmesi olarak açıklanan, davranışın bilişsel kontrolünde önemlidir(194). OFK'i bozuk hastalar ödül beklentisi ile girilen riskli kararların içinden doğru olanı belirleyemez ve belirgin kayıplar sonrasında bile kararlarını değiştiremezler. Dürtüsellikte önemli olduğu düşünülen diğer bazı yapılar ise striatum ve subtalamik çekirdektir. Subtalamik çekirdekteki lezyonlar ise motor dürtüselliği artırmaktadır(195).

Seratonerjik ve dopaminerjik sistemler de, dürtüsellikte önemli olduğu düşünülen nörotransmitter maddelerdir. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) görüntülemelerinde dürtüsel kişilerin ASK'lerinde 5-HT düzeylerinde azalma tespit edilmiştir. Bu azalma saldırganlık, dürtüsellik ve intihar davranışı ile ilişkili bulunmuştur(196). Dopaminin dürtüselliğe etkisi ise beyin bölgelerine göre değişmekte olup, heterojen niteliktedir. PFK ve OFK'te dopamin artışı dürtüsel karar vermeyi azaltırken, ödül ile ilişkili davranışların

düzenlenmesinde rol oynayan nükleus accumbenste dopamin artışı ise motor dürtüselliği tetiklemektedir. Amfetamin, metilfenidat ve kokain gibi DA agonistlerinin dürtüsel kararları azaltması, DA antagonistlerinin ise arttırması, dopaminin rolünü destekler niteliktedir. Bunun yanı sıra noradrenalin geri alım inhibitörlerinden desipramin ve atomoksetinin dürtüsellikte azalma sağlaması, noredrenalinin de dürtüsellikte önemli bir nörotransmitter olabileceğini düşündürmektedir(197).

Bazı araştırmacılar dürtüselliğin her zaman olumsuz sonuçlar doğurmadığını düşünmektedir. Dickman dürtüselliğin odaklanma ve dikkat gerektiren görevlerde başarıyı düşürdüğünü, ancak dikkatin hızlı yön değiştirmesi gereken ve hızlı tepki gerektiren durumlarda ise işlevsel bir özellik olabileceğini belirtmiştir. Aynı zamanda bu davranışların, suç, sosyal normlara uyumsuzluk ve işlevsellikte azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(198).

Dürtüsellik kişilik özelliği, davranış, durum ya da normal bir davranış örüntüsü olabileceği gibi birçok ruhsal hastalığın psikopatolojisinin bir parçası olabilir. Patolojik boyuttaki dürtüsellik ile normal dürtüselliğin ayrımı burada önem kazanır. Patolojik dürtüsellik; kişinin günlük işleyişini bozmakta, yaşam kalitesini azaltmakta ve bu özelliğinin getirdiği sonuçlara fazla vakit ayrılması ile sonuçlanmaktadır. Kişilik bozuklukları, dürtü kontrol bozuklukları, yeme bozuklukları, alkol-madde kullanım bozukluğu, DEHB, BB, frontal lob sendromu, trikotillomani gibi çeşitli psikiyatrik bozukluklarda dürtüselliğin patolojik şeklinden söz edilebilir(199). Bu bozukluklardaki artmış dürtüsellik kötü prognoz, daha fazla komorbidite, madde kullanım bozukluğu ve artmış intihar riski ile ilişkilendirilmiştir(200). Yaş arttıkça dürtüsellikte azalma olduğu da bilinmektedir. Bu nedenle dürtüselliğin getirdiği bu olumsuz sonuçlar açısından genç yaş grubunun daha fazla risk altında olduğu söylenebilir(201).

2. Bipolar Bozuklukta Dürtüsellik

BB hastalarının ötimik dönemlerde bile sağlıklı kontrollerden daha yüksek dürtüsellik düzeyine sahip olmalarından dolayı, dürtüselliğin BB'da hastalık dönemlerinden bağımsız olarak var olduğu kanaatine varılmıştır. Bu nedenle dürtüselliğin BB'da hastalığın temel ve kalıcı bir özelliği olduğu söylenmektedir. Ayrıca dürtüsellik düzeylerinin, mani dönemlerinde en yüksek seviyeye ulaştiği bilinmektedir. (189, 202).

Yapılan bir çalışmada ötimik BB hastalarının dürtüsellik puanları ne kadar yüksekse, mani dönemindeki semptom şiddetinin de o kadar fazla olduğu ve mani epizodlarının da daha

uzun sürdüğü bulunmuştur. Ayrıca bu çalışma, BB'da dürtüselliğin hem durumsal(mani ve depresyon dönemi) hem de sürekli(ötimik dönem) bileşenlerinin bir arada olduğuna da dikkat çekmiştir(203). Ötimik BB olgularında dürtüsellik konusunda yapılan çalışmalarda Patton'un tanımladığı dürtüselliğin 3 bileşeni de sağlıklı kontrollerden yüksek bulunmuştur. Bu 3 bileşeni; motor aktivite, dikkat ve planlama yoksunluğu olarak açıklayabiliriz. Planlama yoksunluğu alt boyutu ise, bu hastalarda diğer 2 dürtüsellik boyutuna göre daha yüksek bulunmuştur(204, 205).

Swann ve arkadaşlarının BB depresyon ve mani dönemlerinin dürtüsellikle ilişkilerini incelemiş olduğu bir çalışmalarında, Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11'nin alt ölçeklerine göre motor dürtüsellik puanlarının mani ile, plansızlık dürtüselliği puanlarının depresyon ile, dikkat dürtüselliği ve genel dürtüselliğin ise hem mani hem de depresyon ile ilişkili olduğunu saptamışlardır(206).

BB'a anksiyete bozuklukları, DEHB, borderline kişilik bozukluğunun eşlik ettiği durumlarda bu hastalarda daha yüksek dürtüsellik seviyesi saptanmıştır(207). BB'daki artmış dürtüselliğe; frontal lob aktivitesindeki bozulma, seratonerjik işlev bozukluğu, OFK, PFK ve ASK işlevlerinde bozulmanın aracılık ettiği düşünülmektedir(208).

Dürtüselliğin BB hastalarında klinik seyir, belirti şiddeti, hızlı döngülülük, işlevsellikte bozulma, tedavi uyumsuzluğu, alkol ve madde kullanımı, riskli davranışlar, intihar girişiminde bulunma ve tamamlanmış intihar riskinde artış, yaşam kalitesinde ve işlevsellikte bozulma ile ilişkili olduğu saptanmıştır(209, 210). BB hastalarına depresif dönemlerde eşlik eden dürtüsellik, özellikle intihar riski açısından önem taşımaktadır. İntihar girişiminde bulunan BB hastalarında, bulunmayanlara kıyasla daha yüksek dürtüsellik puanlarının olduğuna dair de bilgiler bulunmaktadır(211).

3. İnternet bağımlılığı ve Dürtüsellik

Dürtüselliğin yüksek seviyelerde olmasının, bağımlılığa yatkınlık yarattığına dair pek çok çalışma bulunmaktadır. Hem öz bildirim anketleriyle, hem de Yap/yapma testi (go/no-go) veya dur işareti tepki süresi (stop-signal reaction time) gibi davranışsal ölçümlerle değerlendirilen dürtüselliğin, madde kullanım bozukluklarında olduğu gibi kumar oynama bozuklukları ve İB'da da arttığı gösterilmiştir(212, 213).Patolojik kumar oynama tanısı konulan hastaların, dur işareti tepki süresi görevinde daha uzun tepki sürelerine sahip olduğu gösterilmiştir. Bu sonuç, durma yanıtlarının engellenmesiyle ilgili zorluklar olduğunu göstermektedir. Dürtüsellik

düzeyi yüksek olan kişiler davranışlarını kontrol etmekte güçlük yaşarlar(214, 215). Bu nedenle İB'nın bir dürtü kontrol bozukluğu olarak sınıflandırılmasını öneren araştırmacılar bulunmaktadır.

İB ve sürekli-kararlı dürtüsellik ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, İB hastalarının BDÖ-11'e göre dürtüsellik puanları, patolojik kumar oynayanlara benzer şekilde, sağlıklı kontrollerden yüksek bulunmuştur. Aynı zamanda bu çalışma, sürekli dürtüsellik düzeyleri ve İB şiddeti arasında da pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir(216). Bunun dışında daha pek çok çalışma dürtüsellik ile İB arasında pozitif yönlü ilişki tespit etmiştir. Yüksek dürtüsellik düzeyine sahip bireylerin, tepkinin engellenememesi, ödül beklentisine aşırı duyarlılık gibi özelliklerinden dolayı internet dürtüsüne direnememeleri, olumsuz sonuçlara rağmen kısa süreli haz duygusu için bu davranışı devam ettirmeleri, bu kişilerde İB'nın sık olmasını açıklayabilir(217, 218). Üniversite öğrencilerinden oluşan bir örneklemde yapılan ve dürtüselliğin BDÖ-11 ile değerlendirildiği bir çalışmada da, dürtüselliğin intenet bağımlılığı ve sigara kullanımı için yordayıcı bir faktör olduğu bulunmuştur(219).

E- AGRESYON

Agresyon, yani saldırganlık, bedensel ve ruhsal açıdan başkalarına zarar vermek amacıyla kızgınlık, öfke ve nefret dolu yıkıcı davranış olarak tanımlanmaktadır. Agresyon sözel agresyondan, fiziksel agresyona kadar uzanan geniş bir yelpaze içerisinde değerlendirilmektedir. Şiddet ise, fiziksel saldırganlık ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır(220). Tam bir görüş birliği olmasa da agresyon, planlı ve dürtüsel agresyon olmak üzere 2 kategoride incelenebilir(221).

- Planlı agresyon; tasarlanmış, proaktif, yararlı, kontrollü, yapıcı gibi isimlendirmeleri de vardır. Amaca yöneliktir, engellenme veya o anki acil bir duruma cevap olarak ortaya çıkmaz. Zihinde tasarlanmış açık hedeflere yöneliktir.
- Dürtüsel agresyon; reaktif, afektif, hostil, kontrolsüz, plansız, kasıtlı, yıkıcı saldırganlık gibi isimlendirmeleri de vardır. Algılanan tehdit veya provokasyona cevap olarak artmış otonomik uyarılma ile ortaya çıkar. Emosyonel olarak yüklüdür, öfke, anksiyete ve olumsuz yaşam deneyimleri ile tetiklenebilir.

Buss ve Perry'nin tanımladığı farklı agresyon alt tipleri vardır(222).

- Fiziksel saldırganlık: Dürtü kontrol bozukluğu, antisosyal kişilik bozukluğu, alkol ve madde kullanımı olanlarda daha sıktır.
- Sözel saldırganlık: Düşmanca, tartışmaya, kavgaya yönelik kışkırtıcı konuşmaları içerir. Fiziksel agresyon arttıkça sözel agresyon da artar. Fiziksel ve sözel agresyon başkalarına zarar vermeye yöneliktir.
- Öfke: Uyarılma ve kontrol duygusuna karşı fizyolojik yanıtı ve agresyona hazırlığı içerir. Davranışın emosyonel veya afektif yönüyle ilişkilidir.
- Düşmanlık: Ağır psikopatoloji ile birlikte sosyal uyumsuzluk, küskün olma, sosyal yabancılaşma ve paranoya gibi davranıışları içerir. Kötü niyet, adaletsizlik duygularını içerir. Davranışın kognitif yönüyle ilişkilidir.
- Dolaylı agresyon: Sorunun çözümü ile doğrudan yüzleşmekten kaçınılan durumlardaki öfkelenme eğilimini göstermektedir.

Agresyon kavramının farklı açıklamaları bulunmaktadır. Nörobiyolojik açıdan; amigdala, medial frontal korteks, limbik sistem yapıları ve OFK agresyonun ortaya çıkışında önemli bölgelerdir. Bunun dışında prenatal veya doğum komplikasyonları, beyin hasarı, beslenme yetersizlikleri, genetik faktörler, yetiştirilme çevresi de önemli rol oynar(223).

Noradrenerjik, dopaminerjik, kolinerjik işlevlerde artışın ve GABA'da azalmanın agresyon ve dürtüsellik ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Seratonerjik işlevlerin de davranışsal inhibitör özelliği olduğu ve bu işlevlerde azalmanın da agresyonla ilişkili olduğu bilinmektedir. SSRI'lar ile dürtüsel saldırganlığın azalması, saldırgan özellikler gösteren kişilerde serotonin metaboliti olan 5-OH-IAA düzeyinin düşük bulunması da bu bilgiyi destekler niteliktedir(223). Mono amin oksidaz-A(MAO-A)'da azalmış aktivite de saldırganlık gelişiminde rol oynamaktadır. MAO-A katekolamin metabolizmasında önemli bir enzimdir ve azalması durumunda katekolaminlerde artış ile indirekt olarak agresyonda artış meydana gelir(224).

Agresyonun yaş ile ilişkisine bakıldığında çalışmalar, daha genç kişilerde saldırganlığın daha fazla olduğunu göstermektedir. Cinsiyete göre değişimine bakıldığında ise agresyon davranışları erkeklerde kadınlara göre daha sık görülmektedir. Bu durum; kadınlarda bilişsel ve sosyal yeteneklerin daha erken gelişmesi, daha erken frontal olgunlaşma, daha yüksek sözel beceriler olması ile açıklanmaktadır(223). Kadınların fiziksel saldırganlıktan ziyade, sözel saldırganlığı daha çok kullandıkları bilinmektedir(225).

Bunun dışında agresif davranışlar; bekar olma, fiziksel hastalıklara sahip olma, düşük sosyal statüde olma, azınlık olma, yoksulluk, sosyal ilişkilerin azalması, antisosyal kişilik bozukluğu, zihin kuramında bozulma gibi bazı etmenlerle de ilişkili bulunmuştur(226, 227). Psikiyatri hastalarının damgalanmasında da agresif davranışlar önemli rol oynamaktadır(228).

1. Dürtüsellik ve Agresyon

Saldırganlığın dürtüsellikle pozitif yönde ilişkili oldukları bilinmektedir. BB-1, BB-2 ve unipolar depresyon olgularında dürtüsellik ve agresyonun araştırıldığı bir çalışmada, dürtüsellik ve agresyon puanlarının BB-1 grubunda en fazla, unipolar depresyon grubunda ise en az olduğu görülmüştür(229).

Dürtüsellik ve agresyonun ikisinin de çok boyutlu kavramlar olması aralarındaki ilişkinin açıklanmasını zorlaştırmaktadır. Alkol kullanım bozukluğu(AKB) olan hastalarla yapılan bir çalışmada dürtüsel kişilerin sorun çözme becerilerindeki zayıflığın yüksek düzeyde agresyona neden olduğu öne sürülürken(230), bir başka çalışmada dürtüselliğin hem agresyon hem de MKB için risk oluşturduğu öne sürülmüştür(231).

2. Bipolar Bozukluk ve Agresyon

BB'da yapılan epidemiyolojik çalışmalar agresyon riskinin yaşam boyu artmış olduğunu ve bu riskin özellikle manik ve karma dönemlerle ilişkili olduğu bildirmektedir(232). BB, şizofreni gibi psikiyatrik bozukluklarla birlikte agresyonun yaklaşık 5 kat arttığı, eşlik eden alkol-madde kötüye kullanımı olduğunda bu farkın 16 kata çıktığı bildirilmiştir(233). Ulusal Komorbidite Araştırması (The National Comorbidity Survey) yıllık şiddet davranışı prevalansını genel erişkin popülasyonda %2, BB popülasyonunda ise %16 olarak bulmuştur(234).

Başka bir çalışmada ise 15 yaş üzeri sağlıklı kontrollerde yaşam boyu agresif davranış prevalansı %0.66, BB-1'de %25.34, BB-2'de %13.58 olarak bulunmuştur. Aynı zamanda BB'da agresyon riskini artıran AKB, antisosyal kişilik bozukluğu, paranoid kişilik bozukluğu, borderline kişilik bozukluğu komorbiditesi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur(235). BB hastaları, başka psikopatolojileri olan hastalar ve sağlıklı kontrollerin dahil edildiği bir çalışmada agresyon prevalansı en yüksek BB grubunda saptanmış olup, BB grubunda da bir

duygudurum epizodu içinde olanlar, olmayanlardan daha yüksek agresyon oranları göstermiştir(236).

BB'da agresyon, özellikle manik dönemler, karma dönemler, psikotik özellik gösteren ataklar, intihar davranışı ve MKB eştanısı ile ilişkili bulunmuştur. BB'da yaşam boyu artmış olan agresyonun; suç oranlarında, MKB riskinde ve intihar eğiliminde artış gibi olumsuz sonuçlarla ilişkili olduğu bilinmektedir(237). Bu nedenle erken tanı ve tedavisi önem taşımaktadır.

3. İnternet Bağımlılığı ve Agresyon

İB olanlarda agresyon düzeylerinin yüksek olduğuna dair yayınlar bulunmaktadır. İB'na eşlik eden psikiyatrik bozuklukların araştırıldığı bir çalışmada, İB olan ergenlerin düşmanlık düzeyi yüksek saptanmıştır(238). Başka bir çalışmada ise yüksek saldırganlık düzeylerinin, İB'nı yordadığı bulunmuştur(239). Bu ilişkiyi kimi çalışmacılar İB olan ergenlerin olumsuz duygularla baş ederken düşmanlık davranışları göstermesi olarak açıklarken, kimi çalışmacılar saldırganlık dürtülerine sahip kişilerin bu dürtülerini gerçek hayatta ifade etmekte zorlu yaşadıklarını, bu nedenle çevrimiçi kalmaya ihtiyaç duydukları şeklinde açıklamışlardır.

III- GEREÇ VE YÖNTEM

A- ÖRNEKLEM

Çalışmanın örneklemi hasta ve sağlıklı kontrol olmak üzere iki ayrı gruptan oluşturuldu. Hasta grubuna İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı genel polikliniğine başvuran veya duygudurum bozuklukları polikliniğinden takipli olan, içleme kriterlerini karşılayan 68 BB-1 hastası dahil edilmiştir. Kontrol grubuna çalışmanın duyurusu ile katılmaya istekli olan 88 sağlıklı kişi dahil edilmiştir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına göre yapılmış ve her katılımcıya aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır.

Hastalar İçin İçleme Ölçütleri

- 18-65 yaş arası olmak
- DSM-5'e göre BB-1 tanısı almış olmak
- En az 3 aydır ötimik dönemde olmak(Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği 8> puan, Young Mani Derecelendirme Ölçeği 6> puan)

- Düzenli internet erişiminin ve kullanımının olması
- Bilgilendirilmiş onam formunu imzalamış olmak

Hastalar İçin Dışlama ölçütleri

- Okur-yazar olmaması
- Klinik görüşmenin ve özbildirim ölçeklerinin anlaşılmasını ve doldurulmasını engelleyecek nitelikte zihinsel veya fiziksel hastalığının bulunması
- Genel tıbbi durumu bozan akut veya kronik fiziksel hastalığın (nörolojik, neoplastik, endokrin ve immün bozukluklar, enfeksiyon, epilepsi vb.) bulunması
- Alkol kullanım bozukluğu veya madde kullanım bozukluğu olması

Sağlıklı Gönüllüler İçin İçleme Ölçütleri

- 18-65 yaş arası olmak
- Okur yazar olmak
- Düzenli internet erişiminin ve kullanımının olması
- Bilgilendirilmiş onam formunu imzalamış olmak

Sağlıklı Gönüllüler İçin Dışlama ölçütleri

- Okur-yazar olmaması
- Klinik görüşmenin ve özbildirim ölçeklerinin anlaşılmasını ve doldurulmasını engelleyecek nitelikte zihinsel veya fiziksel hastalığının bulunması
- Genel tıbbi durumu bozan akut veya kronik fiziksel hastalığın (nörolojik, neoplastik, endokrin ve immün bozukluklar, enfeksiyon, epilepsi vb.) bulunması
- Psikiyatrik bir hastalığının olması

B- TANI ARAÇLARI VE ÖLÇEKLER

1. Sosyodemografik veri formu: Sosyodemografik veri formu, bu çalışmanın araştırmacıları tarafından oluşturulmuştur. Hastaların yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim ve çalışma bilgileri, hastalığının başlangıç yaşı, seyri, atakları, tedavi durumu, ek hastalıkları, aile öyküsü ve internette geçirilen zaman parametrelerini içermektedir.

2. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF): Young tarafından geliştirilen(240), Pawlikowski ve arkadaşları tarafından(241) kısa forma dönüştürülen ölçeğin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması 2016 yılında yapılmıştır(242). İç tutarlık güvenilirlik kaysayısı 0,85 olarak saptanmıştır. Ölçek, 12 maddeden oluşmakta olup beşli likert tipi (1:hiçbir zaman, 2:nadiren, 3:bazen, 4:sıklıkla, 5: her zaman) bir özbildirim ölçeğidir. Ölçekten yüksek puanların alınması, İB düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. 30< puanlarda problemli(sorunlu) internet kullanımı, 37< puanlarda patolojik internet kullanımı olarak değerlendirmesi önerilmektedir(243).

3. Barratt Dürtüsellik Ölçeği (BDÖ-11): Dürtüselliği değerlendirmek için geliştirilen, 30 maddeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Barratt tarafından(244) 1959 yılında geliştirilmiş olan BDÖ, çok defa revizyona uğramıştır. En son formu olan BDÖ-11, 1995 yılında geliştirilmiştir(204). Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır(245). İç tutarlılık Cronbach alfa katsayıları hastalarda 0,81, kontrol grubunda ise 0,78 bulunmuştur. Test-tekrar test değeri 0,83 bulunmuştur.

Ölçek dörtlü likert tipi derecelendirmeden oluşmaktadır. (1:nadiren/hiçbir zaman, 2:bazen, 3:sıklıkla, 4:hemen her zaman/her zaman) Cevap yanlılığından kaçınmak için ters sıra derecelendirilen sorular bulunmaktadır. Faktör analiziyle 3 alt faktör elde edilmiştir: 1) Dikkatle ilişkili dürtüsellik, 2) Motor dürtüsellik, 3) Plansızlık dürtüselliği. Yüksek puanlar yüksek dürtüsellik düzeyini gösterir.

4. Buss Perry Agresyon Ölçeği (BPAÖ): Agresyonu/saldırganlığı değerlendirmek amacıyla en sık kullanılan ölçeklerden biri olan BPAÖ, 1992 yılında Buss-Durkee Düşmanlık Envanteri'nden uyarlanarak geliştirilmiştir(222). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2012 yılında yapılmıştır(246). 29 maddeden oluşan beş dereceli likert tipi bir öz bildirim ölçeğidir. (1:hiç benim özelliğim değil, 2:çok az, 3:biraz, 4:çok, 5:tamamen benim özelliğim) En az 29, en fazla 145 puan elde edilmektedir. Alınan puan ne kadar yüksekse agresyon da o kadar yüksektir. Ölçek; fiziksel, sözel, düşmanlık ve öfke olmak üzere toplam dört alt boyuttan oluşmaktadır.

5. Sabahçıl Akşamcıl Anketi (SAA): 1976 yılında Horne ve Ostberg tarafından geliştirilmiş ölçek; insanları uyku-uyanıklık düzenleri, yaşam biçimleri ve performansları

açısından değerlendiren bir öz bildirim ölçeğidir(247). Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması 2007 yılında yapılmıştır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,81 olarak bulunmuştur(248).

Ölçek 19 sorudan oluşmakta ve elde edilen puana göre sabahçıl ve akşamcıl kronotiplerin belirlenmesini sağlamaktadır. Soruların bir kısmı cetvel üzerinde işaretleme gerektiren, bir kısmı ise likert tipi sorulardır. Ölçeğin 2 farklı puanlama şekli bulunmaktadır.

- 16-30 puan: Kesinlikle akşamcıl tip, 31-41 puan: Akşamcıl tipe yakın, 42-58 puan: Ara tip, 59-69 puan: Sabahçıl tipe yakın, 70-86 puan: Kesinlikle sabahçıl tip
- 59-86 puan: Sabahçıl tip, 42-58 puan: Ara tip, 16-41 puan: Akşamcıl tip

6. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAİ): Speilberger ve arkadaşları(249) tarafından 1970'de geliştirilmiş olan Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Öner ve Le Compte(250) tarafından yapılmıştır.

Ölçek her biri 20 madde içeren 2 alt ölçekten oluşmaktadır. Dört puanlık likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Ölçekte cevap yanlılığından kaçınmak için doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadeler bulunmaktadır.

Durumluk kaygı ölçeği bireyin belirli bir anda ve belirli koşulda kendisini nasıl hissettiğini değerlendirir. "Hiç-biraz-çok-tamamıyla" olmak üzere 4 cevap seçeneği vardır. Sürekli kaygı ölçeği ise, kişinin içinde bulunduğu koşullardan bağımsız olarak kendisini nasıl hissettiğini değerlendirir. "Hemen hemen hiçbir zaman, bazen, çok zaman, hemen hemen her zaman" olmak üzere 4 cevap seçeneği vardır. Her iki alt ölçekten elde edilen toplam puan 20-80 arasındadır. Alınan puan arttıkça kaygı düzeyi de artmaktadır(250).

7. Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (BBYKÖ): 12 maddeden oluşan ölçek, Michalak ve Murray tarafından Kanada'da 2010 yılında geliştirilmiştir(251). Bu 12 maddenin her biri, son yedi günde yaşam kalitesinden duyulan memnuniyetle ilgilidir. Likert yanıt ölçeğine göre puanlanan maddelerde, ''Kesinlikle Katılmıyorum'' yanıtı 1, "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtı 5 ile puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 12–60 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar daha iyi bir yaşam kalitesine işaret etmektedir. Türkçe geçerlik, güvenirlik çalışmaları Gümüş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(252).

C- İŞLEMLER

Çalışma, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirildi ve etik yönden uygun bulundu. (Ek-1)
Hastalar çalışma ile ilgili bilgilendirildikten sonra, çalışmanın amacı ve yöntemi ile ilgili bilgileri içeren aydınlatılmış onam formu verildi (Ek-2, Ek-3) ve yazılı onayları alınarak çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen her hasta ile DSM-5 tanı ölçütlerine dayanan psikiyatrik görüşme yapılarak tanıları kesinleştirildi. Çalışma için uygun olan hastalar için sosyodemografik veri formu (Ek-4) dolduruldu. Ardından özbildirime dayalı ölçekler olan Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu(Ek-5), Barratt Dürtüsellik Ölçeği(Ek-8), Buss Perry Agresyon Ölçeği(Ek-6), Sabahçıl-Akşamcıl Anketi(Ek-7), Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri(Ek-9,10), Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu(Ek-11) rastgele sıra ile hasta tarafından dolduruldu.

