

T. C. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı



Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi ve Bilişsel İşlevler Üzerine Etkisi

Tıpta Uzmanlık Tezi

Dr. Umut Baklacı

Tez Danışmanları

Prof. Dr. Hayriye Elbi

Uzm. Dr. Ebru Aldemir

İzmir

2020

T. C. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı

**Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi ve Bilişsel
İşlevler Üzerine Etkisi**

Tıpta Uzmanlık Tezi

Dr. Umut Baklacı

Danışmanlar

Prof. Dr. Hayriye Elbi

Uzm. Dr. Ebru Aldemir

İzmir

2020

Bu uzun ve zorlu süreçte desteğini hep hissettiğim, enerjisine ve araştırma tutkusuna hayranlık duyduğum ve iyi ki birlikte çalışmışız dediğim tez danışmanım Prof. Dr. Hayriye ELBİ 'ye

Zorlandığım her konuda bana yardımcı olmaya çalışan, güler yüzü ve yapıcı önerileri ile tezimin oluşumunda ve gelişiminde önemli katkıları olan ikinci tez danışmanım Uzm. Dr. Ebru ALDEMİR 'e

Katılımcı bulma ve çalışmaya dahil etme sürecindeki desteği hiç eksik olmayan Uzm. Dr. Başak BAĞCI'ya

Tezin oluşturulma, planlanma ve sürdürülmesinde değerli katkıları olan Uzm. Dr. Özlem KUMAN TUNÇEL 'e

Asistanlık eğitimim boyunca güler yüzünü bizden esirgemeyen, her konuda kendimizi ifade edebilmemiz için bize fırsat tanıyan, Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Şebnem PIRILDAR 'a

Çalışma sürecinde görüşlerinden sürekli faydalandığım, gerek tıbbi gerekse felsefi konularda kendisinden çok şey öğrendiğim Prof. Dr. Hakan COŞKUNOL 'a

Çalışmanın tasarlanmasından, yürütülüp sonuçlandırılmasına kadar bu zorlu yola birlikte devam ettiğim Dr. Burak AKDÖNER 'e

Tez yazım sürecinde tecrübelerinden sürekli olarak yararlandığım Uzm. Dr. Ali KAYAHAN 'a

İstatistik kısmında değerli tecrübelerini benimle paylaşan Uzm. Dr. Cenan HEPDURGUN 'a

Bugün sahip olduğum mesleki donanımın her zerresinde payı olan, birlikte çalışma fırsatı bulduğum için kendimi hep şanslı hissedeceğim Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı 'nın hala çalışan ve emekli olmuş bütün öğretim üyelerine

Çalışmanın her aşamasına sanki kendi çalışmalarımı gibi katkıda bulunan, yardımları olmasaydı ne yapardım diye düşünmekten kendimi alamadığım, uzmanlık eğitimim boyunca hep iyi ki varlar dediğim, Ecem, Selin, Ozan, Yunus, Mert ve Özgür başta olmak üzere birlikte çalışmaktan büyük keyif aldığım tüm meslektaşlarıma

Bu çalışmaya katılmayı kabul eden bütün katılımcılara

Beni yetiştiren, hiç yalnız bırakmayan ve bırakmayacağını bildiğim değerli aileme

Son olarak; her zaman yanımda olan biricik eşim ve en iyi arkadaşım Şimal'e

Sonsuz teşekkürlerimle

Dr. Umut BAKLACI

İZMİR

EYLÜL 2020

ÖZET

BAKLACI U. (2020) Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi Ve Bilişsel İşlevler Üzerine Etkisi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilimdalı, İzmir.

GİRİŞ: Kannabis dünya genelinde en sık kötüye kullanılan maddedir. Kannabis kullanımının psikoz gelişimiyle ilişkisini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Psikoz sürekliliği kavramında psikotik yaşantı kişide işlevsellikte bozulmaya neden olmayan olağandışı düşünce içeriği ve algısal bozuklukları belirtmektedir. Kannabis kullanımının psikotik yaşantıyla ilişkisi üzerine literatürde sınırlı veri bulunmaktadır. Psikotik yaşantı varlığının ve kannabis kullanım özelliklerinin bilişsel işlevler üzerine etkilerine dair yapılan çalışmalarda birbirinden farklı bulgular saptanmıştır.

