



T.C. SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ERENKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI EğİTİM VE
ARAşTIRMA HASTANESİ

İNTİHAR GİRİşİMİ OLAN VE OLMAYAN BİPOLAR
BOZUKLUK 1 TANILI HASTALARIN, KRONOBİYOLOJİ,
DÜRTÜSELLİK VE KLİNİK DEğİşKENLER AÇISINDAN
KARşILAşTIRILMASI

Dr. Mustafa Güneş

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2020



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ERENKÖY RUH VE SİNİR HASTALIKLARI EĞİTİM VE
ARAŞTIRMA HASTANESİ**

**İNTİHAR GİRİŞİMİ OLAN VE OLMAYAN BİPOLAR
BOZUKLUK 1 TANILI HASTALARIN, KRONOBİYOLOJİ,
DÜRTÜSELLİK VE KLİNİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Mustafa Güneş

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Engin Emrem Beştepe

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL 2020

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitim sürecimde değerli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici, yardımcı ve destek olan, hem mesleki hem insani ilişkiler konusunda bana çok şeyler katan, tez çalışmam boyunca hiçbir zaman emeğini esirgemeyen, tez danışmanım olduğu için kendimi şanslı ve mutlu hissettiğim saygıdeğer hocam Doç. Dr. Engin Emrem Beştepe'ye öncelikli teşekkürlerimi sunmak isterim.

Deneyim ve desteğini hiç esirgememiş olan sayın başhekimimiz Doç. Dr. Rabia Bilici'ye; uzmanlık eğitimim boyunca desteğini her zaman hissettiğim Doç. Dr. Hüseyin Güleç'e, birçok klinikte birlikte keyifle çalışma fırsatı bulduğum; değerli hocalarım Doç. Dr. Medine Yazıcı Güleç'e, Doç. Dr. Filiz İzci'ye, Doç. Dr. Yusuf Özay Özdemir'e, Doç. Dr. Bülent Kadri Gültekin'e, Doç. Dr. Merih Altıntaş'a, Doç. Dr. Neslihan Akkişi Kumsar'a;

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile eğitimime katkıda bulunan Uzm. Dr. İshak Saygılı, Uzm. Dr. M. Fatih Üstündağ, Uzm. Dr. Salime Gürsoy, Uzm. Dr. Elif Yılmaz, Uzm. Dr. Başak Ünübol, Uzm. Dr. Murat Yalçın, Uzm. Dr. Gönül Yıldırım Üretme, Uzm. Dr. Batuhan Ayık, Uzm. Dr. Alper Baş ve hastanemizin diğer değerli uzman doktorlarına;

Nöroloji rotasyonum sırasında mesleki eğitimime çok değerli katkıları olan Doç. Dr. S. Füsün Mayda Domaç, Uzm. Dr. Raşan Karacı, Uzm. Dr. Mustafa Ülker ve sevgili asistanlarına;

Çocuk psikiyatrisi rotasyonum sırasında bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, mesleki gelişimime katkıda bulunan Doç. Dr. Özalp Ekinci'ye ve Öğr. Gör. Dr. İbrahim Adak'a ve tedavi ekibine;

Erenköy'ün bana kazandırdığı, çok değer verdiğim ve her zaman desteklerini hissettiğim dostlarım; Dr. Neval Ateş, Uzm. Dr. Didem Beşikçi Keleş ve Uzm. Dr. İpek Buse Güzelce'ye;

Tez sürecimde bilgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, tanıdığım için kendimi şanslı hissettiğim sevgili arkadaşım Uzm. Dr. Nazmiye Güçlü'ye, uzmanlık

eğitimim süresince beraber çalışmaktan keyif aldığım ve arkadaşım oldukları için mutlu hissettiğim Uzm. Dr. Sitar Hezer, Uzm. Dr. Mehmet Budak ve Uzm. Dr. Maruf Ağgöl'e; her zaman desteklerini hissettiğim ve çok fazla şey paylaştığım sevgili arkadaşlarım Uzm. Dr. Merve Metin, Dr. Alper Bülbül, Uzm. Dr. Ege Sipahi'ye;

Beraber çalışmaktan ve zaman geçirmekten keyif aldığım sevgili arkadaşlarım Dr. Velat Kurt ve Dr. Eda lger'e; Erenköy'de beraber huzurla alıştığım Dr. Berçem Arıncı, Dr. Enes zel, Dr. Davut Genç, Dr. Merve zdoğan, Dr. İlke Serter ve isimlerini burada sayamadığım tüm değerli asistan hekim arkadaşlarıma;

Dostlarım oldukları için kendimi daima mutlu hissettiğim ve her zaman yanımda olan Tayanç şayan, Ahmet Kavafoğlu, Can Akay, Alper Sendan ve Bengi Su ay'a;

Kendilerine olan sevgi ve minnettarlığımı bir cümlede hiçbir zaman belirtmeyeceğime inandığım sevgili anneme, ablama ve değerli eşine, yeğerlerim İdil ve Burhan'a;

Ve Elif Koyu'ya;

En içten duygularım ve tüm samimiyetimle teşekkür ederim.

Dr. Mustafa Güneş
İstanbul 2020

İÇİNDEKİLER

İçindekiler Tablosu

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
TABLolar	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. BİPOLAR BOZUKLUK.....	4
2.1.1. Tanım ve Tarihçe	4
2.1.2. Epidemiyoloji	5
2.1.3. Etiyoloji	6
2.1.4.Tanı ve Sınıflama.....	8
2.2.BİYOLOJİK RİTİM.....	14
2.2.1. Sirkadiyen Ritim.....	14
2.2.2.Kronotip.....	16
2.3. BİPOLAR BOZUKLUK VE BİYOLOJİK RİTİM	17
2.4. BİPOLAR BOZUKLUK VE İNTİHAR	19
2.5 BİPOLAR BOZUKLUK VE DÜRTÜSELLİK	21
3.GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	22
3.1. ÖRNEKLEM.....	22
3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	24
3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:	24
3.2.2 SCID-5-CV (DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen için):	24
3.2.3. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAMD):.....	24
3.2.4. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ):.....	25

3.2.5 Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG):.....	25
3.2.5 Sabahlılık Akşamlılık Ölçeği (SAÖ):.....	25
3.2.6. İntihar Davranış Ölçeği (İDÖ):.....	26
3.2.7. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11-KF):	26
3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ	27
4. BULGULAR.....	28
4.1. ÖRNEKLEMİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	28
4.2. GRUPLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	30
4.3. GRUPLARIN KLİNİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI	32
4.4. ÖRNEKLEMİN İNTİHAR GİRİŞİM ÖZELLİKLERİ.....	35
4.5. İNTİHAR GİRİŞİMİ VARLIĞINA GÖRE ÖLÇEK PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	37
4.6. ÖRNEKLEMDE BRDG'NİN DİĞER ÖLÇEKLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI	39
4.7. ÖRNEKLEMDE BAZI KLİNİK DEĞİŞKENLERİN BRDG İLE İLİŞKİSİ.....	42
5. TARTIŞMA	43
5.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ 43	
5.2. İNTİHAR GİRİŞİMİNİN BİYOLOJİK RİTİM İLE İLİŞKİSİ.....	45
5.3. İNTİHAR GİRİŞİMİNİN DÜRTÜSELLİK VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ.....	48
5.4. BİPOLAR BOZUKLUKTA BİYOLOJİK RİTİMİN KLİNİK DEĞİŞKENLER VE DÜRTÜSELLİK İLE İLİŞKİSİ	50
6. KISITLILIKLAR.....	52
7. SONUÇLAR.....	53
KAYNAKLAR	54
EKLER.....	63

KISALTMALAR

BB: Bipolar bozukluk

MDB: Major depresif bozukluk

BRDG: Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi

BDÖ-11-KF: Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

SAÖ: Sabahlılık Akşamhılık Ölçeği

İDÖ: İntihar Davranış Ölçeği

EÇT: Erişkin çağ travması

ÇÇT: Çocukluk çağ travması

DSM-IV: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-4

DSM-V: Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-5

SCID-5-CV: DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen için

SPSS: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı

TABLÖLAR

Tablo 1. Örnekleme ait sosyodemografik özelliklerin gösterilmesi

Tablo 2. Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 3. Grupların diğer sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 4. Grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 5. Grupların diğer klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo 6. Örneklemin intihar girişim özellikleri

Tablo 7. Örneklemin intihar yöntem tercihi özellikleri

Tablo 8. İntihar girişimi varlığı ile ölçek puanlarının karşılaştırılması

Tablo 9. İntihar girişimi varlığı ile uyku kalitesi ve kronotipin karşılaştırılması

Tablo 10. Örnekleimde BRDG'nin diğer ölçekler ile karşılaştırılması

Tablo 11. Uyku kalitesi ile BRDG'nin karşılaştırılması

Tablo 12. Kronotip ile BRDG'nin karşılaştırılması

Tablo 13. Klinik değişkenler ile BRDG'nin karşılaştırılması

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda bipolar bozukluk 1 (BB 1) tanılı hastalarda biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile intihar girişim öyküsü, dürtüsellik ve klinik değişkenler arasındaki ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmamız kesitsel bir çalışmadır. Çalışmaya, S.B.Ü. Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde özelleşmiş BB polikliniklerinde ayaktan düzenli tedavi gören geçmişte en az bir kez intihar girişimi olan 36 hasta ve intihar girişimi olmayan 38 hasta olmak üzere toplam 74 ötimik hasta dahil edildi. Hastaların BB 1 tanıları DSM-5 ile doğrulandı. SCID-5 CV ile komorbid psikiyatrik tanı alan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Hastalara sosyodemografik ve klinik özellikler veri formu, Young Mani Derecelendirme Ölçeği, Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG), Sabahlılık Akşamlılık Ölçeği (SAÖ), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11-KF) ve İntihar Davranışı Ölçeği (İDÖ) uygulandı. Gruplar biyolojik ritim, dürtüsellik ve klinik değişkenler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda intihar girişimi olan grupta EÇT, mevsimsellik ve geçirilen toplam atak sayısı intihar girişimi olmayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Gruplar BRDG, BDÖ-11-KF, İDÖ ve PUKİ puanları ile karşılaştırıldığında, intihar girişimi olan grupta, BDÖ-11-KF MD alt ölçeği hariç diğer ölçek puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). BRDG ile BDÖ-11-KF ve PUKİ arasında aynı yönlü, SAÖ ile ters yönlü korelasyon bulunmuştur. Kronotip açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Bakılan klinik değişkenler ile BRDG arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Sonuç: İntihar girişim öyküsü olan BB tanılı hastalarda biyolojik ritimde bozulma intihar girişim öyküsü olmayan gruba göre daha fazladır. Biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile dürtüsellik ve kötü uyku kalitesi aynı yönlü ilişkilidir. Biyolojik ritimdeki bozulmanın intihar girişimi için öngördürücü bir değişken olarak kullanılıp

kullanılamayacağının belirlenmesi için objektif ölçüm yöntemleri ile yapılacak prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Bipolar bozukluk, Biyolojik ritim, İntihar



ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to investigate the relationship between severity of the disruption in biological rhythm, history of attempted suicide, impulsivity and other clinical variables in patients with bipolar disorder (BD).

Method: Our research is a cross-sectional study. A total of 74 euthymic patients, including 36 patients who had attempted suicide at least once in the past and 38 patients without suicide attempt, were treated regularly in outpatient clinics specialized for bipolar disorder in Erenköy Psychiatric and Neurological Diseases Training and Research Hospital. BD 1 diagnoses of the patients were confirmed with DSM-5. Patients who received comorbid psychiatric diagnosis with SCID-5 CV were excluded from the study. Sociodemographic and clinical features data form for patients, Young Mania Rating Scale, Hamilton Depression Rating Scale, Biological Rhythms Interview of Assessment in Neuropsychiatry (BRIAN), Morningness And Eveningness Questionnaire (MEQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Barratt Impulsivity Scale Short Form (BIS-11-SF) and Suicide Behavior Questionnaire (SBQ) were applied. The groups were compared in terms of biological rhythm, impulsivity and clinical variables.

Results: In our study, the group with suicide attempt was found to be significantly higher than the group without suicide attempt, adult age trauma, seasonality and total number of mood episode. When the groups were compared with the BRIAN, BIS-11-SF, SBQ and PSQI scores, the scale scores were found to be significantly higher in the group with suicide attempt except for the BIS-11-SF MI subscale ($p < 0.05$). Positive correlation was found between BRIAN and BIS-11-SF and PSQI, and negative correlation with MEQ. When chronotype preferences were compared, no difference was found between the groups ($p > 0.05$). No significant relationship was found between the clinical variables and BRIAN.

Conclusion: In patients with BD with a history of suicide attempt, the disruption in biological rhythm is higher than in the group without a history of suicide

attempt. The severity of the disruption in the biological rhythm is related to impulsivity and poor sleep quality. Prospective studies with objective measurement methods are needed to determine whether disruption in biological rhythm can be used as a predictive variable for suicide attempt.

Keywords: Bipolar disorder, Biological rhythm, Suicide



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bipolar bozukluk (BB) depresif, manik ya da her ikisini de kapsayan karma özellikli ataklarla karakterize, tam ya da tama yakın iyileşme dönemlerinin gözlendiği kronik seyirli bir duygudurum bozukluğudur (1). Duygudurum atakları arası dönemde de uyku düzeninde ve sirkadiyen ritminde bozulmalar, duygu düzenleme güçlüğü, bilişsel bozukluklar görülebilir (2).

BB dünya genelinde yeti yitiminin önde gelen nedenlerinden biridir (3). Erken yaşta görülen yüksek ölüm oranları, intihar ve eşlik eden ek tıbbi hastalıklar ile ilişkilidir (4). İntihar davranışı, BB'li kişiler arasında oldukça sıktır. BB tanılı hastaların % 20-60'ı yaşamlarında en az bir kez intihar girişiminde bulunurken, % 4-19'u intihar girişimi sonucu öldükleri bildirilmiştir (5). Bipolar bozuklu tanılı bireylerde intihar riski normal popülasyona göre 20-30 kat kadar fazladır (6). BB'da intihar girişimi ve tamamlanmış intihar oranlarının yüksek olması intihar yordayıcılarının belirlenmesinin önemini göstermektedir. Yaptığımız literatür taramasında bu konu ile ilgili çok sayıda çalışma olduğunu görmekteyiz. Klinik ve sosyodemografik intihar yordayıcılarının iyi tanımlandığı BB'de, intihar davranışının biyobelirteçlerinin tanımlanmasına ihtiyaç olduğuna dikkat çekilmiştir (7).

İç ve dış uyaranların işlenmesi sonucu; biyolojik, psikolojik, fizyolojik, hormonal ve davranışsal olayların büyük bir kısmı belli bir ritme uygun şekilde düzenlenir (8). 24 saatlık biyolojik ritimler sirkadiyen ritim olarak adlandırılır ve bireylerin gündelik faaliyetlerini yürütmek için kendilerini en iyi hissettikleri zamanı öznel olarak ifade eden kavram ise sirkadiyen tercihtir (kronotip) (9)(10).

Bipolar bozukluk ve sirkadiyen ritim arasında karmaşık ve çift yönlü bir ilişki olduğu, sirkadiyen ritimdeki bozulmaların BB'un etyolojisinde rol oynadığı gibi hastalığın bir sonucu olabileceği de öne sürülmüştür (11)(12)(13). BB ile sirkadiyen ritim ve sirkadiyen tercih arasındaki ilişkiye dair giderek artan bir literatür vardır. Yapılan bir çok çalışmada BB tanılı hastaların manik ve depresif dönemlerinde olduğu gibi ötimik dönemlerinde de sirkadiyen ritim düzensizliklerinin sağlıklı kontrollerden ve major depresif bozukluk tanılı hastalardan fazla olduğu gösterilmiş ve biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile düşük yaşam kalitesi, depresif semptomların şiddeti,

bilişsel işlevlerdeki bozulmalar ve kötü uyku kalitesi ilişkili bulunmuştur (14)(15)(16). Kronotipi ile ilgili yapılan çalışmalarda ise BB'da akşamcıl tip tercihin sağlıklı gönüllülerden fazla olduğu, BB da akşamcıl tipin kötü prognostik faktör olduğu, mevsimsel döngü, eşlik eden anksiyete, sık tekrarlayan şiddetli ataklar ve düşük işlevsellik ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (17)(18).

Sonuç olarak yapılan literatür taramasında BB'da sirkadiyen ritim, sirkadiyen tercih ve intihar arasındaki ilişkinin araştırıldığı, biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ve akşamcıl tip tercihi ile intihar arasında ilişki olduğunu gösteren az sayıda çalışma olduğu görülmüştür (19)(20)(21). Genetik çalışmalar da bu sonuçları destekler niteliktedir. Yapılan bir çalışmada CLOCK genleri polimorfizmleri ile intihar arasında ilişki olduğu gösterilmiştir (22). İntihar girişimlerinin gece yarısı ve sabah erken saatlerde daha fazla olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (23)(24). Bu zamansal ilişki kronobiyolojik değişkenlerin intihar üzerindeki etkisini dolaylı yoldan destekler niteliktedir.

Literatürdeki çalışmaların büyük kısmında BB tanılı hastalar ile sağlıklı kontrol grupları karşılaştırılmış, intihar davranışları genelde ölçek kullanılarak belirlenmiştir. Ülkemizde sirkadiyen ritim ve sirkadiyen tercih ile ilgili yapılmış az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Yine yapılan literatür taramasında Türkiye'de BB, intihar ve biyolojik ritim ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız deseni itibarıyla BB tanılı hastaları intihar girişiminde bulunmuş ve bulunmamış olarak iki gruba ayıran ve bu gruplar arasındaki ilişkiyi biyolojik ritim açısından inceleyen ilk çalışmadır. Çalışmamızda BB'da biyolojik ritim değerlendirmesinin intiharı öngördürebilecek bir klinik değişken olarak kabul edilip edilmeyeceği, dolayısı ile biyolojik ritmi düzenlemeye yönelik müdahalelerin intiharı önlemek için kullanılıp kullanılamayacağı ve biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile klinik değişkenlerin ilişkili olup olmadığı konularında literatüre katkı sağlamayı amaçladık.

Araştırma hipotezleri:

1. **Hipotez 1:** İntihar girişimi olan bipolar bozukluk 1 tanılı hastalarda, intihar girişimi olmayanlara göre biyolojik ritimdeki bozulma daha şiddetlidir.
2. **Hipotez 2:** İntihar girişimi olan bipolar bozukluk 1 tanılı hastalarda akşamcıl kronotip intihar girişimi olmayanlara göre daha sıktır.
3. **Hipotez 3:** Biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile dürtüsellik pozitif yönde ilişkilidir.
4. **Hipotez 4:** Bipolar bozukluk 1 tanılı hastalarda biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti, epizod sayısı, hastaneye yatış sayısı, hastalık süresi gibi klinik değişkenler ile pozitif yönde ilişkilidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. BİPOLAR BOZUKLUK

2.1.1. Tanım ve Tarihçe

Bipolar bozukluk (BB) depresif, manik ya da her ikisini de kapsayan karma özellikli ataklarla karakterize, tam ya da tama yakın iyileşme dönemlerinin gözlendiği kronik seyirli bir duygudurum bozukluğudur (1). Duygudurum atakları arası dönemde uyku düzeninde ve sirkadiyen ritminde bozulmalar, duygu düzenleme güçlüğü, bilişsel bozukluklar görülebilir (2).

BB dünya genelinde yeti yitiminin önde gelen nedenlerinden biridir (3). BB; depresyon, anksiyete bozuklukları, şizofreni ve distimiden sonra küresel hastalık yükünün 17. önde gelen nedenidir (25). Erken yaşta görülen yüksek ölüm oranları, intihar ve eşlik eden ek tıbbi hastalıklar ile ilişkilidir (4).

Bipolar bozukluk kavramı antik yunan döneminden beri sürekli bir gelişim ve değişim içerisinde. Hipokrat (M.Ö 460-337), mani ve melankoliyi sistematik olarak tanımlayan ilk kişidir. İnsanın duygudurumu ile beden sıvıları arasında bağlantı kurmuştur (26).

Klinik tarihçiler BB kavramının 19. yüzyılda geliştiğini belirtmişlerdir. Kraepelin bir çok psikiyatrik hastalık ile ilgili sınıflandırma yapmıştır. Psikozları “erken bunama” (dementia precox ya da günümüzdeki ismiyle şizofreni) ve “manik-depresif hastalık” olarak ikiye ayırmıştır. Günümüz resmi sınıflamaları Kraepelin’in 1895’de tanımladığı “manik depresif hastalık” perspektifine dayanmaktadır (27).

Bleuler, 1930’lu yıllarda, depresif ve manik sendromları “Affektif Bozukluklar” olarak adlandırmıştır (28). 1959 yılında Leonhard mani ve depresyon dönemleri ile giden ‘bipolar bozukluk’ ve yalnızca depresyon ya da yalnızca mani dönemleri ile giden ‘monopolar bozukluk’ olmak üzere iki alt gruba ayıran yeni bir sınıflandırma önermiştir (29).

1976'da Dunner depresyon dönemleri ve hastanede yatmayı gerektirmeyen hipomani dönemleri olan hastalar için Bipolar II'yi tanımlanayarak, hastalığı Bipolar I ve Bipolar II olmak üzere ikiye ayırmayı önermiştir (30). Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından geliştirilen Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-I (DSM-I)'de "manik depresif reaksiyon" tanımı kullanılırken, DSM-3'te "afektif bozukluklar" içinde MDB ve BB olan iki ayrı hastalık olarak tanımlanmış, DSM 3-R'de ise affektif bozukluklar tanımı yerine "duygudurum bozuklukları (DDB)" terimi kullanılmıştır. Bipolar bozukluk, DSM-IV ve DSM-IV-TR'de "duygudurum bozuklukları" içinde yer alırken, 2013 yılında yayınlanan DSM-5'te "bipolar ve ilişkili bozukluklar" başlığı altında toplanmıştır (31).