D- VERİLERİN İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmada elde edilen veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS (versiyon 21.0) istatistik paket programında değerlendirildi. Çalışmada frekans tablolarında yüzdelik dağılımı, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler hesaplanmıştır. Çapraz tabloların analizlerinde ki kare testleri, ortancalar arasındaki farklar karşılaştırılırken Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Ayrıca iki ölçek arasındaki korelasyon Spearman'ın korelasyon katsayısı testi ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak sunulup, normalite testi sonucuna göre uygun analizlerden Mann Whitney U, Kruskal Wallis, ki kare testi, Spearman korelasyon testi, lineer regresyon testi kullanıldı. Çalışmada istatistiksel anlamlılık değeri olarak $p<0,05$ kabul edildi.

IV- BULGULAR

A- SOSYODEMOGRAFİK VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmanın örneklemi BB-1 olan 68 hastadan oluşan hasta grubu ve 88 sağlıklı kişiden oluşan kontrol grubu olmak üzere iki gruptan oluştu. Grupların sosyodemografik verilerinin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması Tablo 1'de özetlenmiştir. İki grup arasında yaş, cinsiyet,

medeni durum, eğitim süresi ve alkol kullanan kişi oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Kontrol grubunda çalışanların sayısı hasta grubuna göre daha yüksekti ($\chi2$=33,08; p<0.0001). Hasta grubunda sigara kullanan kişilerin oranı daha yüksekken ($\chi2$=5,436; p=0,02), alkol kullanan kişi oranları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1).

Tablo 1: Sosyodemografik Verilerin Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

	BB-1 (n=68)	**Kontrol (n=88)**	**Test Değeri**	**p- Değeri**
Yaş (Ort ± ss)	38.6 ± 11,2	38,8 ± 9,7	t=-0,075	0,940
Cinsiyet			$\chi2$=0,334	0.563
Kadın	n=41; 60,2%	n=49; 55,7%		
Erkek	n= 27; 39,8%	n=39; 44,3%		
Medeni Durum			$\chi2$=0,040	0,980
Evli	n= 27; 39,7%	n= 35; 39,8%		
Bekar	n= 35; 52,5%	n= 46; 52,3%		
Dul/Boşanmış	n= 6; 8,8%	n= 7; 8%		
Eğitim Süresi (Ort. Yıl ± ss)	13,8 ± 3,8	12,3 ± 5,4	t=1,969	0,051
Çalışma Durumu			**$\chi2$=33,08**	**<0.0001**
Çalışıyor	45,5% (n=31)	78,4% (n=69)		
Çalışmıyor	49,9% (n=34)	18,2% (n=16)		
Öğrenci	4,4% (n=3)	3,4% (n=3)		
Sigara Kullananların Oranı	51,5% (n=35)	33,0% (n=29)	**$\chi2$=5,436**	**0,02**
Alkol Kullananların Oranı	22,1% (n=15)	12,5% (n=11)	$\chi2$=2,524	0,112

BB-1: Bipolar I Bozukluk; ss: Standart Sapma

B- HASTA GRUBUNUN KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasta grubunun klinik özellikleri Tablo 2'de gösterilmektedir. Hastaların ortalama BB hastalık süresi 15,4(±10,16) yıl olarak bulundu. Ortalama hastane yatış sayısı 1,82 (±1,62) olarak hesaplandı. Hastaların toplam atak sayısı ortalaması ise 8,38 (±5,6) bulundu. BB-1 tedavisi için hastaların %32,4'ü (n=22) yalnızca DDD, %2,9'u (n=2) yalnızca antipsikotik, %41,2'si (n=28) DDD ve antipsikotik kombinasyon tedavisi ve %23,5'i (n=16) ise 3 veya daha çok ilaç kombinasyon tedavisi kullanmaktaydı. Hastaların %55,9'unda (n=38) geçmişte intihar

düşüncesi, %19,1'inde (n=13) geçmişte intihar girişimi, %5,9'unda (n=4) kendine zarar verme davranışı rapor edilmişti.

Tablo 2: Hasta Grubunun Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

	Ortalama	± SS	Ortanca	Min.	Max.	N
Hastalık Süresi (Yıl)	15,40	10,16	14	1	39	68
Yatış Sayısı	1,82	1,62	1	0	6	68
Toplam Atak Sayısı	8,38	5,6	6	2	23	68
	N	**%**				
İlaç Kullanımı						
DDD	22	32,4%				
AP	2	2,9%				
DDD+AP	28	41,2%				
İkiden Fazla İlaç	16	23,5%				
Geçmişte İntihar Düşüncesi	38	55,9%				
Geçmişte İntihar Girişimi	13	19,1%				
Kendine ZVD	4	5,9%				

SS: Standart Sapma; DDD: Duygu Durum Dengeleyici; AP: Antipsikotik;
ZVD: Zarar Verme Davranışı

C- GRUPLARIN KLİNİK ÖLÇEK PUANLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE KARŞILAŞTIRILMASI

Hasta grubu ile kontrol grubu arasında internet süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). YİBT kesme değerlerine göre bakıldığında, hasta grubunun %5,9'u (n=4) internet bağımlısı, %4,4'ü (n=3) riskli internet kullanıcısı, %89,7'si (n=61) ortalama internet kullanıcısı idi, kontrol grubunun %3,4'ü (n=3) internet bağımlısı, %7,9'ü (n=7) riskli internet kullanıcısı, %88,6'sı (n=78) ortalama internet kullanıcısı idi. İki grup arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı ($\chi 2$=1,279, p=0,528).

Hasta grubunun Barratt Dürtüsellik Ölçeği'nin plansızlık alt ölçeği puanı, kontrol grubundan istatistiksel olarak daha yüksekti (p<0.0001). STAİ açısından hasta grubunun puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak daha yüksek bulundu (sırasıyla, p=0,003, p=0,012). İki grup arasında bunlar dışında, YİBT, BDÖ-11, SAA ve BPAÖ'de hiçbir ölçek ve

alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Grupların klinik ölçek puanlarının karşılaştırması Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Grupların Klinik Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

	BB-1 (n=68)		**Kontrol (n=88)**		**Test Değeri**	**p- Değeri**
	Ort.	± SS	Ort.	± SS		
İnternet Süresi	4,18	2,95	4,23	2,41	t= -0,12	0,91
YİBT	20,93	8,27	22,53	7,45	t= -1,27	0,20
BDÖ-11						
Dikkatsizlik	15,09	3,89	15,53	3,58	t= -0,74	0,46
Motor	18,99	4,52	19,02	4,10	t= -0,05	0,96
Plansızlık	27,51	5,74	24,41	4,55	t= 3,77	**<0.0001**
Toplam	58,88	11,51	58,97	9,71	t= -0,05	0,96
SAA	48,60	8,68	50,50	7,74	t= -1,44	0,15
BPAÖ						
Düşmalık	15,99	6,25	16,51	6,92	t= -0,49	0,62
Öfke	15,32	6,42	15,27	5,23	t= 0,05	0,96
Fiziksel	16,74	7,19	18,05	5,55	t= -1,28	0,20
Sözel	12,34	4,15	11,33	3,83	t= 1,57	0,12
Toplam	60,38	20,21	61,16	17,06	t= -0,26	0,80
STAİ						
Durumluk	43,24	5,47	40,85	4,14	t= 2,99	**0,003**
Sürekli	47,94	5,37	45,59	5,96	t= 2,55	**0,012**
YİBT					$\chi 2$=1,279	0,528
Ortalama	89,7%	n=61	88,6%	n=78		
Riskli	4,4%	n=3	7,9%	n=7		
Bağımlı	5,9%	n=4	3,4%	n=3		

BB-1: Bipolar 1 Bozukluk; ss: Standart Sapma ; YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi ; BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği ; SAA: Sabahçıl-Akşamcıl Anketi ; BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği ; STAİ: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

D- HASTA GRUBUNUN YİBT PUANLARININ CİNSİYET, ÇALIŞMA DURUMU VE İLAÇ TEDAVİLERİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Hasta grubunda cinsiyet açısından (Z=-0,408, p=0,683), çalışma durumu açısından (Z=-1,270, p=0,204), kullandıkları ilaç grupları açısından (H=1,08, p=0,583) YİBT puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Z=-0,408, p=0,683). (Tablo 4)

Tablo 4: Hasta Grubunun YİBT Puanlarının Cinsiyet, Çalışma Durumu ve İlaç Tedavilerine Göre Karşılaştırılması

	YİBT Ort.	±ss	Ortanca	Min	Max	N	Test Değeri	p-Değeri
Cinsiyet							Z= -0,408	0,683
Kadın	21,8	9,5	18,0	12	51	41		
Erkek	19,5	5,7	19,0	13	37	27		
Çalışma Durumu							Z= -1,270	0,204
Çalışıyor	19,3	6,5	17,0	12	38	31		
Çalışmıyor	22,2	9,6	19,0	12	51	34		
İlaç Tedavisi							H= 1,08	0,583
DDD/AP Kullananlar*	19,8	8,0	17,5	12	46	24		
DDD+AP Kullananlar	22,2	9,3	19,5	12	51	28		
İkiden Fazla İlaç Kullananlar	20,3	6,7	19,5	13	37	16		

ss: Standart Sapma; DDD: Duygu Durum Dengeleyici; AP: Antipsikotik

*: AP kullanan hasta sayısı 2 olduğu için DDD kullananlarla birleştirilerek analize dahil edilmiştir

E- HASTA GRUBUNDA YİBT'NIN DIĞER VERI VE ÖLÇEKLERLE KORELASYONU

Hasta grubunda Spearman'ın korelasyon katsayısı ile yapılan korelasyon analizinde YİBT puanları; yaş ile negatif yönde orta düzey korelasyon (r=-,336, p=0,005), SAA puanı ile negatif yönde düşük düzey korelasyon (r=-,281, p=0,020) gösterdi. YİBT puanlarının, BPAÖ puanları

ile ilişkisine bakıldığında; BPAÖ düşmanlık puanı ile zayıf (r=,289, p=0,017), BPAÖ öfke (r=,328, p=0,006), BPAÖ fiziksel (r=,333, p=0,006) ve BPAÖ toplam puanları (r=,350, p=0,003) ile orta düzey pozitif yönlü korelasyon bulundu. YİBT puanlarının, BDÖ-11 puanları ile ilişkisine bakıldığında; BDÖ dikkatsizlik (r=,334, p=0,005), BDÖ motor (r=,338, p=0,005) ve BDÖ toplam puanları (r=,334, p=0,005) ile orta düzey pozitif yönlü korelasyon bulundu. YİBT puanlarının Eğitim Süresi (Toplam Yıl), Bipolar Süresi (Yıl), Toplam Atak Sayısı, STAİ Durumluk, STAİ Sürekli, BPAÖ Sözel ve BDÖ Plansızlık puanları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmadı. YİBT'nin korelasyon analizinin sonuçları Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5 : Hasta Grubunda YİBT'nin Diğer Veri ve Ölçeklerle Korelasyonu

	YİBT		
	rho	**p- değeri**	**N**
Yaş	**-,336****	**0,005**	68
Eğitim Süresi (Toplam Yıl)	-0,145	0,237	68
Hastalık Süresi (Yıl)	-0,145	0,240	68
Toplam Atak Sayısı	-0,151	0,219	68
STAİ Durumluk	-0,160	0,192	68
STAİ Sürekli	0,090	0,463	68
BPAÖ Düşmanlık	**,289***	**0,017**	68
BPAÖ Öfke	**,328****	**0,006**	68
BPAÖ Fiziksel	**,333****	**0,006**	68
BPAÖ Sözel	0,051	0,682	68
BPAÖ Toplam	**,350****	**0,003**	68
BDÖ Dikkatsizlik	**,334****	**0,005**	68
BDÖ Motor	**,338****	**0,005**	68
BDÖ Plansızlık	0,137	0,266	68
BDÖ Toplam	**,334****	**0,005**	68
SAA	**-,281***	**0,020**	68

rho: Spearman'ın korelasyon katsayısı; YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi; BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği; SAA: Sabahçıl-Akşamcıl Anketi; BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği; STAİ: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

F- HASTA GRUBUNUNUN YİBT PUAN ORTALAMASINA DİĞER VERİ VE ÖLÇEKLERİN ETKİ ANALİZİ (REGRESYON ANALİZİ)

Tablo 6'da hasta grubunun YİBT ölçeğinden aldıkları puanlar ile bazı değişkenler arasındaki çoklu lineer regresyon analizi verilmiştir. Modelleme korelasyon analizlerinde anlamlı çıkan veya klinik olarak internet bağımlılığı için prediktör olabileceği düşünülen değişkenler katılarak yapılmıştır. Kurulan model istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir (F=5,551; p=0,005). BB-1 grubunun YİBT ölçeğinden aldıkları puanların yaş (p=0,013) ve SAA'dan aldıkları puandan (p=0,010) negatif yönde etkilendiği saptanmıştır. BB-1 grubunun YİBT ölçeğinden aldıkları puanların BDÖ ve BPAÖ toplam ve alt ölçek puanlarından etkilenmediği görüldü. (Tablo 6)

Tablo 6: Hasta Grubununun YİBT Puan Ortalamasına Diğer Veri ve Ölçeklerin Etki Analizi (Regresyon Analizi)

	(β)	**t**	**p-Değeri**	**F**	**R^2**
YİBT (Sabit)	**38,372**	2,921	**0,005**	5,551	0,353
Yaş	-0,207	-2,551	**0,013**		
STAİ Durumluk	0,004	0,021	0,984		
STAİ Sürekli	-0,199	-1,142	0,258		
BPAÖ Toplam	0,045	0,756	0,453		
BDÖ Toplam	0,194	1,948	0,056		
SAA	**-0,292**	-2,653	**0,010**		

	(β)	**t**	**p-Değeri**	**F**	**R^2**
YİBT (Sabit)	5,415	1,030	0,307	3,178	0,270
BPAÖ Sözel	-0,358	-1,280	0,206		
BPAÖ Düşmanlık	0,307	1,484	0,143		
BPAÖ Öfke	0,061	0,236	0,814		
BPAÖ Fiziksel	0,181	0,866	0,390		
BDÖ Dikkatsizlik	-0,014	-0,037	0,971		
BDÖ Motor	0,359	1,087	0,281		
BDÖ Plansızlık	0,161	0,840	0,404		

YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi; BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği; SAA: Sabahçıl-Akşamcıl Anketi; BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği

G- HASTA GRUBUNDA YKÖ'NİN DİĞER ÖLÇEKLERLE KORELASYONU

Hasta grubunda Spearman'ın korelasyon analizi ile yapılan korelasyon analizinde YKÖ puanları; STAİ durumluk (r=,397, p=0,001) ile pozitif yönde orta düzey, BPAÖ Toplam (r=-,408, p=0,001), BPAÖ düşmanlık (r=-,402, p=0,001) ve BPAÖ Öfke (r=-,427, p=0,000) ile negatif yönde orta düzey, BPAÖ Fiziksel (r=-,284, p=0,019) ile negatif yönde zayıf düzey ilişki bulundu. YKÖ'nin BDÖ Dikkatsizlik (r=-,393, p=0,001) ile negatif yönde orta düzey, BDÖ Motor (r=-,293, p=0,015) ile negatif yönde zayıf düzey, BDÖ Plansızlık (r=-,717, p=0,000) ve BDÖ Toplam (r=-,568, p=0,000) ile negatif yönde yüksek düzey korelasyon gösterdiği bulundu. YKÖ'nin SAA ile pozitif yönde orta düzey ilişki gösterdiği bulundu (r=,300, p=0,013). (Tablo 7)

Tablo 7: Hasta Grubunda YKÖ'nin Diğer Ölçeklerle Korelasyonu

	YKÖ		
	rho	**p- değeri**	**N**
YİBT	-0,181	0,139	68
STAİ Durumluk	**,397****	**0,001**	68
STAİ Sürekli	0,026	0,833	68
BPAÖ Düşmanlık	**-,402****	**0,001**	68
BPAÖ Öfke	**-,427****	**0,000**	68
BPAÖ Fiziksel	**-,284***	**0,019**	68
BPAÖ Sözel	-0,132	0,283	68
BPAÖ Toplam	**-,408****	**0,001**	68
BDÖ Dikkatsizlik	**-,393****	**0,001**	68
BDÖ Motor	**-,293***	**0,015**	68
BDÖ Plansızlık	**-,717****	**0,000**	68
BDÖ Toplam	**-,568****	**0,000**	68
SAA	**,300***	**0,013**	68

rho: Spearman'ın korelasyon katsayısı; YKÖ: Yaşam Kalitesi Ölçeği; YİBT: Young İnternet Bağımlılığı Testi ; BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği ; SAA: Sabahçıl-Akşamcıl Anketi ; BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği ; STAİ: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

H- HASTA GRUBUNUNUN YKÖ PUAN ORTALAMASINA DİĞER ÖLÇEKLERİN ETKİ ANALİZİ (REGRESYON ANALİZİ)

Tablo 8'de hasta grubunun YKÖ'den aldıkları puanlar ile bazı değişkenler arasındaki çoklu lineer regresyon analizi verilmiştir. Modelleme korelasyon analizlerinde anlamlı çıkan değişkenler ve klinik olarak yaşam kalitesi için prediktör olabileceği düşünülen değişkenler katılarak yapılmıştır. Kurulan model istatistiksel olarak anlamlı elde edilmiştir (F=9,582; p<0,001). BB-1 grubunun YKÖ'nden aldıkları puanların BDÖ'den aldıkları puandan (p<0,001) negatif yönde etkilendiği saptanmıştır.

Tablo 8: Hasta Grubununun YKÖ Puan Ortalamasına Diğer Ölçeklerin Etki Analizi (Regresyon Analizi)

	(β)	**t**	**p-Değeri**	**F**	**R^2**
YKÖ (Sabit)	**47,423**	4,307	**<0.001**	9,582	0,485
STAİ Durumluk	0,264	1,673	0,099		
STAİ Sürekli	0,096	0,624	0,535		
YİBT	0,013	0,121	0,904		
BPAÖ Toplam	-0,030	-0,561	0,577		
BDÖ Toplam	**-0,389**	-4,236	**<0.001**		
SAA	0,146	1,400	0,166		

YKÖ: Yaşam Kalitesi Ölçeği; BDÖ-11: Barratt Dürtüsellik Ölçeği; SAA: Sabahçıl-Akşamcıl Anketi; BPAÖ: Buss Perry Agresyon Ölçeği; STAİ: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

V- TARTIŞMA

Bu çalışmada ötimik BB-1 hastalarında İB düzeyini ve ilişkili faktörleri incelemeyi amaçladık. Çalışmadan elde edilen veriler, hipotezimizin aksine BB-1 hastalarının İB skorlarının sağlıklı kontrollerle benzer olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca ötimik BB-1 hastalarında İB'nın yaş, kronotipi, dürtüsellik toplam puanı, dikkatsizlik ve motor alt ölçekleri, agresyon toplam puanı, düşmanlık, öfke ve fiziksel alt ölçekleri ile ilişkili olduğunu, ancak bunlar arasından sadece yaş ve kronotipinin İB için yordayıcı olduğunu saptadık. Bunlara ek olarak bulgularımız bu grupta İB düzeyinin yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığını, BDÖ toplam puanının yaşam kalitesi için belirleyici olduğunu göstermiştir.

A- ÇALIŞMA GRUPLARININ SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Katılımcıların yaşı 19-65 yaş arasında değişmekte olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. (p=0,94) Çalışma grupları cinsiyet dağılımı açısından benzerdi. (p=0,563) BB grubunda kadınların sayısının erkeklerden fazla oluşu kadınların erkeklere kıyasla daha çok yardım arayışında olmaları, kadın cinsiyetin ve kadınsılık rolünün, psikolojik yardım alma ile ilişkili olmasından kaynaklanıyor olabilir(253).

Örneklem grupları arasında medeni durumun homojen bir dağılımı olduğu görüldü. BB grubunda evli olma oranının daha düşük olması beklense de, literatürde bizim çalışmamızda olduğu gibi aksi yönde sonuçları olan çalışmalar da vardır(254, 255).

Eğitim süreleri açısından hasta ve kontrol grubu benzerdi. (p=0,051). Gültekin ve arkadaşları tarafından yapılan bir derlemede(256) BB olgularıyla ilgili yapılan çalışmalarda eğitim yılı ortalamasının yüksek olması, bu çalışmaların eğitim düzeyi yüksek büyük şehirlerde yapılmış olmasına bağlanmıştır. BB olguları ile büyük şehirlerde yapılan çalışmalarda eğitim yılı ortalaması 10 yılın üzerinde bulunurken, orta ölçekli şehirlerde bu ortalama düşmüştür(257). Bizim çalışmamızın da büyük şehirde yapılmış olması, sağlıklı kontrollerle BB olguları arasında fark bulunmamasını açıklayabilir.

Gruplar çalışma durumları açısından karşılaştırıldığında hasta grubunun çalışma oranı, kontrol grubundan anlamlı derecede düşüktü. (p=0,01>)

BB'ta duygudurum epizodları, rezidüel belirtiler, ilaç yan etkileri nedeniyle sosyal ve mesleki işlevselliğin düştüğü, buna bağlı olarak işsizlik oranlarının genel populasyondan yüksek olduğu bilinmektedir(258, 259). Ülkemizde, 584 BB hastası ile yapılan bir gözlemsel çalışmada, işsizlik oranı %68.4 olarak bildirilmiştir(41). BB'un, Dünya Sağlık Örgütü tarafından hazırlanan yeti yitimine sebep olan hastalıklar arasında ön sıralarda olduğu düşünüldüğünde, bu grupta düzenli çalışma oranının kontrollere göre düşük olması beklenen bir durumdur(260).

Gruplar sigara kullanımı açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. (p=0,020) Hasta grubunda sigara kullanıyor olma oranı, kontrol grubundan yüksek saptanmıştır. BB hastalarında artmış sigara tüketimi beklenen bir durum olup, özellikle

manik dönemde artış gösterdiği bilinmektedir(261). Bizim örneklemimizdeki sonuçlar literatür ile uyumludur.

Literatürde alkol ve madde kullanımının BB'a sahip bireylerde arttığı bildirilse de(262, 263), alkol kullanımı açısından gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Bu durum çalışmamıza dahil edilen BB hastalarının büyük çoğunluğunun uzun süredir duygudurum polikliniğinden takip edilen tedaviye uyumlu hastalardan oluşmasına bağlı olabilir.

B- ÇALIŞMA GRUBUNUN KLİNİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

BB grubunda toplam hastalık süresi 1-39 yıl arasında olup ortalama süre 15,40 yıl (SD=±10,162) olarak saptandı.

BB hastalarında geçmişe yönelik atak bilgilerinin alınması ve atak türünün net olarak belirlenmesine dair zorluklar bulunmaktadır. Buna karşın bizim örneklemimizdeki BB olgularındaki toplam atak sayısı (manik, hipomanik, depresif, karma) ortalaması 8,38(±5,601) olarak saptandı. Atakların çeşidine göre toplam depresif atak ortalaması 2,62±2,206, toplam manik atak ortalaması 2,76±2,456, toplam hipomanik atak ortalaması 2,12±2,873, toplam karma atak ortalaması 0,88±1,492 idi. Hastane yatış öyküsüne göre yapılan değerlendirmede yatış sayısı 0-6 arasında olup ortanca yatış sayısı 1 idi.

Hastaların %32,4'ü yalnızca DDD, %2,9'u yalnızca antipsikotik, %41,2'si DDD ve antipsikotik ve %23,5'i 3 veya daha çok ilaç tedavisi kullanmaktaydı.

BB olgularında intihar girişiminde bulunma sıklığı genel populasyondan 15 kat daha fazladır ve tamamlanmış intiharların %25'ini bu hastalar oluşturmaktadır(35). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak BB grubunda hastaların %55,9'u geçmişte intihar düşüncesi yaşadığını, %19,1'i de geçmişte en az 1 kere intihar girişiminde bulunduğunu belirtmiştir. Kendine zarar verici davranışta bulunma oranı ise %5,9 olarak saptanmıştır.

C- ÇALIŞMA GRUPLARININ ÖLÇEK PUANLARI AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

1. Grupların Kronotip Açısından Karşılaştırılması

Bizim çalışmamızda BB hasta grubunun %17,6'sı, kontrol grubunun ise %11,4'ü akşamcıl kronotipe sahipti. BB hasta grubunun %13,2'si, kontrol grubunun ise %11,4'ü sabahçıl kronotipe sahipti. Aynı zamanda SAA toplam puanlarının ortalaması, BB grubunda daha düşük saptansa da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. (p=0,152)

Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda sabahçıl tercihinde bulunanların fiziksel ve mental sağlıklarının, akşamcıl tercihinde bulunanlara göre daha iyi olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla akşam kronotipinin kişiye daha düşük psikolojik iyilik hali sunduğu söylenmektedir(264, 265). Literatürde BB ve kronotipinin incelendiği çalışmalara bakıldığında; BB hastalarında akşamcıl tercihinin sağlıklı kontrollerden fazla olduğu, ötimik dönemde bile sirkadiyen ritim bozukluklarının mevcut olduğu ve akşamlılık tercihinin kötü prognostik faktör olduğu bulunmuştur(22, 266, 267). Bir metaanalizde de, BB hastalarında akşamlılık tercihinin sağlıklı kontrollerden daha sık olduğu ve bu özelliğin hastalık belirteci olarak kullanılabileceğinden söz edilmiştir(21). Bunun yanında bizim çalışmamız da olduğu gibi kronotipi açısından BB ile kontroller arasında akşamlılık tercihi açısından fark saptanmayan çalışmalar da vardır(268).

Çalışmamızın bulgularının genel literatür bilgilerinden farklılaşmasının sebebi; kronotip parametresi ile ilgili bilgilerin yalnızca katılımcıların öznel bildirimlerine dayalı bir ölçek ile alınıyor olması olabilir. Ayrıca hasta ve kontrol grubu sayılarının göreceli olarak az olması da arada farkın saptanmamasına yol açmış olabilir.