AMAC: Çalışmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bu amaçlardan biri kannabis kullanım özellikleri ve psikotik yaşantı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. Diğeri ise kannabis kullanım özelliklerinin ve psikotik yaşantı olup olmamasının bilişsel işlevler üzerine etkisini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmaya düzenli kannabis kullanımı olup, başka bir madde kullanım bozukluğu olmayan kişiler dahil edilmiştir. Katılımcılar, psikotik yaşantı varlığına yönelik Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi (UBTG) ile değerlendirilmiştir. 20 psikotik yaşantısı olmayan katılımcı ve 20 psikotik yaşantısı olan katılımcı olmak üzere toplam 40 kişilik örneklem oluşturulmuştur. Katılımcılara DSM-5 eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID) uygulanarak ek tanılar saptanmıştır. Olgu rapor formu doldurulup, Madde Kullanım Bozukluğu Tanıma Testi (DUDIT), İz Sürme Testi, Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi (RAVLT), Stroop Testi, Şizotipal Kişilik Ölçeği ve Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ) uygulanmıştır. Çalışmanın birincil çıktısı kannabis kullanım özellikleri ile psikotik yaşantı arasındaki ilişkidir. Çalışmanın ikincil çıktısı ise psikotik yaşantı varlığı ve kannabis kullanım özelliklerinin bilişsel işlevlerle ilişkisinin değerlendirilmesidir.

BULGULAR: Kannabis kullanımı olup psikotik yaşantısı olan 20 kişi ve kannabis kullanımı olup psikotik yaşantısı olmayan 20 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Sosyodemografik özellikler açısından sadece eğitim süresinde anlamlı farklılık saptanmıştır. Adölesan dönemi kannabis kullanımı ve pozitif şizotipi ile psikotik yaşantı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Psikotik yaşantı varlığı, İz Sürme A Testi'nde daha kötü performansla ilişkili bulunmuştur. DUDIT skoru ile İz Sürme B testi ve Stroop Testi Renkli Kelime Okuma arasında anlamlı

korelasyon saptanmıştır. Adölesan dönemde kannabis kullanımını ise İz Sürme B Testi, RAVLT Tanıma alt ölçeği ve Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Hata Sayısı ile ilişkili bulunmuştur.

SONUÇ: Bu çalışmanın sonuçlarına göre; adölesan döneminde kannabis kullanımını ile psikotik yaşantı ilişkisi saptanmıştır. Psikotik yaşantı varlığının bilişsel işlevlerden sadece İz Sürme A Testiyle ilişki olduğu ve adölesan dönemde kannabis kullanımını ile kannabis kullanım miktarının fazla olmasının bilişsel işlevler üzerine olumsuz etkilerinin olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular daha geniş örneklemler için prospektif çalışmalar için yol gösterici olabilir.

Anahtar kelimeler: Psikotik yaşantı, kannabis, kognisyon

ABSTRACT

BAKLACI U. (2020) The Relationship Between Cannabis Use And Psychotic Experience Along With Their Effects On Cognitive Functions. Medical Speciality Thesis, Ege University School of Medicine, Department of Psychiatry, İzmir.

INTRODUCTION: Cannabis is the most commonly abused illicit drug. There are studies showing the relationship between cannabis use and psychosis. In the concept of psychosis continuum, psychotic experience indicates unusual thought content and perceptual disturbances that do not cause impairment in functionality. There is limited data in the literature on the relationship between cannabis use and psychotic experience. There is no clear consensus on the effects of the presence of psychotic experience and cannabis use on cognitive functions.

AIM: The study has two main objectives. One of these is to evaluate the relationship between cannabis use characteristics and psychotic experience. The other one is to evaluate the effects of cannabis use characteristics and the presence of psychotic experience on cognitive functions. Additional diagnoses were determined by applying a structured clinical interview (SCID) for DSM-5 axis I disorders.