2.1.2. Epidemiyoloji

Epidemiyolojik çalışmalar, genel popülasyonda BB 1 için yaşam boyu yaygınlığın yaklaşık %1 olduğunu göstermiştir (32). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2017'de yayınlanmış ve DSM-5 kriterleri ile yapılmış bir çalışmada ise BB 1 için yaşam boyu prevalansı %2,1, 12 aylık prevalansı ise %1,5 olduğu gösterilmiştir. (33). 2011 yılında Asya, Avrupa ve Amerika'da 11 ülkeden 61392 kişi ile ve "DSÖ-Uluslararası Kompozit Tanı Görüşmesi" ile yüzyüze yapılan bir çalışmada, yaşam boyu prevalans BB 1 için %0,6, BB 2 için %0,4, eşik altı belirtiler gösteren BB için %1,4, spektrum bozukluğu olarak ele alındığında ise %2,4 olarak bulunmuştur (34). Binbay ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada Türkiye'de BB tip 1 yaygınlığı %0,37 olarak saptanmıştır (35). Bir gözden geçirme çalışmasında, yüksek kaliteli çalışmalarda bildirilen duygudurum bozuklukları prevalansının, genellikle genel psikiyatri literatüründe bildirilen oranlardan daha düşük olduğu öne sürülmüştür (36).

12 aylık ve yaşam boyu prevalansı erkek (%1,6 ve %2,2) ve kadın (%1,5 ve %2,0) cinsiyetleri arasında benzer bulunmuştur (33). BB 2 görülme sıklığı kadınlarda erkeklerden daha yüksektir (37). Bipolar bozukluğun başlangıç yaşı ortalama 20'li yaşların ortasıdır (38). Yapılan bir çalışmada genel popülasyonda ilk mani atağı başlangıç yaşı ortalama 32,9 olarak bulunmuş ve erkeklerde ortalama başlangıç yaşı 30 iken kadınlarda 35 olarak bildirilmiştir (39). BB 1 için başlangıç yaşı olarak 15-24 ve 45-54 olmak üzere iki zirve dönemi, BB 2 için 45-54 yaş arası tek zirve dönemi olduğu

gösterilmiştir (40). Erken başlangıçlı BB daha fazla komorbid hastalık, daha fazla depresif atak ve daha sık hızlı döngülülük ile ilişkilidir (41)(42).

Kadınlarda hastalığın depresif atak ile başlaması, depresif dönemlerin hastalık süresince baskın olması, psikotik özellikli depresyonun görülmesi, eşlik eden kişilik bozuklukları, ailede intihar öyküsü olması ve intihar girişimi erkeklere göre daha siktir. Erkeklerde ise alkol ve madde kullanım bozuklukları daha siktir ve intihar girişimleri daha ciddidir (37). 12 Soruluk Sağlık Araştırma Kısa Formu ile yapılan ve BB tanılı kadınlar ve erkeklerin yaşam kalitesi açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada, kadın hastaların tüm alt ölçek skorları sağlıklı kadınlardan anlamlı olarak düşük bulunmuş, erkeklerde ise hasta ve sağlıklı gruplar arasında emosyonel işlevsellik hariç diğer alt ölçeklerde anlamlı fark saptanmamıştır (33).

2.1.3. Etiyoloji

Bipolar bozukluğun patogenezi ve patofizyolojisi hakkındaki literatür bilgisi son birkaç dekatta hızla artmıştır (43). BB ile ilgili yapılmış çalışmalarda, çevresel ve genetik etkenlerin hastalığın ortaya çıkışını tetiklediği multifaktöryel modelin, bozukluğu açıklamak için en uygun model olduğu sonucuna varılmıştır (44).

Yapılan bir çalışmada tek yumurta ikizleri için uyum oranları ortalama %57, çift yumurta ikizleri için %14 olarak bulunmuştur (45). BB tanılı ebeveynlerinin çocuklarında BB gelişme riski, sağlıklı ebeveynlerin çocuklarından dört kat daha fazladır. Bununla birlikte, BB tanılı ebeveynlerinin çocuklarının BB dışında bir psikiyatrik bozukluk (örn. dikkat eksikliği ve hiperkativite bozukluğu) geliştirme riski sağlıklı ebeveynlerin çocuklarına göre 2,7 kat daha fazla bulunması nedeniyle, ailesel riskin bir kısmının BB'a özgü olmadığı düşünülmektedir (46)(47). Yapılan yeni araştırmalar BB ve şizofreni genlerinde kısmi çakışmalar olduğunu göstermektedir (48). Bir çalışmada BB gelişen bir kişinin ikiz eşinde BB gelişme riski %36.4, şizofreni gelişme riski %13.6 olarak bulunmuştur (49).

Etiyopatogenezi çalışmalarında üzerinde en çok durulan hipotazlerden biri monoamin hipotezidir. Başlangıçta monamin hipotezi beyinde katekolamin eksiklikleri olarak formüle edilmişti (50). Bu hipotez daha sonra nörotransmitter

reseptörleri, taşıyıcılar, katabolize edici enzimler (monoamin oksidaz [MAO] ve Katekol-O-metiltransferaz [COMT]) ve diğer beyin nörobiyolojik sistemlerinin rolünü içerecek şekilde revize edildi. Bu geliştirilmiş hipotez beyindeki serotonin veya norepinefrin konsantrasyonlarının MAO-A aktivitesi ve beyin bölgelerindeki monoamin taşıyıcılarının aktivitesindeki değişikliklerle bağlantılı olduğunu varsaymaktadır (51). BB’da hiperdopaminerjik fonksiyon da bildirilmiştir (52). Majör depresyon ve BB’nin monoaminerjik disfonksiyonun ötesinde, GABA, ve glutamat sistemindeki bozulmanın da patolojizyolojide rolü vardır (53). Hipotalamo-hipofizer-adrenal aks (HHA) ve tiroid hormonları gibi çeşitli nöroendokrin faktörün BB etiyojizisinde rol oynadığı düşünölmektedir (38).

Bipolar bozukluk tanılı hastalarda yapılan nörogörüntöleme çalışmalarında anatomik ve nöropatolojik anormallikler tanımlanmıştır (52). 1710 BB hastası ve 2594 sağlıklı kontrol ile yapılan bir çalışmada BB hastalarının hipokampus ve talamusda hacimsel olarak azalma ve lateral ventriköllerde genişlemeler olduğu bulunmuştur (54). Bununla birlikte, beyin hacmindeki bu değişikliklere, ilaç da dahil olmak üzere çevresel faktörler neden olabilmektedir (52). Yine yapılan bazı nörogörüntöleme çalışmalarında tekrarlanan ataklardan sonra, hipokampal, fuziform, serebellar gri madde dansitesinde ve prefrontal kortex gri madde hacminde azalma, derin beyaz cevher dansitesinde artış olduğu gösterilmiştir (55)(56). Ancak bu nörogörüntöleme bulgularındaki değişiklikler başka psikiyatrik bozukluklarda da saptanmış olup, BB’ye özgün değildir.

Çocukluk çağı travmalarının, farklı biyolojik yollara ait genler ile etkileşime girerek, bozukluğun daha erken yaşta başlamasına neden olduğu ve intihar riskini arttırdığı gösterilmiştir (57). Ayrıca yine çocukluk çağı travmalarının olumsuz klinik seyir, sık ve ciddi duygudurum atakları, artmış madde kullanımı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (58). Yakın zamanda yapılmış bir gözden geçirme çalışmasında, viral enfeksiyona, maddeye veya travmaya maruz kalmanın BB olasılığını arttırdığına dair yalnızca ön kanıtlar olduğu bildirilmiştir (59).

Bipolar bozuklu hastalarda ritim bozuklukları sıklıkla tanımlanır (60). Duygudurum bozukluklarının, uyku-sirkadyen ritim değişiklikleri ile genellikle karmaşık ve çift yönlü bir ilişki vardır (11). Ritm bozukluğunun olası bir açıklaması

merkezi sinir sisteminde melatonin düzeyi ve reseptör ekspresyonundaki değişimdir (61). Duygudurum bozukluklarına yatkınlıkta, CLOCK, TIM, ARNTL ve PER3 gen polimorfizmlerinin rolü olduğu gösterilmiştir (62).

Bipolar bozukluk, genetik ve çevresel faktörlerin; apoptotik, immün-enflamatuar, nörotransmitter, nörotrofin ve kalsiyum sinyal yollarındaki kusurların; oksidatif ve nitrosatif stresin; hücrel biyoenerjide ve zar veya veziküler taşımadaki bozukların neden olduğu, bozulmuş beyin gelişimi, nöroplastisite ve kronobiyoloji arasında birden fazla ilişki ile karakterize edilen kompleks bir hastalıktır (52). Hastalığın etiyopatogenezine yönelik çalışmalar yeni bulgular ışığında devam etmektedir.

2.1.4.Tanı ve Sınıflama

Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından 2013 yılında yayınlanan DSM-5'te BB ile ilgili önemli değişiklikler yapılmıştır. “Duygudurum bozuklukları” başlığı kaldırılarak “Bipolar ve ilişkili bozukluklar” ve “Depresyon bozuklukları” ayrı iki ana başlık olarak ele alınmıştır. Bipolar ve ilişkili bozukluklar başlığı altında bipolar bozukluk 1, bipolar bozukluk 2, siklotimik bozukluk, madde veya ilacın yol açtığı bipolar ve ilişkili bozukluklar, diğer tıbbi durumlara bağlı bipolar ve ilişkili bozukluklar, diğer bipolar ve ilişkili bozukluklar ve tanımlanmamış bipolar ve ilişkili bozukluklar yer alır. ICD 10'da BB 1 ve 2 ayrımı bulunmamaktadır. DSM-5'te BB 1 tanısı konulabilmesi için kişinin en az bir kez mani dönem geçirmesi gerekmekte iken ICD-10'da bundan farklı olarak tanı konulabilmesi için kişinin biri mani ya da hipomani olmak üzere en az iki duygudurum atağı geçirmesi gerekmektedir. BB 1'de mani dönemini takiben hastalık seyri boyunca hipomani veya depresyon dönemleri görülebilir.

DSM-5'te bipolar bozukluk tanımı DSM-IV'ten bazı farklılıklar göstermektedir. Bipolar bozukluktaki majör depresyon dönemi DSM-IV'e benzerdir. DSM-5'te karma belirtiler ise hem majör depresyon hem de mani dönemi için uygulanabilecek şekilde belirleyici olarak gösterilmiştir. Mani ve hipomani dönemlerinin tanımında DSM-IV'ün çekirdek belirtileri korunarak, amaca yönelik etkinlikte ve enerjide olağandışı ve sürekli bir artışı kapsayacak şekilde duygudurum

ile ilgili temel ölçüt genişletilmiştir. DSM- IV'te antidepresan kullanımı sırasında mani dönemi görülmesi dışlama ölçütüdür. DSM-5'te ise antidepresan tedavi sırasında ortaya çıkan ve söz konusu tedavinin fizyolojik etkilerinin ötesinde sendrom düzeyinde süren tam bir manik dönem, bipolar I bozukluk için yeterli bir kanıttır (63)(64).

İki uçlu bozuklukta önemli sorunlardan biri kişiye yanlış tanı konulmasıdır. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılmış bir çalışmada ilk muayenede yanlış tanı oranlarının %70'e kadar çıktığı bildirilmiştir. Yanlış tanıları içerisinde en sık konulan tanı yineliyici depresyondur (65).

DSM-5 tanı ölçütleri aşağıda sıralanmıştır.

Mani dönemi:

A. Olağandışı ve süregelen yükselmiş (eleve), coşkulu ya da irritabl bir duygudurumun ve amaca yönelik etkinlikte ve enerjide olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu belirgin 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 ve enerji ya da etkinlikte artmanın olduğu dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden en az üçü (ya da daha fazlası) (duygudurum sadece irritabl ise dördü) belirgin derecede vardır ve bunlar olağan davranışlardan önemli ölçüde değişiktir:

1. Benlik saygısında abartılı bir artış ya da grandiyozite
2. Uyku gereksiniminde azalma
3. Her zamankinden daha konuşkan olma ya da konuşabilmek için zorlama
4. Düşünce uçuşması ya da düşüncelerinin sanki birbiriyle yarıştığı gibi öznel bir yaşantı
5. Dikkatin çelinebilirliği (kişinin dikkati önemsiz ya da ilgisiz bir dış uyaranla kolaylıkla dağılır) olduğunun bildirilmesi ya da gözlenmesi
6. Amaca yönelik etkinlikte artma (sosyal olarak, işte ya da okulda ya da cinsel olarak) ya da psikomotor ajitasyon (bir amaca yönelik olmayan anlamsız etkinlik)
7. Kötü sonuçlar doğurabilecek etkinliklere çok ve aşırı katılma (örn; aşırı para harcama, düşüncesizce cinsel etkinlikte bulunma ya da gereksiz iş yatırımları yapma)

C. Duygudurum düzensizliği, toplumsal ya da işle ilgili işlevsellikte belirgin bir bozulmaya neden olacak kadar ya da kişinin kendisine ya da başkalarına zarar vermemesi için hastaneye yatırılmasını gerektirecek kadar ağırdır ya da psikotik özellikler vardır.

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

Not: Antidepresan tedavi (örn; ilaç tedavisi, elektrokonvülsif tedavi) sırasında ortaya çıkan ve söz konusu tedavinin fizyolojik etkilerinin ötesinde sendrom düzeyinde süren tam bir manik dönem, bipolar I bozukluk için yeterli bir kanıttır.

Not: A' dan D' ye kadar olan tanı ölçütleri bir manik dönemi oluşturur. Bipolar I bozukluğu tanısı konulabilmesi için yaşam boyu en az bir kez manik dönem geçirilmiş olması gerekir.

Hipomani Dönemi:

A. Olağandışı ve süregelen yükselmiş (eleve), coşkulu ya da irritabl bir duygudurumun ve amaca yönelik etkinlikte ve enerjide olağandışı ve sürekli bir artışın olduğu belirgin bir dönemin, en az birbirini izleyen 4 gün süreyle, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunması

B. Duygudurum bozukluğunun ve enerji ya da etkinlikte artmanın olduğu dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden en az üçü (ya da daha fazlası) (duygudurum sadece irritabl ise dördü) belirgin derecede vardır ve bunlar olağan davranışlardan önemli ölçüde değişiktir:

1. Benlik saygısında abartılı bir artış ya da grandiyozite
2. Uyku gereksiniminde azalma
3. Her zamankinden daha konuşkan olma ya da konuşabilmek için zorlama
4. Düşünce uçuşması ya da düşüncelerinin sanki birbiriyle yarıştığı gibi öznel bir yaşantı
5. Dikkatin çelinebilirliği (kişinin dikkati önemsiz ya da ilgisiz bir dış uyaranla kolaylıkla dağılır) olduğunun bildirilmesi ya da gözlenmesi
6. Amaca yönelik etkinlikte artma (sosyal olarak, işte ya da okulda ya da cinsel olarak) ya da psikomotor ajitasyon (bir amaca yönelik olmayan anlamsız etkinlik)

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

C. Bu dönem, kişinin belirtisiz olduğu zamanlarda olduğundan çok daha farklı, 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 bozulmaya neden olacak kadar ya da hastaneye yatırılmasını gerektirecek kadar ağır değildir. Psikotik özellikler varsa, söz konusu dönem, tanım olarak manik dönemdir.

F. Bu dönem, bir maddenin (örn; kötüye kullanılabilen bir madde, bir ilaç, başka bir tedavi) ya da başka bir tıbbi durumun fizyolojik etkilerine bağlanamaz.

Not: Antidepresan tedavi (örn; ilaç tedavisi, elektrokonvülsif tedavi) sırasında ortaya çıkan ve söz konusu tedavinin fizyolojik etkilerinin ötesinde sendrom düzeyinde süren tam bir hipomanik dönem, bir hipomanik dönem tanısı için yeterli bir kanıttır. Ancak bir ya da iki belirti (özellikle antidepresan kullanımından sonra ortaya çıkan irritabilite, gerginlik ya da ajitasyon belirtileri) bir hipomani dönemi tanısı için ne yeterli sayılmalı ne de bipolar bozukluğa yatkınlığın bir göstergesi olarak görülmelidir.

Not: A' dan F' ye kadar olan tanı ölçütleri bir hipomanik dönemi oluşturur. Bipolar I bozukluğunda hipomanik dönemler sık görülür, ancak bipolar I bozukluk tanısı konulabilmesi için hipomanik dönemlerin olması gerekli değildir.

Yeğin (Major) Depresyon Dönemi:

A. Aynı iki haftalık dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden en az beşi mevcuttur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmuştur. Bu belirtilerden en az biri (1) depresif duygudurum ya da (2) ilgi- istek kaybı ya da zevk almamadır.

1. Kişinin öznel olarak bildirdiği veya başkalarınca gözlenen, günün çoğunda, neredeyse her gün olan depresif duygudurumun bulunması
2. Neredeyse her gün, günün çoğunda tüm veya neredeyse tüm etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da etkinliklerden zevk alamama olması

3. Çok kilo verme veya kilo alma ya da neredeyse her gün, iştahta azalma ya da artma
4. Neredeyse her gün, uykusuzluk ya da fazla uyuma
5. Neredeyse her gün, psikomotor ajitasyon ya da retardasyon
6. Neredeyse her gün, yorgunluk ya da enerji azalması
7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da suçluluk duyguları
8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da konsantre olmakta güçlölük çekme ya da kararsızlık yaşama
9. Yineleyici ölüm düşünceleri (yalnızca ölüm korkusu değil), özel eylem tasarlamaksızın yineleyici kendini öldürme 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 bozulmaya neden olur.

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

Bipolar I Bozukluğu:

A. En az bir mani dönemi için tanı ölçütleri karşılanmıştır (yukarıda " Mani Dönemi " başlığının altında yer alan A- D tanı ölçütleri).

B. Mani ve yeğın depresyon dönemlerinin ortaya çıkışı şizoduygulanımsal bozukluk, şizofreni, şizofrenimsi bozukluk, sanrılı bozukluk ya da tanımlanmış bir ya da tanımlanmamış diğer ikiüçlü ve ilişkili bozuklukla daha iyi açıklanamaz.

Bipolar II Bozukluğu:

A. En az bir hipomani dönemi için (yukarıda " Hipomani Dönemi " başlığının altında yer alan A- F tanı ölçütleri) ve en az bir yeğın (major) depresyon dönemi için (yukarıda " Yeğın Depresyon Dönemi " başlığının altında yer alan A- C tanı ölçütleri) tanı ölçütleri karşılanmıştır.

B. Hiçbir zaman bir mani dönemi geçirilmemiştir.

C. Hipomani ve yeğın depresyon dönemlerinin ortaya çıkışı şizoduygulanımsal bozukluk, şizofreni, şizofrenimsi bozukluk, sanrılı bozukluk ya da tanımlanmış bir ya da tanımlanmamış diğer ikiüçlü 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.

Belirleyiciler;

- Bunaltıcı
- Karma özellikler gösteren
- Hızlı döngülü
- Melankoli özellikleri gösteren
- Değişiktür (atipik) özellikler gösteren
- Duygudurumla uyumlu psikoz özellikleri gösteren
- Duygudurumla uyumlu olmayan psikoz özellikleri gösteren
- Katatoni ile giden
- Doğum zamanı (peripartum) başlayan
- Mevsimsel örüntü gösteren

Bir duygudurum döneminin tanı ölçütleri o sırada tam olarak karşılanamıyorsa gidişi belirtiniz:

- Tam olmayan yatışma gösteren
- Tam yatışma gösteren

Bir duygudurum döneminin tanı ölçütleri o sırada tam olarak karşılanıyorsa ağırlığını belirtiniz:

- Ağır olmayan
- Orta derecede
- Ağır

2.2.BİYOLOJİK RİTİM

Dünya üzerinde fotosentez yapabilen siyanobakterilerden insanlara kadar çoğu organizma, ışığı ve karanlığı algılayarak, fizyolojilerini ve davranışlarını aktif bir şekilde organize ederler (66). Bu sayede canlılarda biyolojik, psikolojik, fizyolojik, hormonal ve davranışsal olayların büyük bir kısmı belli bir ritme uygun şekilde düzenlenir (8).

Biyolojik ritim ile ilgili bilinen en erken çalışmalardan biri, kediotu bitkilerinin yapraklarının günlük hareketlerini inceleyen, gökbilimci Jean-Jacques d'Ortous de Mairan tarafından yapılmıştır (67). 1900'lü yıllarda kronobiyoloji alanında önemli gelişmeler olmuştur. Jürgen Aschoff (1913–1998), biyolojik ritim belirleyicileri üzerine çalışmış ve “*zeitgeber*” terimini literatüre kazandırmıştır. Franz Halberg 1919 yılında kronobiyoloji laboratuvarı kurmuş ve günlük ritim anlamına gelen “*circadian*” terimini ilk defa kullanmıştır. Gunther Hildebrandt ise kronobiyolojinin tıbbi durumlarla ilişkisine dair çalışmalar yapmıştır. Medicus'un (1736–1808) mevsimsel özellik gösteren depresyona vurgu yapan çalışmaları psikiyatrik hastalıklar ile biyolojik ritim arasındaki ilişkiye işaret eden ilk çalışmalardır (68).

Biyolojik ritim yaklaşık yirmi dört saat sürdüğünde sirkadiyen ritim, yirmi dört saatten daha uzunsa infradian ritim ve daha kısa ise ultradian ritim olarak tanımlanabilir (69).

2.2.1. Sirkadiyen Ritim

Sirkadiyen, Latince circa (etrafında) ve diem (günlük) kelimelerinden oluşmaktadır. Biyolojik ritimler içindeki yaklaşık 24 saatlik döngülere sirkadiyen ritim denir. Sirkadiyen saat, beyin ve vücuttaki binlerce genin ritmik transkripsiyonunu düzenleyerek metabolizma, bağışıklık fonksiyonu ve DNA onarımı dahil olmak üzere çok çeşitli süreçlerin koordinasyonunu sağlar (9). Uyku uyanıklık döngüsü sirkadiyen ritmin prototipik bir örneğidir. Vücut sıcaklığı, melatonin ve kortikosteroid salınımı gibi başka fizyolojik ve biyokimyasal değişikliklerde de sirkadiyen ritim özellikleri görülür. Sirkadiyen ritim araştırmalarında, uyku uyanıklık döngüsünün izlenmesi,

girişimsel işlem gerektirmediği için pratik bir yöntemdir (70).