2. Grupların Dürtüsellik Açısından Karşılaştırılması

Dürtüsellik; motor, dikkat ve plansızlık alt boyutlarının çeşitli şekillerdeki kombinasyonlarıyla oluşan, riskleri ve olası sonuçları düşünmeden hareket etme eğilimi olarak açıklanabilir. Bu çalışmada dürtüselliği ölçmek için BDÖ kullanılmıştır.

Güncel çalışmalar BB'da dürtüselliğin, hastalığın çekirdek belirtilerinden biri olduğunu ve ötimik dönemde bile dürtüsellik puanlarının kontrol grubundan yüksek olduğunu savunmaktadır(206). Literatürdeki bazı çalışmalar, ötimik BB hastalarının BDÖ-11 ölçeğinde manik hastalara benzer puanlar aldığını göstermiştir(269, 270). Ancak literatürde bizimkine

benzer sonuçlar bulan çalışmalar da mevcuttur. Dürtüselliğin, BB'da çekirdek semptom olmayabileceği, ancak semptomlara göre dalgalanan bir özellik olarak değerlendirilebileceği öne sürülmüştür(271).

Yapılan çalışmalarda BB hastalarında dürtüselliğin 3 alt bileşeninin de sağlıklı kontrollerden fazla olduğu, ancak planlama yoksunluğu alt boyutunun, diğer 2 alt ölçeğe göre daha belirgin yüksek olduğu gösterilmiştir(204, 205). Bizim çalışmamızda alt puanlar açısından sadece plansızlık alt boyutu hasta grubunda anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bu alt ölçek açısından, çalışmamız literatürle uyumlu görünmektedir.

3. Grupların Agresyon Açısından Karşılaştırılması

Çalışmamızda BB ve kontrol grubu arasında agresyon toplam puanı ve alt ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu.

BB ve agresyon ilişkisine dair çok sayıda çalışma bulunmaktadır(236, 272). Sağlıklı erişkinler ve BB hastalarının agresyon prevalansını karşılaştıran bir çalışmada oranlar %2'ye %16 olarak bulunmuştur(234). Başka bir çalışmada ise madde kullanım bozuklukları dışarıda bırakıldığında saldırganlık prevalansı genel popülasyonda %0,66, BB-1'de %2,5, BB-2'de %5,1 olarak bulunmuştur(273).

2012 yılında ülkemizde yapılan, psikiyatri servisinde yatan hastaların agresyon düzeylerinin değerlendirildiği bir çalışmada BB hastalarının ortalama BPAÖ toplam puanları 81,9 olarak bulunmuştur(274). 2009 yılında yapılan başka bir çalışmada ise BB-1 hastalarının ortalama BPAÖ puanı 69,7 olarak saptanmıştır(275). Bu çalışmalarla kıyaslandığında bizim çalışmamızdaki BB hasta grubunun toplam agresyon puanları daha düşük görünmektedir. (60,38±20,208) Bunun nedeni bu iki çalışmanın da BPAÖ'nin 34 soruluk formunu kullanmış olmaları olabilir. Biz çalışmamızda BPAÖ'nin 2000 yılında Buss ve Warren tarafından 34 soruluk formu 29 soruluk olacak şekilde güncellenmiş halini kullandık. Aradaki 5 soruluk fark, toplam puan değerleri arasındaki bu farkı açıklıyor gözükmektedir.

BB hastaları ve sağlıklı kontroller arasında anlamlı fark olmaması, literatür bilgileriyle uyuşmamaktadır. Çalışmamıza katılan BB hastalarının en az 3 aydır ötimik dönemde bulunmaları bu sebeplerden birisi olabilir. BB'da artmış olan agresyon riskinin özellikle manik ve karma dönemlerle ilişkili olduğu, MKB eştanısı varlığında da arttığı bilinmektedir. Bizim

çalışmamıza katılan BB hastalarının hiçbirine MKB veya AKB eştanısı eşlik etmiyordu. Agresyonun düşük düzeyde saptanması dürtüsellik de olduğu gibi BB olan hastaların büyük çoğunluğunun kliniğimizin duygudurum polkliniğinden takip edilen tedaviye uyumlu hasta grubundan oluşmasından da kaynaklanıyor olabilir. BB'da görmeyi beklediğimiz AKB ve MKB'nun olmaması da bu öngörüyü desteklemektedir.

4. Grupların Durumluk Ve Sürekli Anksiyete Puanları Açısından Karşılaştırılması

Bizim çalışmamızda BB ve kontrol grupları arasında hem durumluk, hem de sürekli kaygı puanları açısından BB grubunda daha yüksek olacak şekilde, anlamlı düzeyde farklılık vardı.

Literatürde BB'da artmış anksiyete bozukluğu eştanısı ve semptom olarak artmış anksiyete konusunda pek çok çalışma bulunmaktadır(36, 276-278). BB hastalarının %40-50'sinin hayatları boyunca anksiyete bozukluğu yaşamış olduğu(279-281) ve %38'inde ise mevcut bir anksiyete bozukluğu komorbiditesi olduğu bilinmektedir(279). Yakın zamanda yapılan iki metaanalizde de BB hastalarında yaşam boyu anksiyete bozukluğu prevalansı sırasıyla %45 ve %34 olarak bildirmiştir(282, 283). Bu oranların remisyon dönemlerinde beklendiği şekliyle azalmadığı, anksiyete bozukluğu tanı kriterlerini karşılamasa da, subsendromal olarak devam edebildiği bilinmektedir(284, 285).

Bu sendromal veya subsendromal belirtilerin, daha kısa remisyon dönemleri, daha şiddetli atak dönemleri, intihar riskinde artış, yaşam kalitesinde ve işlevsellikte azalma, tedavi etkinliğinde azalma gibi durumlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir(88, 286, 287). Bizim çalışmamız, anksiyete puanlarının ötimik BB hastalarında, sağlıklı kontrollere kıyasla yüksek saptanması açısından literatürle uyumlu görünmektedir.

D- ÇALIŞMA GRUPLARININ İNTERNET BAĞIMLILIĞI AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ

Araştırmamızda İB; YİBT kullanılarak değerlendirildi ve katılımcılar ölçeğin kesme puanlarına göre ortalama internet kullanımı, riskli internet kullanımı ve İB olarak değerlendirildi. Ortalama internet kullanımı, günlük hayatta internet ile alakalı sorun yaşamayan, istediğinde internet kullanımını sınırlayabilen kişileri, riskli internet kullanımı sık sık internet ile ilişkili sorunlar yaşayan, süreyi sınırlandırmakta zorlanan, ancak halen işlevselliğin bozulmadığı kişileri, İB ise işlevsellik kaybı da yaşayan kişileri temsil etmektedir.

Çalışmamızda istatistiksel analizlerde YİBT'nde önerilen kategorik değerlendirme yapılmış olup, bunun yanında YİBT toplam puanının yüksek olması daha problemli bir internet kullanımını gösterdiğinden gruplar YİBT toplam puanına göre de değerlendirilmiştir.

1. İnternet Bağımlılığının Sosyodemografik Veriler ve Klinik Özellikler Açısından Değerlendirilmesi

a. İnternet Bağımlılığı Yaygınlığı:

Bizim çalışmamızda YİBT toplam puanları açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı. (p=0,205)

Literatürde İB yaygınlığına dair veriler yüksek değişkenlik göstermektedir. Genel populasyonda İB yaygınlık oranları arasında %0,8 ile %26,7 arasında değişen farklılıklar mevcuttur(108). Avrupa ve ABD'de genel populasyonda İB yaygınlığının araştırıldığı çalışmalarda %1,5 ila %15,1 yaygınlık oranları saptanmıştır(288-290). ABD'de 2513 erişkin üzerinde yapılan bir telefon anketinde İB oranları %0,3 ila %0,7 arasında saptanmıştır(291). 2014 yılında yapılan bir metaanalizde İB yaygınlığının genel populasyonda %6 olduğu(292), 2020 yılında yapılan bir metaanalizde ise İB yaygınlığı %7,02 bulunmuştur(293).

Ergenler arasında yapılan yaygınlık çalışmalarında farklı ülkelerde farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Almanya'daki ergenler arasında %1,5, Avustralya'da %3, Hollanda'da %3,7 yaygınlık oranları saptanmıştır(294, 295).

Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında 2010 yılında yapılan, 18-27 yaş arası 1034 üniversite öğrencisinin katıldığı bir çalışmada İB yaygınlığı %9,7 olarak tespit edilmiştir(296). Yine üniversite öğrencileri ile yapılan 328 öğrencinin katıldığı bir çalışmada İB yaygınlığı %1,8 saptanmıştır(297). Ülkemizde 1156 lise öğrencisiyle yapılan bir çalışmada ise İB yaygınlığı %15,1 saptanmıştır(120).

BB hastalarında İB'nı araştıran çalışmalar ise kısıtlı sayıdadır. Problemli internet kullanımı olan bireylerde BB oranlarının %13 ila %55 arasında değiştiğini bildiren yayınlar bulunmaktadır(11, 298, 299). İB nedeniyle tedavi arayan 385 kişilik örneklemde ise İB tanı kriterlerini karşılayanlarda BB komorbiditesi %30,9 saptanmış(299), Shapira ve arkadaşları(298) internet bağımlılığı olan 20 kişiden 14'ünde yaşam boyu BB tanısı olduğunu (12'sinde BB-1) bildirmiştir. Bunun yanında Kore'de başka bir çalışmada problemli internet

kullanımı olanlar ve olmayanlar psikiyatrik komorbiditeler açısından karşılaştırıldığında, iki grup arasında BB açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır(10).

2021 yılında yapılan bir çalışmada ise toplam 113 BB-1 ve BB-2 hastasında problemli internet kullanımı oranı %21,2 bulunmuştur. Bu oranın literatürdeki diğer çalışmalara göre daha yüksek saptanmasının nedeni daha geniş bir problemli internet kullanımı tanımı kullanıyor olması ile açıklanabilir(300).

Görüldüğü gibi hem dünyada hem ülkemizde yapılan çalışmalar İB sıklığını geniş bir aralıkta bildirmektedir. İB'nın yaygınlığı ile ilgili olarak elde edilen bu farklı veriler İB için tanı kriterlerinin henüz belirlenmemiş olmasından, İB'nın değerlendirilmesi için çalışmalarda farklı ölçeklerin kullanılmasından, metodolojik farklılıklardan ve örneklem grupları arasındaki sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir(293, 301).

Çalışmamızın sonuçları hem ölçek puanları açısından, hem de ölçeğin önerilen kesme değerlerine göre riskli internet kullanımı ve İB görülme sıklığı açısından BB hastalarının sağlıklı kontrollerle benzer olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızın sonuçları, BB hastalarında sağlıklı kontrollere kıyasla İB'nın artmış olduğu şeklindeki ilk hipotezimizi doğrulamamaktadır. Bizim bulgularımızla uyumlu şekilde BB'da İB oranlarını sağlıklı kontrollerden düşük veya eşit bulan çalışmalar bulunmakla birlikte(7, 302), çoğu çalışma BB hastalarında İB'nın genel populasyondan sık görüldüğüni bildirmektedir. Bu bilgiler ışığında bizim bulgularımız genel literatürden farklılaşmaktadır.

Sapir ve arkadaşlarının(302) 50 BB-1 olan hasta ve 50 sağlıklı gönüllü ile yaptığı ve davranışsal bağımlılıkların araştırıldığı çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde hasta grubu ile kontrol grubu arasında İB açısından fark saptanmamıştır. Bunun yanında kontrol grubunda alkol bağımlılığı, BB grubunda ise sigara, müzik ve alışveriş bağımlılığı daha yüksek saptanmış, kumar oynama bozukluğu ya da madde kullanım bozukluğu açısından fark saptanmamıştır. Bu beklenmedik sonuçlar yazarlar tarafından hasta grubunun tedaviye uyumlu, stabil ve psikoeğitim alan hastalardan oluşması ve hasta-kontrol grubu arasındaki sosyokültürel farklılıklar ile açıklanmıştır. Bizim araştırmamızda da da bu çalışmaya benzer şekilde araştırmaya katılan ve BB olan hastalar kliniğimiz duygudurum polikliniğinden uzun süredir takip edilen uyumlu hastalardan oluşması elde ettiğimiz sonuçları açıklayabilir. BB hasta grubunda alkol ve madde kullanım düzeyinin düşük olması da bu durumu desteklemektedir.

Çalışmamızın sonuçlarını yorumlarken, çalışmanın pandemi ve sokağa çıkma kısıtlaması döneminde yapılmış olması göz önünde bulundurulmalıdır. Covid-19 pandemisi nedeniyle alınan sosyal mesafe, sokağa çıkma kısıtlaması gibi önlemler nedeniyle, çoğu birey için evde geçirilen süre artmıştır. Pandemi sırasında evde geçirilen zamanın artması, evden çalışma oranlarındaki artış, internetin iletişim amaçlı kullanımının artması, internetten alışverişin yaygınlaşması gibi pek çok etmen, internette geçirilen zamanın artışında etkili olmuştur.

Aynı zamanda günlük rutinler de önemli derecede bozulmuştur. Her birey aynı derecede etkilenmese de salgına ilişkin önlemler, geleceğe dair belirsizlik, finansal sıkıntılar nedeniyle bireylerin stres, kaygı, anksiyete seviyeleri yükselmiştir(303-305). Psikoaktif madde, alkol kullanımı, video-TV izlemek, sosyal medya kullanmak, internette vakit geçirmek gibi davranışlar stres, kaygı ve depresif ruh halini hafifletmek için kullanılabilmektedir. Bu potansiyel bağımlılık yapıcı davranışların, Covid-19 pandemisi süresince ana başa çıkma stratejisi olarak kullanılması, bu davranışların birey için problemli hale gelmesine neden olabilmektedir(303, 306, 307). Covid-19 pandemisi boyunca tüm yaş gruplarında internet kullanımının sıklığı ve süresinin arttığı, İB gelişiminde stres ve depresif belirtilerin risk faktörü olduğuna dair yayınlar bulunmaktadır(308). Tüm bu nedenlerden dolayı sağlıklı insanlarda da internet kullanımının artması, bizim çalışmamızdaki BB ve sağlıklı kontrol grubu arasında fark bulunmamasında etkili olmuş olabilir.

b. Yaş

Günümüzde internete erişimin artması ile İB her yaş grubunda artmaktadır. İB'nın daha çok adölesan ve genç erişkin yaşta görüldüğü bilindiğinden, çalışmalar daha çok bu yaş gruplarında yapılmıştır. İB ile yaş arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bazılarında anlamlı ilişki bulunmuş olsa da (309), ilişki bulunmayan(310) çalışmalar da bulunmaktadır.

Hem adölesan, hem erişkin yaş gruplarının dahil edildiği bir çalışmada erişkin yaş grubunda yaş arttıkça İB düzeyinin azaldığı şeklinde negatif yönlü ilişki bildirilmiştir. Ancak adölesan yaş grubunda böyle bir ilişkiye rastlanmamıştır(311). Genel olarak İB'nın özellikle genç yaş grubunda yoğunlaştığı bu nedenle de gençlerde yapılan çalışmalarda prevalansın daha yüksek saptandığı öne sürülmektedir(312). Yapılan son çalışmalar kişilerin internetle tanıştıktan sonra problemli kullanıma kadar geçen bir süre olduğunu gösterirken, internetle tanışma yaşının giderek düşmesinin İB'nın başlangıç yaşının da düşmesine neden olduğunu

düşündürmektedir(312). Bu bilgilerle paralel olarak bizim çalışmamızda da BB hasta grubunda yaş ve YİBT toplam puan arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p=0,005) Aynı zamanda yaptığımız lineer regresyon analizinde ise modellemeye dahil edilen ilişkili değişkenler arasından yaşın İB üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu açıdan bulgularımız, literatürdeki çalışmalarla uyumlu görünmektedir. Erişkin yaş grubunda yaş azaldıkça YİBT puanlarının artmasında, genç yaş grubunun iş, sosyal medya gibi amaçlarla internet daha sık kullanıyor olması, ayrıca genç yaş grubunun bütün bağımlılıklar açısından riskli bir dönem olması bu sonuçta etkili olmuş olabilir.

c. Cinsiyet

Çalışmamızda BB hasta grubunda cinsiyetler arasında YİBT puanları açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. (p=0,683)

İB ve cinsiyet arasındaki ilişkiye bakıldığında, çoğunlukla erkeklerde daha fazla olduğuna dair yayınlar olsa da, farklı sonuçlar da göze çarpmaktadır(313, 314). Bu konudaki görece daha erken dönemde yapılan çalışmalardan birinde, erkeklerin kadınlara göre bilgisayara daha kolay eriştikleri, bu nedenle daha çok kullandıkları saptanmıştır(315). Ayrıca daha yakın zamanda Avrupa'da ergenler üzerinde yapılan bir çalışmada; erkeklerde İB oranı kızlara göre daha yüksek saptanmıştır(316). Yine erişkin yaş grubunda yapılan başka bir çalışmada da erkeklerde İB'nın daha fazla olduğu bulunmuştur(317). Erkeklerin kadınlara göre daha fazla oranda internette kumar ve oyun oynadığı ayrıca pornogrofi izlediği ve problemli internet kullanımı ile ilişkili bu eylemlerin erkeklerde fazla olmasının cinsiyet farkını açıklayabileceği öne sürülmüştür(312).

Ülkemizde üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada da çevrimiçi geçirilen zamanın kadınlarda erkeklerden daha fazla olduğu tespit edilirken(318), İstanbul'da genç yaş grubundan 2209 kişi ile yapılan bir çalışmada da İB riskinin, erkeklerde kadınlardan 3 kat daha yüksek olduğu saptanmıştır(119).

Bu bulguların yanında ABD'de yapılan 17251 kişinin katıldığı bir çevrimiçi anket çalışmasında İB %6 oranında saptanmış olup, kadın-erkek arasında fark saptanmamıştır(112). Erişkinlerde İB'nı araştıran bir çalışmada da cinsiyetler arasında bir fark bulunmamıştır(319). Bizim çalışmamızda İB açısından cinsiyetler arasında fark saptanmamış olup literatürde bizim bulgularımızla benzer şekilde İB açısından cinsiyet farkı bulunmadığını bildirien pek çok

çalışma vardır(11, 320). Ayrıca bizim çalışmamızda iki grubun cinsiyet dağılımının benzer olması nedeniyle, cinsiyetin BB'da İB'nı değerlendirirken bulgularımızı karıştırıcı bir faktör olmadığı şeklinde değerlendirdik.

d. Kullanmakta Olduğu İlaç Tedavisi

İlaçların İB üzerindeki etkileri tartışmalı konulardandır. Henüz İB'nın tedavisi konusunda fikir birliği oluşmamış olsa da bazı farmakolojik ajanların İB'na etkilerinin olabileceğinden söz edilmektedir. Farmakoterapiler arasında, BB'da sık kullanılan DDD'lerin de adı geçmektedir. İB ve bazı diğer davranışsal bağımlıkların DDD'lere iyi yanıt verebildiği düşünülmektedir(12, 321). DDD'lerin, özellikle de valproatın, aşermeyi azaltıcı etkisi ile İB tedavisinde etkili olabileceği öne sürülmektedir(322). Lityum(323), karbamazepin(324), topiramat(325) gibi çeşitli DDD'lerin, farklı davranışsal bağımlılıklarda kullanılabileceğine dair vaka bildirimleri bulunmaktadır.

Bizim çalışmamızda BB tedavisi için, hastaların %32,4'ü yalnızca DDD, %2,9'u yalnızca antipsikotik, %41,2'si DDD ve antipsikotik ve %23,5'i 2'den çok ilaç tedavisi kullanmaktaydı. Hastalar, kullanmakta oldukları tedavi rejimlerine göre gruplandırılarak YİBT toplam puan açısından karşılaştırıldığında İB düzeylerinin benzer olduğu gözlemlendi. Bu açıdan ele alındığında BB tedavisi için kullanılan ilaçların BB'da İB'nın değerlendirmesinde karıştırıcı bir faktör olmadığı düşünülmüştür. Literatürde spesifik olarak, BB'ta kullanılmakta olan ilaç tedavilerinin İB ile ilişkisi hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bunun yanında BB olan hastalarda farklı gruplardan çoklu ilaç kullanımının da daha zor remisyona giren, belki de daha kötü gidişli bir BB hastalığın göstergesi olarak kabul edilmesi, yine bu grupta İB düzeyinin daha fazla görülmesiyle de ilişkili olabilirdi. Ancak çalışmamızda bu yönde de bir veri elde edilmemiş, kullanılan ilaç tedavisinin İB düzeyi ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır.

e. Eğitim Süresi

Eğitim düzeyi yükseldikçe, eğitim düzeyi düşük olanlara göre kendi bilgisayarına sahip olma, internete erişimde kolaylık gibi nedenlerle internette geçirilen zamanın arttığı varsayılmaktadır. Bu ilişki, eğitim seviyesindeki artışla birlikte iş amaçlı kullanımda artış gerekliliği ile de açıklanmaktadır(326, 327). 2020 yılında ülkemizde yapılan araştırma da eğitim seviyesi arttıkça, internet kullanımının arrttığını göstermektedir(104).

Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada ise bireylerin eğtim seviyeleri arttıkça internette geçirdikleri sürenin de arttığı, fakat İB olan ve olmayan grupta eğitim seviyeleri açısından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır(328). Bizim çalışmamızın sonucunda da benzer şekilde BB hasta grubunda eğitim yılı ile YİBT toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. (p=0,237) Muhtemelen eğitim ya da iş nedeniyle internette geçirilen zaman doğrudan İB riskini arttırmıyor olabilir. Günümüzde eğitim düzeyinden bağımsız olarak internetin yaygınlaşması da bu sonucu etkilemiş olabilir. Aynı zamanda eğitim seviyesindeki artışın getirdiği bilinçlilik ve farkındalık, İB konusunda koruyucu bir rol oynuyor olabilir.

f. Çalışma Durumu

Çalışmamızda YİBT toplam puanı ile çalışma durumu ve gelir düzeyi arasında da anlamlı ilişki saptanmadı. (p=0,204)

Bu konuda daha önce yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Yaşam şekli ve gelir durumu ile İB arasında ilişki bulamayan çalışmalar olduğu gibi(117, 329), gelir durumu arttıkça İB'nın da arttığını gösteren çaışmalar bulunmaktadır(330, 331). Bizim çalışmamızda da bir ilişkinin bulunmamış olması, gelir düzeyinin, internete erişimi kolaylaştırması gibi etmenlerin daha küçük yaş grubu için doğru olsa da, erişkin yaşam ve çalışma hayatı ile birlikte internete erişimin gelir durumundan bağımsız bir hale gelmesiyle açıklanabilir.

2. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Kronotipi Açısından Değerlendirilmesi

BB grubunda YİBT toplam puanı ile kronotip toplam puanı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki vardı. (p=0,020) Kronotip puanındaki düşüklük akşamcıllığı, yükseklik ise sabahçıllğı göstermektedir. Yani YİBT toplam puanındaki artış, akşamcıllıkta artış ile ilişkiliydi. YİBT toplam puanı bağımlı değişken alınarak yapılan regresyon analizinde kronotip toplam puanı ile negatif yönlü anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edildi. (p=0,01)

Son yıllarda kronotip tercihinin, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarına olan etkileri dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Akşamcıl tiplerde sigara, alkol, kafein tüketiminin sabahçıl tiplere göre daha fazla olduğu(13, 174, 332) ve yasadışı uyuşturucu madde kullanımının da bu grupta daha yüksek oranda olduğu bulunmuştur(333).

Akşamcıl tipte madde kullanım oranlarındaki yüksekliğin nedeni olarak, bu grubun gündüz uyarılma derecelerini çevresel koşullara göre ayarlamak için yaşadıkları sosyal jetlag ile başa çıkma çabası öne sürülmektedir. Bu kişiler gündüz uykululuklarını azaltmak için uyarıcı maddeleri, geceleri daha erken uyuyabilmek için de sedatifleri kötüye kullanma riskine sahiptirler(184, 332). Bu da kişilerin ritminin madde ve haz arayışı nedeniyle akşamcıl kronotipe kaymasına neden olur. Bu grupta bağımlılık riskinin fazla olmasının bir nedeni de bazı sirkadiyen saat genlerinin (PER1, PER2, PER3 ve CLOCK genleri), beyindeki ödül bölgelerinde dopaminerjik aktivitenin düzenlenmesinde rol oynadığı ve bağımlılığa karşı savunmasızlık yaratması ile de açıklanmaktadır(334, 335). Bütün bu etmenler sonucunda akşamcıl kronotipteki bağımlılık profilinin oluştuğu söylenebilir(184).

Akşamcıl kronotipin madde dışı bağımlılıklarla ilişkisine bakıldığında, bu alanda yapılan çalışmalar madde bağımlılıklarına kıyasla oldukça sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalar sıklıkla akşam kronotipinin, yeme davranışında bozukluk (tıkınırcasına yeme, bulimik davranış, gece yeme bozukluğu, obezite vb) veya kompulsif internet kullanımı ile ilişkisine dair çalışmalardır(171, 187, 336). 2018 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada akşam tipi sirkadiyen tercihlerin dürtüsellik ve uykusuzluk puanlarını artırarak gıda bağımlılığını yordadığı gösterilmiştir(337).

Yapılan çalışmalar akşamcıl tipteki kişilerin, bilgisayar, televizyon, oyun gibi ekranların önünde daha uzun zaman geçirdiklerini göstermiştir(188, 338). 2013 yılında Tayvanda 2731 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada; akşamcıl kronotipin, kompulsif internet kullanımı, yüksek anksiyete, artmış haftasonu uyku kompansasyonu ile ilişkisi bulunmuştur. Aynı zamanda kompulsif internet kullanımında artış, erkek cinsiyet, akşam kronotip, artmış anksiyete ve düşük algılanan aile desteği ile ilişkili bulunmuştur(187).

Koreli üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada İB ile akşam kronotipinin pozitif yönde ilişkisi bulunmuş ve depresif duygudurumun bu ilişkiye parsiyel yordayıcı etkisi olduğu gösterilmiştir(339). Ülkemizde 616 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, İB sabahçıl kronotip ile negatif yönde ilişkili bulunmuştur(185).