METHOD: Individuals with regular cannabis use were included in the study. Participants were evaluated with the Composite International Diagnosis Interview (CIDI) for the presence of psychotic experiences. A total of 40 people, including 20 participants with no psychotic experiences and 20 participants with psychotic experiences were included. The case report form was filled out and the Substance Use Disorder Recognition Test (DUDIT), Trail Making Test, Rey Auditory and Verbal Learning Test (RAVLT), Stroop Test, Schizotypal Personality Scale and Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) were administered. The primary

outcome of the study is the relationship between cannabis use characteristics and psychotic experience. The secondary outcome of the study is the relationship between both psychotic experiences and cannabis

RESULTS: A total of 40 people, including 20 participants with no psychotic experiences and 20 participants with psychotic experiences were included. In terms of sociodemographic characteristics, a significant difference was found only in the formal years of education. A significant relationship was found between cannabis use in adolescence and psychotic experience. The presence of a psychotic experience was found to be associated with worse performance on the Trail Making A Test. There was a significant positive correlation between DUDIT score and both Trail Making B Test and Stroop Test Color Word Reading. Cannabis use in adolescence was found to be associated with poor performance of Trail Making B Test, RAVLT recognition subscale and Stroop Test Color Word Reading Errors.

CONCLUSION: According to the results of this study; A relationship between the cannabis use in adolescence and presence of psychotic experience was found. It has been shown that the presence of psychotic experience is only related to the Trail Making A Test among cognitive functions. Cannabis use in adolescence and consumption of higher quantities of cannabis have negative effects on cognitive functions. These findings may be a guide for prospective studies with larger samples.

Keywords: Psychotic experience, cannabis, cognition

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ

KISALTMALAR

1. GİRİŞ	1
1.1. Kannabis.....	1
1.2. Psikoz Sürekliliği Kavramı	2
1.3. Epidemiyoloji.....	3
1.4. Psikotik Yaşantıların Klinik Önemi	4
1.5. Psikoz Sürekliliği ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi	4
1.6. Kannabis Kullanımı ve Psikoz İlişkisi	5
1.7. Çocukluk Çağı Travması ve Şizotipinin Psikotik Belirtilerle İlişkisi	6
1.8. Kannabis Kullanımı ve Bilişsel İşlevlerin İlişkisi	7
2. ARAŞTIRMANIN AMACI	7
3. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	8
4. GEREÇ VE YÖNTEM	8
4.1. Çalışmanın Deseni	8
4.2. Örneklem	8
4.2.1. Örneklem Büyüklüğü	9
4.2.2. Çalışmaya Alınma Kriterleri	9
4.2.2.1. Psikotik Yaşantısı Olan Grup.....	9
4.2.2.2. Psikotik Yaşantısı Olmayan Grup	9
4.2.3 Dışlama Kriterleri.....	9
4.3. Veri Toplama Araçları.....	10
4.3.1. SCID 5 (DSM 5 Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinik Versiyonu)	10
4.3.2. Olgu Rapor Formu	10
4.3.3. . Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi 2.1 (UBTG)	10
4.4. Değerlendirme Araçları.....	10
4.4.1. Madde Kullanım Bozukluğu Tanıma Testi (DUDIT)	10
4.4.2. İşitsel Sözel Öğrenme Testi (Auditory Verbal Learning Test: AVLT)	11
4.4.3. İz Sürme Testi	11