Memelilerde sirkadiyen ritim, anterior hipotalamusta “ana saat” görevi gören suprakiazmatik çekirdek (SKN) tarafından düzenlenir (9). İnsanların endojen ritmik aktivitesi 24 saatten biraz daha uzun bir süreye sahiptir. Bu sürenin 24 saatlik gece/gündüz döngüsü ile senkronize edilebilmesi için çevresel uyaranların algılanıp işlenmesi gerekir. Çevresel uyaranlar için Almancada “zaman verici” anlamına gelen “*zeitgebers*” terimi kullanılmıştır. Biyolojik saat ile jeofizik saatin senkronizasyonunu sağlayan en önemli *zeitgebers* ışıktır (71). Sirkadiyen ritmin düzenlenmesinde ışık gibi fiziksel çevresel faktörlerin dışında, yalnız ya da başkaları ile yapılan işe gitmek, televizyon izlemek, yemek yemek gibi günlük aktivitelerin de etkili olduğu gösterilmiş ve bunlar için de *social zeitgebers* terimi kullanılmıştır (72).

Yapılan çalışmalar SKN'nin sirkadiyen ritimleri kompleks sinaptik ve hormonal mekanizmalar ile sürdürdüğünü ortaya koymuştur. SKN'ye birçok organdan fotik veya fotik olmayan sinyaller afferent nöronlar ile gelir, işlenir ve SKN'den çıkan sinyaller organlara ve çekirdeklere efferent nöronlar ile taşınır (73).

Işık sirkadiyen ritmin düzenlenmesinde en önemli çevresel uyarandır. Işığın ya da karanlığın retinada bulunan ganglion hücrelerce algılanması sonucu retinotalamik yollar aracılığı ile SKN'ye sinyaller gönderilir. SKN ve paraventriküler çekirdekler arasındaki devre sayesinde hipofiz hormonları ve pineal bezden melatonin salgılanması düzenlenir (73). Melatonin, algılanan ışığın azalması ile alışlagelmiş uyku saatinden yaklaşık 2 saat önce salgılanır. SKN'deki GABAerjik nöronları uyarak uykunun başlatılmasını sağlar (74). Uyku uyanıklık döngüsü vazomotor intestinal peptid, arjinin vazopressin, glutamat, GABA, serotonin gibi birçok molekülün görev aldığı kompleks mekanizmalar ile düzenlenir (73).

Yapılan son çalışmalarda sirkadiyen sistemin majör depresyon, bipolar bozukluk, şizofreni, anksiyete, yeme bozuklukları, alkol ve madde kullanım bozukluğu gibi çeşitli bozukluklarda kritik bir rol oynadığını öne sürülmüştür (9).

2.2.2.Kronotip

Kronotip (sirkadiyen tercih), bireylerin gündelik faaliyetlerini yürütmek için kendilerini en iyi hissettikleri zamanı öznel olarak ifade eden bir kavramdır ve sirkadiyen sistemin fizyolojik düzenini yansıtır (10). İnsanlar için “morningness (sabahlılık ya da sabahçıl)” ve “eveningness (ak amlılık ya da akşamcıl)” olmak üzere farklı kronotipler tanımlanmıştır. Bu sınıflama uyku uyanıklık döngüsü, psikolojik, biyolojik ve davranışsal değişkenlere dayanmaktadır (8). Bu değişkenler yemek yeme zamanı, bilişsel işlevler, vücut sıcaklığı, kortizol ve melatonin sekresyonunu içermektedir (10). Her iki kronotip özellikleri gösteren sirkadiyen tercihler ise ara tip olarak sınıflandırılmıştır (75).

Sabahçıl tipler daha erken saatte yatıp daha erken saatte kalkarlar ve günün erken saatlerinde performansları daha iyidir. Ak amcıl tipler ise geç saatte yatıp geç saatte kalkarlar, zihinsel ve fiziksel aktiviteler için ak am geç saatleri tercih ederler. Her iki kronotip arasında 2-12 saat arasında değişen faz farkı vardır (76). Kronotip büyük  l de kalıtsaldır ve kalıtım tahminleri% 30 ila 50 arasında değişmektedir (77).

Literatürde ya , cinsiyet ve kronotip ilişkisini inceleyen, sonuçları birbirinden farklı çok sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Yapılan bir metanaliz çalışmasının sonucunda erkeklerde akşamcıl tip tercihin kadınlardan daha sık olduğu, kadın ve erkek arasındaki bu farkın, menopoz ya ı olan 40-50 ya  civarında azaldığı gösterilmiştir. Bu bulgular, sirkadiyen ritim tercihinde gonadol hormonların da etkisi olabileceğinin dolaylı bir göstergesi olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Kronotipi ile ilgili yapılan çalışmalar arttıkça, bilinenin aksine cinsiyetler arasındaki farkın azaldığı bildirilmiştir (78). Çocukluk döneminde saba ıl tip daha sık görülürken, ya  ilerledikçe akşamcıl tip görülme sıklığı artar ve 20 ya  civarında akşamcıl tip tercihi zirve noktaya ulaşır. 20 ya tan sonra ise ya  ilerledikçe sirkadiyen tercih yeniden çocukluk döneminde olduğu gibi sabahçıl tip lehine kayar (79).

Sabahçıl tiplerin davranışsal ritimleri biyolojik ritme daha uygundur. Bir gözden geçirme çalışmasında akşamcıl tiplerde bazı bedensel ve psikiyatrik hastalıkların daha sık görüldüğü, uyku düzenlerinin daha bozuk olduğu, akademik başarılarının daha düşük, daha fazla risk alma davranışları sergiledikleri, daha dürtüsel oldukları bildirilmiştir (80). Kore’de 5632  niversite   rencisi ile yapılan bir çalışmada akşamcıl tipin artmış suisidalite ve depresif şikayetlerle ilişkili olduğu

gösterilmiştir (81). 1332 öğrenci ile yapılan başka bir çalışmada akşamcıl tip ile davranışsal ve duygusal problemler, risk alma davranışı, madde kullanımı ve suisidalite ilişkili bulunmuştur (82).

2.3. BİPOLAR BOZUKLUK VE BİYOLOJİK RİTİM

Bipolar bozukluk ve sirkadiyen ritim arasında karmaşık ve çift yönlü bir ilişki vardır (11). Yapılan bir gözden geçirme çalışmasında biyolojik ritimde ve uyku uyanıklık döngüsündeki bozuklukların BB'un etiyolojisinde önemli bir rol oynadığı bildirilmiştir (12). Bunu destekler nitelikte başka bir gözden geçirme çalışmasında BB için yüksek risk altında olan kişilerde de uyku bozuklukları ve sirkadiyen ritim bozulmalarının yaygın olduğu bildirilmiştir (83). Tersine, sirkadiyen ritim ve uyku-uyanıklık döngüsündeki bozuklukların duygudurum bozukluklarının bir sonucu olabileceği de öne sürülmüştür (13). BB'de uyku-uyanıklık döngüsü ve sosyal ritimde bozulmalar olduğu gibi vücut ısısı, kortizol, tirotropin, prolaktin, büyüme hormonu ve melatonin salgılanması gibi biyolojik ritimlerde de bozulmalar olduğu gösterilmiştir (84)

Yaşam olayları; sosyal hayat/aktivite, yemek yeme gibi günlük aktivitelerin ritminin değişmesine sebep olarak duygudurum bozukluklarının oluşumunu tetikleyebilirler. Yaşam olaylarının (*social zeitgebers*) duygudurum ataklarını tetiklediği bu hipoteze “sosyal ritim teorisi” denir (85).

Genetik çalışmalarda, ARNTL (Bmal1), TIMELESS and PERIOD3 gibi CLOCK genlerinin bazı polimorfizmleri BB'ye yatkınlık, lityum yanıtı ve intihar davranışları ile ilişkilendirilmiştir (86)(87). Lityum, BB tanılı hastalarda suisid riskini 5 kata yakın azaltmaktadır (88).Yapılan moleküler bir çalışmada intihar girişiminde bulunmuş BB tanılı hastaların lityumun etkilerine duyarlı olması, intiharın altında yatan patofizyolojik sürecin CLOCK genlerinden PER2 ile ilişkili olabileceğini göstermiştir (22).

Literatürde BB tanılı hastalarda biyolojik ritim bozukluğunun sağlıklı kontrollerden anlamlı olarak fazla olduğu gösteren çok sayıda çalışma vardır. BB, MDB ve sağlıklı kontrollerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, BB ve MDB'de biyolojik

ritimdeki bozulma, sağlıklı kontrollerden fazla bulunmuştur. Ötimik BB hastalarda biyolojik ritimde bozulma gözlemlenirken remisyonadaki MDB hastalarında gözlenmemiştir. Bu bulgu, biyolojik ritim değerlendirmesinin, ötimik dönemdeki BB ile remisyon dönemindeki MDB'yi ayırt etmede kullanabileceği şeklinde yorumlanmıştır (89). Yine yapılan çok merkezli bir çalışmada 260 BB tanılı hasta ve 191 sağlıklı kontrol grubu BRIAN kullanılarak karşılaştırılmış, biyolojik ritimdeki bozulma BB tanılı hastalarda sağlıklı kontrollerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti en çok depresif dönemdeki hastalarda olmak üzere, bozulma şiddetinin sırasıyla subsendromal hastalar, remisyonadaki hastalar ve sağlıklı kontroller şeklinde olduğu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile depresif atağın şiddeti ve işlevsellikte azalma ilişkili bulunmuştur (14). Cudney ve arkadaşları 2016'da yaptıkları bir çalışmada, biyolojik ritim düzensizliğinin BB'de uyku bozukluğu ve duygudurum semptomlarının şiddetinden bağımsız olarak düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir (15). Ötimik dönemdeki BB tanılı hastaların bilişsel işlev bozukluklarının altında yatan pazu fizyolojik süreçte de uyku ve sirkadiyen ritim bozukluklarının olabileceği bildirilmiştir (16).

İntihar girişimi veya düşünceleri ile uyku ve sirkadiyen ritim bozuklukları arasındaki ilişkide giderek artan bir literatür olduğu görülmüştür. Uyku özelliklerini objektif değerlendirme aracı olan aktigrafi ile yapılan bir çalışmada, intihar girişiminde bulunan hastalarda uyku ve sirkadiyen ritim bozukluklarının, intihar girişiminde bulunmayanlara göre, anlamlı olarak daha fazla olduğu gösterilmiştir (7). Yapılan bir gözden geçirme çalışmasında, uyku ve sirkadiyen ritim bozukluklarının intihar davranışlarının yordayıcıları olabileceği bildirilmiştir (90).

Biyolojik ritmin düzenlenmesine yönelik medikal tedavilerin yanı sıra çevresel uyaranların kontrol altına alınmasına yönelik tedavilerin ataklar üzerine tıratpatik etkileri olabileceği bildirilmiştir (84). Kişilerarası ve sosyal ritim terapisinin BB hastalarda sosyal ritmi düzenlendiği, duygudurum semptomlarını iyileştirdiği ve duygudurum ataklarının nüksünü önlediği gösterilmiştir (91)(92). 489 BB hastasını içeren bir meta analiz çalışmasında ışık terapisinin hastalık şiddetini azalttığı

bildirilmiştir (93). Bipolar hastalarda psikoterapinin intihar eğilimi üzerindeki etkisini doğrudan inceleyen iyi tasarlanmış çalışmalar mevcut değildir (94).

Akşamcıl tip birçok psikiyatrik hastalıkla ilişkilidir. 67 sağlıklı kontrol grubu ve 429 primer psikiyatrik bozukluğu bulunan geniş örneklemle yapılmış bir çalışmada kontrol grubuna göre anksiyete bozukluğu, depresyon, bipolar bozukluk ve psikoz gruplarında akşamcıl tip tercihi fazla bulunmuştur (95).

Brezilya’da 81 BB ve 79 sağlıklı gönüllü ile yapılan bir çalışmada akşamcıl tip tercihi BB tanılı hastalarda %49, sağlıklı gönüllülerde %24 olarak bulunmuştur (96). Kore’de yapılmış bir çalışmada BB, şizofreni ve sağlıklı gönüllüler karşılaştırılmış, BB tanılı hastalarda akşamcıl tip görülme sıklığı sağlıklı kontrollerden daha yüksek iken, şizofreni ve sağlıklı gönüllüler arasında anlamlı fark saptanmamıştır (17). Yakın tarihte 80 ötimik BB hastası ile yapılmış 18 aylık bir takip çalışmasında akşamcıl tip artmış anksiyete, düşük işlevsellik, daha fazla duygudurum atağı ve artmış beden kitle indeksi ile ilişkili bulunmuştur. Akşamcıl tip tercihinin BB için kötü prognostik bir faktör olduğu bildirilmiştir (18). 773 BB ve 146 kontrol grubu ile yapılmış kesitsel bir çalışmada, BB tanılı bireylerde akşamcıl tip sirkadiyen tercih sağlıklı kontrollerden anlamlı olarak fazla bulunmuştur. Yine bu çalışmada akşamcıl tip hastalarda hastalık başlangıç yaşı daha erken, hızlı döngülülük oranı daha fazla, duygudurum atakları daha sık, komorbid anksiyete bozukluğu, madde kullanım bozukluğu ve ek tıbbi hastalıklar daha sık bulunmuştur. Akşamcıl tip tercihinin geçmiş intihar girişimlerle ilişkili olduğu bildirilmiştir (21).

2.4. BİPOLAR BOZUKLUK VE İNTİHAR

DSÖ’nün 2014 yılında yayınladığı rapora göre, her yıl 800.000’den fazla insan intihar nedeniyle hayatını kaybetmektedir. 15-29 yaşları arasında en önde gelen ikinci ölüm nedeni intihardır. İntihardan ölen her yetişkin için intihar girişiminde bulunan 20’den fazla kişi olabileceği bildirilmiştir. İntihar dünya genelinde tüm ölümlerin yaklaşık %1,5’ünü oluşturmaktadır (97).

İntihar etmiş kişilerin %90’ında, intihar ettiği esnada psikiyatrik bir hastalık olduğu tespit edilmiştir (98). İntihara bağlı ölümlerin %20’den fazlası BB ile ilişkili bulunmuştur (99). İntihar davranışı, BB’li kişiler arasında oldukça sıktır. BB tanılı

hastalar % 20-60'ı yaşamlarında en az bir kez intihar girişiminde bulunurken, % 4-19'u intihar girişimi sonucu öldükleri bildirilmiştir (5). Bipolar bozuklu tanıılı bireylerde intihar riski normal popülasyona göre 20-30 kat kadar fazladır (6).

İntihar riski, tanıdan sonraki ilk yıllarda özellikle genç hastalar için yüksektir (100). Hastalarda geçmiş intihar girişimi öyküsü, psikiyatri kliniğinden yakın zamanda taburcu olması ve mesleki sorunların olması intihar riskini artıran sebepler olarak bildirilmiştir (101). 12850 hasta ile yapılmış bir kohort çalışmasında intihar girişimi ile BB subtipleri arasında fark saptanmamıştır (102). Schaffer ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptığı meta analizde kadın cinsiyet, hastalığın erken yaşta başlaması, ilk atağın depresyon olması ve depresif atakların baskın olması, komorbid anksiyete bozukluğu, alkol veya madde kullanım bozukluğu olması, komorbid B kümesi kişilik bozukluğu olması ve birinci derece yakınlarında intihar öyküsü bulunması BB tanıılı hastada intihar girişimi ile ilişkili bulunmuştur. Yine aynı çalışmada erkek cinsiyet ve birinci derece yakınlarında intihar öyküsü bulunması ise intihara bağlı ölüm ile ilişkili faktörler olarak bulunmuştur (103). Bir gözden geçirme çalışmasında; karma dönemlerin intihar ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmaların olduğu gibi, ilişkisiz olduğunu gösteren çalışmalarında olduğunu bildirmiştir. Ayrıca bu derlemede boşanmış ya da evlenmemiş olmak, sosyal izole yaşam, tedavisiz geçen sürenin uzunluğu, olumsuz geçmiş yaşantılar ve akut stresörler, siklotimik mizaç gibi değişkenlerin intihar girişimi ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar olduğu bildirilmiştir (5).

Yapılan çalışmalarda intihar girişimlerinin günlük zaman diliminde gece yarısı ve sabah erken saatlerde iki zirve, mevsimsel olarak ise ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde iki zirve yaptığı gösterilmiştir (23)(24). Kalaycı ve arkadaşları tarafından İstanbul'da yapılan retrospektif bir çalışmada acil servise intihar girişimi nedeni ile başvurmuş 2232 genç yetişkin bireyin bilgileri incelenmiş, intiharın en sık pazartesi günleri ve akşam ile gece yarısı arasındaki bir zaman diliminde gerçekleştiği bildirilmiştir (104). İntihar girişimlerinin zamansal dağılım göstermesi sirkadiyen ve diurnal ritimle ilişkisi olduğunu düşündürmektedir. Pawlak ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada çekirdek CLOCK genlerinin varyantlarının BB'in seyrini değiştirdiği ve bu şekilde intihar girişimlerine yatkınlığa neden olabileceği

bildirilmiştir (87). Literatürde biyolojik ritimde bozulmanın intihar ile ilişkili olduğunu gösteren yayınlar olduğu gibi, ilişki saptanmayan yayınlar da bildirilmiştir (105)(106).

2.5 BİPOLAR BOZUKLUK VE DÜRTÜSELLİK

Dürtüsellik, iç ve dış uyaranlara karşı gösterilen, plansız tepkilere yatkınlık olarak tanımlanabilir. Tanımda bulunması gereken 3 temel özellik bildirilmiştir; 1) davranışın olumsuz sonuçları umursamama, 2) bilgiler tam olarak işlenmeden hızlı ve plansız tepkiler gösterme 3) uzun vadede doğacak sonuçları göz ardı etme (107).

Dürtüsellik, durumsal (*state*) ve kararlı (*trait*) olmak üzere iki bileşen ile ele alınmaktadır. Kararlılık bileşeni süregelen özellikleri oluştururken, durumsal bileşeni ise çevresel ve biyolojik koşullara bağlı değişen bir çeşitliliği ifade eder. Bu iki bileşenin etkileşimi belirli bir eşik değeri geçtiğinde dürtüsel davranışın ortaya çıktığı öne sürülmektedir (108).

Dürtüsellik kişilik bozuklukları, alkol madde kullanım bozuklukları, duygudurum bozuklukları gibi birçok psikiyatrik bozuklukla ilişkilidir (107). Psikiyatrik hastalıklarda artan dürtüsellik daha kötü hastalık seyri, artmış komorbiditeler ve intihar davranışı riski ile ilişkili bulunmuştur (109).

BB'da dürtüsellüğün hem mani hem depresyon dönemleri ile ilişkisi yaygın olarak kabul görmüştür. Güleç ve ark. Türkiye'de yaptıkları bir çalışmada remisyon dönemindeki hastalar ile sağlıklı kontroller karşılaştırılmış, hasta grupta dürtüsellik kontrollerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu bulgu dürtüsellüğün hastalığın etiyopatogenezinde rol oynadığı şeklinde yorumlanmıştır (110). Yine yapılan başka bir çalışmada ötimik BB hastalarda dürtüsellik sağlıklı kontrollerden yüksek ve dürtüsellik puanları ile manik dönem semptomların ciddiyeti ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmada BB'un dürtüsellüğün hem durumsal hem kararlı bileşenlerine sahip olduğu bildirilmiştir (111). Yapılan literatür taramasında dürtüsellik ile intihar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçlarının çelişkili olduğu görülmüştür.

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışma için yapılan etik kurul başvurusu 11/11/2019 tarih ve 58 karar numarası ile Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

3.1. ÖRNEKLEM

Araştırmamız kesitsel bir çalışmasıdır. Çalışmaya Ocak 2020- Haziran 2020 ayları arasında, araştırma hakkında bilgilendirilen ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde BB tanısı ile ayaktan tedavi görmekte olan remisyon dönemindeki hastalar rastgele olarak seçilmiş ve görüşme yapılmıştır. Hastalar hayatlarında en az bir kez intihar girişiminde bulunanlar ve bulunmayanlar olarak iki gruba ayrılmıştır. İntihar girişiminde bulunmayan grup yeterli sayısına daha erken ulaşılması nedeni ile eksik sayıda kalan intihar girişiminde bulunan grup sayısını tamamlamak için görüşme başında intihar öyküsü sorgulanmış ve ikinci grubun da sayısı tamamlanmıştır.

Çalışmayla ilgili bilgilendirilmenin ardından; onam formunu imzalayarak çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların tümü ile DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı psikiyatrik görüşme yapılmış ve tanıları kesinleştirilmiştir. SCID-5 CV ile komorbid psikiyatrik tanı alan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya uygun olan hastalara sosyodemografik ve klinik veri formu doldurulmuş ve klinik ölçekler uygulanmıştır. Hastaların Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'nden 7'nin altında puan alınması ve Young Mani Derecelendirme Ölçeği'nden 7'nin altında puan alması ve en son epizodun en az altı ay önce olmuş olması ile remisyon döneminde oldukları belirlenmiştir. SCID-5 CV ile tanısı şizoaftif bozukluk, BB 2 olan ve komorbid psikiyatrik hastalığı olan ve alkol-madde kullanım bozukluğu olan hastalar çalışma dışında bırakılmış, toplam 74 hasta ile görüşme tamamlanmıştır.

Çalışmaya katılan 74 hastanın tümüne sosyodemografik bilgi ve klinik veri formu, Young Mani Derecelendirme Ölçeği, Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG) uygulanmış olup, öz bildirim ölçekleri olan Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ), Sabahlılık Akşamlılık Ölçeği (SAÖ), İntihar Davranış Ölçeği (İDÖ) ve Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa

Formu (BDÖ-11-KF) hastalar tarafından doldurulmuştur.