Kronotipinin, İB dışında bilgisayar oyun bağımlılığı(17), akıllı telefon bağımlılığı(340, 341). facebook kullanımı(342) gibi farklı teknolojik bağımlılıklarla da ilişkisi araştırılmış olup, bunların

da akşam kronotipi ile pozitif yönde ilişkisi saptanmıştır. Akşamcılların ekran başında geçirdikleri sürenin sabahçıllara kıyasla daha uzun olduğuna dair de çalışmalar bulunmaktadır(188, 338). Tıp öğrencileri arasında yapılan bir çalışmada akıllı telefon bağımlılığının en iyi yordayıcılarının akşam kronotipi ve akıllı telefon kullanım süresi olduğunu bulunmuştur(341).

Akşamcıllık ile İB arasındaki bu ilişkinin olası açıklaması, akşamcıllığın çeşitli uyku problemlerine neden olduğu, bu uyku problemlerinin de internetin uygunsuz kullanımı ile ilişkili olabileceği şeklindedir(343). Ayrıca akşamcıl kişilerin ekran başında geçirdikleri zamanın daha fazla olması da (17) artan maruziyetle birlikte artan riski gösteriyor olabilir. Bunun yanında akşamcıllıkla İB arasında çift yönlü bir ilişki de söz konusu olabilir. Özellikle yatkınlığı olan kişilerde artan ekran maruziyetinin, akşamcıl tiplerdeki zaten geç olan yatma saatini daha da geciktirebileceği öne sürülmüştür (188). Geç saatlerde internet kullanımı da, uyku yoksunluğuna, gündüz uykululuğuna neden olmakta ve günlük rutinleri bozmaktadır(344).

Şimdiye kadar yapılan çalışmalar sıklıkla ergen ve öğrenci gruplarında yapılmıştır ve bildiğimiz kadarıyla BB hasta grubunda İB ile kronotipinin ilişkisini değerlendiren bir çalışma bulunmamaktadır. Bizim çalışmamız bu ilişkiyi değerlendiren ilk çalışmadır. Çalışmamızın sonuçları, daha önce bahsedilmiş olan akşam kronotipinin İB ile ilişkisinin, BB hasta grubunda da olduğunu ve akşam kronotipinin İB yordayıcı olduğunu göstermesi açısından literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu gözükmektedir. Ancak İB ile akşamcıl kronotipi arasındaki nedensellik ilişkisini tam olarak ortaya koyabilmek için uzlamsal çalışmalara ihtiyaç vardır.

3. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Dürtüsellik Açısından Değerlendirilmesi

Çalışmamızda BB hasta grubunda YİBT toplam puanı ile, toplam dürtüsellik ve motor ile dikkatsizlik alt puanları açısından pozitif yönlü anlamlı korelasyon saptandı. YİBT toplam puanı bağımlı değişken olacak şekilde lineer regresyon analizi yapıldığında ise dürtüsellik toplam puanı ya da alt ölçekleri ile arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanmadı.

Şimdiye kadar yapılan çoğu çalışmada İB olan bireylerin, olmayanlardan daha yüksek dürtüsellik puanlarına sahip olduğu gösterilmiştir(345, 346). Aynı zamanda otokontrolü fazla olanların ise daha az dürtüsellik ve daha az bağımlılığa sahip oldukları bilinmektedir(346). Üniversite öğrencilerinde yapılan benzer çalışmalara bakıldığında İB ile dürtüselliğin tüm alt

boyutları ile pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur(347, 348). Üniversite öğrencisi grubunda yapılan bazı çalışmalarda dürtüselliğin, İB için anlamlı bir yordayıcı olduğu bulunmuştur(349, 350). İB nedeniyle yatarak tedavi alan 58 kişi ve 54 sağlıklı kişi ile yapılan bir çalışmada da İB olan bireylerin dürtüsellik puanlarının sağlıklı gruptan anlamlı derecede yüksek olduğu, yapılan entegrasyon görüşmeleri ile dürtüsellik puanları düşse de, yine de sağlıklı kontrollerden yüksek kaldığı gösterilmiştir(351). Çin'de 2620 lise öğrencisi ile yapılan bir çalışmada, İB ile tüm dürtüsellik alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon tespit edilmiştir(218). İB, patolojik kumar oynama ve sağlıklı kontrollerin dürtüsellik açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada, dürtüsellik puanları İB olanlarda, patolojik kumar oynamaya benzer şekilde yüksek saptanmıştır(216).

BB olanlar ile sağlıklı kontrollerde davranışsal bağımlılıkların incelendiği bir kesitsel çalışmada, davranışsal bağımlılıklara sahip olan BB hastalarında dürtüsellik seviyelerinin yüksek olduğu gösterilmiştir(7). Yine BB hastalarında davranışsal bağımlılıkların incelendiği bir sistematik derlemede de davranışsal bağımlılıkların yüksek düzeyde dürtüsellikle ilişkili olduğu saptanmıştır(148).

'Delay Discounting'' olarak isimlendirilen, ödüldeki gecikmeyi tolere etme kapasitesinin, plansızlık dürtüselliği ile ilişkili olduğu bilinmektedir(352, 353). Bu nedenle İB olan bireylerin, bir bekleme süresinden sonra potansiyel olarak daha büyük ödül elde etmelerini engelleyen plansızlık dürtüselliğinin yüksek olduğu yönünde çalışmalar vardır(352).

15-28 yaş arası grupta yapılan bir çalışmada İB ile motor ve plansızlık alt boyu ilişkili bulunurken, dikkatsizlik alt boyutu ile anlamlı ilişki bulunamamıştır(354). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise üniversite öğrencilerinde İB ile motor dürtüsellik alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır(355). Başka bir çalışmada ise dikkatsizlik ve motor dürtüselliğin her iki cinsiyette İB için risk faktörü olduğu, plansızlık dürtüselliğinin ise yalnızca kadınlar için risk faktörü olduğunu bildirilmiştir(356). Dürtüselliğin, ileride gelişebilecek İB'nı öngörebileceğini varsayan bir çalışmada katılımcılar ilk görüşmeden 24 ay sonra tekrar değerlendirilmiştir. Her iki görüşmede de İB ve motor dürtüsellik arasında pozitif yönlü anlamlı korelasyon bulunurken, İB ve plansızlık dürtüselliği arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır(357). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde özellikle dikkatsizlik ve motor dürtüsellik alt boyutu İB ile korole iken plansızlık alt boyutu ile ilişkili bulunmamıştır.

Dürtüsellik ve İB arasındaki bu pozitif yönlü ilişkinin sebepleri arasında dürtüselliğin artışı ile belirginleşen yenilik, haz ve heyecan arayışını, internetin sunduğu sıra dışı dünyanın karşılaması sayılmaktadır(358, 359). Dürtüsellik artışı ile; tepkinin engellenememesi, ödül beklentisinde aşırı duyarlılık veya kötü planlama ile ilgili sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bağımlılık bozuklukları da bu sorunlardan birisi olarak sayılmaktadır.

İB olan hastalardaki yanıt inhibisyonundaki zorluk ve zayıf karar vermenin dürtüsellikle ilişkili olduğu düşünülmektedir(360). Yüksek dürtüselliğe sahip bireylerde internet kullanımı dürtüsüne direnememe, internette geçirdikleri zaman sırasında planlama güçlüğü, anında zevk alınması ile daha sonraki olumsuz sonuçlara rağmen kendi kendini pekiştirmesi, İB gelişimine zemin hazırlar. Bu kişiler davranışlarını frenlemekte zorlanır ve kısa süreli hazza ulaşmak için internet araç olarak kullanabilirler(361).

Hem dürtüselliğin sabit olmadığını, hem de dürtüsellik ve İB arasındaki ilişkinin sabit olmayacağını belirten çalışmacılar vardır. Örneğin bilişsel kontrol sağlayan beyin bölgelerinin gelişimi ile çocukluktan erişkin yaşa doğru gidildikçe dürtüsellik puanlarında düşüş olduğu bilinmektedir(362). Aynı zamanda dürtüselliğin İB için bir risk faktörü mü, yoksa İB'nın bir sonucu mu olduğu konusunda daha ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır(357). Dürtüselliğin, İB'nı yordayıcı olduğunu bildiren araştırmalar olduğu gibi, uzun süreli tekrarlayıcı davranışların nöral devreleri değiştirerek etki edebileceğini bildiren çalışmalar da bulunmaktadır(363). Bu ilişkiyi anlamak için bu konuda yapılacak uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bizim çalışmamızda BB hasta grubunda dürtüsellikle İB ilişkili bulunsa da yaş, dürtüsellik, kronotipi, anksiyete ve agresyon birlikte değerlendirildiğinde dürtüsellik düzeyinin İB'nın belirleyicilerinden olmadığı görülmüştür. Çalışmamızın kesitsel tasarımı, bu 2 değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin gösterilmesini de mümkün kılmamıştır.

4. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Agresyon Açısından Değerlendirilmesi

İB ve agresyon alanında yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, İB olan ergenlerde düşmanlık düzeylerinin yüksek olduğu yönünde çalışmalar bulunmaktadır. Bu kişilerin düşmanlık düzeyinin yüksek olmasına bağlı oluşan gerçek hayat çatışmalarından kaçınmak amacıyla, sanal hayata yöneldiği öne sürülmüştür(238, 364). Yen ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da İB ve saldırganlık davranışı arasında yüksek düzey bir ilişki tespit edilmiş ve

olumsuz duygularla baş etme yötemi olarak hostil davranışlarda bulunmanın, İB olan ergenlerde karakteristik olduğu saptanmıştır(365). Ko ve arkadaşlarının çalışmasında da İB ve saldırganlık arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiş ve internetin, bireyleri saldırganlık davranışlarına yönelttiği varsayımı üzerinde durulmuştur(366). İB üzerine psikiyatrik semptomların etkisinin incelendiği kohort tipi bir çalışmada ise saldırganlığın İB için risk faktörü olduğu bulunmuştur. Bu sonucun gerçek yaşamda ifade bulamayan saldırganlık dürtülerinin, sanal ortamda ifade bulması ile ilişkili olduğu düşünülmüştür(239).

Görüldüğü üzere, literatürde İB'nın saldırganlık için, saldırganlığın da İB için risk faktörü olduğuna dair pek çok yayın bulunmaktadır. Bireye anlık ödüller ve hızlı tepkiler sağlayarak, sıkıntı düzeyininin azaltılmasında etkili olsa da, İB'nın saldırganlık gelişiminde önemli rol oynadığını savunanlar bunu sosyal öğrenme kuramına göre açıklamışlardır. Sosyal öğrenme kuramına göre saldırganlık, model alma ve pekiştirme yoluyla sonradan öğrenilen bir kavramdır. Bu kuram ışığında şiddet içeren yayınlara maruziyetin, uzun vadede saldırgan davranışlar gelişiminde etkili olduğu söylenebilir. Saldırganlığın İB'nı artırdığını savunan çalışmalar ise bunu, gerçek yaşamda ifade bulmakta zorlanan saldırganlık dürtülerinin internet aktiviteleri sırasında daha kolay ifade bulması şeklinde açıklamaktadır(239). Bu bilgiler ışığında her ikisinin de birbini yordayan ve artıran sonuçlar olduğunu söyleyebiliriz.

Bizim çalışmamızda da bu verilerle uyumlu olarak BB olan hastalarında YİBT toplam puanı ile toplam agresyon puanı ve düşmanlık, öfke ve fiziksel alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Ancak BB hastalardaki regresyon analizinde YİBT toplam ile agresyon toplam puanı ve alt ölçek puanları arasında anlamlı nedensellik saptanmamıştır.

Literatürdeki çalışmaların çoğunda agresyonla İB ilişkili bulunsa da aksi yönde sonuçlar bulan çalışmalar da bulunmaktadır. Koreli ergenler arasında yapılan bir çalışmada İB ve psikiyatrik semptomlar arasındaki ilişki araştırılmıştır. Düşmanlık düzeyleri, bağımlı olan grupta anlamlı derecede yüksek saptanmasına karşın, bizim çalışmamıza benzer şekilde yapılan lojistik regresyon analizinde düşmanlığın, olası İB ve İB üzerinde anlamlı yordayıcı etkisi olmadığı saptanmıştır(144). Ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise İB ve saldırganlık arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç örneklem sayısındaki düşüklük ve sosyokültürel farklılıklar ile ilişkilendirilmiştir(297).

Bildiğimiz kadarıyla literatürdeki çalışmaların hiçbiri örneklem grubu olarak BB hastaları kullanılarak yapılmamıştı. Bizim çalışmamızın sonuçları İB ve agresyon arasındaki ilişki açısından genel literatür bilgilerini destekler niteliktedir. Ancak regresyon analizinde anlamlı nedensellik ilişkisinin saptanmamasının bir nedeni örneklem sayısının düşüklüğü olabilir.

5. Bipolar Bozukluk Hastalarında İnternet Bağımlılığının Anksiyete Açısından Değerlendirilmesi

BB gibi, İB da anksiyete bozukluğu, DEHB, madde kötüye kullanımı gibi psikiyatrik bozukluklarla sık birliktelik göstermektedir(11, 290, 299). Problemli internet kullanımı ve komorbiditelerin araştırıldığı bir sistematik derlemede, problemli internet kullananların %75'inde depresyon, %57'sinde anksiyete, %100'ünde DEHB, %60'ında OKB, %66'sında düşmanlık/saldırganlık saptanmıştır(24). Anksiyete bozukluklarının İB ile ilişkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında; 2009 yılında yapılan, İB hastalarında komorbidite sıklığını araştıran bir kesitsel çalışmada ise herhangi bir anksiyete bozukluğu sıklığı %30 olarak saptanmıştır(11). 2016 yılında yapılan bir çalışmada ise problemli internet kullanımı olanlarda anksiyete bozukluğu prevalansı %9,8 saptanırken, problemli internet kullanımı olmayanlarda %5,5 saptanmıştır(10).

Anksiyete belirtilerinin İB ile ilişkisi farklı boyutlarla açıklanabilmektedir. Bunlardan ilki, anksiyete belirtilerinin İB'nda gelişen yoksunluk belirtilerinden kaynaklanıyor olabileceği şeklinde ifade edilebilir. Bunun dışında; gerçek hayatta yaşanan anksiyete ve stresin, sanal dünyaya yönelerek azaltılıyor olması (duygudurum düzenleme teorisi) veya internet etkinliklerinin kendisinin (mesajlaşmalarda cevap beklemek, oyunlarda ilerlemek için engellerle karşılaşmak vb) kaygı belirtilerine yol açmış olabileceği şeklinde farklı açıklamalar da bulunmaktadır(367).

Bizim çalışmamızda BB hasta grubunda YİBT toplam puanı ile ne durumluk, ne de sürekli kaygı puanları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da YİBT toplam puanı arttıkça, durumluk kaygı puanının düştüğü görülmüştür. Literatürde de İB ve anksiyete arasında ilişki tespit edilmeyen çalışmalar bulunmaktadır(368).

Beklenenin aksine İB ile anksiyete düzeyi arasında ilişki saptanmamasının nedeninin farklı açıklamaları olabilir. Bu çalışmada anksiyete düzeylerini belirlemek için STAİ ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekteki durumluk kaygı ölçeği; içinde bulunulan ana ve duruma göre

değişen anksiyeteyi değerlendirmede duyarlı iken, sürekli kaygı ölçeği; kişinin koşullarla ilişkili olmaksızın devamlı hissedilen, bir kişilik özelliği olarak kaygı düzeyini belirtir(369). İB ve anksiyete puanları arasında bir ilişki tespit edilememesinin bir nedeni STAİ dışında daha spesifik ölçekler kullanmak gerekliliği olabilir.

E- BİPOLAR BOZUKLUK HASTALARINDA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmamızda YİBT toplam puanı ile YKÖ puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında anlamlı ilişki saptanmadı. (p=0,139) YKÖ puanı bağımlı değişken alınarak yapılan regresyon analizinde YİBT puanları ile anlamlı nedensellik ilişkisi saptanmadı. (p=0,904)

Yaşam kalitesi, kimi çalışmacılar tarafından fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak aktif olma, iyilik halinde olma ve yaşantısından memnun olma hali olarak tanımlanan, çok boyutlu bir kavramdır(370). Daha önce yapılan çalışmalarda alkol ve madde kullanım bozukluğunun yaşam kalitesini düşürdüğü gösterilmiştir(371). Ancak İB ve yaşam kalitesi konusunda daha kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bireylerin internette geçirdikleri süre de uzamaktadır. Bu sürenin uzamasıyla birlikte toplumda fiziksel aktivite seviyesi düşmekte, obezite, ağrı, görme ve işitme problemleri, uyku kalitesinde düşme, kaza riskinde artış gibi sorunlar meydana gelmektedir(372, 373).

Bunların dışında İB; internette geçirilen zamanın artmasıyla sosyal ilişkilerden soyutlanma, toplumsal kopukluklar, psikolojik sorunlar, kişilerarası ilişki sorunlarına da yol açabilmektedir. Aynı zamanda içinde bulunduğumuz siber çağda, bireyler kendilerini gerçek dünyanın streslerinden uzaklaştırmak için sanal dünyaya yönelmektedirler. Böylece gerçek hayat sorunlarından uzaklaşan birey, bu yöntemi tekrar kullanmak için daha fazla motive olmaktadır. Ancak bu sırada gerçek hayat problemleri artmaya devam etmektedir(374). Tüm bu etmenler nedeniyle interneti fazla kullanan bireylerin yaşam kalitelerinin düşük olması beklenmektedir.

Problemli internet kullanımı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışan ve 12285 kişinin katıldığı bir çalışmada problemli internet kullanımı ve yaşam kalitesi arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur(375). 2020 yılında yapılan, 2892 oratokul öğrencisinin

katıldığı bir çalışmada da İB olanların yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur(376). Benzer başka çalışmalarda da, İB arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü gösterilmiştir(377). 2014 yılında yayınlanan bir metaanaliz çalışması da, internet bağımlılığının hem öznel, hem de nesnel göstergelerin yansıttığı şekliyle yaşam kalitesini bozduğunu göstermiştir(292). Ülkemizde yapılan, üniversite öğrencilerinde İB'nın yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştıran bir çalışmada, İB arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü görülmüştür(378).

Ancak literatürde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Tıp fakültesi öğrencilerinde İB ve yaşam kalitesine etkilerinin araştırıldığı 437 öğrencinin katıldığı bir çalışmada orta düzey İB olan öğrencilerin yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel, sosyal, psikolojik ve çevresel alt boyutlarında daha yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır. Bu durum örneklem grubunun sosyokültürel özellikleri ile ilişkilendirilmiştir(379). Bizim çalışmamızda da genel literatür bilgileri ile farklı sonuçlara ulaşmıştır. Çalışmaya dahil ettiğimiz hasta sayısı İB ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yetersiz kalmış olabileceği gibi daha önce de belirttiğimiz şekilde hastaların duygudurum polikliniğinden uzun süredir takip edilen uyumlu hastalar arasından seçilmesi de bu ilişkinin saptanmasını engellemiş olabilir.

İB dışında yaşam kalitesinin diğer paramatrelerle ilişkisi gözden geçirildiğinde YKÖ puanlarının durumluk kaygı ve kronotip puanı ile pozitif, agresyon toplam puanı ve dürtüsellik toplam puanı ile negatif yönlü anlamlı korelasyon gösterdiği bulunmuştur. YKÖ bağımlı değişken olarak alınarak yapılan lineer regresyon analizinde dürtüsellik toplam puanı ile anlamlı nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Yapılan çalışmalar, dürtü kontrol bozukluklarının, düşük yaşam kalitesi ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu konuda özellikle sürekli(trait) dürtüsellik öne çıkmaktadır. Genç erişkin popülasyonda yaşam kalitesinin araştırıldığı bir çalışmada, patolojik kumar oynama, BDÖ puanlarında yükseklik, duygudurum, kaygı ve madde kullanım bozuklukları düşük yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Aynı çalışmada BDÖ-11 alt boyutları arasında, plansızlık alt boyutunun düşük yaşam kalitesinin en büyük belirleyicisi olduğu bildirilmiştir(380).

BB hastalarındaki yüksek düzeyde dürtüselliğin de düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bilinmektedir. BB hasta grubunda yapılan bir çalışmada, çeşitli komorbid psikiyatrik bozuklukların BB hastalarında yaşam kalitesini düşürmesinde dürtüselliğin aracılık ettiği

gösterilmiştir. Aynı çalışmada, dürtüsellik kontrol edildikten sonra, hiçbir eştanının yaşam kalitesiyle önemli ölçüde ilişkili olmadığı bildirilmiştir(381). Başka bir çalışmada da BB hastalarında dürtüsellik, yaşam kalitesinin fiziksel, psikolojik ve sosyal olmak üzere üç alanıyla ilişkili bulunmuştur. Aynı zamanda BDÖ'nin 3 alt boyutu da yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Ek olarak yapılan regresyon analizlerinde, dürtüselliğin yaşam kalitesi için yordayıcı olduğu gösterilmiştir(382). Dürtüsellik ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki açısından bizim çalışmamızın sonuçları, literatür bilgileri ile uyumlu görünmektedir.

Kronotipin yaşam kalitesine etkilerinin incelendiği çalışmalarda akşamcılık tercihinin düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmektedir(383). Yapılan çalışmalarda akşamcıl kronotip tercihinin daha yüksek depresif ve anksiyöz belirtiler, MKB, düşük uyku kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Akşamcıl tercihe sahip kişilerin uyku ve yemek yeme zamanları daha düzensizdir ve sabahçıllara kıyasla daha çok sigara, alkol, kafeinli içecek tüketirler. Bu kişilerde ayrıca artmış hipertansiyon, diyabet, obezite, dislipidemi gibi riskler de artmıştır. Akşamcıl tercihinin okul ve iş performansında düşme ile de ilişkili olduğu bilinmektedir(174, 383). Sabahçı tipler ise daha sağlıklı bir yaşam tarzına sahiptir ve yaşamlarından tatmin olma oranları da akşamcıllardan yüksektir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında akşamcılık tercihinin hem fiziksel, hem de psikolojik iyilik halini olumsuz etkilediği anlaşılmaktadır. Bu kişilerde yaşam kalitesinin düşük saptanması da bunun bir göstergesi sayılabilir. Bizim çalışmamızın sonuçları da literatürle uyumlu olarak sabahçıl tercihe sahip olanların daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduklarını göstermiştir.

Agresif, yani saldırgan davranışların bir dizi olumsuz sonuç ile ilişkii olduğu bilinmektedir. Bu davranışların tanıdan bağımsız olarak intihar riskini artırdığı gösterilmiştir. Bunun dışında alkol-madde kullanım bozukluğu riskinde artış, suça karışma oranlarında artış gibi durumlarla da ilişkili bulunmuştur(384). BB tanılı hastalarda yapılan bir çalışmada da, agresyonun MKB eştanısı için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir(237).

Tekrarlayan agresif davranışların mesleki uyum, sosyal kabul edilebilirlik, istismar riski gibi önemli yaşam kalitesi değişkenlerini etkileyebildiği bilinmektedir. Agresif davranışların bu olumsuz sonuçlarla ilişkili olması, yaşam kalitesinde düşme ile sonuçlanmaktadır(385, 386). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Komorbid durumlar BB'da risk oluştursa da, anksiyete komorbiditesinin oluşturduğu risk, hastalık ciddiyetini ve işlevselliği etkilemesiyle, özellikle önem kazanmaktadır. BB hastalarında anksiyete komorbiditesi, erken başlangıç yaşı, tedaviye yanıtta azalma, intihar riskinde ve madde kullanım riskinde artış ve yaşam kalitesinde bozulma ile ilişkili bulunmuştur(387). Aynı zamanda anksiyete komorbiditesi, duygudurum ataklarının sayısında ve uzunluğunda artış, atakların tedavisinin zorlaşması, iş, aile ve sosyal hayatta bozulma, sağlık maliyetinin artması, fiziksel ve psikososyal işlevsellikte düşme ile de ilişkilendirilmiştir(280).

Bu nedenlerden dolaı hem sağlıklı bireylerde, hem de BB hastalarında anksiyete düzeyinin artışının yaşam kalitesinde düşüklük ile ilişkili olması beklenen bir durumdur. Buna paralel olarak yapılan çalışmalarda da anksiyetenin, tüm yaşam kalitesi alanlarında düşüklük ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(380, 388). Yapılan bir çalışmada hem durumluk, hem de sürekli kaygı düzeyleri ile yaşam kalitesinin fiziksel ve psikososyal boyutları arasında negatif yönlü ilişkili gösterilmiştir(389).

Bizim çalışmamızda sürekli kaygı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki saptanmazken durumluk kaygı ile pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Ülkemizde üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada da sürekli anksiyetenin yaşam kalitesinde düşüklük ile ilişkili olmaması, sürekli kaygıya zamanda uyum gelişmesi ile açıklanmıştır(390). Çalışmamızda durumluk kaygı ile ortaya çıkan bu pozitif yönlü ilişki muhtemelen durumluk kaygının bir kişilik özelliği olarak değerlendirilebilecek olan sürekli kaygıdan ya da anksiyete bozuklukları kavramından farklı oluşuyla ilişkilidir. Durumluk kaygı bireyin kaygı yatkınlığından çok bireyin o an içerisinde bulunduğu durum nedeniyle yaşadığı anksiyete düzeyini gösterir. Hastaların söz konusu çalışmaya katıldıkları ve değerlendirildikleri sırada artan durumluk kaygı düzeyleri bu sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Anksiyete düzeyini ölçemeye yönelik başka ölçekler kullanılarak yapılacak çalışmalar aradaki bu ilişkiyi daha net açıklayabilir.

VI- SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda ötimik BB-1 hastalarında internet bağımlılığı yaygınlığını sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmayı ve BB-1 hastalarında İB ile çeşitli değişkenlerin ilişkilerini ve bunların İB'nı yordayıcılıklarını araştırmayı amaçladık. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler BB-1 hastalarında İB'nın akşamcıl kronotipi, dürtüsellik, agresyon ile pozitif, yaş ile negatif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda yaş ve kronotipinin İB için yordayıcı özelliğe

sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanında yaşam kalitesi ile İB düzeyi arasında bir ilişki saptanmamıştır.