4.4.4. Stroop Testi	11
4.4.5. Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ)	11
4.4.6. Şizotipal Kişilik Ölçeği	12
4.5. Çalışmanın Basamakları	12
4.5.1. Hastaların Çalışmaya Alınması	12
4.5.2. SCID, UBTG ve Olgu Rapor Formunun Doldurulması	12
4.5.3. Klinik Değerlendirme Ölçeklerinin Kullanılması	12
4.5.4. İstatistiksel Analizler	13
4.5.5. Etik Kurul Onayı	13
4.5.6. Çalışmanın Zaman Çizelgesi	14
5. BULGULAR	14
5.1. Sosyodemografik Özellikler	14
5.2. Klinik Özellikler	16
5.3. Gruplar arası değerlendirme	17
5.4. Kannabis Kullanım Özellikleri ve Bilişsel Testler Arasındaki İlişki	19
6. TARTIŞMA	21
6.1. Örneklem Özellikleri	21
6.2. Psikotik Yaşantısı Olan Ve Olmayan Grupların Karşılaştırılması	21
6.3. Psikotik Yaşantı ve Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi	23
6.4. Kannabis Kullanım Özellikleri ve Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi	23
6.5. Varsayımların Değerlendirilmesi	25
6.6. Çalışmanın Güçlü Yönleri	25
6.7. Çalışmanın Kısıtlılıkları	26
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	26
8. KAYNAKLAR	27
EK- 1	34
EK- 2	38
EK- 3	47
EK- 4	48
EK- 5	50
EK- 6	52
EK- 7	54
EK-8	56

EK- 9	58
EK- 10	61
EK- 11	64
EK- 12	65



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo-1: Psikotik yaşantısı olan grubun ve psikotik yaşantısı olmayan grubun sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması

Tablo-2: Psikotik yaşantısı olan grubun ve psikotik yaşantısı olmayan grubun klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo-3: Psikotik yaşantısı olan grubun ve psikotik yaşantısı olmayan grubun bilişsel işlevlerinin, çocukluk çağı travması ve şizotipal kişilik özelliklerinin karşılaştırılması

Tablo-4: Psikotik yaşantı üzerine etkili değişkenlerin regresyon analizi

Tablo-5: DUDIT Skoru ile bilişsel işlevlerin korelasyon analizi sonuçları

Tablo-6: Adölesan dönemde kannabis kullanımı ve bilişsel işlevlerle ilişkisinin karşılaştırılması

KISALTMALAR LİSTESİ

THC: Tetrahidrokannabinol

CBD: Kannabidiol

CB1: Kannabinoid 1

CB2: Kannabinoid 2

DSM: Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders

UBTG: Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi

SCID-5: DSM 5 Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinik

Versiyonu

DUDIT: Madde Kullanım Bozukluğu Tanıma Testi

AVLT : İşitsel Sözel Öğrenme Testi

CTQ: Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği

DEHB: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

IQ: Intelligence Quotient

1.GİRİŞ

1.1. Kannabis

Kannabis, kenevir bitkisinin psikoaktif preparatlarını belirtmek için kullanılan genel bir terimdir. Kannabis bitkisinin Sativa, indica ve ruderalis olmak üzere üç temel alt türü bulunmaktadır. İçeriğindeki temel kannabinoidler delta-9-tetrahidrokannabinol ($\Delta 9$ -THC) ve kannabidiol (CBD)'dür.

$\Delta 9$ -THC'nin psikoaktif etkilerden sorumlu olan temel madde olduğu bilinmektedir. Bu etkiler kannabis kullanımından sonra hissedilen öznel iyilik hali, sanrılar, varsanılar gibi psikotik belirtiler ve anksiyete belirtileridir. Sağlıklı gönüllüler üzerinde $\Delta 9$ -THC'nin etkilerini gözlemek için yapılan bir çalışmada, THC infüzyonundan sonra sağlıklı gönüllülerde pozitif ve negatif psikotik belirtiler, algılamada değişiklikler, öfori, anksiyete, çalışma belleği ve hatırlamada geçici bozukluklara neden olduğu ve bu belirtilerin THC dozuyla da ilişkili olduğu gösterilmiştir (1). THC'nin neden olduğu bilişsel bozuklukların uzun dönemde rezidüel şekilde devam edip etmeyeceğine yönelik de literatürde çelişkili veriler vardır. 33 çalışmanın dahil edildiği bir meta analizde, en az 25 günlük bir abstinanstan sonra, kognitif performans üzerinde herhangi bir rezidüel belirti kalmadığı saptanmıştır (2).