Dahil etme kriterleri

1. 18-65 yaş arasında olmak
2. DSM-5 görüşmesi ile BB I tanısı almış olmak ve remisyon kriterlerini karşılıyor olmak
3. Okur yazar olmak
4. Bilgilendirme sonrası çalışmayı kabul etmek

Dışlanma Kriterleri

1. 18 yaş altı ve 65 yaş üstü olmak
2. Young Mani Derecelendirme Ölçeğinde 7'den yüksek puan almak
3. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeğinde 7'den yüksek puan almak
4. Mental retardasyon, nörogelişimsel bozukluk, demans ya da organik mental bozukluk tanısına sahip olmak
5. Ek psikiyatrik hastalık tanısı almış olmak
6. Alkol/madde kullanım bozukluğu tanısına sahip olmak
7. Bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmayı kabul etmemiş olmak

3.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

3.2.1. Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu:

Bu form araştırmacılar tarafından bu çalışma için hazırlanmıştır. Çalışmanın amacına yönelik hazırlanan, hastaların yaşam öykülerine, hastalığın klinik seyri ve intihar davranışlarına ilişkin sorular içeren formdur. İlk başvuruda uygulanan bu formda yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, öğrenim düzeyi, yaşadığı yer, sosyoekonomik durum, özgeçmiş, soygeçmiş, alkol-madde kullanımı, hastaların kullandığı ilaç grupları gibi bilgilerin elde edilmesine yönelik maddeler yer almaktadır.

3.2.2 SCID-5-CV (DSM-5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen için):

Görüşmeci tarafından uygulanan yapılandırılmış bir klinik görüşme ölçeğidir ve bir klinik tanı koyma aracı olarak geliştirilmiştir. DSM-5'te yer alan bozuklukları tanı ölçütleriyle araştırmaktadır. First (112) ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (113). Çalışmaya katılacak hastaların tanılarını doğrulamak, ek psikiyatrik tanı varlığını araştırmak amacıyla kullanılmıştır.

3.2.3. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HAMD):

Hamilton tarafından, depresyon tanısı almış hastalarda, depresyonun şiddetini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş görüşmeci tarafından doldurulan bir ölçektir (114). Hamilton tarafından 17 maddeli olarak geliştirilen ölçeğe sonraki yıllarda bazı maddeler eklenerek 21 ve 24 maddeli ölçekler geliştirilmiştir. Depresif mizaç, özkıym, iş ve aktivitelerde yitim, retardasyon, ajitasyon, gastrointestinal belirtiler, genel somatik belirtiler, hipokondriak belirtiler, içgörü, iştah ve kilo kaybı, uykusuzluk ve anksiyete gibi alt gruplar bulunmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (115).

3.2.4. Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ):

Young ve arkadaşları tarafından 1978’de manik durumun şiddetini ve değişimini ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış görüşmeci tarafından doldurulan bir ölçektir (116). Ölçek toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Yükselmiş duygudurum, hareket ve enerji artışı, cinsel ilgi, uyku, iritabilite, konuşma hızı ve miktarı, düşünce yapı bozukluğu, düşünce içeriği, yıkıcı ve saldırgan davranış, dış görünüm, içgörü gibi alt grupları bulunmaktadır. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Karadağ ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (117).

3.2.5 Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG):

Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG) (Biological Rhythms Interview of Assessment in Neuropsychiatry-BRIAN) Giglio ve ark. tarafından geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır (118). Görüşmeci tarafından değerlendirilen BRDG, dörtlü Likert tipi değerlendirme sağlayan 21 maddeden oluşmaktadır. İçeriğinde uyku boyutu, etkinlikler boyutu, sosyal boyut, yeme alışkanlıkları boyutu ve baskın ritim örüntüsü (kronotip) boyutu bulunmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (119).

3.2.5 Sabahlılık Akşamlılık Ölçeği (SAÖ):

Morningness And Eveningness Questionnaire (MEQ), 1976 yılında Horne ve Ostberg tarafından geliştirilmiştir (120). 19 sorudan oluşan ve kişileri yaşam biçimi, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından elde edilen değere göre “sabah tipi”, “akşam tipi” ve “ara tip” şeklinde sınıflandıran bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek sorularına cevaplar temel olarak bir cetvel üzerinde işaretlenmiştir. Cetvel üzerinde işaretlenen ya da likert tipi sorulara alınan cevaplar toplanır. Ölçekten elde edilen yüksek puan sabah tipi, düşük puan akşam tipi olarak değerlendirilir. MEQ hem hasta hem de sağlıklı gruplarda kronobiyolojik özellikleri araştırmak için en çok kullanılan ölçeklerden biridir ve pek çok farklı dile çevrilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Pündük ve arkadaşları tarafından yapılmıştır ve Cronbach α iç tutarlılık katsayısı=0.84 olarak saptanmıştır (121).

3.2.6. İntihar Davranış Ölçeği (İDÖ):

Linehan ve Nielsen (122) tarafından geliştirilen İntihar Davranış Ölçeğinin Türkçe uyarlaması Bayam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (123). İntihar plan ve girişimi, intihar düşüncesi, intihar tehdidi ve intiharın tekrar edilebilirliği konusunu sorgulayan 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin 1, 2 ve 4. maddeleri Likert tipi puanlanırken 3. madde değerlendirilirken “Hayır” şikkına sıfır puan, “Evet” şikkına ise bir puan verilmektedir. Toplamda ölçekten alınan en düşük puan 0 en yüksek puan 14 tür ve yüksek puan ciddi intihar davranışını belirtmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında yapılan güvenirlik çalışmasına göre test-tekrar test güvenirliği $r=0.92$ olarak, iç tutarlılık Cronbach alfa kat sayısı ise 73 ($p<0,001$) olarak bulunmuştur.

3.2.7. Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11-KF):

Dürtüsellliği değerlendirmede kullanılan özbildirim ölçeğidir. Onbeş maddeden oluşur ve kendi içinde üç alt ölçeği vardır: dikkat (dikkatsizlik, bilişsel düzensizlik), motor (motor dürtüsellik, sabırsızlık) ve plan yapmama (kontrolünü sağlayamama, bilişsel karışıklığa tahammülsüzlük). BDÖ-11-KF değerlendirilirken 4 farklı alt puan elde edilir: Toplam puan, plan yapmama, dikkat ve motor dürtüsellik puanları. Toplam BDÖ-11-KF puanı ne kadar yüksekse hastanın dürtüsellik düzeyi o kadar yüksektir. BDÖ-11’in ilk versiyonu anksiyete ve dürtüsellik arasındaki ilişkiyi araştıran Barratt tarafından 1959 yılında geliştirilmiştir (124). 2007 yılında bizim kullanacağımız kısa formu geliştirilmiştir (125). BDÖ-11’in kısa formunun Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Tamam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (110).

3.3. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 17.0 programı yardımıyla gerçekleştirildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu histogram grafikleri ve Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Tanımlayıcı analizler sunulurken ortalama, standart sapma, ortanca değerler kullanıldı. Kategorik değişkenler Pearson Ki Kare Testi ile karşılaştırıldı. Normal dağılım göstermeyen (nonparametrik) değişkenler iki grup arasında değerlendirilirken Mann Whitney U Testi kullanıldı. Ölçümsel verilerin birbirleri ile analizinde Spearman Korelasyon Testi'nden faydalanıldı. Tüm analizlerin sonuçlarında anlamlılık düzeyi $p<0.05$ ve $p<0.01$ olarak belirlendi.



4. BULGULAR

4.1. ÖRNEKLEMİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışmaya; Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi polikliniklerine başvuran 18-65 yaş aralığında, BB 1 tanısı ile takip edilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 43'ü kadın, 31'i erkek olmak üzere toplam 74 hasta dahil edildi. Hastaların yaşı 21 ile 63 arasında değişmekte olup, ortalaması 41,3 ($\pm 11,48$) olarak bulundu. Kadın hastaların yaş ortalaması 40,93 ($\pm 9,83$) iken erkek hastalarınki 42,12 ($\pm 13,57$) olarak saptandı. Doğum yeri il/ilçe olan 66 kişi vardır. Katılımcıların tamamı il/ilçede yaşamakta idi. Ortalama öğrenim süresinin 11,50 $\pm$ 3,28 yıl olduğu görüldü. 27 kişi bekar, 34 kişi evli ve 13 kişi dul/boşanmıştı. Çocuğu olan 39 kişi vardı. Ortalama çocuk sayısı 2,03 $\pm$ 0,71 idi. Gelir durumu düşük olan 37 kişi, orta olan 31 kişi ve yüksek olan 6 kişi vardı. Yalnız yaşayan 9 kişi, anne/baba ile yaşayan 28 kişi, eş/çocuk ile yaşayan 36 kişi vardı. Çocukluğunda anne/baba ile yaşayan 71 kişi, 2. derece akraba ile yaşayan 2 kişi vardır. 37 kişi çalışmıyor, 4 kişi öğrenci, 17 kişi düzenli çalışıyor, 3 kişi düzensiz çalışıyor, 13 kişinin ise emekli olduğu görüldü.

Tablo 1. Örnekleme ait sosyodemografik özelliklerin gösterilmesi

		n/ort±s.s.	%/medyan
Yaş		41,43±11,48	41,00
Cinsiyet	Kadın	43	(58,11)
	Erkek	31	(41,89)
Doğum yeri	İl/ilçe	66	(89,19)
	Kasaba/köy	8	(10,81)
Yaşadığı yer	İl/ilçe	74	(100,00)
	Kasaba/köy	0	(,00)
Öğrenim yılı		11,50±3,28	11,00
Medeni durum	Bekar	27	(36,49)
	Evli	34	(45,95)
	Dul/boşanmış	13	(17,57)
Çocuk	Yok	35	(47,30)
	Var	39	(52,70)
Çocuk sayısı		2,03±0,71	2,00
Gelir durumu	Düşük	37	(50,00)
	Orta	31	(41,89)
	Yüksek	6	(8,11)
Kiminle yaşıyor	Yalnız	9	(12,16)
	Anna/baba	28	(37,84)
	Eş/çocuk	36	(48,65)
	Diğer	1	(1,35)
Çocuklukta kimle yaşadı	Anne/baba	71	(95,95)
	2. derece akraba	2	(2,70)
	Diğer	1	(1,35)
Çalışma durumu	Çalışmıyor	37	(50,00)
	Öğrenci	4	(5,41)
	Düzenli çalışıyor	17	(22,97)
	Düzensiz çalışıyor	3	(4,05)
	Emekli	13	(17,57)

Ki-Kare Testi

4.2. GRUPLARIN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

İntihar girişimi ile cinsiyet, doğum yeri, yaşadığı yer, medeni durum, çocuk, gelir durumu, kiminle yaşadığı, çocuklukta kimle yaşadığı ve çalışma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Her iki grubunda gelir düzeyleri düşük-orta seviyeydi. Katılımcıların tamamı il/ilçede oturmaktaydı. (Tablo 2)

Gruplar yaş, toplam öğrenim yılı ortalaması ve sahip oldukları çocuk sayıları açısından karşılaştırıldı. Gruplar arasında bu değişkenler açısından fark saptanmadı. İntihar girişim öyküsü bulunan hastaların yaş ortalaması $40,69 \pm 10,70$, toplam öğrenim yılı ortalaması $11,28 \pm 2,73$ olarak, intihar girişim öyküsü bulunmayan grubun yaş ortalaması $42,13 \pm 12,28$, toplam öğrenim yılı ortalaması $11,71 \pm 3,75$ olarak bulundu. (Tablo 3)

Tablo 2. Grupların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		İntihar girişimi				
		Var		Yok		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	23	(63,89)	20	(52,63)	0,327
	Erkek	13	(36,11)	18	(47,37)	
Doğum yeri	İl/ilçe	34	(94,44)	32	(84,21)	0,156
	Kasaba/köy	2	(5,56)	6	(15,79)	
Yaşadığı yer	İl/ilçe	36	(100,00)	38	(100,00)	***
Medeni durum	Bekar	16	(44,44)	11	(28,95)	0,366
	Evli	14	(38,89)	20	(52,63)	
	Dul/boşanmış	6	(16,67)	7	(18,42)	
Çocuk	Yok	19	(52,78)	16	(42,11)	0,358
	Var	17	(47,22)	22	(57,89)	
Gelir durumu	Düşük	22	(61,11)	15	(39,47)	0,172
	Orta	12	(33,33)	19	(50,00)	
	Yüksek	2	(5,56)	4	(10,53)	
Kiminle yaşıyor	Yalnız	5	(13,89)	4	(10,53)	0,760
	Anna/baba	14	(38,89)	14	(36,84)	
	Eş/çocuk	17	(47,22)	19	(50,00)	
	Diğer	0	(,00)	1	(2,63)	
Çocuklukta kimle yaşadı	Anne/baba	35	(97,22)	36	(94,74)	0,619
	2. derece akraba	1	(2,78)	1	(2,63)	
	Diğer	0	(,00)	1	(2,63)	
Çalışma durumu	Çalışmıyor	20	(55,56)	17	(44,74)	0,253
	Öğrenci	2	(5,56)	2	(5,26)	
	Düzenli çalışıyor	6	(16,67)	11	(28,95)	
	Düzensiz çalışıyor	3	(8,33)	0	(,00)	
	Emekli	5	(13,89)	8	(21,05)	

Ki-Kare Testi

Tablo 3. Grupların diğer sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

	İntihar girişimi						p
	Var			Yok			
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
Yaş	40,69	±10,70	41,50	42,13	±12,28	39,50	0,657
Öğrenim yılı	11,28	±2,73	11,00	11,71	±3,75	11,00	0,530
Çocuk sayısı	2,12	±,70	2,00	1,95	±,72	2,00	0,476

Mann Whitney U Testi

4.3. GRUPLARIN KLİNİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

İntihar girişimi ile ailede psikiyatrik hastalık öyküsü, ilk epizod tipi, baskın epizod tipi, mevsimsellik, hızlı döngülülük, ataklarda psikotik özellik varlığı ve manik shift öyküsü arasındaki ilişki incelendi. Buna göre intihar girişimi olanlarda bozukluğun mevsimsellik göstermesi, intihar girişimi olmayanlara göre daha yüksek bulundu. Örneklemede hızlı döngülük gösteren hasta yoktu. Her iki grubunda ilk atakları ve baskın atakları ağırlıklı olarak mani olarak saptandı. Her iki grupta da atakların psikotik özellik göstermesi benzer oranlarda bulundu ve göstermemesine göre fazla olduğu görüldü. Gruplar arasında ailede psikiyatrik hastalık ve ailede intihar öyküsü arasında fark saptanmadı. İntihar girişimi olanlarda EKT görmüş olma oranı intihar girişimi olmayanlara göre daha fazla bulundu. Benzer şekilde intihar girişimi olanlarda EÇT öyküsü bulunma oranı da intihar girişimi olmayanlara göre daha fazla saptandı ($p=0,035$). ÇÇT intihar girişimi olan grupta fazlaydı ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildi ($p=0,172$). Her iki grubunda tedavi uyumu düzenli ve benzer oranlardaydı. Her iki grup çoğunlukla duygu durum düzenleyici tedavi kullanmaktaydı. En sık kullanılan ilaçlar valproik asit ve lityum olarak bulundu. DDD'ye ek en sık kullanılan ilaçlar AP'lerdi ve her iki grupta benzer orandaydı. Her iki grupta madde kullanım öyküsü olan hasta yoktu. (Tablo 4)

İntihar girişimi ile hastalık başlangıç yaşı, toplam geçirilen atak sayısı, ilk yatış yaşı, toplam yatış sayısı ve son yatışından geçen süre arasındaki ilişki incelendi. Buna göre intihar girişimi olanlarda toplam atak sayısı intihar girişimi olmayanlara göre daha fazla bulundu. İntihar girişimi olan grup ($25,47\pm9,32$) ile olmayan grup arasında ($27,71\pm10,54$) hastalık başlangıç yaşı ortalamaları benzerdi. Gruplar arasında ilk yatış yaşı, toplam yatış sayısı ve son yatışından itibaren geçen süre arasında fark saptanmadı. (Tablo 5)

Tablo 4. Grupların klinik özelliklerinin karşılaştırılması

		İntihar girişimi				
		Var		Yok		
		n	%	n	%	
Yatış	Yok	5	(13,89)	3	(7,89)	0,407
	Var	31	(86,11)	35	(92,11)	
EKT	Yok	21	(58,33)	32	(86,49)	0,007
	Var	15	(41,67)	5	(13,51)	
Hastalık seyri	Tam düzelme	32	(88,89)	31	(81,58)	0,377
	Kısmi düzelme	4	(11,11)	7	(18,42)	
Tedavi uyumu	Düzenli	31	(86,11)	37	(97,37)	0,076
	Kısmi	5	(13,89)	1	(2,63)	
DDD	Yok	2	(5,56)	1	(2,63)	0,524
	Var	34	(94,44)	37	(97,37)	
DDD	Lityum	14	(41,18)	18	(48,65)	0,278
	VPA	16	(47,06)	12	(32,43)	
	Lamotrijin	0	(,00)	2	(5,41)	
	İkili DD	4	(11,76)	3	(8,11)	
	Diğer	0	(,00)	2	(5,41)	
DDD dışı ek tedavi	Yok	2	(5,56)	6	(15,79)	0,156
	Var	34	(94,44)	32	(84,21)	
DDD dışı tedavi biçimi	Atipik AP	27	(79,41)	28	(87,50)	0,318
	Anitdepresan	1	(2,94)	2	(6,25)	
	Atipik AP ve Anitdepresan	6	(17,65)	2	(6,25)	
Madde	Yok	36	(100,00)	38	(100,00)	***
	Var	0	(,00)	0	(,00)	
Alkol	Yok	34	(94,44)	37	(97,37)	0,524
	Var	2	(5,56)	1	(2,63)	
ÇÇT	Yok	28	(77,78)	34	(89,47)	0,172
	Var	8	(22,22)	4	(10,53)	
EÇT	Yok	32	(88,89)	38	(100,00)	0,035
	Var	4	(11,11)	0	(,00)	
Ek tıbbi hastalık	Yok	27	(75,00)	27	(71,05)	0,702
	Var	9	(25,00)	11	(28,95)	
Ailede intihar öyküsü	Yok	34	(94,44)	36	(94,74)	0,956
	Var	2	(5,56)	2	(5,26)	

Ki-Kare Testi

Tablo 4'ün devamı

		İntihar girişimi				
		Var		Yok		
		n	%	n	%	
Ailede psikiyatrik hastalık	Yok	23	(63,89)	23	(60,53)	0,766
	Var	13	(36,11)	15	(39,47)	
İlk epizod tipi	Mani	26	(72,22)	26	(68,42)	0,503
	Mixt	1	(2,78)	0	(,00)	
	Depresyon	9	(25,00)	12	(31,58)	
Baskın epizod tipi	Mani	31	(86,11)	27	(71,05)	0,116
	Mixt	0	(,00)	0	(,00)	
	Depresyon	5	(13,89)	11	(28,95)	
Mevsimsellik özellik	Yok	24	(66,67)	35	(92,11)	0,007
	Var	12	(33,33)	3	(7,89)	
Hızlı döngülülük	Yok	36	(100,00)	38	(100,00)	***
	Var	0	(,00)	0	(,00)	
Ataklarda psikotik özellik	Yok	5	(13,89)	9	(23,68)	0,282
	Var	31	(86,11)	29	(76,32)	
Manik shift öyküsü	Yok	30	(83,33)	33	(86,84)	0,672
	Var	6	(16,67)	5	(13,16)	

Ki-Kare Testi

Tablo 5. Grupların diğeri klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	İntihar girişimi						p
	Var			Yok			
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
Hastalık başlangıç yaşı	25,47	±9,32	22,00	27,71	±10,54	25,50	0,423
Epizod sayısı	9,25	±4,92	9,00	5,13	±4,05	4,00	0,000
İlk yatış yaşı	27,81	±9,46	23,00	29,37	±10,61	29,00	0,598
Toplam yatış sayısı	3,00	±2,27	2,00	2,37	±2,26	1,00	0,107
Son yatışından geçen süre (ay)	63,00	±65,38	48,00	81,49	±104,11	36,00	0,495

Mann Whitney U Testi

4.4. ÖRNEKLEMİN İNTİHAR GİRİŞİM ÖZELLİKLERİ

Örneklemin intihar girişim özellikleri değerlendirildi. İntihar girişimi olan 36 kişi vardı. Bir kere intihar girişimi olan 21 kişi, iki kere intihar girişimi olan 6 kişi, üç kere intihar girişimi olan 7 kişi ve dört kere intihar girişimi olan 2 kişi olduğu saptandı. İlk intihar yaşı ortalama $27,25 \pm 9,27$ ve son intihar yaşı ortalama $35,53 \pm 8,75$ olarak bulundu. İntihar girişiminde bulunan 36 kişinin toplamda 62 defa intihar girişiminde bulunduğu görüldü. Seçilen intihar yöntemleri değerlendirildiğinde; ilk intihar girişiminde 29 kişi ilaç içme, 4 kişi, yüksekten atlama, 1 kişi bilek kesisi ve 2 kişi diğer yöntemleri kullanarak intihar girişiminde bulunduğu görüldü. İkinci intihar girişiminde 15 kişinin ilaç içme yöntemini, üçüncü intihar girişimde 8 kişinin ilaç içme yöntemini, 1 kişinin yüksekten atlama yöntemini, dördüncü intihar girişiminde 1 kişinin ilaç içme, 1 kişinin ası yöntemini kullanmış olduğu görüldü. Toplam 62 girişiminde ilaç içme yöntemi 53 kez ile en sık tercih edilen yöntemdi.