İB düzeyinin özellikle genç yaş hastalarda daha fazla saptanması bu yaş grubundaki hastaların İB düzey, açısından değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Madde kullanım bozuklarından elde ettiğimiz bilgilerimiz bağımlılıklara erken dönemde müdahalenin önemini vurgulamaktadır. Bu nedenle özellikle BB hastalarıyla çalışan klinisyenlerin genç hastalarda İB açısından da değerlendirme yapmaları klinik açıdan fayda sağlayacaktır.

Diğer önemli bulgu olan akşamcıl kronotipiye yakın olmanın artmış İB düzeyinin bir yordayıcısı olması ise aradaki nedensellik ilişkisinin kesitsel çalışmamızla ortaya konmasa da daha fazla araştırmayı hak eden bir konu olduğunu göstermektedir. Akşamcıl kişiler ekran başında daha fazla zaman geçirmekte daha fazla uyku problemi yaşamakta ve bu da riski arttırmakta olabilir. Ama bunun yanında artan internet maruziyeti de yatkınlığı olan bireylere geç saatlerde internet kullanımı nedeniyle uyku yoksunluğuna, gündüz uykululuğuna neden olmakta ve günlük rutinleri bozmaktadır. BB olan hastaların uyku bozuklukları değerlendirirlirken kronotipi açısından değerlendirilmeleri ve akşamcıllığa yakın olan bireylerin İB açısından da değerlendirilmeleri klinik açıdan fayda sağlayabilir.

Son yıllarda teknolojideki gelişmelerle birlikte internetin hayatımızdaki yeri gittikçe artmaktadır. Henüz net tanı kriterlerinin olmasa da İB da klinisyenler açısından önem arz etmektedir. Tanı kriterlerinin standardizayonu ile tanımlanan bozukluklar ile ilgili değişkenlerin ayrıntılı incelenmesi, risk altındaki grupların belirlenmesi ve henüz sorunlar gelişmeden koruyucu önlemlerin alınması mümkün olacaktır. Aynı zamanda bozuklukların geliştiği durumlarda ise erken tanı ve tedavi yöntemlerinin uygulanmasına olanak sağlayacaktır. Literatürde İB tedavisi ile ilgili farklı sonuçlar bulunmakla birlikte henüz üzerinde uzlaşılan net bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. Bu konuda yapılacak başka çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Günümüzde İB alanındaki çalışmaların büyük çoğunluğu ergen yaş grubunda yapılmıştır. Fakat interneti günümüzde her yaştan insanın kullandığı göz önüne alındığında, internet ve ilişkili problemler açısından farklı yaş grupları ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bizim çalışmamız BB hasta grubunda İB eştanısına ve bu sorunun tanı ve tedavisinin önemine

dikkat çekerek literatüre katkıda bulunmaktadır. Ancak BB hasta grubunda İB düzeyi ile ilişkiyi ortaya koyabilmek için daha geniş ölçekli ve uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamız bazı kısıtlılıklar da taşımaktadır.

Örneklem sayısının düşük olması çalışmanın istatistiksel gücünü azaltmaktadır. İB, riskli internet kullanımı ve ortalama internet kullanımı olan grupları ayrı ayrı değerlendirmeye olanak veren örneklem büyüklüğüne sahip olmaması, bu çalışmanının kısıtlılıklarından birisidir. Bu alanda daha büyük örneklem sayısına sahip çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin hepsi özbildirime dayalı ölçeklerdir. Katılımcılar ölçeklerin hepsini tek oturumda tamamlamışlardır. Bazı ölçekleri doldurmanın uzun ve sıkıcı olabilmesi, aynı zamanda BB hastalarında artmış dürtüsellik de göz önüne alındığında sonuçlar üzerine etkili olmuş olabilir.

Ayrıca İB'nın henüz üzerinde uzlaşılmış bir tanımının olmaması ve geçerli tanı kriterlerinin olmayışı, kuramsal arka planın yetersizliği, çalışmamızın kesitsel nitelikte olması da diğer kısıtlılıklar olarak sayılabilir.

KAYNAKLAR

1. Maj M, Akiskal HS, López-Ibor JJ, Sartorius N. Bipolar disorder: John Wiley & Sons; 2003.
2. Martinez-Aran A, Vieta E, Torrent C, Sanchez-Moreno J, Goikolea J, Salamero M, et al. Functional outcome in bipolar disorder: the role of clinical and cognitive factors. Bipolar disorders. 2007;9(1-2):103-13.
3. Akiskal HS. Classification, diagnosis and boundaries of bipolar disorders: a review. Bipolar disorder. 2002;5:1-96.
4. Krishnan KRR. Psychiatric and medical comorbidities of bipolar disorder. Psychosomatic medicine. 2005;67(1):1-8.
5. Chamorro J, Bernardi S, Potenza MN, Grant JE, Marsh R, Wang S, et al. Impulsivity in the general population: a national study. Journal of psychiatric research. 2012;46(8):994-1001.
6. Ramírez-Martín A, Ramos-Martín J, Mayoral-Cleries F, Moreno-Küstner B, Guzman-Parra J. Impulsivity, decision-making and risk-taking behaviour in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. Psychological medicine. 2020:1-13.
7. Di Nicola M, Tedeschi D, Mazza M, Martinotti G, Harnic D, Catalano V, et al. Behavioural addictions in bipolar disorder patients: role of impulsivity and personality dimensions. Journal of Affective Disorders. 2010;125(1-3):82-8.
8. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. 2009.
9. Arısoy Ö. İnternet bağımlılığı ve tedavisi. Psikiyatride güncel yaklaşımlar. 2009;1(1):55-67.
10. Kim B-S, Chang SM, Park JE, Seong SJ, Won SH, Cho MJ. Prevalence, correlates, psychiatric comorbidities, and suicidality in a community population with problematic Internet use. Psychiatry research. 2016;244:249-56.
11. Bernardi S, Pallanti S. Internet addiction: a descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. Comprehensive psychiatry. 2009;50(6):510-6.
12. Caldiroli A, Serati M, Buoli M. Is Internet addiction a clinical symptom or a psychiatric disorder? A comparison with bipolar disorder. The Journal of nervous and mental disease. 2018;206(8):644-56.
13. Gau SS-F, Shang C-Y, Merikangas KR, Chiu Y-N, Soong W-T, Cheng AT-A. Association between morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. Journal of biological rhythms. 2007;22(3):268-74.
14. Lewy AJ, Lefler BJ, Emens JS, Bauer VK. The circadian basis of winter depression. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2006;103(19):7414-9.
15. Caci H, Bouchez J, Baylé FJ. Inattentive symptoms of ADHD are related to evening orientation. Journal of attention disorders. 2009;13(1):36-41.
16. Mansour HA, Wood J, Chowdari KV, Dayal M, Thase ME, Kupfer DJ, et al. Circadian phase variation in bipolar I disorder. Chronobiology international. 2005;22(3):571-84.
17. Vollmer C, Randler C, Horzum MB, Ayas T. Computer game addiction in adolescents and its relationship to chronotype and personality. Sage Open. 2014;4(1):2158244013518054.
18. Selvi Y, Aydin A, Atli A, Boysan M, Selvi F, Besiroglu L. Chronotype differences in suicidal behavior and impulsivity among suicide attempters. Chronobiology international. 2011;28(2):170-5.
19. McGowan NM, Coogan AN. Sleep and circadian rhythm function and trait impulsivity: an actigraphy study. Psychiatry research. 2018;268:251-6.
20. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. Archives of general psychiatry. 1993;50(12):975-90.

21. Melo MC, Abreu RL, Neto VBL, de Bruin PF, de Bruin VM. Chronotype and circadian rhythm in bipolar disorder: a systematic review. Sleep medicine reviews. 2017;34:46-58.
22. Melo MC, Garcia RF, Araújo CFd, Luz JH, Bruin PFd, Bruin VMd. Chronotype in bipolar disorder: an 18-month prospective study. Brazilian Journal of Psychiatry. 2019;42:68-71.
23. Romo-Nava F, Blom TJ, Cuellar-Barboza AB, Winham SJ, Colby CL, Nunez NA, et al. Evening chronotype as a discrete clinical subphenotype in bipolar disorder. Journal of affective disorders. 2020;266:556-62.
24. Carli V, Durkee T, Wasserman D, Hadlaczky G, Despalins R, Kramarz E, et al. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. Psychopathology. 2013;46(1):1-13.
25. Kroon JS, Wohlfarth TD, Dieleman J, Sutterland AL, Storosum JG, Denys D, et al. Incidence rates and risk factors of bipolar disorder in the general population: a population-based cohort study. Bipolar disorders. 2013;15(3):306-13.
26. Vos T, Barber RM, Bell B, Bertozzi-Villa A, Biryukov S, Bolliger I, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The lancet. 2015;386(9995):743-800.
27. Sadock BJ. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 2007.
28. Angst J, Sellaro R. Historical perspectives and natural history of bipolar disorder. Biological psychiatry. 2000;48(6):445-57.
29. Akiskal HS, Pinto O. The evolving bipolar spectrum: prototypes I, II, III, and IV. Psychiatric Clinics of North America. 1999;22(3):517-34.
30. Collom F, Vieta E. Bipolar Bozuklukta Psikoeğitim El Kitabı. L Tamam ve E Özalp, Çev Ed) Ankara: Tuna Matbacılık. 2012.
31. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. text. Washington, DC: Author. 2000.
32. Association AP. DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
33. Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatric Assoc. 2013;21.
34. Wittchen H-U. Epidemiology of affective disorders. Contemporary psychiatry: Springer; 2001. p. 1601-11.
35. Sadock B, Saock V, Rviz P. Comprehensive textbook of psychiatry (2005). Chapter. 1908;14:1906-14.
36. Merikangas KR, Akiskal HS, Angst J, Greenberg PE, Hirschfeld RM, Petukhova M, et al. Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication. Archives of general psychiatry. 2007;64(5):543-52.
37. Akiskal HS, Bourgeois ML, Angst J, Post R, Möller H-J, Hirschfeld R. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. Journal of affective disorders. 2000;59:S5-S30.
38. Bauer M, Pfennig A. Epidemiology of bipolar disorders. Epilepsia. 2005;46:8-13.
39. Organization WH. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life: World Health Organization; 2002.
40. Merikangas KR, Jin R, He J-P, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, et al. Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative. Archives of general psychiatry. 2011;68(3):241-51.
41. Akkaya C, Altın M, Kora K, Karamustafalıoğlu N, Yaşan A, Tomruk N, et al. Türkiye'de Bipolar I Bozukluğu Hastalarının, Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri-HOME

Çalışması. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology. 2012;22(1):31-42.
42. Angst J, Gamma A, Benazzi F, Ajdacic V, Eich D, Rössler W. Toward a re-definition of subthreshold bipolarity: epidemiology and proposed criteria for bipolar-II, minor bipolar disorders and hypomania. Journal of affective disorders. 2003;73(1-2):133-46.
43. Seedat S, Scott KM, Angermeyer MC, Berglund P, Bromet EJ, Brugha TS, et al. Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. Archives of general psychiatry. 2009;66(7):785-95.
44. Angst J. The emerging epidemiology of hypomania and bipolar II disorder. Journal of affective disorders. 1998;50(2-3):143-51.
45. Ketter TA. Diagnostic features, prevalence, and impact of bipolar disorder. The Journal of clinical psychiatry. 2010;71(6):0-.
46. Vieta E, Berk M, Schulze TG, Carvalho AF, Suppes T, Calabrese JR, et al. Bipolar disorders. Nature reviews Disease primers. 2018;4(1):1-16.
47. Schneck CD, Miklowitz DJ, Calabrese JR, Allen MH, Thomas MR, Wisniewski SR, et al. Phenomenology of rapid-cycling bipolar disorder: data from the first 500 participants in the Systematic Treatment Enhancement Program. American Journal of Psychiatry. 2004;161(10):1902-8.
48. Dagani J, Signorini G, Nielssen O, Bani M, Pastore A, Girolamo Gd, et al. Meta-analysis of the interval between the onset and management of bipolar disorder. The Canadian Journal of Psychiatry. 2017;62(4):247-58.
49. Begley CE, Annegers JF, Swann AC, Lewis C, Coan S, Schnapp WB, et al. The lifetime cost of bipolar disorder in the US. Pharmacoeconomics. 2001;19(5):483-95.
50. Craddock N, Sklar P. Genetics of bipolar disorder. The Lancet. 2013;381(9878):1654-62.
51. Tsuchiya KJ, Agerbo E, Byrne M, Mortensen PB. Higher socio-economic status of parents may increase risk for bipolar disorder in the offspring. Psychological Medicine. 2004;34(5):787-93.
52. Hodgins S, Faucher B, Zarac A, Ellenbogen M. Children of parents with bipolar disorder: A population at high risk for major affective disorders. Child and Adolescent Psychiatric Clinics. 2002;11(3):533-53.
53. Smoller JW, Finn CT, editors. Family, twin, and adoption studies of bipolar disorder. American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics; 2003: Wiley Online Library.
54. Munkholm K, Vinberg M, Berk M, Kessing LV. State-related alterations of gene expression in bipolar disorder: a systematic review. Bipolar disorders. 2012;14(7):684-96.
55. Sadock B. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiary, Aydın H, Bozkurt A (Çevirenler) 8. Baskı, Ankara: Öncü Basımevi. 2007:2881-914.
56. Sachar EJ, Hellman L, Roffwarg HP, Halpern FS, Fukushima DK, Gallagher T. Disrupted 24-hour patterns of cortisol secretion in psychotic depression. Archives of General Psychiatry. 1973;28(1):19-24.
57. Rubin RT. Pharmacoendocrinology of major depression. European archives of psychiatry and neurological sciences. 1989;238(5):259-67.
58. Pariante CM, Miller AH. Glucocorticoid receptors in major depression: relevance to pathophysiology and treatment. Biological psychiatry. 2001;49(5):391-404.
59. Sonino N, Fava GA. Psychiatric disorders associated with Cushing's syndrome. CNS drugs. 2001;15(5):361-73.
60. Daban C, Vieta E, Mackin P, Young A. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis and bipolar disorder. Psychiatric Clinics. 2005;28(2):469-80.

61. Felger JC, Miller AH. Cytokine effects on the basal ganglia and dopamine function: the subcortical source of inflammatory malaise. Frontiers in neuroendocrinology. 2012;33(3):315-27.
62. Franco C, Pacchiarotti I, Vieta E. Bipolar disorder, cognitive functioning and hypothalamic-pituitary-thyroid axis. Actas Esp Psiquiatr. 2010;38(4):223-8.
63. Öztürk O. Uluşahin A. Ruh sağlığı ve bozuklukları. 1. Tuna Matbaacılık. 11. Baskı Ankara. 2008:496-7.
64. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry, Vols. 1-2: lippincott Williams & Wilkins publishers; 2000.
65. Berns GS, Nemeroff CB, editors. The neurobiology of bipolar disorder. American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics; 2003: Wiley Online Library.
66. Ceylan M, Oral E. Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri: Duygudurum Bozuklukları. 1. Baskı. 2001;4:1-71.
67. Erdal I. Depresyon ve Bipolar Bozukluklar. Görsel Sanatlar Yayınevi, Ankara. 2003.
68. Anand A, Verhoeff P, Seneca N, Zoghbi SS, Seibyl JP, Charney DS, et al. Brain SPECT imaging of amphetamine-induced dopamine release in euthymic bipolar disorder patients. American Journal of Psychiatry. 2000;157(7):1108-14.
69. Cousins DA, Butts K, Young AH. The role of dopamine in bipolar disorder. Bipolar disorders. 2009;11(8):787-806.
70. Machado-Vieira R, Ibrahim L, Henter ID, Zarate Jr CA. Novel glutamatergic agents for major depressive disorder and bipolar disorder. Pharmacology Biochemistry and Behavior. 2012;100(4):678-87.
71. Brambilla P, Harenski K, Nicoletti M, Mallinger AG, Frank E, Kupfer DJ, et al. MRI study of posterior fossa structures and brain ventricles in bipolar patients. Journal of psychiatric research. 2001;35(6):313-22.
72. Strakowski SM, Adler CM, Almeida J, Altshuler LL, Blumberg HP, Chang KD, et al. The functional neuroanatomy of bipolar disorder: a consensus model. Bipolar disorders. 2012;14(4):313-25.
73. Townsend J, Altshuler LL. Emotion processing and regulation in bipolar disorder: a review. Bipolar disorders. 2012;14(4):326-39.
74. Strakowski SM, Wilson DR, Tohen M, Woods BT, Douglass AW, Stoll AL. Structural brain abnormalities in first-episode mania. Biological psychiatry. 1993;33(8-9):602-9.
75. Maletic V, Raison C. Integrated neurobiology of bipolar disorder. Frontiers in psychiatry. 2014;5:98.
76. Brambilla P, Glahn DC, Balestrieri M, Soares JC. Magnetic resonance findings in bipolar disorder. Psychiatric Clinics. 2005;28(2):443-67.
77. Hlastala SA, Frank E, Kowalski J, Sherrill JT, Tu XM, Anderson B, et al. Stressful life events, bipolar disorder, and the" kindling model". Journal of Abnormal Psychology. 2000;109(4):777.
78. Dmitrzak-Weglarz MP, Pawlak JM, Maciukiewicz M, Moczko J, Wilkosc M, Leszczynska-Rodziewicz A, et al. Clock gene variants differentiate mood disorders. Molecular biology reports. 2015;42(1):277-88.
79. McClung CA. How might circadian rhythms control mood? Let me count the ways. Biological psychiatry. 2013;74(4):242-9.
80. Etain B, Aas M, Andreassen OA, Lorentzen S, Dieset I, Gard S, et al. Childhood trauma is associated with severe clinical characteristics of bipolar disorders. The Journal of clinical psychiatry. 2013;74(10):0-.

81. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Archives of general psychiatry. 2005;62(6):593-602.
82. Association AP, Association AP. DSM 5. American Psychiatric Association. 2013;70.
83. Köroğlu E. PsikoNozoloji: Tanımlayıcı klinik psikiyatri: Hekimler yayın birliği; 2004.
84. Coryell W, Endicott J, Maser JD, Keller MB, Leon AC, Akiskal HS. Long-term stability of polarity distinctions in the affective disorders. The American journal of psychiatry. 1995.
85. Mantere O, Suominen K, Valtonen HM, Arvilommi P, Leppämäki S, Melartin T, et al. Differences in outcome of DSM-IV bipolar I and II disorders. Bipolar disorders. 2008;10(3):413-25.
86. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Harriss L. Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: a systematic review of risk factors. The Journal of clinical psychiatry. 2005;66(6):0-.
87. Azorin J-M, Belzeaux R, Kaladjian A, Adida M, Hantouche E, Lancrenon S, et al. Risks associated with gender differences in bipolar I disorder. Journal of affective disorders. 2013;151(3):1033-40.
88. Perlis RH, Ostacher MJ, Patel JK, Marangell LB, Zhang H, Wisniewski SR, et al. Predictors of recurrence in bipolar disorder: primary outcomes from the Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder (STEP-BD). American Journal of Psychiatry. 2006;163(2):217-24.
89. Group W. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Social science & medicine. 1995;41(10):1403-9.
90. Grande I, Berk M, Birmaher B, Vieta E. Bipolar disorder. The Lancet. 2016;387(10027):1561-72.
91. Judd LL, Schettler PJ, Solomon DA, Maser JD, Coryell W, Endicott J, et al. Psychosocial disability and work role function compared across the long-term course of bipolar I, bipolar II and unipolar major depressive disorders. Journal of affective disorders. 2008;108(1-2):49-58.
92. Khafif TC, Belizario GO, Silva M, Gomes BC, Lafer B. Quality of life and clinical outcomes in bipolar disorder: An 8-year longitudinal study. Journal of Affective Disorders. 2021;278:239-43.
93. MacQueen GM, Young LT, Robb JC, Marriott M, Cooke RG, Joffe RT. Effect of number of episodes on wellbeing and functioning of patients with bipolar disorder. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2000;101(5):374-81.
94. Pascual-Sanchez A, Jenaro C, Montes-Rodríguez JM. Quality of life in euthymic bipolar patients: a systematic review and meta-analysis. Journal of affective disorders. 2019;255:105-15.
95. Singh J, Mattoo SK, Sharan P, Basu D. Quality of life and its correlates in patients with dual diagnosis of bipolar affective disorder and substance dependence. Bipolar Disorders. 2005;7(2):187-91.
96. Olsen CM. Natural rewards, neuroplasticity, and non-drug addictions. Neuropharmacology. 2011;61(7):1109-22.
97. Leeman RF, Potenza MN. A targeted review of the neurobiology and genetics of behavioural addictions: an emerging area of research. The Canadian Journal of Psychiatry. 2013;58(5):260-73.
98. Griffiths M. A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. Journal of Substance use. 2005;10(4):191-7.

99. Chambers RA, Taylor JR, Potenza MN. Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. American journal of psychiatry. 2003;160(6):1041-52.
100. Griffiths M, editor Technological addictions. Clinical psychology forum; 1995: Division of Clinical Psychology of the British Psychol Soc.
101. Şendağ S, Odabaşı F, editors. İnternet bağımlılığı: Çocukların psikososyal gelişimi üzerindeki etkileri. The Proceedings of International Educational Technology Conference, Near East University, North Cyprus; 2007.
102. Köroğlu E, Güleç C, Şenol S. Psikiyatri temel kitabı. Baskı Ankara: HYB Basım Yayın. 2007;273.
103. Arisoy Ö. Internet bagimliligi ve tedavisi/internet addiction and its treatment. Psikiyatride Guncel Yaklasimlar. 2009;1(1):55.
104. Araştırması THBTK. Available online: https://data/. tuik. gov. tr/Bulten. Index; 2020.
105. Karaman MK, Kurtoğlu M. Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. Akademik Bilişim. 2009;11(13):641-50.
106. Zhang H, Luo Y, Lan Y, Barrow K. The utility of combining respiratory sinus arrhythmia indices in association with internet addiction. International Journal of Psychophysiology. 2020;151:35-9.
107. Young K. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Cyber Psychology & Behavior, 1 (3), 237–244. 1998.
108. J Kuss D, D Griffiths M, Karila L, Billieux J. Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. Current pharmaceutical design. 2014;20(25):4026-52.
109. Wu C-Y, Lee M-B, Liao S-C, Chang L-R. Risk factors of internet addiction among internet users: an online questionnaire survey. PloS one. 2015;10(10):e0137506.
110. Griffiths M. Internet addiction: Fact or fiction? The psychologist. 1999.
111. Young K. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Cyberpsycholoy & Behavior, 1, 237-244. 1998.
112. Greenfield DN. Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis. Cyberpsychology & behavior. 1999;2(5):403-12.
113. Shapira NA, Lessig MC, Goldsmith TD, Szabo ST, Lazoritz M, Gold MS, et al. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria. Depression and anxiety. 2003;17(4):207-16.
114. Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. Computers in human behavior. 2000;16(1):13-29.
115. Young KS, Case CJ. Internet abuse in the workplace: new trends in risk management. CyberPsychology & Behavior. 2004;7(1):105-11.
116. Vaugeois P. Cyberaddiction: fundamentals and perspectives: Centre québécois de lutte aux dépendances; 2006.
117. Whang LS-M, Lee S, Chang G. Internet over-users' psychological profiles: a behavior sampling analysis on internet addiction. Cyberpsychology & behavior. 2003;6(2):143-50.
118. Bakken IJ, Wenzel HG, Götestam KG, Johansson A, Øren A. Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study. Scandinavian journal of psychology. 2009;50(2):121-7.
119. Cömert I, Ögel K. İstanbul örnekleminde internet ve bilgisayar bağımlılığının yaygınlığı ve farklı etkenlerle ilişkisi. Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine. 2009;6(1):9-16.
120. Şaşmaz T, Öner S, Kurt AÖ, Yapıcı G, Yazıcı AE, Buğdaycı R, et al. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. The European Journal of Public Health. 2014;24(1):15-20.

121. Adiele I, Olatokun W. Prevalence and determinants of Internet addiction among adolescents. Computers in Human Behavior. 2014;31:100-10.
122. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? The Lancet. 2000;355(9204):632.
123. Garavan H, Weierstall K. The neurobiology of reward and cognitive control systems and their role in incentivizing health behavior. Preventive medicine. 2012;55:S17-S23.
124. Voon V, Hassan K, Zurowski M, De Souza M, Thomsen T, Fox S, et al. Prevalence of repetitive and reward-seeking behaviors in Parkinson disease. Neurology. 2006;67(7):1254-7.
125. Blum K, Braverman ER, Holder JM, Lubar JF, Monastra VJ, Miller D, et al. The reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive and compulsive behaviors. Journal of psychoactive drugs. 2000;32(sup1):1-112.
126. Hou H, Jia S, Hu S, Fan R, Sun W, Sun T, et al. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder. Journal of Biomedicine and Biotechnology. 2012;2012.
127. Lee YS, Han DH, Yang KC, Daniels MA, Na C, Kee BS, et al. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive internet users. Journal of affective disorders. 2008;109(1-2):165-9.
128. Weinstein AM. Computer and video game addiction—a comparison between game users and non-game users. The American journal of drug and alcohol abuse. 2010;36(5):268-76.
129. Davis RA. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. Computers in human behavior. 2001;17(2):187-95.
130. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive–behavioral measurement instrument. Computers in human behavior. 2002;18(5):553-75.
131. Grüsser SM, Thalemann R, Albrecht U, Thalemann CN. Excessive computer usage in adolescents–a psychometric evaluation. Wiener Klinische Wochenschrift. 2005;117(5):188-95.
132. Tao R, Huang X, Wang J, Zhang H, Zhang Y, Li M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. Addiction. 2010;105(3):556-64.
133. Goldberg I. Internet addiction disorder. 1996.
134. Ko C-H, Yen J-Y, Chen C-C, Chen S-H, Yen C-F. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. The Journal of nervous and mental disease. 2005;193(11):728-33.
135. Beard KW, Wolf EM. Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. Cyberpsychology & behavior. 2001;4(3):377-83.
136. Organization WH. Internațional Classification of Diseases, 11th Revision. 2018.
137. Christakis DA, Moreno MM, Jelenchick L, Myaing MT, Zhou C. Problematic internet usage in US college students: a pilot study. BMC medicine. 2011;9(1):1-6.
138. Jalalinejad R, Ghasempoor A, Ajdari Z, Sadeghigooghari N. The relationship between Internet addiction and anxiety in the universities' students. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business. 2012;4(1):942-9.
139. Tsitsika A, Critselis E, Louizou A, Janikian M, Freskou A, Marangou E, et al. Determinants of Internet addiction among adolescents: a case-control study. Thescientificworldjournal. 2011;11:866-74.
140. Bozkurt H, Coskun M, Ayaydin H, Adak I, Zoroglu SS. Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction. Psychiatry and clinical neurosciences. 2013;67(5):352-9.
141. Park S, Hong K-EM, Park EJ, Ha KS, Yoo HJ. The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry. 2013;47(2):153-9.