Kannabinoidler iki tip reseptör üzerinden etkilerini göstermektedir. Bunlar G proteiniyle ilişkili reseptör ailesinde bulunan CB1 ve CB2 reseptörleridir. CB1 reseptörleri temel olarak santral sinir sistemi üzerinde bulunur. THC psikoaktif etkilerini bu reseptör üzerinden göstermektedir. Kannabidiolün ise CB1 reseptörleri üzerinde zayıf antagonistik etkisi mevcuttur (3).

Kannabis, dünya genelinde kötüye kullanım sıklığı en yüksek olan maddedir (4). Yıllık ele geçirilen yasadışı toplam maddelerin %66'sını kannabis oluşturmaktadır. Dünya geneli son bir yıl içinde kullanım prevalansının %3,9 olduğu ve yaklaşık iki yüz milyon kişi tarafından kullanıldığı tahmin edilmektedir. Kuzey Amerika ve Avustralya'da prevalansın daha yüksek olduğu bilinmektedir. 2013 yılında Amerika'da on iki yaş ve üzeri popülasyonda son bir sene içerisindeki yasadışı madde kullanımı incelendiğinde, toplam 6.9 milyon kişinin kötüye kullanımı olduğu ve %61'inin (4.2 milyon) kannabis kullanımı olduğu saptanmıştır (4). Ancak kannabis kullanımıyla ilgili verilerin bazı bölgelerde yetersiz olması anlamlı bir karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır. Prevalansın gelişmekte olan ülkelerde son on yılda yaklaşık %16

oranında arttığı bildirilmektedir. Artış oranı Afrika ve Asya'da en yüksektir. Bu artış özellikle adölesanlarda ve genç erişkinlerde görülmektedir.

Amerika'da yapılan bir epidemiyolojik çalışmada 2007 yılından sonra kannabis kullanımının adölesan grubunda arttığı ve her 17 adölesandan birinde her gün kannabis kullanımının olduğu belirlenmiştir (5).

Türkiye'de esrar kullanımı klinik pratikte sık görülmesine rağmen prevelansla ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. 2017 Avrupa Uyuşturucu Raporu'nda Türkiye'deki prevelansla ilgili veri bulunmamaktadır. 2016 yılı Avrupa Uyuşturucu Raporu'nda ise yetişkinlerde yaşam boyu esrar kullanımının %10'dan daha az olduğu belirtilmiştir. 2018 yılı Avrupa Uyuşturucu Raporu'nda ise Türkiye'de kannabis kullanımı olan grubun %60'ından fazlasında son bir ayda günlük kannabis kullanımı olduğu saptanmıştır (6). Ayrıca yine aynı raporda son dönemde Türkiye'de kubar kannabis ve kannabis yağı yakalamalarında önemli artış olduğu saptanmıştır (6).

Son on yılda kannabisin medikal kullanımı giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Kanserle ilişkili ağrı, spastisite, nöropatik ağrı, İnsan İmmun Yetmezlik Virüsü ile ilişkili kaşeksi gibi durumlarda medikal kannabis kullanımının endikasyonu bazı ülkelerde bulunmaktadır. Medikal kullanıma ek olarak ABD'de bazı eyaletlerde ve son olarak Kanada'da rekreasyonel kullanım da yasadışı olmaktan çıkarılmıştır ve bu konuyla ilgili tartışmalar devam etmektedir (7).

1.2. Psikoz sürekliliği kavramı

Psikoz terimi, gerçeği değerlendirme yetisinde bozulmayla ilişkili durumları tanımlamak için kullanılmaktadır. Başta psikiyatrik hastalıklar olmak üzere, nörolojik hastalıklar, madde kullanımıyla ilişkili durumlar ve bedensel hastalıklarda da psikotik belirtiler görülebilmektedir.

Bir popülasyondaki psikiyatrik morbidite, hem sağlıklı kişilerde hem hastalarda ölçülebilir sürekli bir fenotip dağılımının, hastalarda daha yüksek değerlerde görülen bir fonksiyonu olarak görülebilir (8).

Uzun süredir klinik pratikte, psikoz spektrumundaki eşik altı klinik belirtileri olan kişileri belirtmek için kullanılan kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramlar psikoz yatkınlığı, psikotik yaşantı ve şizotipidir (9).