Tablo 6. Örneklemen intihar girişim özellikleri

		n/ort±s.s.	%/medyan
İntihar girişimi	Yok	38	(51,35)
	Var	36	(48,65)
Girişim sayısı	1	21	(58,33)
	2	6	(16,67)
	3	7	(19,44)
	4	2	(5,56)
Girişim sayısı		1,72±,97	1,00
İlk intihar yaşı		27,25±9,27	24,00
Son intihar yaşı		35,53±8,75	36,00
İntihar atak	Mani	5	(13,89)
	Mixt	2	(5,56)
	Depresyon	25	(69,44)
	Ötimi	4	(11,11)

Tablo7. Örneklemen intihar yöntem tercihi özellikleri

	İlaç	Ası	Yüksekten atlama	Bilek kesisi	Diğer	Toplam
İntihar yöntemi 1	29		4	1	2	36
İntihar yöntemi 2	15					15
İntihar yöntemi 3	8		1			9
İntihar yöntemi 4	1	1				2
Toplam	53	1	5	1	2	62

4.5. İNTİHAR GİRİŞİMİ VARLIĞINA GÖRE ÖLÇEK PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

İntihar girişimi varlığına göre BRDG, BDÖ-11-KF, İDÖ ve PUKİ puanları karşılaştırıldı. Buna göre intihar girişiminde bulunanlarda BRDG Uyku, BRDG Aktivite, BRDG Toplumsal, BRDG Yeme, BRDG Baskın alt ölçekleri ve BRDG Total puanları intihar girişiminde bulunmamış gruba göre daha yüksek bulundu. Yine intihar girişimde bulunanlarda BDÖ-11-KF Dikkat, BDÖ-11-KF Plansızlık alt ölçekleri ve BDÖ-11-KF Total puanları intihar girişiminde bulunmamış gruba göre daha yüksek bulundu. Benzer şekilde intihar girişiminde bulunanlarda İDÖ ve PUKİ total puanları da girişimde bulunmayanlara göre daha yüksek bulundu. (Tablo 8)

Örnekleme PUKİ uyku kalitesinden 5 puan ve üzeri alanlar kötü uyku kalitesi, 5 puan altında alanlar iyi uyku kalitesi şeklinde ve SAÖ ile kronotipleri sabahçıl tip, ara tip ve akşamcıl tip şeklinde kategorize edilerek intihar girişimi varlığına göre karşılaştırıldı. İntihar girişimi öyküsü ile uyku kalitesi ve kronotip arasında anlamlı ilişki saptanmadı.(Tablo 9)

Tablo 8. İntihar girişimi varlığı ile ölçek puanlarının karşılaştırılması

	İntihar girişimi						p
	Var			Yok			
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
BRDG Uyku	11,25	±3,96	11,00	8,87	±3,53	8,00	0,005
BRDG Aktivite	10,64	±4,17	10,50	8,45	±2,94	8,00	0,025
BRDG Toplumsal	7,19	±3,30	6,00	4,97	±1,53	4,00	0,001
BRDG Yeme	7,97	±3,68	7,00	6,18	±2,06	6,00	0,046
BRDG Baskın	6,78	±1,20	6,00	6,24	±,82	6,00	0,043
BRDG Total	42,72	±12,48	41,00	34,63	±7,83	33,00	0,003
Barratt Dikkat	8,08	±2,21	8,00	6,89	±1,83	7,00	0,016
Barratt Motor	11,00	±4,17	10,50	9,39	±3,02	8,50	0,119
Barratt Plansızlık	10,28	±3,44	10,00	8,76	±3,10	8,00	0,041
Barratt Total	29,39	±8,26	28,50	24,95	±6,88	24,00	0,015
İDÖ Total	4,28	±2,96	4,00	1,05	±1,80	,00	0,000
PUKİ Total	6,83	±3,38	6,00	4,79	±2,27	5,00	0,008

Mann Whitney U Testi

Tablo 9. İntihar girişimi varlığı ile uyku kalitesi ve kronotipin karşılaştırılması

		İntihar girişimi				p
		Var		Yok		
		n	%	n	%	
PUKİ-Uyku Kalitesi	Kötü	27	(75,00)	21	(55,26)	0,075
	İyi	9	(25,00)	17	(44,74)	
Sabahlılık-Akşamlılık	Akşam tip	1	(2,78)	2	(5,26)	0,674
	Ara tip	26	(72,22)	24	(63,16)	
	Sabah tip	9	(25,00)	12	(31,58)	

Ki-Kare Testi

4.6. ÖRNEKLEMDE BRDG'NİN DİĞER ÖLÇEKLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Biyolojik ritim değerlendirme görüşmesi alt ölçekleri ve toplam puanı ile BDÖ-11-KF alt ölçekleri, BDÖ-11-KF total puanı, İDÖ, PUKİ arasındaki korelasyona bakıldı. Buna göre BDÖ-11-KF DD ile BRDG Uyku, BRDG Aktivite, BRDG Toplumsal ve BRDG Total puanları arasında aynı yönlü korelasyon saptandı. BDÖ-11-KF MD ile BRDG Uyku, BRDG Toplumsal, BRDG Baskın Ritim ve BRDG Total arasında aynı yönlü korelasyon bulundu. BDÖ-11-KF PY ile BRDG Uyku, BRDG Aktivite, BRDG Toplumsal, BRDG Baskın Ritim ve BRDG Total arasında aynı yönlü korelasyon bulundu. BDÖ-11-KF Total puanı ile BRDG Uyku, BRDG Aktivite, BRDG Toplumsal, BRDG Baskın Ritim ve BRDG Total puanları arasında aynı yönlü korelasyon bulundu. İDÖ total puanı ve PUKİ total puanı ile BRDG uyku, BRDG aktivite, BRDG Toplumsal, BRDG Yeme, BRDG Baskın Ritim, BRDG Total puanları arasında aynı yönlü korelasyon bulundu. SAÖ ile BRDG Uyku ve BRDG Total puanları arasında ters yönlü korelasyon bulundu. (Tablo 10)

Örneklem PUKİ uyku kalitesinden 5 puan ve üzeri alanlar kötü uyku kalitesi, 5 puan altında alanlar iyi uyku kalitesi şeklinde kategorize edildi ve bu özellikler ile BRDG ilişkisi incelendi. Uyku kalitesi iyi olanlarda BRDG Uyku, BRDG Aktivite, BRDG Toplumsal, BRDG Yeme, BRDG Baskın Ritim ve BRDG Total puanları uyku kalitesi kötü olanlara göre daha düşük olarak sonuçlandı. (Tablo 11)

Örneklemin kronotipleri SAÖ kullanılarak, sabahçıl tip, ara tip ve akşamcıl tip olarak kategorize edildi ve BRDG alt ölçek puanları ve BRDG total puanı ile arasındaki ilişki incelendi. Buna göre BRDG Uyku puanı sabahçıl tip olanlarda ara tip olanlara göre daha düşük bulundu. BRDG Baskın Ritim puanı akşamcıl tip olanlarda, ara tip ve sabahçıl tip olanlara göre daha yüksek bulundu. BRDG Total puanı ara tip olanlarda sabah tip olanlara göre daha yüksek bulundu. (Tablo 12)

Tablo 10. Örnekleme BRDG'nin diğer ölçekler ile karşılaştırılması

		BRDG Uyku	BRDG Aktivite	BRDG Toplumsal	BRDG Yeme	BRDG Baskın Ritim	BRDG Total
Barratt Dikkat	r	0,292	0,355	0,293	0,099	0,209	0,312
	p	0,012	0,002	0,011	0,402	0,075	0,007
Barratt Motor	r	0,261	0,218	0,330	0,153	0,322	0,307
	p	0,024	0,062	0,004	0,193	0,005	0,008
Barratt Plansızlık	r	0,277	0,238	0,274	0,113	0,265	0,291
	p	0,017	0,042	0,018	0,339	0,023	0,012
Barratt Total	r	0,341	0,330	0,379	0,158	0,328	0,375
	p	0,003	0,004	0,001	0,177	0,004	0,001
İDÖ Total	r	0,356	0,381	0,406	0,276	0,355	0,439
	p	0,002	0,001	0,000	0,017	0,002	0,000
PUKi Total	r	0,519	0,449	0,585	0,382	0,456	0,587
	p	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Sabahlılık- Akşamlılık	r	-0,433	-0,195	-0,228	-0,180	-0,148	-0,365
	p	0,000	0,096	0,051	0,125	0,207	0,001

Spearman Korelasyon Testi

Tablo 11. Uyku kalitesi ile BRDG'nin karşılaştırılması

	PUKİ-Uyku Kalitesi						p
	Kötü			İyi			
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
BRDG Uyku	11,21	±4,06	11,00	7,85	±2,46	7,50	0,000
BRDG Aktivite	10,48	±3,83	10,00	7,73	±2,82	7,00	0,002
BRDG Toplumsal	6,77	±3,02	6,00	4,73	±1,56	4,00	0,000
BRDG Yeme	7,69	±3,44	7,00	5,88	±1,80	5,50	0,035
BRDG Baskın Ritim	6,79	±1,15	6,00	5,96	±,53	6,00	0,001
BRDG Total	42,10	±11,52	39,50	32,04	±6,30	30,50	0,000

Mann Whitney U Testi

Tablo 12. Kronotip ile BRDG'nin karşılaştırılması

	Sabahlılık-Akşamlılık									p
	Akşamcıl tip			Ara tip			Sabahçıl tip			
	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	Ort	s.s.	Medyan	
BRDG Uyku	13,33	±6,66	15,00	10,94	±3,86	10,50	7,38	±1,94	7,00	0,001
BRDG Aktivite	10,67	±2,52	11,00	9,96	±4,07	9,00	8,29	±2,72	8,00	0,250
BRDG Toplumsal	9,67	±5,13	11,00	6,26	±2,86	5,00	5,05	±1,50	4,00	0,133
BRDG Yeme	8,00	±4,00	8,00	7,30	±3,03	6,50	6,33	±3,10	6,00	0,302
BRDG Baskın Ritim	8,00	±1,00	8,00	6,50	±1,15	6,00	6,29	±,56	6,00	0,045
BRDG Total	49,67	±14,98	54,00	40,16	±11,19	38,50	33,19	±7,90	31,00	0,008

Kruskal Wallis Testi

4.7. ÖRNEKLEMDE BAZI KLİNİK DEĞİŞKENLERİN BRDG İLE İLİŞKİSİ

Tüm örnekleme BRDG alt ölçekleri ve total puanı ile hastalık başlangıç yaşı, toplam atak sayısı, ilk hastane yatış yaşı, toplam hastane yatış sayısı, son hastane yatışından geçen süre (ay), intihar girişim sayısı, ilk intihar yaşı ve son intihar yaşı arasındaki korelasyona bakıldı ve anlamlı ilişki saptanmadı.

Tablo 13. Klinik değişkenler ile BRDG puanlarının karşılaştırılması

Tüm hastalarda		BRDG Uyku	BRDG Aktivite	BRDG Toplumsal	BRDG Yeme	BRDG Baskın Ritim	BRDG Total
Hastalık başlangıç yaşı	r	0,029	-0,064	-0,097	-0,111	0,106	-0,023
	p	0,806	0,586	0,412	0,348	0,369	0,845
Epizod sayısı	r	-0,057	0,035	0,040	0,099	0,149	0,059
	p	0,632	0,767	0,734	0,400	0,204	0,620
İlk yatış yaşı	r	0,197	0,158	0,076	-0,097	0,182	0,208
	p	0,114	0,206	0,544	0,437	0,144	0,094
Toplam yatış sayısı	r	-0,024	-0,016	-0,099	0,003	-0,006	-0,082
	p	0,847	0,897	0,430	0,979	0,962	0,511
Son yatışından geçen süre (ay)	r	-0,107	0,002	-0,017	-0,098	0,188	-0,064
	p	0,392	0,989	0,894	0,434	0,131	0,610
Girişim sayısı	r	-0,137	0,082	0,008	-0,107	0,087	-0,009
	p	0,427	0,636	0,962	0,534	0,612	0,960
İlk intihar yaşı	r	0,038	-0,112	-0,158	0,024	0,131	-0,076
	p	0,825	0,516	0,359	0,888	0,447	0,662
Son intihar yaşı	r	-0,106	-0,209	-0,322	0,083	-0,087	-0,204
	p	0,706	0,455	0,242	0,767	0,758	0,467

Spearman Korelasyon Testi

5. TARTIŞMA

5.1.KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Biyolojik ritmin cinsiyetler arasında ve yaş ile değişkenlik gösterdiği bilinmektedir. Bu değişkenlerin biyolojik ritim üzerindeki etkisini minimuma indirmek için çalışmamızda intihar girişimi olan ve olmayan gruplar istatistiksel olarak yaş ve cinsiyet açısından fark olmayacak şekilde alınmıştır. Ayrıca intihar girişiminde bulunan ve bulunmayan grupların sayıları eşit alınmaya çalışılmıştır. Çalışmamıza katılan 74 hastanın 36'sında geçmişte en az bir kez intihar girişimi bulunurken 38'inde intihar girişimi bulunmamaktadır. Örneklem seçim yöntemi nedeni ile iki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından karşılaştırma yapılmamıştır.

Çalışmaya toplam 74 hasta katılmıştır. Katılan hastaların 43'ü kadın, 31'i erkekti. Hastaların yaşı 21 ile 63 arasında değişmekte olup, ortalaması 41,3 ($\pm 11,48$) idi. Kadın hastaların yaş ortalaması 40,93 ($\pm 9,83$) iken erkek hastalarinki 42,12 ($\pm 13,57$) olarak saptandı. Çalışmaya katılanların 27'si (%36,49) bekar, 34'i (%45,95) evli ve 13'ü (%17,57) boşanmış veya duldu. Eğitim durumları incelendiğinde ise çalışmaya katılanların öğrenim yılının ortalama değerinin 11,50 $\pm$ 3,28 olduğu görüldü. Hastaların 37'si (%50,00) düşük gelir düzeyi, 31'i (%41,89) orta gelir düzeyi ve yalnızca 6'sinin (%8,11) yüksek gelir düzeyine sahip olduğunu belirttiği gözlemlendi. Hastaların 37'sinin (%50,0) çalışmıyor, 17'inin (%22,97) düzenli çalışıyor, 13 'ünün (%5,41) öğrenci olduğu saptandı. Hastaların 9'u (%12,16) yalnız yaşıyor, 28'i (%37,84) anne/baba ile yaşıyor, 36'sı (%48,65) eş/çocuk ile yaşıyor olduklarını bildirdikleri gözlemlendi. Akkaya ve arkadaşlarının Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinden 584 hasta ile yaptıkları bir çalışmada hastaların %51,3'ü erkek, %48,7'si kadın, yaş ortalaması 33.9 $\pm$ 11.2, %68.4'ü işsiz veya çalışmıyor ve %46,3'ünün evli olduğu bildirilmiştir (126). Adana il merkezinde yapılan bir çalışmada 91 hastanın 52'si (%57.1) kadın, 39'u (%42.9) erkek, yaş ortalaması 36.67 $\pm$ 10.49 yıl, %72'si lise ve yüksekokul düzeyinde eğitime sahip, hastaların %45.1'i evli ve %61.50'sinin orta-alt gelir düzeyine sahip oldukları bildirilmiştir (127). Gültekin ve arkadaşları tarafından yapılan bir derlemede, BB ile ilgili yapılan çalışmalarda eğitim yılı ortalamasının

yüksek bulunmasının nedenini, çalışmaların genelde eğitim düzeyi yüksek olan büyük şehirlerde yapılmış olmasına bağlıklarını bildirmişlerdir (128). Çalışmamızda örneklemin sosyodemografik özellikleri ile ülkemizde yapılan epidemiyolojik çalışmaların bulgularının uyumlu olduğu görülmüştür.

Geçmişte en az bir kez intihar girişimi olan ve olmayan gruplar sosyodemografik veriler açısından karşılaştırıldığında; intihar girişim öyküsü bulunan grubun %44,44'ü bekar, %38,89'u evliyken, intihar girişimi öyküsü bulunmayan grubun %28,95'i bekar, %52,63'ü evliydi. Hastanemiz yataklı kliniklerinde daha önce yapılan başka bir çalışmada intihar girişiminde bulunan BB tanılı hastaların %39,3'ünün evli, intihar girişim öyküsü bulunmayanların %55,2'sinin evli olduğu bildirilmiştir (129). Çalışmamızda her iki gruptaki hastalar da sosyoekonomik düzeylerinin çoğunlukla düşük-orta gelir düzeyinde olduğunu bildirmişlerdir. Her iki grupta aile ile (anne/baba ya da eş/çocuk) ve yalnız yaşama oranları benzer olarak sonuçlanmıştır. Yine her iki grupta toplam öğrenim yılı ortalama değerleri açısından istatistiksel olarak fark saptanmamıştır. Çalışmamızın bulgularına benzer şekilde; yapılan geniş örneklemlerle bir çalışmada da intihar girişimi ile eğitim düzeyi arasında ilişki saptanmadığı bildirilmiştir (130).

Gruplar hastalık başlangıç yaşı, ilk atağın tipi, baskın atağın tipi, toplam atak sayısı, ilk hastane yatış yaşı, toplam yatış sayısı, mevsimsellik ve hızlı döngülülük, manik shift öyküsü, atakların psikotik özellik gösterip göstermemesi, şu an kullanmakta olduğu tedavi biçimi, tedavi uyumu, ailede psikiyatrik hastalık öyküsü ve ailede intihar girişim öyküsü, erişkin çağ travma öyküsü ve çocukluk çağı travması öyküsü açısından karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda toplam geçirilen atak sayısının fazla olması, hastalığın mevsimsel özellik göstermesi ve erişkin çağ travma öyküsü bulunması, intihar girişim öyküsü bulunan grupta, bulunmamış gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Çalışma verilerimizle uyumlu olarak, 212 BB tanılı hasta ile yapılan bir başka çalışmada intihar girişiminin geçirilen atak sayısı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (131). Çocukluk çağı travma öyküsü, intihar girişim öyküsü bulunan grupta, girişimde bulunmamış gruba göre daha yüksek oranda bulunmuştur ancak fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde saptanmamıştır. Yakın zamanda Türkiye'de intihar girişimi olan, intihar düşüncesi olan ve olmayan grupların karşılaştırıldığı bir tez çalışmasında çocukluk çağı travma öyküsü bulunması,

hastalığın mevsimsel özellik göstermesi ve toplam atak sayısının fazla olması, intihar girişiminde bulunmuş grupta diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunduğu bildirilmiştir (132). Bir gözden geçirme çalışmasında BB’da, geçmiş zorlu yaşam olaylarının, çocukluk çağı fiziksel ve cinsel travmaların intihar girişimi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (5). Aksine literatürde fiziksel, cinsel veya duygusal istismar ile intihar girişimi arasında ilişki saptanmayan çalışmalar olduğu da gözlemlenmiştir (127). Çalışmamızda geçmişte intihar girişiminde bulunan hasta sayısı 36, toplam girişim sayısı 62 (ortalama $1,72 \pm ,97$) olarak bulunmuştur. İntihar girişimi için en sık kullanılan yöntemin “ilaç içerek” olduğu görülmüştür. Bu bulgular literatürde intihar girişiminin bir sonraki intihar girişimi için yordayıcı olduğu ve en sık yöntemin ilaç içme yöntemi olduğu bilgisi ile uyushmaktadır (133).

Çalışmamızda intihar girişim öyküsü olan ve olmayan gruplar arasında diğer klinik ve sosyodemografik değişkenler açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Her iki grupta da baskın atak psikotik belirtili manik epizod olarak bulunmuştur. Çalışmanın klinik gidişatı ağır seyreden hastaların takip ve tedavi edildiği 3. basamak psikiyatri dal hastanesinde yapılmış olmasının bu sonuca neden olduğu düşünülmüştür. BB’da intihar yordayıcıları ile ilgili yapılan bir meta analizde hastalığın erken yaşta başlaması, ilk atağın depresyon olması, baskın atağın depresyon olması ve birinci derece yakınlarında intihar öyküsü bulunmasının intihar girişimi ile ilişkili bulunduğu bildirilmiştir (103). Çalışmamızın araştırma konusu temel olarak biyolojik ritim düzensizliği ile intihar arasındaki ilişkisini araştırmaktır. Bu nedenle örneklem genişliğimizin; diğer değişkenler ile intihar arasındaki ilişkinin araştırılması açısından literatürle uyumlu sonuçlar elde etmeye yetecek büyüklükte olmayabileceği düşünülmüştür.

5.2.İNTİHAR GİRİŞİMİNİN BİYOLOJİK RİTİM İLE İLİŞKİSİ

Çalışmamızda intihar girişiminde bulunmuş ve bulunmamış BB tanılı remisyon döneminde olan hastaların biyolojik ritimindeki bozulmanın değerlendirilmesi için BRDG (biyolojik ritim değerlendirme görüşmesi), kronotiplerinin belirlenmesi için SAÖ (Sabahlılık-akşamlılık ölçeği) kullanılmıştır.

Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada intihar girişiminde bulunmuş olan grupta girişimde bulunmamış olanlara göre BRDG tüm alt ölçek puanları ve toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, “İntihar girişiminde bulunan BB tanılı hastalarda, intihar girişiminde bulunmamış olanlara göre biyolojik ritimdeki bozulma daha şiddetlidir.” hipotezimizi desteklemektedir. Yapılan literatür araştırmasında BB ve sağlıklı gönüllülerin biyolojik ritim düzeninin karşılaştırıldığı birden fazla çalışma yapılmış olduğunu görülmüştür. Bu çalışmalarda BB hem manik ve depresif atak dönemlerinde hem de ataklar arası remisyon dönemlerinde biyolojik ritimdeki bozulmanın kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla olduğu bildirilmiştir (14)(89)(118). Bu çalışmalardan birinde biyolojik ritim üzerindeki ilaç etkisini dışlamak için daha önce herhangi bir medikal tedavi almamış olan hastalar seçilmiştir (89). Yine geniş örneklemlilerle yapılan bir çalışmada ötimik dönemdeki BB tanılı hastalardaki biyolojik ritimdeki düzensizliğin şiddeti hem sağlık kontrollerden hem de remisyonda MDB hastalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunduğu bildirilmiştir (134). İtalya’da BB tip 2 karma belirtili depresif atakta olan 85 hasta ile 35 sağlıklı kontrol grubunun karşılaştırıldığı, BRDG, İntihar Fikri İçin Beck Ölçeği ve Duygu Düzenlemede Zorluklar Ölçeği kullanılmış olan çalışmada, BB tanılı hasta grubunda biyolojik ritimdeki düzensizliğin kontrol grubundan anlamlı düzeyde fazla olduğu ve yine ritim düzensizliğinin depresif- manik semptomlar, duygu düzenleme güçlüğü ve intihar eğilimi ile ilişkili bulunduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada suisidalite özellikle biyolojik ritmin toplumsal alt boyutu ile ilişkili bulunmuştur (19). Yine BB’da biyolojik ritim düzensizliğinin intihar öngördürücülüğünü araştıran bir çalışmada BRDG uykusu, aktivite ve toplumsal alt ölçek puanları ve toplam puanı ile suisidalite arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunduğu bildirilmiştir (20). Çalışmamızda BRDG’nin tüm alt ölçek puanları intihar girişiminde bulunan grupta bulunmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunması biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile intiharın ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalara benzer olarak bizim çalışmamızda da BRDG toplumsal alt ölçeği puanları gruplar arasında karşılatırılığında p değeri 0,001 olarak saptanmıştır. Yakın tarihte Türkiye’de ötimik dönemdeki BB tanılı hastalar ile sağlıklı kontrollerin objektif bir ölçüm yöntemi olan aktigrafi ile değerlendirildiği tez çalışmasında, hasta grubun sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde uyku ve biyolojik

ritim bozukluğu gösterdiği ve biyolojik ritimdeki bozulmanın bilişsel işlevlerde bozulma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (135). Benard ve ark. tarafından aktigrafi ile yapılan bir çalışmada da biyolojik ritim düzensizliğinin suisadilite ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (7). Bulgularımız yaptığımız literatür araştırmalarının sonuçları ile uyumlu gelmiştir. Kişilerarası ve sosyal ritim terapisi, parlak ışık ve karanlık terapileri gibi kronoteröpatik müdahalelerin duygudurum semptomlarının şiddetini azalttığı ve nüksleri önlediği geçmiş çalışmalarda gösterilmiştir (91)(92). Ancak bu müdahalelerin intihar önleyici etkisi üzerine yapılmış doğrudan bir çalışma bulunmamaktadır. Bulgularımız BB da biyolojik ritim düzensizliğinin intiharı öngördürebilecek bir değişken olabileceğini göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız Türkiye’de BB tanılı hastalarda biyolojik ritim ve intihar girişimi arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk çalışmadır.

Çalışmamızda sirkadiyen tercihler açısından yapılan karşılaştırmada intihar girişimi olan ve olmayan gruplar arasında fark saptanmamıştır. İntihar girişimi olan grupta en sık ara tip 26 kişi (%72), sabahçıl tip 9 kişi (%25) ve akşamcıl tip 1 kişi (%2,78) olarak ve intihar girişimi olmayan grupta en sık ara tip 26 kişi (%63), sabahçıl tip 12 kişi (%31) ve akşamcıl tip 2 kişi (%5,26) olarak sonuçlanmıştır. BB ve sağlıklı gönülleri karşılaştıran çok sayıda çalışmada akşamcıl tip tercihin sağlıklı kontrol gurubuna göre daha sık görüldüğü bildirilmiştir (17)(21)(69)(96). Bu bilgilerin aksine yazında ötimik BD ve sağlıklı kontroller arasında sirkadiyen tercih açısından fark saptanmayan çalışmaların da olduğu görülmüştür (136). Bir gözden geçirme çalışmasında akşamcıl tip hastaların daha fazla mevsimsellik gösterdiği ve daha fazla intihar düşüncesi/girişimi olduğu bildirilmiştir (137). Selvi ve arkadaşlarının 80 MDB tanılı hasta ve 80 sağlıklı kontrolü karşılatırdığı bir çalışmada her iki grupta da akşamcıl tiplerin ve uyku kalitesi düşük olanların, sabahçıl tiplerden daha fazla intihar düşüncesi olduğu gösterilmiştir ancak bu çalışmada MDB grubunda depresyon kontrol edildikten sonra hem kronotipin hem uyku kalitesinin intihar düşüncesi üzerinde önemli bir yordayıcı olmadığı bildirilmiştir (138). Aksine Kore’de 120 MDB tanılı hasta ile yapılan çalışmada akşamcıl tip olanlarda suisid düşüncesinin sabahçıl olanlardan daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir (139). Bizim çalışmamızda ötimik dönemdeki BB tanılı hastalarda intihar girişimi ile sirkadiyen tercih arasında ilişki saptanmamıştır. Çalışmamıza toplam 74 hasta birey dahil edilmiş ve katılımcılara bireyleri üç

kronotipte katogorize eden SAÖ uygulanmıştır. Örneklem genişliğimizin bu kategorizasyon yöntemi için yeterli büyüklükte olmadığı düşünülmüştür.

5.3.İNTİHAR GİRİŞİMİNİN DÜRTÜSELLİK VE UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Her iki grupta uyku kalitesinin değerlendirilmesi için PUKİ (Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi) kullanılmıştır. Sosyodemografik ve klinik görüşmede hastalara geçmişte hiç intihar girişiminde bulunup bulunmadıkları sorulmuş, ardından tüm hastalara İDÖ (İntihar Davranışı Ölçeği) uygulanmıştır. Ayrıca intihar girişimi, biyolojik ritimdeki bozulma ve dürtüsellik arasındaki ilişkiyi araştırmak için hastalar tarafından, öz bildirim ölçeği olan BDÖ-11-KF (Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa formu) doldurulmuştur.

Çalışmamızda intihar girişimi olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında, intihar girişimi olan grupta dürtüsellik daha fazla olduğu görülmüştür. Girişim olan grupta BDÖ-11-KF total puanı, Dikkat Dürtüsellik (DD) ve Plan Yapmama (PY) alt ölçekleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Swann ve arkadaşlarının ötimik BB ve sağlıklı kontrolleri karşılaştırdıkları çalışmalarda dürtüsellik şiddetine BDÖ ile bakılmış, hasta grupta dürtüsellik sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunduğu bildirilmiştir (111)(140). Yine bu çalışmalardan birinde dürtüsellik ile erken hastalık başlangıç yaşı, sık atak geçirme ve intihar girişim öyküsü ilişkili bulunmuştur (140). Swann ve arkadaşlarının yaptığı BDÖ kullanılan başka bir çalışmada ise intihar girişimi ve intihar girişiminin ciddiyeti ile dürtüsellik arasında ilişki bulunmamıştır (141). Demirkol ve arkadaşlarının Türkiye’de yaptıkları ve intihar girişiminde bulunmuş ve bulunmamış BB tanıılı hastaları BDÖ ile karşılaştırdıkları bir çalışmada gruplar arasında dürtüsellik açısından fark saptanmadığı bildirilmiştir (127). Selvi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada akşamcıl kronotip olan bireylerde dürtüsellik sabaçıl tiplerden daha yüksek ve yine aynı çalışmada dürtüsellik ve akşamcıl tip ile intihar girişiminin ciddiyeti ilişkili bulunmuştur (142). Ötimik BB hastalarda dürtüsellik sağlıklı kontrollerden fazla olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmesine rağmen intihar ile ilişkisi çelişkilidir. Çalışmamız BB’da dürtüsellik intihar ile ilişkili olduğu savını destekler niteliktedir.

Ancak çalışmamızda katılımcıların komorbid kişilik bozukluğuna yönelik bir araştırma yapılmamış olması çalışmamızın kısıtlıdır.

Çalışmamızda gruplar PUKİ ile uyku kalitesi açısından karşılaştırılmıştır. İntihar girişimi olan grupta olmayan gruna göre PUKİ total puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. PUKİ için kesme değeri 5 olarak alınıp, 5 ve üzeri puan alanlar kötü, 5 puan altı alanlar iyi uyku kalitesi olarak kategorize edildiğinde ise intihar girişiminde bulunmuş olan grupta uyku kalitesi daha kötü olmakla birlikte bu bulgunun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür. 85 BB hastası ve 56 sağlıklı kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir çalışmada ötimik BB tanılı hastaların PUKİ total puanları sağlıklı kontrollere göre ($4,8 \pm 2,7$ ve $2,8 \pm 1,5$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gösterilmiş, yine bu çalışmada kötü uyku kalitesine sahip hastaların daha fazla rezidüel duygudurum belirtileri ve daha erken duygudurum atağı nöksü yaşadığı bildirilmiştir (143). Palagini ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada uykusuzluk semptomu olan BB tanılı hastaların depresif semptomlarının daha şiddetli olduğu, daha fazla duygu düzenleme güçlüğü çektikleri ve intihar riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (144). BB hastaları ile yapılan 6 aylık bir takip çalışmasında kötü uyku kalitesinin duygudurum semptomlarında kötüleşme ile sonuçlandığı gösterilmiştir (145). Geriatrik BB hastalarla (50-80 yaş) yapılan bir çalışmada kötü uyku kalitesinin depresif semptomlar, bilişsel bozukluklar, ilaç uyumsuzluğu ve hayattan memnuniyetsizlik üzerindeki indirekt etkilerine bağlı olarak intihar düşüncesini artırdığı bildirilmiştir (146). 1741 BB tanılı hastanın verilerinin incelendiği bir çalışmada , uyku kaybının kötü prognoza neden olduğu ve intihar girişimi öyküsü olan hastalarda intihar riskini artırdığı gösterilmiştir (147). Selvi ve arkadaşlarının MDB ve sağlıklı kontrol gurubunu karşılaştırdıkları çalışmada ise sadece kontrol grubunda kötü uyku kalitesi ile intihar düşüncesi arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur (138). Herhangi bir psikiyatrik hastalık nedeni ile ayaktan tedavi görmekte olan 176 katılımcı ile yapılan başka bir çalışmada uykusuzluk ve kabus görme belirtileri ile intihar düşüncesi arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (148). Çalışmamızda da geçmişte en az bir kez intihar girişimi bulunan grupta, intihar girişiminde bulunmamış gruba göre öznel uyku kalitesinin daha kötü olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda sonuçlarımız literatür bilgisi ile uyumludur.

5.4.BİPOLAR BOZUKLUKTA BİYOLOJİK RİTMİN KLİNİK DEĞİŞKENLER VE DÜRTÜSELLİK İLE İLİŞKİSİ

Çalışmamızın hipotezlerinden biri de BB'da biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile klinik değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu idi. Çalışmamızda hastalık başlangıç yaşı, epizod sayısı, ilk yatış yaşı, toplam yatış sayısı, son yatışından itibaren geçen süre (ay), intihar girişim sayısı, ilk intihar yaşı ve son intihar yaşı gibi klinik değişkenler ile biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddetini ölçtüğümüz BRDG arasında korelasyon bakıldı ve istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmadı. Literatürde BB'da biyolojik ritim düzensizliği ile manik/hipomanik veya depresif atakların başlama zamanı, depresif semptomların şiddeti, rezidüel depresif belirtiler, işlevsellikte azalma, düşük yaşam kalitesi, bilişsel işlev bozuklukları gibi klinik değişkenler arasında ilişki olduğunu bildiren çalışmalar olduğu görülmüştür (14)(15)(16)(149). İçlerinde sağlıklı bireylerin ve BB spektrumundan herhangi bir tanıyı almış bireylerin bulunduğu 414 üniversite öğrenci ile yapılan bir takip çalışmasında sosyal ritim düzensizliği gösterenlerin ilk duygudurum ataklarının daha erken ortaya çıktığı bildirilmiştir (150). Çalışmamızda biyolojik ritim düzensizliği ile karşılaştırdığımız klinik değişkenler arasında ilişki saptanmamıştır. Çalışmamızın kesitsel bir çalışma olması, geçmişe dönük verilerin hastalardan sözel olarak alınması bunun nedenlerinden biri olabilir. Daha geniş örnekleme ve prospektif olarak yapılacak çalışmalarla biyolojik ritim ile klinik değişkenler arasındaki ilişki daha iyi irdelenebilir.

Çalışmamızda biyolojik ritim düzensizliği ve dürtüsellik arasında ilişki olup olmadığını araştırmak için BRDG ve BDÖ-11-KF arasındaki korelasyona bakılmıştır. Ölçeklerin total puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde pozitif yönde korelasyon olduğu bulunmuştur. Bu bulgu BB tanılı hastalarda biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile dürtüsellik ilişkili olduğunu göstermektedir. Yapılan literatür taramasında BB'da biyolojik ritim düzensizliği ve dürtüsellik ilişkisini inceleyen az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Palagini ve arkadaşlarının BB 2 karma belirtili depresif atakta olan hastalarla yaptıkları bir çalışmada uykusuzluk şikayeti çeken hastaların daha fazla dürtüsellik ve daha fazla suisid düşüncesine sahip oldukları gösterilmiştir (144). Sirkadiyen ritmin önemli göstergelerinden biri olan uyku ile

dürtüsellik arasında ilişki saptanması biyolojik ritimdeki düzensizliğin şiddeti ile dürtüsellik arasında pozitif yönde ilişki olabileceğinin düşündürmektedir. Yakın tarihli yapılan bir çalışmada 54 üniversite öğrencisi biyolojik ritim düzensizliği, kronotipi tercihi ve dürtüsellik açısından incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda dürtüsellik ile uyku ve sirkadiyen ritimdeki bozulmanın ilişkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmanın bulguları, impulsivitenin çekirdek bir özellik olduğu diğer psikiyatrik hastalıklarda tanımlandığına benzer şekilde, uyku ve sirkadiyen ritim bozukluklarının da impulsif özellikler ile ilişkili olabileceği şeklinde yorumlanmıştır (151). Yakın zamanda Türkiye’de yapılmış bir tez çalışmasında DEHB’de akşamcıl tip görülme oranının, genel ve klinik popülasyona göre anlamlı oranda yüksek olduğu gösterilmiştir (152). DHEB’de kronotip ve dürtüsellik ilişkisini araştıran başka bir çalışmada akşamcıl tip tercihi ile dürtüsellik ilişkili olduğu bildirilmiştir (153). Çalışmamızda da BRDG’nin uyku, aktivite, toplumsal, baskın ritim alt ölçekleri ve toplam puanı ile BDÖ-11-KF toplam puanı pozitif yönde korelasyon göstermiş, biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ile dürtüsellik arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. Bildiğimiz kadarıyla biyolojik ritim ve dürtüsellik arasındaki ilişkiyi BB’da araştıran az sayıda çalışma vardır. Bu konuda çalışmamız öncü çalışmalardan biri olmuştur. İleride yapılacak daha ayrıntılı çalışmalarla hangi değişkenin baskın faktör olduğu ve aralarındaki ilişkinin yönü aydınlatılabilir.

6. KISITLILIKLAR

Çalışmamızda bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Bunlardan en önemlisi, çalışmaya dahil edilen hastalarda kişilik bozukluklarının araştırılmamış olmasıdır. Kişilik bozuklukları ek tanılarına sahip olmanın artmış intihar riski ve dürtüsellikle ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda çalışmamızda kişilik bozukluklarının araştırılmamış olması önemli bir kısıtlılıktır. Diğer önemli kısıtlılık hastaların kullanmakta olduğu mevcut tedavi biçimlerine göre sınıflandırılmamış olmasıdır. Özellikle lityumun intihar önleyici ve biyolojik ritim düzenleyici etkisi üzerine çok sayıda çalışma vardır. Çalışmamızda ilaçların intihar ve biyolojik ritim üzerine etkisini göz önünde bulundurmamış olmamız çalışmamızın kısıtlılığıdır. Biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddeti ve uyku kalitesi subjektif ölçüm yöntemleri olan ancak geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçekler kullanarak elde edilmiştir. Ayrıca çalışmamız kesitsel bir çalışmadır. İleride yapılacak olan çalışmalarda aktigrafi ve polisomnografi gibi objektif ölçüm yöntemleri kullanılması ve çalışmaların prospektif çalışmalar olarak tasarlanması BB’da intihar ile biyolojik ritim ilişkisi konusunda daha değerli bilgiler verecektir. Çalışmamızda hastaların kronotipi ile intihar girişimi öyküsü arasında ilişki bulunamamıştır. Bireyleri günün hangi saatinde daha aktif oldukları ve hangi saatinde uyuduklarına göre 3 kronotipde kategorize eden SAÖ ile yapılacak çalışmaların daha geniş bir örneklemde çalışılması gerektiği düşünülmüştür.

7. SONUÇLAR

1. Çalışmamızda halen remisyon döneminde olan BB tanılı hastalar geçmişte en az bir kez intihar girişiminde bulunan ve bulunmayan iki grup olarak sosyodemografik ve klinik özellikleri açısından karşılaştırılmıştır. İntihar girişiminde bulunan grupta ECT öyküsü, hastalığın mevsimsel özellik göstermesi ve geçirilen toplam atak sayısı, girişimde bulunmayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.
2. İntihar girişim özellikleri incelendiğinde; ortalama girişim sayısının $1,72 \pm 0,97$, en sık intihar girişiminde bulunulan duygudurum döneminin depresyon ve en sık başvurulanan intihar yönetiminin ise “ilaç içerek” olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.
3. İntihar girişim öyküsü bulunan grupta, biyolojik ritim düzensizliğini gösteren BRDG'nin tüm alt ölçek puanları ve toplam puanı, intihar girişiminde bulunmamış gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.
4. Geçmişte intihar girişiminde bulunan grupta, dürtüsellik (BDÖ-11-KF DD ve PY alt ölçek puanları ve BDÖ-11-KF total puanı) ve uyku kalitesinde bozulma (PUKİ total puanı), intihar girişimi olmayan gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.
5. Tüm örnekleme biyolojik ritimdeki bozulma ile dürtüsellik ve kötü uyku kalitesi arasında aynı yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
6. Tüm örnekleme biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddetinin ara tip olanlarda sabahçıl tip olanlardan daha fazla olduğu ve BRDG Uyku alt ölçeği ve total puanı ile SAÖ arasında ters yönlü korelasyon olduğu bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Akiskal H, Lopez J. İki Uçlu Bozukluk. İstanbul: WPA Yayınları, 2012; 12-28.
2. M. L., D.J. K. Bipolar disorder: New perspectives in health care and prevention. Journal of Clinical Psychiatry. 2010.
3. Krahn GL. WHO World Report on Disability: a review. Disabil Health J 2011; 4: 141–142. In.
4. Hayes JF, Miles J, Walters K, King M, Osborn DPJ. A systematic review and meta-analysis of premature mortality in bipolar affective disorder. Acta Psychiatr Scand. 2015;
5. Dome P, Rihmer Z, Gonda X. Suicide risk in bipolar disorder: A brief review. Medicina (Lithuania). 2019.
6. Dutta R, Boydell J, Kennedy N, Van Os J, Fearon P, Murray RM. Suicide and other causes of mortality in bipolar disorder: A longitudinal study. Psychol Med. 2007;
7. Benard V, Etain B, Vaiva G, Boudebessé C, Yeim S, Benizri C, et al. Sleep and circadian rhythms as possible trait markers of suicide attempt in bipolar disorders: An actigraphy study. J Affect Disord. 2019;
8. Selvi Y, Beşiroğlu L, Aydın A. Kronobiyoloji ve Duygudurum Bozuklukları. Psikiyatr Güncel Yaklaşımlar. 2011;
9. Pantazopoulos H, Gamble K, Stork O, Amir S. Circadian Rhythms in Regulation of Brain Processes and Role in Psychiatric Disorders. Neural plasticity. 2018.
10. Kerkhof GA. Inter-individual differences in the human circadian system: A review. Biol Psychol. 1985;
11. A. S, U. A, F. S. Rhythm and mood: Relationships between the circadian clock and mood-related behavior. Behav Neurosci. 2014;
12. Murray G, Harvey A. Circadian rhythms and sleep in bipolar disorder. Bipolar Disorders. 2010.
13. Bechtel W. Circadian rhythms and mood disorders: Are the phenomena and mechanisms causally related? Front Psychiatry. 2015;
14. Pinho M, Sehmbi M, Cudney LE, Kauer-Sant'anna M, Magalhães P V., Reinares M, et al. The association between biological rhythms, depression, and functioning in bipolar disorder: A large multi-center study. Acta Psychiatr Scand. 2016;
15. Cudney LE, Frey BN, Streiner DL, Minuzzi L, Sassi RB. Biological rhythms are independently associated with quality of life in bipolar disorder. Int J Bipolar Disord. 2016;
16. McKenna BS, Drummond SPA, Eyler LT. Associations between circadian activity rhythms and functional brain abnormalities among euthymic bipolar patients: A preliminary study. J Affect Disord. 2014;
17. Ahn YM, Chang J, Joo YH, Kim SC, Lee KY, Kim YS. Chronotype distribution in bipolar I disorder and schizophrenia in a Korean sample. Bipolar Disord. 2008;

18. Melo MCA, Garcia RF, de Araújo CF, Luz JH, de Bruin PF, de Bruin VM. Chronotype in bipolar disorder: An 18-month prospective study. *Brazilian J Psychiatry*. 2020;
19. Palagini L, Cipollone G, Moretto U, Masci I, Tripodi B, Caruso D, et al. Chronobiological dis-rhythmicity is related to emotion dysregulation and suicidality in depressive bipolar II disorder with mixed features. *Psychiatry Res*. 2019;
20. Masci I, Caruso D, Cipollone G, Paolilli FL, Tripodi B, Novi M, et al. Chronobiological rhythms dysregulation predicts suicidality in bipolar disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2019;
21. 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. *J Affect Disord*. 2020;
22. McCarthy MJ, Wei H, Marnoy Z, Darvish RM, McPhie DL, Cohen BM, et al. Genetic and clinical factors predict lithium's effects on PER2 gene expression rhythms in cells from bipolar disorder patients. *Transl Psychiatry*. 2013;
23. Preti A, Miotto P. Diurnal variations in suicide by age and gender in Italy. *J Affect Disord*. 2001;
24. Christodoulou C, Douzenis A, Papadopoulos FC, Papadopoulou A, Bouras G, Gournellis R, et al. Suicide and seasonality. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2012.
25. Vigo D, Thornicroft G, Atun R. Estimating the true global burden of mental illness. *The Lancet Psychiatry*. 2016.
26. Köknel Ö. Duygu Durum Bozukluklarının Tarihçesi. *Duygudurum Bozuklukları* 2000;5-1 1. No Title. In.
27. Akiskal HS, Pinto O. The evolving bipolar spectrum: Prototypes I, II, III, and IV. *Psychiatr Clin North Am*. 1999;
28. Oral T. İki uçlu bozukluk. İstanbul: WPA serisi, CSA Medikal Yayın Ajansı 2002. No Title.
29. Işık E. Depresyon ve Bipolar Bozukluklar. Ankara: Görsel Sanatlar Matbaacılık 2003. No Title.
30. Dunner DL, Gershon ES GFH factors in the severity of affective illness. *BP* 1976. 11:31-42. No Title.
31. American Psychiatric Association, "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5)," *Diagnostic Stat. Man. Ment. Disord*. 4th Ed. TR., p. 280 2013. No Title.
32. Pini S, De Queiroz V, Pagnin D, Pezawas L, Angst J, Cassano GB, et al. Prevalence and burden of bipolar disorders in European countries. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2005;15(4):425–34.
33. Blanco C, Compton WM, Saha TD, Goldstein BI, Ruan WJ, Huang B, et al. Epidemiology of DSM-5 bipolar I disorder: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions – III. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2017;84:310–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.10.003>
34. Merikangas KR, Jin R, He JP, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, et al. Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the World Mental Health Survey Initiative. *Arch*