142. Scherer K. College life online of college life and development. Healthy and unhealthy Internet use Journal. 1997;38(6):655-65.
143. Young K. Internet addiction: Diagnosis and treatment considerations. Journal of Contemporary Psychotherapy. 2009;39(4):241-6.
144. Jang KS, Hwang SY, Choi JY. Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. Journal of School Health. 2008;78(3):165-71.
145. Bostwick JM, Bucci JA, editors. Internet sex addiction treated with naltrexone. Mayo Clinic Proceedings; 2008: Elsevier.
146. Zajac K, Ginley MK, Chang R, Petry NM. Treatments for Internet gaming disorder and Internet addiction: A systematic review. Psychology of Addictive Behaviors. 2017;31(8):979.
147. Ding W-n, Sun J-h, Sun Y-w, Chen X, Zhou Y, Zhuang Z-g, et al. Trait impulsivity and impaired prefrontal impulse inhibition function in adolescents with internet gaming addiction revealed by a Go/No-Go fMRI study. Behavioral and Brain Functions. 2014;10(1):1-9.
148. Varo C, Murru A, Salagre E, Jiménez E, Solé B, Montejo L, et al. Behavioral addictions in bipolar disorders: A systematic review. European Neuropsychopharmacology. 2019;29(1):76-97.
149. Dibner C, Schibler U, Albrecht U. The mammalian circadian timing system: organization and coordination of central and peripheral clocks. Annual review of physiology. 2010;72:517-49.
150. Schulz P. Biological clocks and the practice of psychiatry. Dialogues in clinical neuroscience. 2007;9(3):237.
151. Lowrey PL, Takahashi JS. Mammalian circadian biology: elucidating genome-wide levels of temporal organization. Annu Rev Genomics Hum Genet. 2004;5:407-41.
152. Lemmer B. Discoveries of rhythms in human biological functions: a historical review. Chronobiology international. 2009;26(6):1019-68.
153. Reinberg A, Ashkenazi I. Concepts in human biological rhythms. Dialogues in clinical neuroscience. 2003;5(4):327.
154. Meijer JH, Michel S, VanderLeest HT, Rohling JH. Daily and seasonal adaptation of the circadian clock requires plasticity of the SCN neuronal network. European Journal of Neuroscience. 2010;32(12):2143-51.
155. Ehlers CL, Frank E, Kupfer DJ. Social zeitgebers and biological rhythms: a unified approach to understanding the etiology of depression. Archives of general psychiatry. 1988;45(10):948-52.
156. Grandin LD, Alloy LB, Abramson LY. The social zeitgeber theory, circadian rhythms, and mood disorders: review and evaluation. Clinical psychology review. 2006;26(6):679-94.
157. Liu X, Uchiyama M, Shibui K, Kim K, Kudo Y, Tagaya H, et al. Diurnal preference, sleep habits, circadian sleep propensity and melatonin rhythm in healthy human subjects. Neuroscience letters. 2000;280(3):199-202.
158. Kerkhof GA. Inter-individual differences in the human circadian system: a review. Biological psychology. 1985;20(2):83-112.
159. Selvi Y, Beşiroğlu L, Aydın A. Kronobiyoloji ve duygudurum bozuklukları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2011;3(3):368-86.
160. Tankova I, Adan A, Buela-Casal G. Circadian typology and individual differences. A review. Personality and individual differences. 1994;16(5):671-84.
161. Selvi Y, Aydin A, Boysan M, Atli A, Agargun MY, Besiroglu L. Associations between chronotype, sleep quality, suicidality, and depressive symptoms in patients with major depression and healthy controls. Chronobiology international. 2010;27(9-10):1813-28.
162. Roenneberg T, Allebrandt KV, Merrow M, Vetter C. Social jetlag and obesity. Current Biology. 2012;22(10):939-43.

163. Merikanto I, Kronholm E, Peltonen M, Laatikainen T, Vartiainen E, Partonen T. Circadian preference links to depression in general adult population. Journal of Affective Disorders. 2015;188:143-8.
164. Antypa N, Vogelzangs N, Meesters Y, Schoevers R, Penninx BW. Chronotype associations with depression and anxiety disorders in a large cohort study. Depression and anxiety. 2016;33(1):75-83.
165. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep medicine reviews. 2007;11(6):429-38.
166. Randler C, Engelke J. Gender differences in chronotype diminish with age: a meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. Chronobiology international. 2019;36(7):888-905.
167. Randler C. Differences in sleep and circadian preference between Eastern and Western German adolescents. Chronobiology international. 2008;25(4):565-75.
168. Klei L, Reitz P, Miller M, Wood J, Maendel S, Gross D, et al. Heritability of morningness-eveningness and self-report sleep measures in a family-based sample of 521 hutterites. Chronobiology international. 2005;22(6):1041-54.
169. Emens J, Lewy A, Kinzie JM, Arntz D, Rough J. Circadian misalignment in major depressive disorder. Psychiatry research. 2009;168(3):259-61.
170. Asaoka S, Aritake S, Komada Y, Ozaki A, Odagiri Y, Inoue S, et al. Factors associated with shift work disorder in nurses working with rapid-rotation schedules in Japan: the nurses' sleep health project. Chronobiology international. 2013;30(4):628-36.
171. Kasof J. Eveningness and bulimic behavior. Personality and Individual Differences. 2001;31(3):361-9.
172. Richardson GS. The human circadian system in normal and disordered sleep. Journal of Clinical Psychiatry. 2005;66:3.
173. Shumay E, Fowler J, Wang G, Logan J, Alia-Klein N, Goldstein R, et al. Repeat variation in the human PER2 gene as a new genetic marker associated with cocaine addiction and brain dopamine D2 receptor availability. Translational psychiatry. 2012;2(3):e86-e.
174. Adan A. Chronotype and personality factors in the daily consumption of alcohol and psychostimulants. Addiction. 1994;89(4):455-62.
175. Harvey AG. Sleep and circadian rhythms in bipolar disorder: seeking synchrony, harmony, and regulation. American journal of psychiatry. 2008;165(7):820-9.
176. Millar A, Espie CA, Scott J. The sleep of remitted bipolar outpatients: a controlled naturalistic study using actigraphy. Journal of affective disorders. 2004;80(2-3):145-53.
177. Bechtel W. Circadian rhythms and mood disorders: are the phenomena and mechanisms causally related? Frontiers in psychiatry. 2015;6:118.
178. Mansour HA, Wood J, Chowdari KV, Tumuluru D, Bamne M, Monk TH, et al. Associations between period 3 gene polymorphisms and sleep-/chronotype-related variables in patients with late-life insomnia. Chronobiology international. 2017;34(5):624-31.
179. Mansour HA, Monk TH, Nimgaonkar VL. Circadian genes and bipolar disorder. Annals of medicine. 2005;37(3):196-205.
180. Dallaspezia S, Benedetti F. Chronobiological therapy for mood disorders. Expert review of neurotherapeutics. 2011;11(7):961-70.
181. Müller MJ, Kundermann B, Cabanel N. Eveningness and poor sleep quality independently contribute to self-reported depression severity in psychiatric inpatients with affective disorder. Nordic journal of psychiatry. 2016;70(5):329-34.
182. Bahk Y-C, Han E, Lee S-H. Biological rhythm differences and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. Journal of affective disorders. 2014;168:294-7.
183. Benedetti F, Dallaspezia S, Fulgosi MC, Lorenzi C, Serretti A, Barbini B, et al. Actimetric evidence that CLOCK 3111 T/C SNP influences sleep and activity patterns in

patients affected by bipolar depression. American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics. 2007;144(5):631-5.
184. Kervran C, Fatséas M, Serre F, Taillard J, Beltran V, Leboucher J, et al. Association between morningness/eveningness, addiction severity and psychiatric disorders among individuals with addictions. Psychiatry Research. 2015;229(3):1024-30.
185. Randler C, Horzum MB, Vollmer C. Internet addiction and its relationship to chronotype and personality in a Turkish university student sample. Social science computer review. 2014;32(4):484-95.
186. Adan A, Lachica J, Caci H, Natale V. Circadian typology and temperament and character personality dimensions. Chronobiology International. 2010;27(1):181-93.
187. Lin Y-H, Gau SS-F. Association between morningness–eveningness and the severity of compulsive Internet use: the moderating role of gender and parenting style. Sleep medicine. 2013;14(12):1398-404.
188. Kauderer S, Randler C. Differences in time use among chronotypes in adolescents. Biological Rhythm Research. 2013;44(4):601-8.
189. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, Schmitz JM, Swann AC. Psychiatric aspects of impulsivity. American journal of psychiatry. 2001;158(11):1783-93.
190. Moeller FG, Dougherty DM, Barratt ES, Schmitz JM, Swann AC, Grabowski J. The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment. Journal of substance abuse treatment. 2001;21(4):193-8.
191. Dougherty DM, Bjork JM, Marsh DM, Moeller FG. A comparison between adults with conduct disorder and normal controls on a continuous performance test: differences in impulsive response characteristics. The Psychological Record. 2000;50(2):203-19.
192. Iribarren M, Jimenez-Gimenez M, Garcia-de Cecilia J, Rubio-Valladolid G. Validation and psychometric properties of the State Impulsivity Scale (SIS). Actas españolas de psiquiatría. 2011;39(1):49-60.
193. Asahi S, Okamoto Y, Okada G, Yamawaki S, Yokota N. Negative correlation between right prefrontal activity during response inhibition and impulsiveness: a fMRI study. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2004;254(4):245-51.
194. Aron AR, Robbins TW, Poldrack RA. Inhibition and the right inferior frontal cortex. Trends in cognitive sciences. 2004;8(4):170-7.
195. Hornak J, O'doherty J, Bramham J, Rolls E, Morris R, Bullock P, et al. Reward-related reversal learning after surgical excisions in orbito-frontal or dorsolateral prefrontal cortex in humans. Journal of cognitive neuroscience. 2004;16(3):463-78.
196. Leyton M, Okazawa H, Diksic M, Paris J, Rosa P, Mzengeza S, et al. Brain regional α-[11C] methyl-L-tryptophan trapping in impulsive subjects with borderline personality disorder. American Journal of Psychiatry. 2001;158(5):775-82.
197. Yazici K, Yazici AE. Dürtüselligin Nöroanatomik ve Nörokimyasal Temelleri/Neuroanatomical and Neurochemical Basis of Impulsivity. Psikiyatride Guncel Yaklasimlar. 2010;2(2):254.
198. Dickman SJ. Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. Journal of personality and social psychology. 1990;58(1):95.
199. Chamberlain SR, Sahakian BJ. The neuropsychiatry of impulsivity. Current opinion in psychiatry. 2007;20(3):255-61.
200. Swann AC. Mechanisms of impulsivity in bipolar disorder and related illness. Epidemiology and Psychiatric Sciences. 2010;19(2):120-30.
201. Steinberg L, Albert D, Cauffman E, Banich M, Graham S, Woolard J. Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: evidence for a dual systems model. Developmental psychology. 2008;44(6):1764.

202. Strakowski SM, Fleck DE, DelBello MP, Adler CM, Shear PK, Kotwal R, et al. Impulsivity across the course of bipolar disorder. Bipolar disorders. 2010;12(3):285-97.
203. Swann AC, Anderson JC, Dougherty DM, Moeller FG. Measurement of inter-episode impulsivity in bipolar disorder. Psychiatry research. 2001;101(2):195-7.
204. Patton JH, Stanford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. Journal of clinical psychology. 1995;51(6):768-74.
205. Saddichha S, Schuetz C. Is impulsivity in remitted bipolar disorder a stable trait? A meta-analytic review. Comprehensive psychiatry. 2014;55(7):1479-84.
206. Swann AC, Steinberg JL, Lijffijt M, Moeller FG. Impulsivity: differential relationship to depression and mania in bipolar disorder. Journal of affective disorders. 2008;106(3):241-8.
207. Bernardi S, Cortese S, Solanto M, Hollander E, Pallanti S. Bipolar disorder and comorbid attention deficit hyperactivity disorder. A distinct clinical phenotype? Clinical characteristics and temperamental traits1. The World Journal of Biological Psychiatry. 2010;11(4):656-66.
208. Kertzman S, Grinspan H, Birger M, Kotler M. Computerized neuropsychological examination of impulsiveness: a selective review. Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences. 2006;43(2):74.
209. Swann AC, Lijffijt M, Lane SD, Steinberg JL, Moeller FG. Increased trait-like impulsivity and course of illness in bipolar disorder. Bipolar disorders. 2009;11(3):280-8.
210. Kathleen Holmes M, Bearden CE, Barguil M, Fonseca M, Serap Monkul E, Nery FG, et al. Conceptualizing impulsivity and risk taking in bipolar disorder: importance of history of alcohol abuse. Bipolar disorders. 2009;11(1):33-40.
211. Oquendo MA, Galfalvy H, Russo S, Ellis SP, Grunebaum MF, Burke A, et al. Prospective study of clinical predictors of suicidal acts after a major depressive episode in patients with major depressive disorder or bipolar disorder. American Journal of Psychiatry. 2004;161(8):1433-41.
212. Leeman RF, Potenza MN. Similarities and differences between pathological gambling and substance use disorders: a focus on impulsivity and compulsivity. Psychopharmacology. 2012;219(2):469-90.
213. Choi J-S, Park SM, Roh M-S, Lee J-Y, Park C-B, Hwang JY, et al. Dysfunctional inhibitory control and impulsivity in Internet addiction. Psychiatry research. 2014;215(2):424-8.
214. Wu X, Chen X, Han J, Meng H, Luo J, Nydegger L, et al. Prevalence and factors of addictive Internet use among adolescents in Wuhan, China: interactions of parental relationship with age and hyperactivity-impulsivity. PloS one. 2013;8(4):e61782.
215. Goudriaan AE, Oosterlaan J, De Beurs E, Van Den Brink W. Neurocognitive functions in pathological gambling: a comparison with alcohol dependence, Tourette syndrome and normal controls. Addiction. 2006;101(4):534-47.
216. Lee HW, Choi J-S, Shin Y-C, Lee J-Y, Jung HY, Kwon JS. Impulsivity in internet addiction: a comparison with pathological gambling. Cyberpsychology, behavior, and social networking. 2012;15(7):373-7.
217. Park HS, Kim SH, Bang SA, Yoon EJ, Cho SS, Kim SE. Altered regional cerebral glucose metabolism in internet game overusers: a 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. CNS spectrums. 2010;15(3):159-66.
218. Cao F, Su L, Liu T, Gao X. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. European Psychiatry. 2007;22(7):466-71.
219. Liu S-J, Lan Y, Wu L, Yan W-S. Profiles of impulsivity in problematic internet users and cigarette smokers. Frontiers in psychology. 2019;10:772.
220. Abay E, Tuğlu C. Şiddet ve agresyonun nörobiyolojisi. Klinik Psikiyatri. 2000;3:21-6.

221. Ramirez JM, Andreu JM. Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity) Some comments from a research project. Neuroscience & biobehavioral reviews. 2006;30(3):276-91.
222. Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. Journal of personality and social psychology. 1992;63(3):452.
223. Yalcin O, Erdogan A. Neurobiological, Psychosocial and Enviromental Causes of Violence and Agression/Siddet ve Agresyonun Norobiyolojik, Psikososyal ve Cevresel Nedenleri. Psikiyatride Guncel Yaklasimlar/Current Approaches to Psychiatry. 2013;5(4):388-420.
224. de Almeida RM, Ferrari PF, Parmigiani S, Miczek KA. Escalated aggressive behavior: dopamine, serotonin and GABA. European journal of pharmacology. 2005;526(1-3):51-64.
225. Krakowski M, Czobor P. Gender differences in violent behaviors: relationship to clinical symptoms and psychosocial factors. American Journal of Psychiatry. 2004;161(3):459-65.
226. Pavlov KA, Chistiakov DA, Chekhonin VP. Genetic determinants of aggression and impulsivity in humans. Journal of applied genetics. 2012;53(1):61-82.
227. Tarter RE, Kirisci L, Vanyukov M, Cornelius J, Pajer K, Shoal GD, et al. Predicting adolescent violence: impact of family history, substance use, psychiatric history, and social adjustment. American journal of psychiatry. 2002;159(9):1541-7.
228. Torrey EF. Stigma and violence. Psychiatric Services. 2002;53(9):1179-.
229. Dervic K, Garcia-Amador M, Sudol K, Freed P, Brent D, Mann J, et al. Bipolar I and II versus unipolar depression: clinical differences and impulsivity/aggression traits. European Psychiatry. 2015;30(1):106-13.
230. McMurran M, Blair M, Egan V. An investigation of the correlations between aggression, impulsiveness, social problem-solving, and alcohol use. Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression. 2002;28(6):439-45.
231. Bjork JM, Hommer DW, Grant SJ, Danube C. Impulsivity in abstinent alcohol-dependent patients: relation to control subjects and type 1–/type 2–like traits. Alcohol. 2004;34(2-3):133-50.
232. Barlow K, Grenyer B, Ilkiw-Lavalle O. Prevalence and precipitants of aggression in psychiatric inpatient units. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry. 2000;34(6):967-74.
233. Elbogen EB, Johnson SC. The intricate link between violence and mental disorder: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. Archives of general Psychiatry. 2009;66(2):152-61.
234. Corrigan PW, Watson AC. Findings from the National Comorbidity Survey on the frequency of violent behavior in individuals with psychiatric disorders. Psychiatry research. 2005;136(2-3):153-62.
235. Grant BF, Stinson FS, Hasin DS, Dawson DA, Chou SP, Ruan WJ, et al. Prevalence, correlates, and comorbidity of bipolar I disorder and axis I and II disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. Journal of Clinical Psychiatry. 2005;66(10):1205-15.
236. Ballester J, Goldstein T, Goldstein B, Obreja M, Axelson D, Monk K, et al. Is bipolar disorder specifically associated with aggression? Bipolar Disorders. 2012;14(3):283-90.
237. Grunebaum MF, Galfalvy HC, Nichols CM, Caldeira NA, Sher L, Dervic K, et al. Aggression and substance abuse in bipolar disorder. Bipolar Disorders. 2006;8(5p1):496-502.
238. Yen J-Y, Ko C-H, Yen C-F, Wu H-Y, Yang M-J. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. Journal of adolescent health. 2007;41(1):93-8.

239. Ko C-H, Yen J-Y, Chen C-S, Yeh Y-C, Yen C-F. Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2009;163(10):937-43.
240. Young KS. Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction--and a winning strategy for recovery: John Wiley & Sons; 1998.
241. Pawlikowski M, Altstötter-Gleich C, Brand M. Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. Computers in Human Behavior. 2013;29(3):1212-23.
242. Kutlu M, Savcı M, Demir Y, Aysan F. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2016;17(1):69-76.
243. Zhang MW, Tran BX, Hinh ND, Nguyen HLT, Tho TD, Latkin C, et al. Internet addiction and sleep quality among Vietnamese youths. Asian Journal of Psychiatry. 2017;28:15-20.
244. Barratt ES. Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. Perceptual and motor skills. 1959;9(3):191-8.
245. Güleç H, Tamam L, Turhan M, Karakuş G, Zengin M, Stanford MS. Psychometric Properties of the Turkish Version of the Barratt Impulsiveness Scale-11. Klinik Psikofarmakoloji Bulteni. 2008;18(4).
246. Madran HAD. Buss-Perry saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Türk Psikoloji Dergisi. 2012;24(2):1-6.
247. Horne JA, Östberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. International journal of chronobiology. 1976.
248. Agargun MY, Cilli AS, Boysan M, Selvi Y, Gulec M, Kara H. Turkish version of morningness-eveningness questionnaire (MEQ). Sleep Hypn. 2007;9(1):16.
249. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxietry, Inventory. Consulting Psychologist. 1970.
250. Öner N, Le Compte A. Durumluluk-sürekli kaygı envanteri elkitabı. İstanbul: Bogazici Üniversitesi Matbaası. 1983.
251. Michalak EE, Murray G, BD C. Development of the QoL. BD: a disorder-specific scale to assess quality of life in bipolar disorder. Bipolar disorders. 2010;12(7):727-40.
252. Gümüş F, Çakır S, Kesebir S, Michalak EE, Murray G. Bipolar Bozuklukta Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu'nun (BBYKÖ-KF) Türkçe psikometrik özellikleri. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi.9(3):170-4.
253. KALKAN M, ODACI H. Cinsiyet ve Cinsiyet Rolünün Psikolojik Yardım Almaya İliskin Tutumlarla İliskisi. 2005.
254. ÜSTÜNDAĞ MF, KESEBİR S. İki uçlu bozuklukta içselleştirilmiş damgalanma: Klinik özellikler, yaşam kalitesi ve tedaviye uyum ile ilişkisi. Türk Psikiyatri Dergisi. 2013;24:1-9.
255. Ellouze F, Ayedi S, Cherif W, M'rad M. Spouses and bipolar disorder. L'encephale. 2010;37(1):41-7.
256. Gültekin BK, Kesebir S, Tamam L. Türkiye'de bipolar bozukluk. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2014;6(2):199-209.
257. Akdeniz F, Kesebir S, Vahip S, Gönül AS. Is there a relationship between mood disorders and affective temperaments? Turk psikiyatri dergisi= Turkish journal of psychiatry. 2004;15(3):183-90.
258. McIntyre RS. Understanding needs, interactions, treatment, and expectations among individuals affected by bipolar disorder or schizophrenia: the UNITE global survey. Journal of Clinical Psychiatry. 2009;70(3):5-11.

259. Elinson L, Houck P, Pincus HA. Working, receiving disability benefits, and access to mental health care in individuals with bipolar disorder. Bipolar disorders. 2007;9(1-2):158-65.
260. Organization WH. World report on disability 2011: World Health Organization; 2011.
261. Grant BF, Hasin DS, Chou SP, Stinson FS, Dawson DA. Nicotine dependence and psychiatric disorders in the united states: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and relatedconditions. Archives of general psychiatry. 2004;61(11):1107-15.
262. Morgan VA, Mitchell PB, Jablensky AV. The epidemiology of bipolar disorder: sociodemographic, disability and service utilization data from the Australian National Study of Low Prevalence (Psychotic) Disorders. Bipolar disorders. 2005;7(4):326-37.
263. McElroy SL, Altshuler LL, Suppes T, Keck Jr PE, Frye MA, Denicoff KD, et al. Axis I psychiatric comorbidity and its relationship to historical illness variables in 288 patients with bipolar disorder. American Journal of Psychiatry. 2001;158(3):420-6.
264. Schneider MLDM, Vasconcellos DC, Dantas G, Levandovski R, Caumo W, Allebrandt KV, et al. Morningness–eveningness, use of stimulants, and minor psychiatric disorders among undergraduate students. International Journal of Psychology. 2011;46(1):18-23.
265. Wittmann M, Paulus M, Roenneberg T. Decreased psychological well-being in late 'chronotypes' is mediated by smoking and alcohol consumption. Substance use & misuse. 2010;45(1-2):15-30.
266. Sitaram N, Nurnberger JI, Gershon ES, Gillin JC. Cholinergic regulation of mood and REM sleep: potential model and marker of vulnerability to affective disorder. The American journal of psychiatry. 1982.
267. Boudebesse C, Lajnef M, Geoffroy P, Bellivier F, Nieto I, Gard S, et al. Chronotypes of bipolar patients in remission: validation of the French version of the circadian type inventory in the FACE-BD sample. Chronobiology international. 2013;30(8):1042-9.
268. Saunders EF, Novick DM, Fernandez-Mendoza J, Kamali M, Ryan KA, Langenecker SA, et al. Sleep quality during euthymia in bipolar disorder: the role of clinical features, personality traits, and stressful life events. International journal of bipolar disorders. 2013;1(1):1-12.
269. Swann AC, Pazzaglia P, Nicholls A, Dougherty DM, Moeller FG. Impulsivity and phase of illness in bipolar disorder. Journal of affective disorders. 2003;73(1-2):105-11.
270. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. The British journal of psychiatry. 1978;133(5):429-35.
271. Lewis M, Scott J, Frangou S. Impulsivity, personality and bipolar disorder. European Psychiatry. 2009;24(7):464-9.
272. Volavka J. Violence in schizophrenia and bipolar disorder. Psychiatria Danubina. 2013;25(1):0-33.
273. Pulay AJ, Dawson DA, Hasin DS, Goldstein RB, Ruan WJ, Pickering RP, et al. Violent behavior and DSM-IV psychiatric disorders: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. Journal of Clinical Psychiatry. 2008;69(1):12.
274. Kelleci M, Ata EE. PSİKİYATRİ KLİNİĞİNDE YATAN BİR GRUP HASTADA SALDIRGANLIK POTANSİYELİ VE ETKİLEYEN BAZI ETKENLER. 2012.
275. Güleç H, Tamam L, Usta H, Saygılı İ, Güleç MY, Zengin M, et al. Bipolar bozuklukta dürtüsellik. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2009;10(3):198-203.
276. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Archives of general psychiatry. 2005;62(6):617-27.
277. Schaffer A, McIntosh D, Goldstein BI, Rector NA, McIntyre RS, Beaulieu S, et al. The CANMAT task force recommendations for the management of patients with mood disorders and comorbid anxiety disorders. Annals of clinical psychiatry: official journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists. 2012;24(1):6-22.