Psikoz sürekliliği kavramı psikotik bozukluk tanılı hastalarda görülen semptomların benzerinin hasta olmayan popülasyonda da görülebileceğini ifade eder (8)(10).

Psikoz sürekliliği kavramının temel varsayımı, sanrılar ve varsanılar gibi semptomların görülmesinin kaçınılmaz olarak hastalık varlığı ile ilişkili olmadığıdır. Kişisel, kültürel ve semptomların niteliğiyle ilgili faktörlere bağlı olarak bir süreklilik kavramı görülmektedir (11).

Bu nedenle hastalık prevalansı düşük olsa da, semptomların toplumda görülme prevalansı daha yüksek olacaktır.

Psikoz spektrumu temel olarak üç küme içerisinde ele alınmaktadır:

Psikotik yaşantı: Kişide işlevsellikte bozulmaya ya da yardım arayışına neden olmayan, olağandışı düşünce içeriği ve algısal bozuklukları belirtmek için kullanılmaktadır.

Eşik altı psikotik belirti: Psikotik yaşantılar, işlevsellikte bozulma ve yardım arayışına neden olması durumunda psikotik belirti olarak adlandırılırlar. Eşik altı psikotik belirti kavramı ise psikotik bozukluk tanı kriterleri sağlanamadığı zaman kullanılmaktadır.

Psikotik bozukluk: Psikotik belirtilerin görüldüğü ve DSM-5 tanı kriterlerine göre kişinin şizofreni ve ilişkili bozukluklar tanı kümesinden bir tanı aldığı durumları kapsamaktadır (8).

1.3. Epidemiyoloji

Bu alanda yapılan epidemiyolojik çalışmaların çoğunluğu neden olduğu yeti yitimi nedeniyle şizofreni üzerinedir. Yapılan toplum temelli çalışmalarda şizofreni için yaşam boyu ortalama hastalık riskinin %0,7 olduğu saptanmıştır (12). Finlandiya’da yapılan toplum temelli bir örneklem çalışmasında şizofreni, psikotik bozukluklar, affektif hastalıklarla bağlı psikoz, madde kullanımına ve tıbbi duruma bağlı psikotik bozuklukların toplumun ortalama %3,5’ini etkilediği saptanmıştır. Şizofreninin görülme sıklığı ise %0,87’dir (13). 18 ülkeden toplam 31.261 kişinin dahil edildiği bir çalışmada, yaşam boyu en az bir psikotik yaşantının (varsanılar ve sanrılar üzerinden değerlendirilmiştir) görülme oranı %5,8 olarak saptanmıştır ve kadınlarda (%6,6) erkeklerden (%5) daha sık görüldüğü gözlenmiştir.

Türkiye’de psikotik bozukluklarla ilgili epidemiyolojik çalışma sayısı sınırlıdır. Yapılan bir meta analizde şizofreninin yaşam boyu yaygınlığı %0,89 olarak saptanmıştır (14). İzmir genelinde psikotik belirtilerin görülme prevalansının araştırıldığı bir çalışmada, şehir merkezindeki popülasyonda psikotik belirti görülme oranı %3,6 olarak saptanmıştır (15). İzmir’de 6000 kişinin dahil edildiği bir saha çalışmasında ise yaşam boyu en az bir psikotik belirti yaygınlığı %7.5, yaşamboyu psikotik bozukluk yaygınlığı %2,47 olarak saptanmıştır (14).

1.4 Psikotik yaşantıların klinik önemi

Psikotik yaşantısı olan kişilerin, olmayanlara göre yaşam boyu dönemde psikotik bozukluk tanısı alma riski daha fazladır (16). Ancak çoğu psikotik yaşantı kendini sınırlar, psikotik bozukluğa dönüşümün yıllık prediktif değeri %1'in altındadır (17). Dönüşüm riski madde kullanım bozukluğuna komorbiditesi varlığında daha yüksektir (18). Psikotik yaşantıların varlığı psikotik bozukluk dışındaki psikiyatrik komorbiditeler için de risk oluşturur. Bunlar; major depresyon, özkıyım girişimleri, madde kullanım bozuklukları ve travma sonrası stres bozukluğudur (19).