Gen Psychiatry. 2011;

35. Binbay T, Alptekin K, Elbi H, Zağlı N, Drukker M, Tanik Aksu F, et al. İzmir Kent Merkezinde Şizofreni ve Psikotik Belirtili Bozuklukların Yaşamboyu Yaygınlığı ve İlişkili Oldukları Sosyodemografik Özellikler. *Türk Psikiyatr Derg.* 2012;
36. Waraich P, Goldner EM, Somers JM, Hsu L. Prevalence and Incidence Studies of Mood Disorders: A Systematic Review of the Literature. *Canadian Journal of Psychiatry.* 2004.
37. Nivoli AMA, Pacchiarotti I, Rosa AR, Popovic D, Murru A, Valenti M, et al. Gender differences in a cohort study of 604 bipolar patients: The role of predominant polarity. Vol. 133, *Journal of Affective Disorders.* 2011. p. 443–9.
38. Goodwin, F. & Jamison K. Manic-depressive illness: Disorders and Recurrent Depression. Oxford University Press. 2007.
39. Kennedy N, Boydell J, Kalidindi S, Fearon P, Jones PB, Van Os J, et al. Gender differences in incidence and age at onset of mania and bipolar disorder over a 35-year period in Camberwell, England. *Am J Psychiatry.* 2005;
40. Kroon JS, Wohlfarth TD, Dieleman J, Sutherland 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 Disord.* 2013;15(3):306–13.
41. Vieta E, Berk M, Schulze TG, Carvalho AF, Suppes T, Calabrese JR, et al. Bipolar disorders. *Nat Rev Dis Prim.* 2018;
42. Schneek 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. *Am J Psychiatry.* 2004;161(10):1902–8.
43. Grande I, Berk M, Birmaher B, Vieta E. Bipolar disorder. *The Lancet.* 2016.
44. Craddock N, Sklar P. Bipolar Disorder 1 - Genetics of bipolar disorder. *The Lancet.* 2013.
45. Alda M. Bipolar disorder: From families to genes. *Can J Psychiatry.* 1997;42(4):378–87.
46. Hodgins S, Faucher B, Zarac A, Ellenbogen M. Children of parents with bipolar disorder: A population at high risk for major affective disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2002;11(3):533–53.
47. Lapalme M, Hodgins S, LaRoche C. Children of parents with bipolar disorder: A metaanalysis of risk for mental disorders. *Can J Psychiatry.* 1997;42(6):623–31.
48. Berrettini W. Evidence for Shared Susceptibility in Bipolar Disorder and Schizophrenia. *American Journal of Medical Genetics - Seminars in Medical Genetics.* 2003.
49. Cardno AG, Rijsdijk F V., Sham PC, Murray RM, McGuffin P. A twin study of genetic relationships between psychotic symptoms. *Am J Psychiatry.* 2002;
50. Schildkraut JJ. The catecholamine hypothesis of affective disorders: a review of supporting evidence. *The American journal of psychiatry.* 1965.
51. Heninger GR, Delgado PL, Charney DS. The revised monoamine theory of depression: A modulatory role for monoamines, based on new findings from monoamine depletion experiments in humans. *Pharmacopsychiatry.* 1996.

52. Sigitova E, Fišar Z, Hroudová J, Cikánková T, Raboch J. Biological hypotheses and biomarkers of bipolar disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2017.
53. Lener MS, Niciu MJ, Ballard ED, Park M, Park LT, Nugent AC, et al. Glutamate and Gamma-Aminobutyric Acid Systems in the Pathophysiology of Major Depression and Antidepressant Response to Ketamine. *Biological Psychiatry*. 2017.
54. Hibar DP, Westlye LT, Van Erp TGM, Rasmussen J, Leonardo CD, Faskowitz J, et al. Subcortical volumetric abnormalities in bipolar disorder. *Mol Psychiatry*. 2016;
55. Moorhead TWJ, McKirdy J, Sussmann JED, Hall J, Lawrie SM, Johnstone EC, et al. Progressive Gray Matter Loss in Patients with Bipolar Disorder. *Biol Psychiatry*. 2007;
56. López-Larson MP, DelBello MP, Zimmerman ME, Schwiers ML, Strakowski SM. Regional prefrontal gray and white matter abnormalities in bipolar disorder. *Biol Psychiatry*. 2002;
57. Aas M, Henry C, Andreassen OA, Bellivier F, Melle I, Etain B. The role of childhood trauma in bipolar disorders. *International Journal of Bipolar Disorders*. 2016.
58. Agnew-Blais J, Danese A. Childhood maltreatment and unfavourable clinical outcomes in bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2016;
59. Marangoni C, Hernandez M, Faedda GL. The role of environmental exposures as risk factors for bipolar disorder: A systematic review of longitudinal studies. *J Affect Disord [Internet]*. 2016;193:165–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.12.055>
60. Duarte Faria A, De Azevedo Cardoso T, Campos Mondin T, De Mattos Souza LD, Da Silva Magalhaes PV, Patrick Zeni C, et al. Biological rhythms in bipolar and depressive disorders: A community study with drug-naïve young adults. *J Affect Disord [Internet]*. 2015;186:145–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.07.004>
61. M. N, J. P, K. L, M. S, A. S. The circadian system of patients with bipolar disorder differs in episodes of mania and depression. *Bipolar Disord*. 2015;
62. Dmitrzak-Weglarz MP, Pawlak JM, Maciukiewicz M, Moczko J, Wilkosc M, Leszczynska-Rodziewicz A, et al. Clock gene variants differentiate mood disorders. *Mol Biol Rep*. 2015;
63. APA. American Psychiatric Association, 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Journal of Psychiatry. 2013.
64. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh sağlığı ve bozuklukları. Nobel Tıp Kitabevleri. 2018.
65. Lewis L. A consumer perspective concerning the diagnosis and treatment of bipolar disorder. *Biological Psychiatry*. 2000.
66. Dibner C, Schibler U, Albrecht U. The Mammalian Circadian Timing System: Organization and Coordination of Central and Peripheral Clocks. *Annu Rev Physiol*. 2010;
67. Kuhlman SJ, Craig LM, Duffy JF. Introduction to chronobiology. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2018;
68. Lemmer B. Discoveries of rhythms in human biological functions: A historical review. *Chronobiology International*. 2009.
69. Abreu T, Bragança M. The bipolarity of light and dark: A review on Bipolar Disorder and circadian cycles. *Journal of Affective Disorders*. 2015.

70. Toh KL. Basic science review on circadian rhythm biology and circadian sleep disorders. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*. 2008.
71. Zaki NFW, Spence DW, BaHammam AS, Pandi-Perumal SR, Cardinali DP, Brown GM. Chronobiological theories of mood disorder. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2018.
72. Ehlers CL, Frank E, Kupfer DJ. Social Zeitgebers and Biological Rhythms: A Unified Approach to Understanding the Etiology of Depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1988;
73. Vadnie CA, McClung CA. Circadian Rhythm Disturbances in Mood Disorders: Insights into the Role of the Suprachiasmatic Nucleus. *Neural Plasticity*. 2017.
74. Szymusiak R, McGinty D. Hypothalamic regulation of sleep and arousal. In: *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2008.
75. Díaz-Morales JF, Escribano C, Jankowski KS. Chronotype and time-of-day effects on mood during school day. *Chronobiol Int*. 2015;
76. Adan A, Lachica J, Caci H, Natale V. Circadian typology and temperament and character personality dimensions. *Chronobiol Int*. 2010;
77. 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. *Chronobiol Int*. 2005;
78. Randler C, Engelke J. Gender differences in chronotype diminish with age: A meta-analysis based on morningness/chronotype questionnaires. *Chronobiol Int [Internet]*. 2019;36(7):888–905. Available from: <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1585867>
79. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep Medicine Reviews*. 2007.
80. Fabbian F, Zucchi B, De Giorgi A, Tiseo R, Boari B, Salmi R, et al. Chronotype, gender and general health. *Chronobiol Int*. 2016;
81. Park H, Lee HK, Lee K. Chronotype and suicide: The mediating effect of depressive symptoms. *Psychiatry Res*. 2018;
82. Gau SSF, Shang CY, Merikangas KR, Chiu YN, Soong WT, Cheng ATA. Association between morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. *J Biol Rhythms*. 2007;22(3):268–74.
83. Melo MCA, Garcia RF, Linhares Neto VB, Sá MB, de Mesquita LMF, de Araújo CFC, et al. Sleep and circadian alterations in people at risk for bipolar disorder: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research*. 2016.
84. Dallaspesza S, Benedetti F. Chronobiological therapy for mood disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2011.
85. Grandin LD, Alloy LB, Abramson LY. The social zeitgeber theory, circadian rhythms, and mood disorders: Review and evaluation. *Clinical Psychology Review*. 2006.
86. Mansour HA, Monk TH, Nimgaonkar VL. Circadian genes and bipolar disorder. *Annals of Medicine*. 2005.
87. Pawlak J, Szczepankiewicz A, Kapelski P, Rajewska-Rager A, Słopien A, Skibinska M, et al.

Suicidal behavior in the context of disrupted rhythmicity in bipolar disorder—Complementary research of clock genes with suicide risks factors and course of disease. *Psychiatry Res.* 2017;

88. Baldessarini RJ, Tondo L, Davis P, Pompili M, Goodwin FK, Hennen J. Decreased risk of suicides and attempts during long-term lithium treatment: A meta-analytic review. *Bipolar Disorders.* 2006.
89. Duarte Faria A, De Azevedo Cardoso T, Campos Mondin T, De Mattos Souza LD, Da Silva Magalhaes PV, Patrick Zeni C, et al. Biological rhythms in bipolar and depressive disorders: A community study with drug-naïve young adults. *J Affect Disord.* 2015;
90. Bernert RA, Kim JS, Iwata NG, Perlis ML. Sleep Disturbances as an Evidence-Based Suicide Risk Factor. *Current Psychiatry Reports.* 2015.
91. Frank E, Kupfer DJ, Thase ME, Mallinger AG, Swartz HA, Fagiolini AM, et al. Two-year outcomes for interpersonal and social rhythm therapy in individuals with bipolar I disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;
92. Crowe M, Beaglehole B, Inder M. Social rhythm interventions for bipolar disorder: A systematic review and rationale for practice. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2016;
93. Tseng PT, Chen YW, Tu KY, Chung W, Wang HY, Wu CK, et al. Light therapy in the treatment of patients with bipolar depression: A meta-analytic study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2016;
94. Latalova K, Kamaradova D, Prasko J. Suicide in bipolar disorder: A review. *Psychiatria Danubina.* 2014.
95. Fares S, Hermens DF, Naismith SL, White D, Hickie IB, Robillard R. Clinical correlates of chronotypes in young persons with mental disorders. *Chronobiol Int.* 2015;
96. Giglio LMF, Magalhães PVS, Andersen ML, Walz JC, Jakobson L, Kapczinski F. Circadian preference in bipolar disorder. *Sleep Breath.* 2010;
97. World Health Organization. Preventing suicide: A global imperative Executive Summary. Geneva: WHO Press. 2014.
98. Cavanagh JTO, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: A systematic review. *Psychological Medicine.* 2003.
99. Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 1997;
100. Jamison KR. Suicide and bipolar disorder. In: *Bipolar Disorder: The Science of Mental Health.* 2019.
101. Pompili M, Gonda X, Serafini G, Innamorati M, Sher L, Amore M, et al. Epidemiology of suicide in bipolar disorders: a systematic review of the literature. *Bipolar disorders.* 2013.
102. Hansson C, Joas E, Pålsson E, Hawton K, Runeson B, Landén M. Risk factors for suicide in bipolar disorder: a cohort study of 12 850 patients. *Acta Psychiatr Scand.* 2018;
103. Schaffer A, Isometsä ET, Tondo L, H Moreno D, Turecki G, Reis C, et al. International Society for Bipolar Disorders Task Force on Suicide: Meta-analyses and meta-regression of correlates of suicide attempts and suicide deaths in bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2015;
104. Akkaya-Kalayci T, Kapusta ND, Waldhör T, Blüml V, Poustka L, Özlü-Erkilic Z. The

- association of monthly, diurnal and circadian variations with suicide attempts by young people. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2017;
105. Gallerani M, Avato FM, Dal Monte D, Caracciolo S, Fersini C, Manfredini R. The time for suicide. *Psychol Med*. 1996;26(4):867–70.
 106. Geoffroy PA, Micoulaud Franchi JA, Lopez R, Poirot I, Brion A, Royant-Parola S, et al. How to characterize and treat sleep complaints in bipolar disorders? *Encephale*. 2017;
 107. Moeller FG, Barratt ES, Ph D, Dougherty DM, Ph D, Schmitz JM, et al. Reviews and Overviews Psychiatric Aspects of Impulsivity. 2001;(November):1783–93.
 108. Iribarren MM, Jiménez-Giménez M, García-De Cecilia JM, Rubio-Valladolid G. Validation and psychometric properties of the State Impulsivity Scale (SIS). *Actas Esp Psiquiatr*. 2011;
 109. Swann AC. Mechanisms of impulsivity in bipolar disorder and related illness. *Epidemiol Psichiatr Soc*. 2010;
 110. Gülec H, Tamam L, Usta H, Saygili I, Yazici Gülec M, Zengin M, et al. Bipolar bozuklukta dürtüsellik. *Anadolu Psikiyatr Derg*. 2009;
 111. Swann AC, Anderson JC, Dougherty DM, Moeller FG. Measurement of inter-episode impulsivity in bipolar disorder. *Psychiatry Res*. 2001;
 112. First M, Williams J, Benjamin L, Spitzer R. Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorders: SCID-5-PD. Am Psychiatr Assoc Publ Arlington, VA. 2016;
 113. Elbir M, Topbaş ÖA, Bayad S, Kocabaş T, Topak OZ, Çetin Ş. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatr Derg*. 2019;
 114. HAMILTON M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960;
 115. Akdemir A, Türkçapar MH, Örsel SD, Demirel N, Dag I, Özbay MH. Reliability and validity of the Turkish version of the Hamilton Depression Rating Scale. *Compr Psychiatry*. 2001;42(2):161–5.
 116. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A Rating Scale for Mania. *Br J Psychiatry*. 1978;133:429–35.
 117. Karadağ F, Oral T, Yalçın FA, Erten E. [Reliability and validity of Turkish translation of Young Mania Rating Scale]. *Türk Psikiyatr Derg* [Internet]. 2002;13(2):107–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12794663>
 118. Giglio LMF, Magalhães PV da S, Andreazza AC, Walz JC, Jakobson L, Rucci P, et al. Development and use of a biological rhythm interview. *J Affect Disord*. 2009;
 119. Aydemir Ö, Akkaya C, Altınbaş K, Kora K, Dikici DS, Akdeniz F, et al. Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesinin Türkçe sürümünün güvenilirliği ve geçerliliği. [Reliability and validity of Turkish version of Biological Rhythms Interview of Assessment in Neuropsychiatry.]. *Anadolu Psikiyatr Derg*. 2012;
 120. Horne JA, Ostberg O. A self assessment questionnaire to determine Morningness Eveningness in human circadian rhythms. *Int J Chronobiol*. 1976;
 121. Pündük Z, Gür H, Ercan İ. Sabahçıl-Akşamcıl Anketi Türkçe Uyarlamasında Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatr Derg*. 2005;

122. Linehan MM, Nielsen SL. Assessment of suicide ideation and parasuicide: Hopelessness and social desirability. *J Consult Clin Psychol*. 1981;
123. BAYAM G, DİLBAZ N, BİTLİS V, HOLAT H, TÜZER T. İNTİHAR Davranışı İle Depresyo Ümitsizlik İntihar Düşünce İlişkisi İntihar Davranış Ölçeği Geçerlilik Güvenirlik Çalışması. *Kriz Derg*. 1995;3(6):223–5.
124. Barratt ES. Anxiety and Impulsiveness Related to Psychomotor Efficiency. *Percept Mot Skills*. 1959;
125. Spinella M. Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale. *Int J Neurosci*. 2007;
126. Akkaya C, Altın M, Kora K, Karamustafalıoğlu N, Yaşan A, Tomruk N, et al. Araştırmalar / Original Papers Türkiye ' de Bipolar I Bozukluğu Hastalarının , Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri-HOME Çalışması. 2012;(2).
127. Demirkol ME. Bipolar bozuklukta özkıyım davranışlarının değerlendirilmesi [Assessment of suicidal behavior in bipolar disorder] Bipolar bozuklukta özkıyım davranışının değerlendirilmesi Assessment of suicidal behavior in bipolar disorder. 2019;(June).
128. Kesebir S, Tamam L. Türkiye ' de Bipolar Bozukluk Bipolar Disorder in Turkey. 2014;6(2):199–209.
129. Ek S. İntihar Girişimi Bulunan Duygudurum Bozukluğu Tanılı Hastalarda Mizaç Özellikleri. 2015;26(2):99–106.
130. Bellivier F, Yon L, Luquiens A, Azorin JM, Bertsch J, Gerard S, et al. Suicidal attempts in bipolar disorder: Results from an observational study (EMBLEM). *Bipolar Disord*. 2011;
131. Song JY, Yu HY, Kim SH, Hwang SSH, Cho HS, Kim YS, et al. Assessment of risk factors related to suicide attempts in patients with bipolar disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2012;
132. GENÇ ES. Bipolar Bozuklukta İntihar Girişimi Olan, İntihar Düşüncesi Olan ve Olmayan Bireylerin Sosyodemografik ve Klinik Özellikler Açısından Karşılaştırılması. 2017;92.
133. Oquendo MA, Carballo JJ, Rajouria N, Currier D, Tin A, Merville J, et al. Are high-lethality suicide attempters with bipolar disorder a distinct phenotype? *Arch Suicide Res*. 2009;
134. Mondin TC, Cardoso T de A, Souza LD de M, Jansen K, da Silva Magalhães PV, Kapczinski F, et al. Mood disorders and biological rhythms in young adults: A large population-based study. *J Psychiatr Res*. 2017;
135. Kutlu G. Bipolar Bozukluğu Olan Hastalarda Aktigrafi İle Değerlendirilen Uyku Özellikleri Ve Nörobilişsel İşlevlerle İlişkisi. 2019.
136. Saunders EFH, 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. *Int J Bipolar Disord*. 2013;
137. Rumble ME, Dickson D, McCall WV, Krystal AD, Case D, Rosenquist PB, et al. The relationship of person-specific eveningness chronotype, greater seasonality, and less rhythmicity to suicidal behavior: A literature review. *Journal of Affective Disorders*. 2018.
138. Selvi Y, Aydın 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. *Chronobiol Int*. 2010;

139. Bahk YC, Han E, Lee SH. Biological rhythm differences and suicidal ideation in patients with major depressive disorder. *J Affect Disord.* 2014;
140. Swann AC, Lijffijt M, Lane SD, Steinberg JL, Moeller FG. Increased trait-like impulsivity and course of illness in bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2009;
141. Swann AC, Dougherty DM, Pazzaglia PJ, Pham M, Steinberg JL, Moeller FG. Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry.* 2005;
142. Selvi Y, Aydin A, Atli A, Boysan M, Selvi F, Besiroglu L. Chronotype differences in suicidal behavior and impulsivity among suicide attempters. *Chronobiol Int.* 2011;
143. Cretu JB, Culver JL, Goffin KC, Shah S, Ketter TA. Sleep, residual mood symptoms, and time to relapse in recovered patients with bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2016;
144. Palagini L, Cipollone G, Masci I, Caruso D, Paolilli F, Perugi G, et al. Insomnia symptoms predict emotional dysregulation, impulsivity and suicidality in depressive bipolar II patients with mixed features. *Compr Psychiatry.* 2019;
145. Putnins SI, Griffin ML, Fitzmaurice GM, Dodd DR, Weiss RD. Poor sleep at baseline predicts worse mood outcomes in patients with co-occurring bipolar disorder and substance dependence. *J Clin Psychiatry.* 2012;
146. O'Rourke N, Heisel MJ, Canham SL, Sixsmith A. Predictors of suicide ideation among older adults with bipolar disorder. *PLoS One.* 2017;
147. Stange JP, Kleiman EM, Sylvia LG, Magalhães PV da S, Berk M, Nierenberg AA, et al. Specific Mood Symptoms Confer Risk for Subsequent Suicidal Ideation in Bipolar Disorder With and Without Suicide Attempt History: Multi-Wave Data From Step-Bd. *Depress Anxiety.* 2016;33(6):464–72.
148. Bernert RA, Joiner TE, Cukrowicz KC, Schmidt NB, Krakow B. Suicidality and sleep disturbances. *Sleep.* 2005;
149. A.R. R, M. C, C. T, B. S, M. R, I. P, et al. Biological rhythm disturbance in remitted bipolar patients. *International Journal of Bipolar Disorders.* 2013.
150. Shen GHC, Alloy LB, Abramson LY, Sylvia LG. Social rhythm regularity and the onset of affective episodes in bipolar spectrum individuals. *Bipolar Disord.* 2008;
151. McGowan NM, Coogan AN. Sleep and circadian rhythm function and trait impulsivity: An actigraphy study. *Psychiatry Res.* 2018;
152. Co F, Dan TT, Tamam L. Erişkin tip dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu'nun kronotip özellikleri ve eşlik eden ek psikiyatrik tanıların araştırılması. 2018;
153. Rybak YE, McNeely HE, Mackenzie BE, Jain UR, Levitan RD. Seasonality and circadian preference in adult attention-deficit/hyperactivity disorder: clinical and neuropsychological correlates. *Compr Psychiatry.* 2007;

EKLER

EK-1: ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



“İntihar Girişimi Olan Ve Olmayan Bipolar Bozukluk I Tanılı Hastaların, Kronobiyoloji, Dürtüsellik Ve Klinik Değişkenler Açısından Karşılaştırılması” isimli bir çalışmada yer almak üzere davete dilmış bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini, olası yararlarını, risklerini ve rahatsızlıklarını bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırın ve çalışmacıyla tartışın. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Çalışmamızın, öne sürülen ilişkinin gösterilmesiyle birlikte, BB gibi intihar sorununun oldukça önemli olduğu bir hastalıkta, biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddetinin klinik uygulamalarda intihar ve klinik gidişatı olumsuz etkiliyor olması bağlamında, intiharı öngördürebilecek bir klinik değişken olarak kullanılıp kullanılamayacağı konusunda literatüre katkıda bulunacağını düşünmekteyiz. Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanmış sosyodemografik veri formu, araştırma ile ilgili anket ve ölçekler kullanılacaktır, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde bu ölçek ve formları doldurmanız beklenmektedir.