278. Goldberg D, Fawcett J. The importance of anxiety in both major depression and bipolar disorder. Depression and anxiety. 2012;29(6):471-8.
279. Yapici Eser H, Kacar AS, Kilciksiz CM, Yalçinay-Inan M, Ongur D. Prevalence and associated features of anxiety disorder comorbidity in bipolar disorder: a meta-analysis and meta-regression study. Frontiers in psychiatry. 2018;9:229.
280. Boylan KR, Bieling PJ, Marriott M, Begin H, Young LT, MacQueen GM. Impact of comorbid anxiety disorders on outcome in a cohort of patients with bipolar disorder. Journal of Clinical Psychiatry. 2004;65(8):1106-13.
281. Nabavi B, Mitchell AJ, Nutt D. A lifetime prevalence of comorbidity between bipolar affective disorder and anxiety disorders: a meta-analysis of 52 interview-based studies of psychiatric population. EBioMedicine. 2015;2(10):1405-19.
282. Pavlova B, Perlis RH, Alda M, Uher R. Lifetime prevalence of anxiety disorders in people with bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Psychiatry. 2015;2(8):710-7.
283. Pavlova B, Perlis R, Mantere O, Sellgren C, Isometsä E, Mitchell P, et al. Prevalence of current anxiety disorders in people with bipolar disorder during euthymia: a meta-analysis. Psychological medicine. 2017;47(6):1107-15.
284. Provencher MD, Hawke LD, Thienot E. Psychotherapies for comorbid anxiety in bipolar spectrum disorders. Journal of affective disorders. 2011;133(3):371-80.
285. Faurholt-Jepsen M, Frost M, Christensen EM, Bardram JE, Vinberg M, Kessing LV. The validity of daily patient-reported anxiety measured using smartphones and the association with stress, quality of life and functioning in patients with bipolar disorder. Journal of affective disorders. 2019;257:100-7.
286. Zutshi A, Reddy YJ, Thennarasu K, Chandrashekhar C. Comorbidity of anxiety disorders in patients with remitted bipolar disorder. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2006;256(7):428-36.
287. Kauer-Sant'Anna M, Frey BN, Andreazza AC, Ceresér KM, Gazalle FK, Tramontina J, et al. Anxiety comorbidity and quality of life in bipolar disorder patients. The Canadian Journal of Psychiatry. 2007;52(3):175-81.
288. Tsitsika A, Critselis E, Janikian M, Kormas G, Kafetzis DA. Association between internet gambling and problematic internet use among adolescents. Journal of Gambling Studies. 2011;27(3):389-400.
289. Stavropoulos V, Alexandraki K, Motti-Stefanidi F. Recognizing internet addiction: Prevalence and relationship to academic achievement in adolescents enrolled in urban and rural Greek high schools. Journal of adolescence. 2013;36(3):565-76.
290. Weinstein A, Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use. The American journal of drug and alcohol abuse. 2010;36(5):277-83.
291. Aboujaoude E, Koran LM, Gamel N, Large MD, Serpe RT. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults. CNS spectrums. 2006;11(10):750-5.
292. Cheng C, Li AY-l. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. Cyberpsychology, behavior, and social networking. 2014;17(12):755-60.
293. Pan Y-C, Chiu Y-C, Lin Y-H. Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2020.
294. Kuss DJ, Griffiths MD, Binder JF. Internet addiction in students: Prevalence and risk factors. Computers in Human Behavior. 2013;29(3):959-66.
295. Jäger S, Müller KW, Ruckes C, Wittig T, Batra A, Musalek M, et al. Effects of a manualized short-term treatment of internet and computer game addiction (STICA): study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2012;13(1):1-8.

296. Canan F. Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı, disosiyatif belirtiler ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki. Tıpta Uzmanlık Tezi, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce. 2010.
297. Sahin M. The internet addiction and aggression among university students. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences. 2014;27(1):43.
298. Shapira NA, Goldsmith TD, Keck Jr PE, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. Journal of affective disorders. 2000;57(1-3):267-72.
299. Wölfling K, Beutel ME, Dreier M, Müller KW. Bipolar spectrum disorders in a clinical sample of patients with Internet addiction: Hidden comorbidity or differential diagnosis? Journal of behavioral addictions. 2015;4(2):101-5.
300. Carmassi C, Bertelloni CA, Cordone A, Dell'Oste V, Pedrinelli V, Barberi FM, et al. Problematic Use of the Internet in Subjects With Bipolar Disorder: Relationship With Posttraumatic Stress Symptoms. Frontiers in Psychiatry. 2021;12:366.
301. Pontes HM, Griffiths MD. Internet addiction disorder and internet gaming disorder are not the same. Journal of Addiction Research & Therapy. 2014;5(4).
302. Sapir R, Zohar AH, Bersudsky Y, Belmaker R, Osher Y. Behavioral addictions in euthymic patients with bipolar I disorder: a comparison to controls. International journal of bipolar disorders. 2013;1(1):1-6.
303. Király O, Potenza MN, Stein DJ, King DL, Hodgins DC, Saunders JB, et al. Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. Comprehensive psychiatry. 2020;100:152180.
304. Ahorsu DK, Lin C-Y, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. International journal of mental health and addiction. 2020:1-9.
305. Wiederhold BK. Social media use during social distancing. Mary Ann Liebert, Inc., publishers 140 Huguenot Street, 3rd Floor New …; 2020.
306. Király O, Urbán R, Griffiths MD, Ágoston C, Nagygyörgy K, Kökönyei G, et al. The mediating effect of gaming motivation between psychiatric symptoms and problematic online gaming: An online survey. Journal of medical Internet research. 2015;17(4):e88.
307. Ko C-H, Yen J-Y. Impact of COVID-19 on gaming disorder: Monitoring and prevention. Journal of Behavioral Addictions. 2020;9(2):187-9.
308. Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. Frontiers in Psychiatry. 2020;11:751.
309. Ni X, Yan H, Chen S, Liu Z. Factors influencing internet addiction in a sample of freshmen university students in China. Cyberpsychology & behavior. 2009;12(3):327-30.
310. İşsever NK. İnternet bağımlılığının üniversite öğrencilerinde yaygınlığının incelenmesi. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı. 2016.
311. McNicol ML, Thorsteinsson EB. Internet addiction, psychological distress, and coping responses among adolescents and adults. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2017;20(5):296-304.
312. Shaw M, Black DW. Internet addiction. CNS drugs. 2008;22(5):353-65.
313. ÇELİK ÇB, ODACI H. Kendilik algisi ve benlik saygisinin problemli internet kullanimi üzerindeki yordayici rolü. Education sciences. 2012;7(1):433-41.
314. Ceyhan AA. Predictors of problematic internet use on Turkish university students. CyberPsychology & Behavior. 2008;11(3):363-6.
315. Harrison AW, Rainer Jr RK. The influence of individual differences on skill in end-user computing. Journal of Management Information Systems. 1992;9(1):93-111.

316. Flora K. Internet addiction disorder among adolescents and young adults: the picture in Europe and prevention strategies. 2015.
317. Morrison CM, Gore H. The relationship between excessive Internet use and depression: a questionnaire-based study of 1,319 young people and adults. Psychopathology. 2010;43(2):121-6.
318. Karakoç E, Taydaş O. BİR SERBEST ZAMAN ETKİNLİĞİ OLARAK ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIMI İLE YALNIZLIK ARASINDAKİ. Selçuk İletişim. 2013;7(4):33-45.
319. Lu X, Watanabe J, Liu Q, Uji M, Shono M, Kitamura T. Internet and mobile phone text-messaging dependency: Factor structure and correlation with dysphoric mood among Japanese adults. Computers in Human Behavior. 2011;27(5):1702-9.
320. Kim K, Ryu E, Chon M-Y, Yeun E-J, Choi S-Y, Seo J-S, et al. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. International journal of nursing studies. 2006;43(2):185-92.
321. Hollander E, DeCaria CM, Finkell JN, Begaz T, Wong CM, Cartwright C. A randomized double-blind fluvoxamine/placebo crossover trial in pathologic gambling. Biological psychiatry. 2000;47(9):813-7.
322. Camardese G, De Risio L, Di Nicola M, Pizi G, Janiri L. A role for pharmacotherapy in the treatment of "internet addiction". Clinical neuropharmacology. 2012;35(6):283-9.
323. Moskowitz J, JA M. Lithium and lady luck: use of lithium carbonate in compulsive gambling. 1980.
324. Haller R, Hinterhuber H. Treatment of pathological gambling with carbamazepine. Pharmacopsychiatry. 1994;27(03):129-.
325. Nicolato R, Romano-Silva MA, Correa H, Salgado JV, Teixeira AL. Lithium and topiramate association in the treatment of comorbid pathological gambling and bipolar disorder. Aust NZJ Psychiatry. 2007;41(7):628.
326. Buente W, Robbin A. Trends in Internet information behavior, 2000–2004. Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2008;59(11):1743-60.
327. Van Deursen A, Van Dijk J. Internet skills and the digital divide. New media & society. 2011;13(6):893-911.
328. Topal B, Şahin H, Topal B. İNTERNET BAĞIMLILIĞI ÜZERİNE SAKARYA İLİNDE BİR ARAŞTIRMA. 2018.
329. Aslan E. Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ve İlişkili Sosyodemografik Faktörler. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2016;19(3).
330. Günüç S. İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi. 2009.
331. Park SK, Kim JY, Cho CB. Prevalence of Internet addiction and correlations with family factors among South Korean adolescents. Adolescence. 2008;43(172).
332. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiology international. 2006;23(1-2):497-509.
333. Prat G, Adan A. Influence of circadian typology on drug consumption, hazardous alcohol use, and hangover symptoms. Chronobiology international. 2011;28(3):248-57.
334. Adan A, Archer SN, Hidalgo MP, Di Milia L, Natale V, Randler C. Circadian typology: a comprehensive review. Chronobiology international. 2012;29(9):1153-75.
335. Rosenwasser AM. Circadian clock genes: non-circadian roles in sleep, addiction, and psychiatric disorders? Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2010;34(8):1249-55.
336. Schmidt S, Randler C. Morningness-eveningness and eating disorders in a sample of adolescent girls. Journal of Individual Differences. 2010.

337. Kandeger A, Selvi Y, Tanyer DK. The effects of individual circadian rhythm differences on insomnia, impulsivity, and food addiction. Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity. 2019;24(1):47-55.
338. Vollmer C, Michel U, Randler C. Outdoor light at night (LAN) is correlated with eveningness in adolescents. Chronobiology international. 2012;29(4):502-8.
339. Oh KS, Lee H-K, Lee K. The effect of circadian types and depressive mood on internet addiction in Korean college students. Korean Journal of Biological Psychiatry. 2016;23(4):173-8.
340. Toda M, Nishio N, Takeshita T. Predictive factors for smartphone dependence: Relationship to demographic characteristics, chronotype, and depressive state of university students. Open Journal of Preventive Medicine. 2015;5(12):456.
341. Randjelovic P, Stojiljkovic N, Radulovic N, Stojanovic N, Ilic I. Problematic smartphone use, screen time and chronotype correlations in university students. European addiction research. 2021;27(1):67-74.
342. Blachnio A, Przepiorka A, Díaz-Morales JF. Facebook use and chronotype: Results of a cross-sectional study. Chronobiology international. 2015;32(9):1315-9.
343. Gau SS-F, Merikangas KR. Similarities and differences in sleep-wake patterns among adults and their children. Sleep. 2004;27(2):299-304.
344. Lin M-P, Ko H-C, Wu JY-W. Prevalence and psychosocial risk factors associated with Internet addiction in a nationally representative sample of college students in Taiwan. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2011;14(12):741-6.
345. Othman Z, Lee CW, Kueh YC. Internet addiction and personality: association with impulsive sensation seeking and neuroticism-anxiety traits. Int Med J. 2017;24(5):375-8.
346. Wang B-q, Yao N-q, Zhou X, Liu J, Lv Z-t. The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis. BMC psychiatry. 2017;17(1):1-12.
347. Bisen SS, Deshpande Y. Prevalence, predictors, psychological correlates of internet addiction among college students in India: a comprehensive study. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2020;21(2):117-23.
348. Dalbudak E, Evren C, Topcu M, Aldemir S, Coskun KS, Bozkurt M, et al. Relationship of Internet addiction with impulsivity and severity of psychopathology among Turkish university students. Psychiatry research. 2013;210(3):1086-91.
349. Amiri S, SEPEHRIAN AF, NASERI TK. The role of cognitive emotion regulation strategies, impulsivity and extraversion in the tendency of the internet addiction in the students of Urmia university, in 2014. 2015.
350. TANG So Kum C. Depression and impulsivity mediating the relationship between social anxiety and Internet addiction. International Journal of Psychology & Behavior Analysis. 2018.
351. Qiao J, Zhonghua S, Yang Y, Shaolan W, Wang H, Zhao X, et al. The impulsivity and aggressivity, and its treatment outcomes of the inpatients with internet addiction disorder by intergrafion interview. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science. 2011;20(1):16-8.
352. Cheng Y-S, Ko H-C, Sun C-K, Yeh P-Y. The relationship between delay discounting and Internet addiction: A systematic review and meta-analysis. Addictive Behaviors. 2020:106751.
353. Andersen RA, Cui H. Intention, action planning, and decision making in parietal-frontal circuits. Neuron. 2009;63(5):568-83.
354. Tajik H, Talepasand S, Booger R. Simple and Multiple Relationship between Impulsivity, Perceived Stress and Happiness with Internet Addiction in Iranian Facebook Users Aged 15 to 28. Clinical Psychology and Personality. 2020;15(1):145-56.

355. OSMANOĞLU DE. Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı İle Duygusal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. e-Kafkas Journal of Educational Research.6(2):47-58.
356. Canan F, Karaca S, Düzgün M, Erdem AM, Karaçaylı E, Topan NB, et al. The relationship between second-to-fourth digit (2D: 4D) ratios and problematic and pathological Internet use among Turkish university students. Journal of behavioral addictions. 2017;6(1):30-41.
357. Chen SK, Lo MT, Lin SS. Impulsivity as a precedent factor for problematic Internet use: How can we be sure? International Journal of Psychology. 2017;52(5):389-97.
358. Hollander E, Evers M. New developments in impulsivity. The Lancet. 2001;358(9286):949-50.
359. Whiteside SP, Lynam DR, Miller JD, Reynolds SK. Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: a four-factor model of impulsivity. European Journal of personality. 2005;19(7):559-74.
360. Christodoulou T, Lewis M, Ploubidis G, Frangou S. The relationship of impulsivity to response inhibition and decision-making in remitted patients with bipolar disorder. European psychiatry. 2006;21(4):270-3.
361. Rosenberg KP, Feder LC. An introduction to behavioral addictions. Behavioral Addictions: Elsevier; 2014. p. 1-17.
362. Eppinger B, Nystrom LE, Cohen JD. Reduced sensitivity to immediate reward during decision-making in older than younger adults. PloS one. 2012;7(5):e36953.
363. Luijten M, Meerkerk G-J, Franken IH, van de Wetering BJ, Schoenmakers TM. An fMRI study of cognitive control in problem gamers. Psychiatry Research: Neuroimaging. 2015;231(3):262-8.
364. Xiuqin H, Huimin Z, Mengchen L, Jinan W, Ying Z, Ran T. Mental health, personality, and parental rearing styles of adolescents with Internet addiction disorder. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2010;13(4):401-6.
365. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen SH, Chung WL, Chen CC. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. Psychiatry and clinical neurosciences. 2008;62(1):9-16.
366. Ko C-H, Yen J-Y, Liu S-C, Huang C-F, Yen C-F. The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. Journal of Adolescent Health. 2009;44(6):598-605.
367. Yen C-F, Chou W-J, Liu T-L, Yang P, Hu H-F. The association of Internet addiction symptoms with anxiety, depression and self-esteem among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Comprehensive psychiatry. 2014;55(7):1601-8.
368. Hasmujaj E. Internet addiction and anxiety among students of university of Tirana. European Journal of Education Studies. 2016.
369. Moser JS, Moran TP, Leber AB. Manipulating attention to nonemotional distractors influences state anxiety: a proof-of-concept study in low-and high-anxious college students. Behavior therapy. 2015;46(6):834-43.
370. Peel NM, Bartlett HP, Marshall AL. Measuring quality of life in older people: Reliability and validity of WHOQOL-OLD. Australasian Journal on Ageing. 2007;26(4):162-7.
371. Longabaugh R, Mattson ME, Connors GJ, Cooney NL. Quality of life as an outcome variable in alcoholism treatment research. Journal of Studies on Alcohol, Supplement. 1994(12):119-29.
372. Eliacik K, Bolat N, Koçyiğit C, Kanik A, Selkie E, Yilmaz H, et al. Internet addiction, sleep and health-related life quality among obese individuals: a comparison study of the

growing problems in adolescent health. Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity. 2016;21(4):709-17.
373. Kim H-J, Min J-Y, Kim H-J, Min K-B. Accident risk associated with smartphone addiction: A study on university students in Korea. Journal of behavioral addictions. 2017;6(4):699-707.
374. Tang Z-h, Zhou S-j. Psychological risk factors of the youth with internet addiction. Chinese Journal of Clinical Psychology. 2009.
375. Machimbarrena JM, González-Cabrera J, Ortega-Barón J, Beranuy-Fargues M, Álvarez-Bardón A, Tejero B. Profiles of problematic internet use and its impact on adolescents' health-related quality of life. International journal of environmental research and public health. 2019;16(20):3877.
376. Xu D-D, Lok K-I, Liu H-Z, Cao X-L, An F-R, Hall BJ, et al. Internet addiction among adolescents in Macau and mainland China: prevalence, demographics and quality of life. Scientific Reports. 2020;10(1):1-10.
377. Nagori N, Vala A, Panchal B, Ratnani I, Vasava K. Association Of Anxiety And Quality Of Life With Internet Addiction Among Medical Students. National Journal of Integrated Research in Medicine. 2016;7(5).
378. Has Z. Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığının yaşam kalitesine etkisi: Sakarya ili örneği. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, İstanbul. 2015.
379. Fatehi F, Monajemi A, Sadeghi A, Mojtahedzadeh R, Mirzazadeh A. Quality of life in medical students with internet addiction. Acta Medica Iranica. 2016:662-6.
380. Chamberlain SR, Grant JE. Relationship between quality of life in young adults and impulsivity/compulsivity✩. Psychiatry research. 2019;271:253-8.
381. Victor SE, Johnson SL, Gotlib IH. Quality of life and impulsivity in bipolar disorder. Bipolar disorders. 2011;13(3):303-9.
382. Kim Y-S, Cha B, Lee D, Kim S-M, Moon E, Park C-S, et al. The relationship between impulsivity and quality of life in euthymic patients with bipolar disorder. Psychiatry investigation. 2013;10(3):246.
383. Suh S, Yang H-C, Kim N, Yu JH, Choi S, Yun C-H, et al. Chronotype differences in health behaviors and health-related quality of life: a population-based study among aged and older adults. Behavioral sleep medicine. 2017;15(5):361-76.
384. Pompili M, Innamorati M, Raja M, Falcone I, Ducci G, Angeletti G, et al. Suicide risk in depression and bipolar disorder: Do impulsiveness-aggressiveness and pharmacotherapy predict suicidal intent? Neuropsychiatric disease and treatment. 2008;4(1):247.
385. Gardner WI, Moffatt CW. Aggressive behaviour: Definition, assessment, treatment. International Review of Psychiatry. 1990;2(1):91-100.
386. Izci F, Fındıklı E, Camkurt MA, Tuncel D, Şahin M. Impact of aggression, depression, and anxiety levels on quality of life in epilepsy patients. Neuropsychiatric disease and treatment. 2016;12:2595.
387. Keller MB. Prevalence and impact of comorbid anxiety and bipolar disorder. Journal of clinical Psychiatry. 2006;67:5.
388. Gamage N, Senanayake S, Kumbukage M, Mendis J, Jayasekara A. The prevalence of anxiety and its association with the quality of life and illness severity among bipolar affective disorder patients in a developing country. Asian journal of psychiatry. 2020;52:102044.
389. Siciliano M, Trojano L, Trojsi F, Monsurrò MR, Tedeschi G, Santangelo G. Assessing anxiety and its correlates in amyotrophic lateral sclerosis: The state-trait anxiety inventory. Muscle & nerve. 2019;60(1):47-55.

390. Unalan D, Celikten M, Soyuer F, Ozturk A. Quality of life in Turkish university students and its relationship to levels of state-trait anxiety. Social Behavior and Personality: an international journal. 2008;36(3):417-24.

EKLER

Ek- 1: Etik Kurul Onayı

Tarih ve Sayı: 19.04.2021-180312

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERİTESİ
İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı :E-29624016-050.99-180312
Konu :Doç. Dr. Müge BOZKURT hk.

Sayın Doç. Dr. Müge BOZKURT
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları

İlgi : Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalının 09/02/2021 gün ve 69208 sayılı yazısı

Sorumlu araştırıcılığını üstlendiğiniz ve Dr. Süveybe TEKİN' in yürüteceği 2021/374 dosya numaralı "Bipolar Bozuklukta internet kullanım düzeyinin anksiyete, agresyon, dürtüsellik ve kronotipi ile ilişkisi ve yaşam kalitesi üzerine etkileri" başlıklı çalışma, kurulumuzun 02/04/2021 tarih ve 08 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, tutanaklar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim

Prof. Dr. Ali Yağız ÜRESİN
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSMM7HU8M2 Pin Kodu :42262 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-ebys

İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığı Çapa/Fatih/İSTANBUL
Tel : 0 212 414 21 38/414 20 00-31561 Faks : 0 212 414 21 38 / 635 11 93
e-posta : itf-dekanlik@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : http://istanbultip.istanbul.edu.tr
Kep Adresi: istanbuluniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için : Cihan KILIÇ
Dahili : 31346

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek- 2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu- Hasta

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAY FORMU

1. ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER

İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Bipolar Bozukluk hastalarında İnternet kullanım düzeyinin anksiyete, agresyon, dürtüsellik ve kronotipi ile ilişkisi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi" isimli araştırmada bipolar bozukluk tanısı olan kişiler ile klinik görüşme yapılarak ve çeşitli ölçekler uygulanarak bu kişilerdeki anksiyete, agresyon, dürtüsellik, kronotip, internet kullanım düzeyi ve yaşam kalitesi belirlenecektir. Bu araştırmayı bipolar bozukluğu olan 100 kişi ve 100 kişilik sağlıklı kontrol grubu ile yapmayı planlıyoruz. Elde edeceğiz sonuçlarla bipolar bozukluğu olan kişilerin uzun vadede yaşam kalitelerini artırmayı ve erken müdahalelerle gelişebilecek olumsuzlukların önüne geçmeyi planlıyoruz.
Sizi bu araştırmaya bipolar bozukluk tanınız olması nedeniyle örneklem grubunda yer almak üzere davet ediyoruz. Eğer bu araştırmada yer almayı kabul ederseniz, İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda sizinle bir klinik görüşme yapılacak ve kağıt üzerinden ölçekler uygulanacaktır. Araştırmaya katılmanız sizin için herhangi bir risk oluşturmamaktadır.

2. GÖNÜLLÜNÜN HAKLARIYLA İLGİLİ BİLGİLER

Tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçları bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, isminiz saklı tutulacak; etik kurullar ve resmi makamlar gerekirse size ait araştırmayla ilgili tıbbi bilgilere ulaşabilecek; araştırmada sizi ilgilendirebilecek bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size bildirilecektir.

Araştırma amacıyla yapılacak yukarıda belirtilen tetkikler için sizden bir ücret talep edilmeyecek; eğer bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı iseniz, söz konusu kuruma bir araştırma gideri yüklenmeyecektir. Araştırmaya katılmaya yazılı onay vermeyi kabul etseniz dahi, araştırmanın herhangi bir döneminde araştırmadan çıkmakta özgür olduğunuzu bilmelisiniz.

Yapılacak olan incelemeler, beden ya da ruh sağlığınız açısından herhangi bir risk oluşturmamaktadır. Çalışmayla ilgili sorularınızı tetkikleri yapan araştırmacıya yöneltebilir; daha fazla bilgi almak isterseniz araştırmayı yürüten Dr Süveybe Tekin'e 0212 414 20 00/31885 nolu telefondan ulaşabilirsiniz.

KATILIMCININ BEYANI

Dr Süveybe Tekin tarafından İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek, bu çalışma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra bu araştırmaya 'katılımcı' olarak davet edildim. Eğer bu çalışmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu çalışma sırasında büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Bu araştırmada elde edilecek bilgilerin resmi kurumlar ve etik kurullar tarafından gerekirse incelenebileceği konusunda bilgilendirildim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir ek parasal sorumluluk altına girmiyorum ve bu masraflar kendi sosyal güvenlik kurumumdan da talep edilmeyecektir.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte 0212 414 20 00 / 31885 numaralı telefondan Dr Süveybe Tekin'i arayabileceğimi biliyorum. Bu çalışmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Çalışmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir olumsuz yansıması olmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Belli bir düşünme süresi sonunda bu çalışmaya 'katılımcı' olarak katılma kararını aldım. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün
Adı-Soyadı:
İmzası:

Tarih:
Adres:
Tel:

Araştırmacının
Adı-Soyadı:
İmzası:

Tarih:
Adres:
Tel:

Ek- 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu- Sağlıklı Kontrol

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAY FORMU

1. ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER

İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda yürütülmekte olan "Bipolar Bozukluk hastalarında İnternet kullanım düzeyinin anksiyete, agresyon, dürtüsellik ve kronotipi ile ilişkisi ve yaşam kalitesi üzerine etkisi" isimli araştırmada bipolar bozukluk tanısı olan kişiler ile klinik görüşme yapılarak ve çeşitli ölçekler uygulanarak bu kişilerdeki anksiyete, agresyon, dürtüsellik, kronotip ve internet kullanım düzeyi belirlenecektir. Bu araştırmayı bipolar bozukluğu olan 100 kişi ve 100 kişilik sağlıklı kontrol grubu ile yapmayı planlıyoruz. Elde edeceğiz sonuçlarla bipolar bozukluğu olan kişilerin uzun vadede yaşam kalitelerini artırmayı ve erken müdahalelerle gelişebilecek olumsuzlukların önüne geçmeyi planlıyoruz.
Sizi bu araştırmaya sağlıklı kontrol örneklem grubunda yer almak üzere davet ediyoruz. Eğer bu araştırmada yer almayı kabul ederseniz, İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda sizinle bir klinik görüşme yapılacak ve kağıt üzerinden ölçekler uygulanacaktır. Araştırmaya katılmanız sizin için herhangi bir risk oluşturmamaktadır.

2. GÖNÜLLÜNÜN HAKLARIYLA İLGİLİ BİLGİLER

Tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçları bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacaktır. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, isminiz saklı tutulacak; etik kurullar ve resmi makamlar gerekirse size ait araştırmayla ilgili tıbbi bilgilere ulaşabilecek; araştırmada sizi ilgilendirebilecek bir bilgi söz konusu olduğunda, bu size bildirilecektir.

Araştırma amacıyla yapılacak yukarıda belirtilen tetkikler için sizden bir ücret talep edilmeyecek; eğer bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı iseniz, söz konusu kuruma bir araştırma gideri yüklenmeyecektir. Araştırmaya katılmaya yazılı onay vermeyi kabul etseniz dahi, araştırmanın herhangi bir döneminde araştırmadan çıkmakta özgür olduğunuzu bilmelisiniz.

Yapılacak olan incelemeler, beden ya da ruh sağlığınız açısından herhangi bir risk oluşturmamaktadır. Çalışmayla ilgili sorularınızı tetkikleri yapan araştırmacıya yöneltebilir; daha fazla bilgi almak isterseniz araştırmayı yürüten Dr Süveybe Tekin'e 0212 414 20 00/31885 nolu telefondan ulaşabilirsiniz.

KATILIMCININ BEYANI

Dr Süveybe Tekin tarafından İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek, bu çalışma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra bu araştırmaya 'katılımcı' olarak davet edildim. Eğer bu çalışmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu çalışma sırasında büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Bu araştırmada elde edilecek bilgilerin resmi kurumlar ve etik kurullar tarafından gerekirse incelenebileceği konusunda bilgilendirildim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir ek parasal sorumluluk altına girmiyorum ve bu masraflar kendi sosyal güvenlik kurumumdan da talep edilmeyecektir.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte 0212 414 20 00 / 31885 numaralı telefondan Dr Süveybe Tekin'i arayabileceğimi biliyorum. Bu çalışmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Çalışmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir olumsuz yansıması olmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Belli bir düşünme süresi sonunda bu çalışmaya 'katılımcı' olarak katılma kararını aldım. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün
Adı-Soyadı:
İmzası:

Tarih:
Adres:
Tel:

Araştırmacının
Adı-Soyadı:
İmzası:

Tarih:
Adres:
Tel:

Ek- 4: Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik Veri Formu

1) Adı-soyadı: Telefon:

2) Yaş:

3) Cinsiyet: a. Kadın b. erkek

4) Medeni durum: a. Bekar b.Evli c.Dul d. Boşanmış

5) Çocuk var mı? a. Evet : …… tane b. Hayır

6) Kardeş Sayısı:

7) Kendisi kaçıncı kardeş:

8) Birlikte yaşadığı kişiler:

a. Yalnız yaşıyor

b. Ev arkadaşıyla

c. Aile (anne-baba-kardeş gibi)

d. Çekirdek aile (eş-çocuklar)

9) Eğitim durumu: a.İlkokul b.Ortaokul c.Lise d.Üniversite e.Okuryazar değil

10) Eğitim süresi (yıl):

11) Okurken sene kaybı var mı: a.Yok b.Var

12) Gelir durumu:

a. Asgari ücret

b. Asgari ücret- 5000 lira

c. 5000-10000 lira

d. 10000 lira üstü

13) Çalışma durumu: a. Çalışmıyor/son 1 senedir işsiz b.Ücretli çalışıyor
. c. İşlevsel ev hanımı d. Öğrenci

14) Sağlık güvencesi: a. Var…… b. Yok

15) El tercihi: a.Sağ b.Sol

16) SCID tanısı : a.Yok b. Var (.....)

17) Bipolar bozukluk toplam süresi:

18) Toplam atak sayısı(depresyon/mani/hipomani/karma):

19) En son atak tarihi:

20) Şuan kullandığı psikiyatri/psikiyatri dışı ilaçlar:

21) Geçmişte kullandığı psikiyatrik ilaçlar:

22) Hospitalizasyon sayısı:

23) Sigara kullanıyor mu?

a. Evet ……..süredir …….. 1 günde ….. adet/…….paket b. Hayır

24) Alkol kullanıyor mu?

a. Evet ……..süredir……..1 ayda ……..kutu/şişe b. Hayır

25) Madde kullanıyor mu?

a. Evet ……..süredir, kullanılan madde ……. b. Hayır

26) İntihar düşüncesi(şuan): a. Var b. Yok

27) İntihar düşüncesi (geçmiş): a. Var b. Yok

28) İntihar girişimi: a. Var b. Yok

29) İntihar girişimi sayısı:

30) Hangi yöntemle intihar girişimi olmuş? (Birden fazla girişim varsa hepsi belirtilmelidir)

a. İlaç ya da toksik madde

b. Ası

c. Yüksekten atlama

d. Ateşli silah

e. Kesici alet

e. Diğer(……)

31) Soygeçmişte intihar öyküsü: a. Var (yakınlık derecesi ve sonucu)

b. Yok

32) Kendine zarar verme davranışı: a. Var:…….

b. Yok

33) Bilinen tıbbi hastalık: a. Yok

b. Var …….

34) Birinci ve ikinci derece akrabalarında psikiyatrik hastalık var mı

a.Yok b. Var (……)

Ek- 5: Young Internet Bağımlılığı Ölçeği

YOUNG İNTERNET BAĞIMLILIĞI TESTİ - KISA FORMU (YİBT-KF)

AÇIKLAMA: Lütfen aşağıdaki sorularda belirtilen durumları hangi sıklıkta yaşadığınızı belirtiniz. Lütfen her soru için sadece bir seçeneği işaretleyiniz ve hiçbir soruyu boş bırakmayınız.

1-Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Sıklıkla, 5-Her zaman

		1	2	3	4	5
1.	Hangi sıklıkta planladığınızdan daha fazla internette kalırsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
2.	Hangi sıklıkta ailenizle ilgili işleri ihmal ederek internette daha fazla zaman harcarsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
3.	Okul veya ders ile ilgili çalışmalarınız hangi sıklıkta internette harcadığınız süre yüzünden zarar görmektedir?	( )	( )	( )	( )	( )
4.	Birileri internette ne yaptığınızı sorduğunda hangi sıklıkta sır gibi saklar veya savunmaya geçersiniz?	( )	( )	( )	( )	( )
5.	Birileri siz internette iken canınızı sıkarsa hangi sıklıkta onları tersler, onlara bağırır ve öfkeli davranırsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
6.	Hangi sıklıkta gece internette harcadığınız süre yüzünden uykusuz kalırsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
7.	İnternete bağlı değilken hangi sıklıkta internetle avunur veya internete bağlı olduğunuz hayalini kurarsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
8.	İnternette iken hangi sıklıkta kendinizi 'birkaç dakika daha' derken bulursunuz?	( )	( )	( )	( )	( )
9.	Hangi sıklıkta internette harcadığınız zamanı azaltmak için uğraşırsınız ve başarısız olursunuz?	( )	( )	( )	( )	( )
10.	Ne kadar süre internette olduğunuzu hangi sıklıkta saklamaya çalışırsınız?	( )	( )	( )	( )	( )
11.	Hangi sıklıkta başkalarıyla dışarı çıkmak yerine internette daha fazla zaman harcamayı tercih edersiniz?	( )	( )	( )	( )	( )
12.	İnternete bağlanamadığınızda hangi sıklıkta kendinizi bunalımda, karamsar ve sinirli hissedip, internete bağlandığınızda bu şikayetlerinizin hemen geçtiğini görürsünüz?	( )	( )	( )	( )	( )

Ek- 6: Buss Perry Agresyon Ölçeği

Ek-7. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

BUSS-PERRY Saldırganlık (Agresyon) Ölçeği

BUSS-PERRY ÖLÇEĞİ

KARAKTERİNİZE EN UYGUN OLAN YANITI (X) ŞEKLİNDE İŞARETLEYİNİZ.	HİÇ BENİM ÖZELLİĞİM DEĞİL	ÇOK AZ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMEN BENİM ÖZELLİĞİM
1 . Arada bir başka bir insana vurma arzumu kontrol edemem.					
2 . Yeterince kışkırtılırsam başka bir insana vurabilirim.					
3 . Eğer biri bana vurursa, ben de ona vururum.					
4 . Birçok insana göre biraz daha fazla kavgalara katılırım.					
5 . Haklarımı korumam için şiddete başvurmam gerekirse, başvururum.					
6 . Beni o kadar zorlayan insanlar olmuştur ki, kavgaya tutuştuk.					
7 . Bir insana vurmak için iyi bir sebep düşünemiyorum.*					
8 . Tanıdığım insanları tehdit ettim.					
9 . O kadar kızdım ki, bir şeyleri kırdım.					
10. Arkadaşlarımla aynı fikirde olmadığımda onlara açıkça söylerim.					
11. Sıklıkla kendimi insanlarla tartışırken bulurum.					
12. İnsanlar sinirimi bozduklarında onlara haklarında ne düşündüğümü söyleyebilirim.					
13. İnsanlar benimle fikir ayrılığına düştüğünde münakaşaya girmekten kendimi alıkoyamam.					
14. Arkadaşlarım münakaşayı seven biri olduğumu söylerler.					
15. Çabuk parlar fakat çabuk sakinleşirim.					
16. Engellendiğimde kızgınlığımı gösteririm.					
17. Bazen kendimi patlamaya hazır barut fıçısı gibi hissederim.					
18. Ben sakin bir insanım.*					
19. Bazı arkadaşlarım asabi olduğumu düşünüyor.					
20. Bazen hiçbir sebep yokken tepem atar.					
21. Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim.					
22. Bazen kıskançlık beni yiyip bitirir.					
23. Bazen hayatın bana adaletli davranmadığını hissederim.					
24. Fırsatlar her zaman diğer insanlardan yana gibi.					
25. Bazen niye bu kadar sert olduğumu merak ediyorum.					
26. "Arkadaşların", arkamdan hakkımda konuştuklarını biliyorum.					
27. Fazla dostça davranan yabancılardan şüphelenirim.					
28. Bazen insanların arkamdan bana güldüklerini hissederim.					
29. İnsanlar özellikle nazik davrandıklarında, ne isteyeceklerini merak ederim.					

Ek- 7: Sabahçıl Akşamcıl Ölçeği

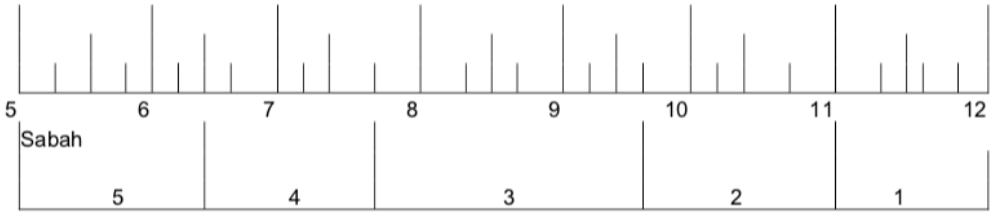
İNSAN SİRKADİYEN RİTMİNDE SABAHÇIL- AKŞAMCIL TİPLERİ BELİRLEMEDE KENDİ KENDİNİ DEĞERLENDİRME FORMU
(Horne and Ostberg 1976)

Uyulması gereken kurallar:

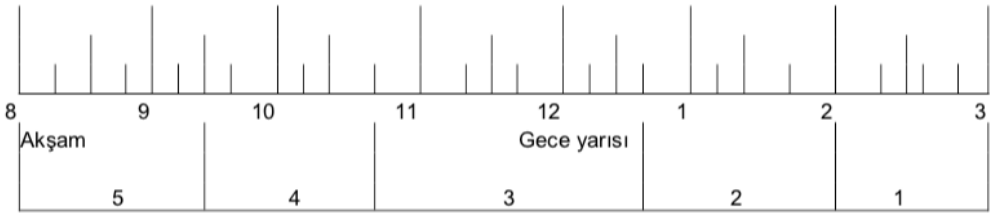
1. Her soruyu cevaplamadan önce dikkatli okuyunuz.
2. Bütün soruları cevaplayınız.
3. Soruları numara sırasına göre cevaplayınız.
4. Her soru diğerlerinden bağımsız olarak cevaplandırılmalıdır. Geri dönüp cevaplarınızı kontrol etmeyiniz.
5. Bütün soruların bir cevap seçeneği vardır. Her soru için düşündüğünüz sadece bir kutucuğu işaretleyiniz. Bazı soruların cevap seçenekleri yerine bir cetveli vardır. Lütfen sizin için uygun aralığı işaretleyiniz.
6. Her sorunun altında bırakılan boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

Sorulardaki her seçenek puanlandırılmıştır.

1. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gününüzü planlamak için tamamen özgür olsaydınız sabah saat kaçta kalkardınız ?



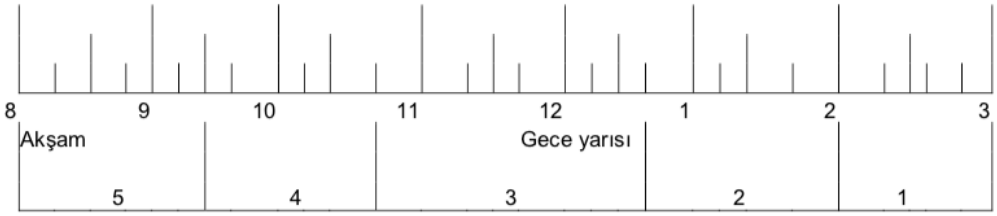
2. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, gecenizi planlamada tamamen özgür olsaydınız, saat kaçta yatmaya giderdiniz ?



3. Sabah belli bir saatte kalkmak zorunda olsanız uyanmak için çalar saat sizin için ne kadar gereklidir ?	Kesinlikle gerekli değil	..... ☐	4
	Az derecede gerekli olabilir	..... ☐	3
	Oldukça gereklidir	..... ☐	2
	son derece gereklidir	..... ☐	1

4.	Normal koşullar altında sabahları uyanmak sizin için ne kadar kolaydır ?	Kesinlikle kolay değildir	..... ☐ 1
		Çok kolay değildir	..... ☐ 2
		Oldukça kolaydır	..... ☐ 3
		Son derece kolaydır	..... ☐ 4
5.	Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar uyanık hissedersiniz ?	Tamamen uyanık hissetmem	..... ☐ 1
		Çok az uyanık hissederim	..... ☐ 2
		Oldukça uyanık hissederim	..... ☐ 3
		Çok uyanık hissederim	..... ☐ 4
6.	Sabah kalktıktan sonra ilk bir saat içinde iştahınız nasıldır ?	Çok kötüdür	..... ☐ 1
		Oldukça kötüdür	..... ☐ 2
		Oldukça iyidir	..... ☐ 3
		Çok iyidir	..... ☐ 4
7.	Sabah kalktığınızda ilk birkaç saat içinde kendinizi ne kadar yorgun hissedersini ?	Çok yorgun	..... ☐ 1
		Oldukça yorgun	..... ☐ 2
		Oldukça iyi	..... ☐ 3
		Çok iyi	..... ☐ 4
8.	Bir gün sonrası için yapılacak bir şeyiniz yoksa, her zamanki ile karşılaştırıldığında saat kaçta yatmaya giderdiniz ?	Nadiren veya kesinlikle geç değildir	..... ☐ 4
		Bir saatten az gecikmeyle	..... ☐ 3
		1-2 saat gecikmeyle	..... ☐ 2
		2 saatten daha fazla gecikmeyle	..... ☐ 1
9.	Fiziksel bir egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın sabah 7.00-8.00 arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiçbir şey düşünmeksizin sadece kendinizi en iyi hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak bu zaman diliminde nasıl bir performans göstereceğinizi düşünürsünüz ?	İyi düzeyde olabilir	..... ☐ 4
		İdare eder düzeyde olabilir	..... ☐ 3
		Yapmak zor olabilir	..... ☐ 2
		Çok zorlanırım	..... ☐ 1

10. Akşamları uykuya ihtiyacınız olacak kadar kendinizi yorgun hissettiğiniz saat kaçtır ?



11. Aşırı beyin yorgunluğuna neden olan ve 2 saat süreceğini bildiğiniz bir test için performansınızın en-üst düzeyde olmasını diliyorsunuz. Gününüzü planlamada serbestsiniz ve "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak, yandaki test zamanından hangisini seçerdiniz?

Sabah saat 8.00-10.00 arası	..... ☐	6
Sabah saat 11.00-öğlen 1.00 arası	..... ☐	4
Akşam saat 3.00-5.00 arası	..... ☐	2
Akşam saat 7.00-9.00 arası	..... ☐	0

12. Gece saat 11.00'da yatağa gitseydiniz, hangi yorgunluk düzeyinde olurdunuz ?

Kesinlikle yorgun olmazdım	..... ☐	0
Biraz yorgun olurdum	..... ☐	2
Oldukça yorgun olurdum	..... ☐	3
Çok yorgun olurdum	..... ☐	5

13. Bazı nedenlerden dolayı alışmış olduğunuz saatten birkaç saat daha geç yatağa gittiniz, fakat sabah belirli bir saatte kalkma zorunluluğunuz yok. Aşağıdaki olaylardan hangisi sizin için uygundur ?

Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uyumam	..... ☐	4
Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve sonra biraz şekerleme yaparım	..... ☐	3
Her zaman uyandığım saatte uyanırım ve tekrar uykuya devam ederim	..... ☐	2
Her zaman uyandığım saatte uyanmam ve uykuya devam ederim	..... ☐	1

14. Bir gecenin sabahında saat 4.00-6.00 arasında nöbete kalmak zorunda kaldınız. O gün içinde yapacak bir şeyiniz yok, aşağıdakilerden hangisi sizin için en uygundur ?

Nöbet bitene kadar hiç uyumam	..... ☐	1
Nöbet öncesi biraz kestiririm sonra uyurum	..... ☐	2
Nöbet öncesi uyurdum ve sonra hafif kestirirdim	..... ☐	3
Nöbet öncesi tamamen uyurdum	..... ☐	4

15. İki saat ağır fiziksel çalışma yapmak zorundasınız. Gününüzü planlamada tamamen özgürsünüz. Sadece "en iyi" hissettiğiniz zamanı göz önüne alarak, aşağıdaki zamanlardan hangisini seçerdiniz ?

Sabah saat 8.00-10.00 arası	..... ☐	4
Sabah saat 10.00- öğlen 1.00 arası	..... ☐	3
Akşam saat 3.00-5.00 arası	..... ☐	2
Akşam saat 7.00-9.00 arası	..... ☐	1

16. Ağır bir fiziksel aktivite yapmaya karar verdinzi. Bir arkadaşınız kendisi için en iyi zamanın öğlen 10.00-11.00 saatleri arası olduğunu ve haftada 2 defa 1 saat uygulamanızı öneriyor. Hiç birşey düşünmeksizin kendinizi "en iyi" hissettiğiniz ritmi göz önüne alarak fiziksel aktiviteyi ne kadar iyi yapabileceğinizi düşünüyorsunuz ?

İyi düzeyde olabilir	.....	☐ 1
İdare eder düzeyde olabilir	.....	☐ 2
Yapmak zor olabilir	.....	☐ 3
Çok zorlanırım	.....	☐ 4

17. Çalışma saatlerinizi istediğiniz gibi seçebildiğinizi varsayarak (aralarla birlikte), işinizin ilginç olduğunu ve karşılığını da aldığınızı düşünün. Aralıksız olarak günün hangi 5 saatlik periyodunu seçerdiniz ?

18. Kendinizi "en iyi" hissettiğiniz zaman dilimi günün hangi saatine denk gelmektedir ?

19. Çeşitli şekillerde "sabahçıl" ve "akşmacı" insan tiplerinin olduğuna dair duyumlar aldınız. Bu tiplerden hangisinin size uygun olduğunu düşünürsünüz ?

Kesinlikle "sabahçıl tip"	.....	☐ 6
Daha cok sabahçıl tip	.....	☐ 4
Daha çok akşamcıl tip	.....	☐ 2
Kesinlikle "akşamcıl tip"	.....	☐ 0

	Toplam puan
Kesinlikle Sabahçıl Tip	70-86
Sabahçıl Tipe Yakın	59-69
Ara Tip	42-58
Akşamcıl Tipe yakın	31-41
Kesinlikle Akşamcıl tip	16-30

Ek- 8: Barratt Dürtüsellik Ölçeği

Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11 (BDÖ-11)

Açıklamalar: 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 size en uygun kısma X koyunuz. Cevaplamak için çok zaman ayırmayınız. Hızlı ve dürüstçe cevap veriniz.

	Nadiren/Hiç bir Zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen Her Zaman/Her Zaman
1. İşlerimi dikkatle planlarım.				
2. Düşünmeden iş yaparım.				
3. Hızla karar veririm.				
4. Hiç bir şeyi dert etmem.				
5. Dikkat etmem.				
6. Uçuşan düşüncelerim var.				
7. Seyahatlerimi çok önceden planlarım.				
8. Kendimi kontrol edebilirim.				
9. Kolayca konsantre olurum.				
10. Düzenli para biriktirim.				
11. Derslerde veya oyunlarda yerimde duramam.				
12. Dikkatli düşünen birisiyim.				
13. İş güvenliğine dikkat ederim.				
14. Düşünmeden bir şeyler söylerim.				
15. Karmaşık problemler üzerine düşünmeyi severim.				
16. Sık sık iş değiştiririm.				
17. Düşünmeden hareket ederim.				
18. Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım.				
19. Aklıma estiği gibi hareket ederim.				
20. Düşünerek hareket ederim.				
21. Sıklıkla evimi değiştiririm.				
22. Düşünmeden alışveriş yaparım.				
23. Aynı anda sadece bir tek şey düşünebilirim.				
24. Hobilerimi değiştiririm.				
25. Kazandığımdan daha fazla harcarım.				
26. Düşünürken sıklıkla zihnimde konuyla ilgisiz düşünceler oluşur.				
27. Şu an ile gelecekten daha fazla ilgilenirim.				
28. Derslerde veya sinemada rahat oturamam.				
29. Yap-boz/puzzle çözmeyi severim.				
30. Geleceğini düşünen birisiyim.				

Ek- 9: STAİ Durumluk Kaygı Ölçeği

Durumluk Kaygı Ölçeği

1 (Hiç) 2 (Biraz) 3 (Çok) 4 (Tamamiyle)

		1	2	3	4
1	Şu anda sakinim				
2	Kendimi emniyette hissediyorum				
3	Şu anda sinirlerim gergin				
4	Pişmanlık duygusu içindeyim				
5	Şu anda huzur içindeyim				
6	Şu anda hiç keyfim yok				
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum				
8	Kendimi dinlenmiş hissediyorum				
9	Şu anda kaygılıyım				
10	Kendimi rahat hissediyorum				
11	Kendime güvenim var				
12	Şu anda asabım bozuk				
13	Çok sinirliyim				
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum				
15	Kendimi rahatlamış hissediyorum				
16	Şu anda halimden memnunum				
17	Şu anda endişeliyim				
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum				
19	Şu anda sevinçliyim				
20	Şu anda keyfim yerinde				

Ek- 10: STAİ Sürekli Kaygı Ölçeği

Sürekli Kaygı Ölçeği

1 (hemen hemen hiçbir zaman) 2(Bazen) 3(Çoğu zaman) 4(Hemen hemen her zaman)

		1	2	3	4
21	Genellikle keyfim yerindedir				
22	Genellikle çabuk yorulurum				
23	Genellikle kolay ağlarım				
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim				
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırırım				
26	Kendimi dinlenmiş hissediyorum				
27	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım				
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim				
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim				
30	Genellikle mutluyum				
31	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim				
32	Genellikle kendime güvenim yoktur				
33	Genellikle kendimi emniyette hissederim				
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım				
35	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim				
36	Genellikle hayatımdan memnunum				
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder				
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam				
39	Aklı başında ve kararlı bir insanım				
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor				

Ek-11: Bipolar Bozukluk Yaşam Kalitesi Ölçeği- Kısa Formu

Bipolar Bozuklukta yaşam kalitesi Anketi (Kısa Formu) (Brief QoL.BD)
Aşağıdaki maddeler yaşam kalitesiyle ilgili deneyimleri, davranışları ve duyguları sorgulamaktadır. Yaşam kalitenizle ilgili her bir maddeye ne kadar katıldığınızı lütfen belirtiniz. Son 7 günde deneyimlerinizi en iyi tanımlayan puanı seçiniz. Maddeler için çok zaman harcamayın aklınıza ilk geleni işaretleyiniz.

Son 7 günde, Ben	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kendimi fiziksel olarak iyi hissettim	1	2	3	4	5
2. Sabahları dinlenmiş olarak uyandım.	1	2	3	4	5
3. Yaptığım şeylerden her zamanki kadar keyif aldım.	1	2	3	4	5
4. Konsantrasyonum (odaklanabilmem) iyiydi.	1	2	3	4	5
5. Boş zamanlarımda uğraşılarımla ilgilendim.	1	2	3	4	5
6. Sosyal ilişkilerimle ilgilendim.	1	2	3	4	5
7. İnançlarımın gereğini dilediğim gibi yaptım.	1	2	3	4	5
8. Temel ihtiyaçlarımı karşıladıktan sonra da geriye param kaldı.	1	2	3	4	5
9. Evimi düzenli tuttum.	1	2	3	4	5
10. Diğerleri tarafından kabul edildiğimi hissettim.	1	2	3	4	5
11. İstediğim yere özgürce gidebildim (Araba / Toplu taşıma, araç kullanarak, vb.).	1	2	3	4	5
12. Ne isteyip, ne istemediğim konusunda düşüncelerim netti.	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adı Soyadı: Süveybe Tekin
Doğum Tarihi: 10/02/1993
Doğum Yeri: İstanbul
Yabancı Dil: İngilizce
e-posta: suveybeyildiz@gmail.com

EĞİTİM

İstanbul Atatürk Fen Lisesi (2006-2010)
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi (2010-2016, Tıp eğitimi)
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı (2017-halen, Tıpta uzmanlık eğitimi)

ÇALIŞMA DENEYİMİ

Ümraniye Toplum Sağlığı Merkezi, İstanbul (Eylül 2016-Şubat 2017, Pratisyen hekim)
Essex Partnership University NHS Foundation Trust, İngiltere (Haziran 2019-Ekim 2019, Gözlemci doktor)
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı (Ekim 2017-halen, Asistan hekim)

ÜYELİKLER

Türkiye Psikiyatri Derneği (TPD)

MESLEKİ EĞİTİMLER

Bilişsel Davranışçı Terapi Eğitimi (Türkiye Psikiyatri Derneği)
Bilişsel Davranışçı Terapi Eğitimi (Bilişsel Davranışçı Psikoterapiler Derneği)