Bu araştırmaya Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi psikiyatri polikliniklerinde tedavisi süren, 18-65 yaş aralığında, Bipolar bozukluk I tanısı olan, içerme ve dışlama kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden en az 72 hasta alınması planlanmıştır, araştırma hakkında bilgilendirilen ve araştırmaya katılmayı kabul edenler dahil edilecektir. Araştırma Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu, imzalanmak için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz..

Bana önerilen araştırma yöntemi dışında başka alternatif yöntemler var mı?

Çalışmamızda Bipolar bozuklukta intihar girişimi ve biyolojik ritimdeki bozulma arasındaki ilişkinin çeşitli ölçekler aracılığıyla değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Sözel değerlendirme dışında herhangi bir girişimsel uygulama yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

Aşağıda belirtilen ölçek ve formları doldurmanız beklenmektedir

İntihar Davranışı Ölçeği (İDÖ), Barratt Dürtüsellik Ölçeği Kısa Formu (BDÖ-11-KF), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Sabahlılık-Akşamlılık Ölçeği (SAÖ).

Uygulanacak Ölçekler: Sosyodemografik veri formu: Kişisel bilgilerinizin kaydedildiği formdur, **SCID-5-CV (DSM 5 Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinisyen için), Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği, Young Mani Derecelendirme Ölçeği, Biyolojik Ritim Değerlendirme Görüşmesi (BRDG)**

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları nelerdir, göreceğim olası bir zarar durumunda ne yapılacak ?

Araştırmada hastalığınız açısından güvenli olmayan bir müdahale ya da girişim olmayacaktır. Bu inceleme sırasında herhangi bir komplikasyon veya yan etki beklenmemektedir. Bilinmeyen etkilerden dolayı değerlendirme sırasında ortaya çıkabilecek olası bir zararın giderilmesi için gerekli her türlü tıbbi müdahale yapılacaktır; bu konudaki tüm harcamalar tarafımızca üstlenilecektir.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir ?

Çalışmamızın, öne sürülen ilişkinin gösterilmesiyle birlikte, Bipolar bozukluk gibi intihar sorununun oldukça önemli olduğu bir hastalıkta, biyolojik ritimdeki bozulmanın şiddetini ölçmenin klinik uygulamalarda intihar riskini ön görebilme adına daha fazla önemsenmesine katkıda bulunacağını düşünmekteyiz.

Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir ?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. (ulaşım ve yemek paraları da dahil olmak üzere gönüllülere herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.)

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak ?

Araştırma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz araştırma boyunca hekiminiz tarafından gizli tutulacaktır..Araştırmamızın sonunda, bu bilgiler hakkında bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma sonuçları araştırma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Gönüllüler nasıl korunur ?

Gönüllünün serbest iradesi ile araştırmaya dahil edileceğine dair oluru alınır ve bu durum (c) bendinde yer alan bilgilendirmeye yönelik hususları kapsayan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile belgelenir. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu iki nüsha halinde düzenlenir.Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllüye verilir, diğeri ise araştırmacıda kalır.

Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim ?

Araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda ya da araştırma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI: MUSTAFA GÜNEŞ

GÖREVİ:PSİKİYATRİ HEKİMİ

TELEFON: +90531 375 84 83

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

S.B.Ü. Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, Dr. Mustafa GÜNEŞ tarafından tıbbi bi araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim)..

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Mustafa GÜNEŞ'i , +90 531 375 84 83 numaralı telefondan arayabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşenhekim

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih



EK-3: SOSYODEMOGRAFİK VE KLİNİK VERİ FORMU

Sıra No:

Adı – Soyadı:

Doğum Tarihi:

Adres:

Telefon No:

Protokol No:

Tarih:

1) Yaş:

2) Cinsiyet:

3) Doğum Yeri:

1. İl/ İlçe

2. Kasaba/Köy

4) Halen yaşadığı yer:

1. İl/ İlçe

2. Kasaba/Köy

5) Öğrenim düzeyi (Okuduğu yıl):

6) Medeni hali:

1. Bekar

2. Evli

3. Dul/ boşanmış

7) Çocuk sahibi olup olmadığı:

1. Yok

2. Var(sayı.....)

8) Kardeş sayısı:

9) Sosyo-ekonomik düzey:

1. Düşük

2. Orta

3. Yüksek

10) Kiminle yaşadığı:

1. Yalnız
2. Anne ve/veya baba
3. Eş ve/veya çocuklar
4. Diğer (.....belirtiniz)

11) Çocukluk döneminde (<18 yaş) kimlerle yaşadığı :

1. Anne – baba ile
2. Diğer (.....belirtiniz)

12) 1. derece aile bireylerinden kayıp olup olmadığı :

1. Yok
2. Var (ölüm, terk edilme, boşanma.....belirtiniz)

13) Çalışma durumu:

1. Çalışmıyor
2. Öğrenci
3. Düzenli çalışıyor
4. Ara sıra – düzensiz çalışıyor

14) Ailede psikiyatrik hastalık olup olmadığı:

1. Yok
2. Var (.....belirtiniz)

15) Hastalığın başlama yaşı:

16) İlk hastalık epizodunun tipi:

1. Mani/hipomani
2. Mikst özellikli
3. Depresyon

17) Hastalık epizodu sayısı:

18) Baskın epizodun tipi:

1. Mani/hipomani
2. Mikst özellikli
3. Depresyon

19) Mevsimsel özellik gösteriyor mu?:

1. Hayır
2. Evet

20) Hızlı döngülü özellik gösteriyor mu?:

1. Hayır
2. Evet

21) Epizodlarda psikotik özellik öyküsü

1. Yok
2. Var

22) Antidepresan tedaviye bağlı manik kayma varlığı:

1. Yok
2. Var

23) İlk yatış yaşı:

24) Toplam yatış sayısı:

25) En son yatışından bu yana geçen ay sayısı:

26) EKT öyküsünün olup olmadığı:

1. Yok
2. Var

27) Hastalık seyri:

1. Epizodlar arası tam düzelme
2. Tam düzelme olmayan(kısmi işlevsellik)
3. Epizodlar arası işlevsellik kötü

28) Tedavi uyumu:

1. Düzenli ilaç kullanımı
2. Kısmen düzenli ilaç kullanımı
3. Düzensiz ilaç kullanımı

29) Kullanılan duygudurum düzenleyicisi

1. Li
2. Vlp

3. Lmt
4. İkili duygudurum düzenleyicisi
5. Uzun etkili depo AP
6. Diğer

30) Duygudurum düzenleyici dışında ek tedavi gereksinimi:

1. Yok
2. Var

31) Kullanılan ek tedavi biçimi:

0. Yok
1. Tipik AP
2. Atipik AP
3. Antidepresan
4. Antipsikotik ve antidepresan

32) Madde kullanımı:

1. Yok
2. Var

33) Alkol kullanımı

1. Yok
2. Var

34) Çocukluk çağı travmatik yaşantı

1. Yok
2. Var

35) Erişkin çağı travmatik yaşantı

1. Yok
2. Var

36) Son bir yıl içinde yakın kaybı/ölümü?

1. Yok
2. Var

37) Ek tıbbi hastalık öyküsü:

1. Yok
2. Var (.....belirtiniz)

38) Daha önce intihar girişimi olup olmadığı:

1. Yok
2. Var

39) İntihar girişimi öyküsü var ise sayısı:

40) İntihar girişimi öyküsü var ise ilk girişim yaşı:

41) İntihar girişimi öyküsü var ise en son girişimin yaşı:

42) İntihar girişimi var ise seçilen yöntem (her bir girişim için ayrı ayrı):

1. İlaç içerek
2. Ası
3. Yüksekten atlama
4. Ateşli silah
5. Diğer (.....belirtiniz)

43) Ailede intihar ya da intihar girişimi öyküsü olup olmadığı:

1. Yok
2. Var

44) İntihar hangi atakta:

0. Yok
1. Mani/hipomani
2. Mikst
3. Depresyon

EK-4: BİYOLOJİK RİTİM DEĞERLENDİRME GÖRÜŞMESİ

Aşağıdaki seçeneklerden, son 15 gün için hastanın davranışlarını en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz.

UYKU

1) Her zamanki saatinizde uykuya dalmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

2) Her zamanki saatinizde uyanmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

3) Uyandıktan sonra yataktan kalkmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

4) Her zaman uyuduğunuz miktarda uykuyla dinlenmiş hisseder misiniz (kendinizi dinlenmiş hissetmek ve araba kullanmak, işinizi yapmak gibi gündelik etkinliklerinizi gerçekleştirebilmeniz dahil)? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

5) Dinlenirken zihninizi tamamen durdurmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

AKTİVİTE

6) İşteki faaliyetlerinizi bitirmekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

7) Evdeki faaliyetlerinizi bitirmekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

8) Bedensel faaliyetlerinizi alıştığınız saatlerde (otobüse, metroya binmek veya spor yapmak gibi) sürdürmekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

9) Gündelik faaliyetlerinizi zamanında yerine getirmekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

10) Her zamanki düzeyde cinsel isteğinizi veya cinsel faaliyetlerinizi sürdürmekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

TOPLUMSAL

11) Çevrenizdeki yakınlarınızla iletişim ve ilişki kurmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

12) Elektronik aletleri (televizyon, internet gibi) başka insanlarla ilişkilerinizi bozacak kadar aşırı kullanır mısınız? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

13) Gündelik faaliyetlerinizi ve uyku saatlerinizi çevrenizdeki yakınlarınızla eşzamanlı yapmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

14) Çevrenizdeki yakınlarınıza (aile, arkadaş, eş) ilgi göstermekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

YEME ALIŞKANLIKLARI

15) Yemeklerinizi öğün zamanlarında yemekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

16) Öğün atladığınız olur mu? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

17) Öğünlerde olağan miktarda yemek yemekte güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

18) Uyarıcıları (kahve, kolalı içecekler, çikolata gibi) ölçülü/makul miktarda kullanmakta güçlük çeker misiniz? Ne kadar sıklıkla olur?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.bazen 4.çoğunlukla

BASKIN RİTİM ÖRÜNTÜSÜ (KRONOTİP)

Aşağıdaki soruları yanıtlarken son 12 ayı göz önüne alınız.

19) Çalışmak ve başka insanlarla birlikte olmak için geceleri kendini daha enerjik hissetme eğilimindedir.

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.çoğunlukla 4.her zaman

20) Sabahları daha üretken hisseder.

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.çoğunlukla 4.her zaman

21) Gece/gündüz döngüsünü tersine dönmüş biçimde yaşar mısınız?

1.hiçbir zaman 2.nadiren 3.çoğunlukla 4.her zaman

EK-5: BARRATT DÜRTÜSELLİK ÖLÇEĞİ KISA FORMU

	Nadiren/ Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman/ Her zaman
1-İşlerimi dikkatle planlarım				
2-Düşünmeden iş yaparım				
3-Dikkat etmem				
4-Uçuşan düşüncelerim var				
5-Dikkatli düşünen birisiyim				
6- İş güvenliğine dikkat ederim				
7- Düşünmeden bir şeyler söylerim				
8- Düşünmeden hareket ederim				
9- Zor problemler çözmem gerektiğinde kolayca sıkılırım.				
10- Aklıma estiği gibi hareket ederim				
11- Düşünerek hareket ederim				
12 -Düşünmeden alışveriş yaparım				
13- Hobilerimi değiştiririm				
14- Kazandığımdan daha fazla harcarım				
15 -Geleceğini düşünen birisiyim				

EK-6: İNTİHAR DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

1-Hiç kendinizi öldürmeyi düşündüğünüz veya öldürmeye teşebbüs ettiğiniz oldu mu?

A-asla

B-bir kez

C-bazen

D-sıklıkla

E-çok sık

F-her zaman

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

A-asla

B-bir kez

C-bazen

D-sıklıkla

E-çok sık

3-Birisine hiç intihar edebileceğinizi veya edeceğinizi söylediniz mi?

A-evet

B-hayır

4-Bir gün intihara teşebbüs etme olasılığınız nedir?

A-hiç bir zaman etmem

B-şu anda düşünmüyorum ama gelecekle ilgili kesin bir şey söyleyemem.

C-belki

D-mutlaka

E-mutlaka birden fazla tekrarlama olasılığım var.

EK-7: SABAHLILIK AKŞAMLILIK ÖLÇEĞİ

İnsanlar yaşam biçimleri, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından “sabah tipi” ve “akşam tipi” şeklinde sınıflandırılabilirler. Aşağıda bununla ilgili sorular bulunmaktadır. Lütfen her bir soruyu cevaplandırmadan önce dikkatli bir şekilde okuyun. Tüm soruları cevaplandırın. Her bir soru için cevabınız diğerlerinden bağımsız olmalıdır, geri dönmeyin ve cevaplarınızı kontrol etmeyin. Her bir soru için bir tek cevap seçin. Bazı sorularda cevap olarak bir cetvel bulunmaktadır. Size doğru gelen seçeneği cetvel üzerinde ya da uygun sayıyı dikkate alarak işaretleyin.

SORULAR

1.Eğer gündüz planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yataktan kalkmak sizin için en uygunu olurdu?

- Sabah 05:00-Sabah 06:30 ()
- Sabah 06:30-Sabah 07:45 ()
- Sabah 07:45-Sabah 09:45 ()
- Sabah 09:45-Sabah 11:00 ()
- Sabah 11:00-Öğle 12:00 ()
- Öğle 12:00-Sabah 05:00 ()

2.Eğer akşam planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yatmak sizin için en uygunu olurdu?

- Akşam 20:00-Gece 21:00 ()
- Gece 21:00-Gece 22:15 ()
- Gece 22:15-Gece yarısından sonra 24:30 ()
- Gece yarısından sonra 24:30-Sabah 01:45 ()
- Sabah 01:45-Sabah 03:00 ()
- Sabah 03:00-Sabah 08:00 ()

3.Sabahları belli bir saatte kalkmak zorunda olduğunuzda saat kurup zil sesiyle uyanmaya ne derecede kendinizi bağımlı hissedersiniz?

- Hiç bağımlı hissetmem ()
- Çok az bağımlı hissedirim ()
- Oldukça bağımlı hissedirim ()
- Çok bağımlı hissedirim ()

4.Çevresel şartlar tam olarak uygun olsa sabahları yataktan kalkmak size ne denli kolay gelir?

- Asla kolay gelmez ()
- Çok kolay gelmez ()
- Oldukça kolay gelir ()
- Çok kolay gelir ()

5.Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli canlı ve uyanık hissedersiniz?

- Asla canlı hissetmem ()
- Hafif canlı hissedirim ()
- Oldukça canlı hissedirim ()
- Çok canlı hissedirim ()

6.Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat süresince iştahınız nasıldır?

- Çok kötü ()
- Oldukça kötü ()
- Oldukça iyi ()
- Çok iyi ()

7.Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli yorgun hissedersiniz?

- Çok yorgun ()
- Oldukça yorgun ()
- Oldukça dinlenmiş ()
- Çok dinlenmiş ()

8.Ertesi güne ait bir randevu ya da işiniz olmadığında her zamanki yatma vaktinize göre erken ya da geç mi yatarsınız?

- Asla geç yatmam ()
- 1 saatten daha az geç yatarım ()
- 1-2 saat daha geç yatarım ()
- 2 saatten daha fazla gecikirim ()

9.Biraz fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın sabah 07:00 08:00 arası olduğunu söyledi. En iyi performansı elde etmeyi hedef alarak bunun ne düzeyde gerçekleşebileceğini düşünürsünüz?

- İyi bir şekilde gerçekleşeceğini düşünürüm ()
- Orta derecede başarılı olurum ()
- Güç olacaktır ()
- Çok güç olacaktır ()

10.Uyku ihtiyacınızın artmasına bağlı olarak gün içinde saat kaç sularında kendinizi yorulmuş hissedersiniz?

- Akşam 20:00-Gece 21:00 ()
- Gece 21:00-Gece 22:15 ()
- Gece 22:15-Gece yarısından sonra 24:45 ()
- Gece yarısından sonra 24:45-Sabah 02:00 ()
- Sabah 02:00-Sabah 03:00 ()

11. Bir güne ait planlarınızı tam olarak kendinizin ayarladığını düşünün. Size, iki saat sürecek ve sonunda zihinsel olarak yorgun düşürecek bir başarı testi uygulanacak olsa en iyi performansı gösterebilmeniz için bu testin hangi saat diliminde uygulanması sizce uygun olur?

Sabah 08:00-Sabah 10:00 ()

Sabah 11:00-Öğleden sonra 13:00 ()

Öğleden sonra 15:00-Öğleden sonra 17:00 ()

Akşam 19:00-Gece 21:00 ()

12. Gece saat 23.00'de yattığınızı düşünün. Yatağa yattığınızda kendinizi ne düzeyde yorgun hissedersiniz?

Hiç yorgun hissetmem ()

Çok az yorgun hissedirim ()

Oldukça yorgun hissedirim ()

Çok fazla yorgun hissedirim ()

13. Bir takım nedenlerden ötürü her zamankinden 3-4 saat daha geç yattığınızı ancak ertesi sabah belli bir saatte kalkmanız gerekmeyi düşünün. Aşağıdakilerden hangisi yatış ve kalkış zamanınızı en iyi tanımlar?

Her zamanki vakitte uyanırım ve tekrar uyumam ()

Her zamanki vakitte uyanırım ama daha sonra hafifçe uyuklarım ()

Her zamanki vakitte uyanırım ama tekrar uykuya dalarım ()

Her zamankinden geç uyanırım ()

14. Sabah 04:00-06:00 arası nöbet tuttuğunuzu ve uyanık durmak zorunda olduğunuzu düşünün. Ertesi güne ait bir randevunuz da yok. Böyle bir durumda aşağıdakilerden hangisini yaparsınız?

Nöbet bitene kadar yatmam ()

Nöbetten önce hafif bir şekerleme yapar ve nöbetten sonra uyurum ()

Nöbetten önce uyur nöbetten sonra da biraz kestiririm ()

Nöbetten önce iyice uyur ve uykumu almış olurum ()

15. İki saat süreyle bedensel olarak sıkı bir şekilde çalışmak zorunda olduğunuzu düşünün. Günlük çalışma planınızı ayarlamakta da tamamıyla serbest olsanız aşağıdaki zaman dilimlerinden hangisi sizin için en iyi çalışma zamanıdır?

Sabah 08:00-Sabah 10:00 ()

Sabah 11:00-Öğleden sonra 13:00 ()

Öğleden sonra 15:00-Öğleden sonra 17:00 ()

Akşam 19:00-Gece 21:00 ()

16.Sıkı bir fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın gece 22:00-23:00 arası olduğunu söyledi. En iyi performansı elde etmeyi hedef alarak bunun ne düzeyde gerçekleştirebileceğini düşünürsünüz?

İyi bir şekilde gerçekleştireceğini düşünürüm ()

Orta derecede başarılı olurum ()

Güç olacaktır ()

Çok güç olacaktır ()

17.Çalışma saatlerinizi kendinizin belirlediğinizi düşünün. Günde 5 saat (yemek arası dâhil) çalıştığınızı, işinizin ilginç bir iş olduğunu, severek çalıştığınızı ve elde ettiğiniz başarıya göre de ücret aldığınızı farz edin. Böyle bir durumda 5 saatlik çalışma sürenizi başlatmak için hangi saatleri seçerdiniz?

Sabah 04:00-Sabah 08:00 ()

Sabah 08:00-Sabah 09:00 ()

Sabah 09:00-Öğleden sonra 14:00 ()

Öğleden sonra 14:00-Öğleden sonra 17:00 ()

Öğleden sonra 17:00-Sabah 04:00 ()

18.Gün içinde kendinizi en iyi hissettiğiniz zaman dilimi hangisidir?

Sabah 05:00-Sabah 08:00 ()

Sabah 08:00-Sabah 10:00 ()

Sabah 10:00-Öğleden sonra 17:00 ()

Öğleden sonra 17:00-Gece 22:00 ()

Gece 22:00-Sabah 05:00 ()

19.İnsanlar yaşam biçimleri, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından “sabah tipi” ve “akşam tipi” şeklinde sınıflandırılabilirler. Aşağıdakilerden hangisi bu bakımdan sizi en iyi şekilde tanımlar?

Kesinlikle sabah tipi ()

Akşam tipinden daha ziyade sabah tipi ()

Sabah tipinden daha ziyade akşam tipi ()

Kesinlikle akşam tipi ()