1.5 Psikoz Sürekliliği ve bilişsel işlevlerin ilişkisi

Şizofreninin temel özelliklerinden biri nörokognitif etkilenmedir. Kognitif bozulma, psikotik belirtilerin şiddetiyle kıyaslandığında, uzun dönemdeki günlük yaşam işlevselliği üzerine daha önemli bir öngördürücüdür (20). Şizofreni tanılı tüm hastalarda değişik derecelerde bilişsel etkilenme mevcuttur (21). Sözel bellek, yürütücü işlevler ve dikkat alanlarında etkilenme daha belirgindir. Şizofreni tanılı hastaların sağlıklı birinci derece yakınlarında da bilişsel etkilenmenin olduğu saptanmıştır (22). Şizotipal kişilik bozukluğu tanılı kişilerde de bilişsel etkilenme mevcuttur. Psikotik bozukluklara göre bu bilişsel etkilenme daha ılımlı düzeydedir ve çalışma belleği, epizodik bellek ve gecikmiş hatırlama alanlarında etkilenme görülmüştür (23). Prodromal dönemdeki kişilerde, sağlıklı kontrollere göre görsel çalışma belleği, dikkat, yürütücü işlevler ve bellek fonksiyonlarında bozulma saptanmıştır (24). Yapılan genel popülasyon çalışmasında, öz bildirim ölçeği kullanılarak yapılan değerlendirmede, eşikaltı psikoz spektrumundaki kişilerde öznel bilişsel bozukluğun daha sık görüldüğü ve bunun da daha inatçı negatif belirtileri ve depresif şikayetleri yordadığı saptanmıştır (25).

Klinik literatürde eşikaltı psikotik yaşantısı olan kişilerdeki bilişsel etkilenmeyle ilgili veriler daha sınırlıdır. İzmir genelinde psikoz benzeri yaşantı, psikotik belirti ve psikotik bozukluk sıklığının saptanmasına yönelik TURKSCH çalışması gerçekleştirilmiştir (14). Bu çalışmada saptanan psikoz benzeri yaşantısı olan bireylerin bilişsel işlevlerinin değerlendirildiği devam çalışmasında, psikoz benzeri yaşantısı olan grupta, sağlıklı kontrollere göre yürütücü işlevler, dikkat ve çalışma belleği alanlarında daha fazla bozulma olduğu saptanmıştır. Psikoz benzeri yaşantısı olanlarla şizofreni tanılı hastaların karşılaştırılmasında

Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi ve İz Sürme Testi'nde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (26).

Monozigot ve dizigot kadın ikizlerle yapılan bir çalışmada, Psikotik yaşantısı olan ve olmayanlar arasında Sürekli Performans Testi ve İz Sürme Testi sonuçlarında anlamlı bir farklılık saptanmıştır (27).

1.6 Kannabis kullanımı ve psikoz ilişkisi

Kannabis kullanımının psikoz ile ilişkisinin olabileceğine dair ilk veriler epidemiyolojik bulgulardan saptanmıştır. Psikoz spektrumundaki hastalarda kannabis kullanımının genel popülasyondan daha fazla olduğu bilinmektedir (28). Bu ilişki saptandıktan sonra, bunun nedensel bir ilişki mi yoksa self medikasyon mu olduğuyula ilgili tartışmalar başlamıştır (29). Nedensel ilişkiyi destekleyen kanıtlardan bir tanesi, kannabis kullanımı ve psikotik bozukluğun başlangıcı arasındaki zamansal ilişkidir. 247 ilk atak psikoz hastasının değerlendirildiği bir çalışmada, kümülatif kannabis maruziyetinin psikotik bozukluk riskini arttırdığı, günlük düzenli kannabis kullanımında riskin yaklaşık iki kat arttığı, hastalık başlangıcından beş yıl önceye kadar olan kannabis kullanım miktarındaki artışın hastalık gelişimi için önemli bir yordayıcı olduğu saptanmıştır (30). Aradaki nedensel ilişkiyi daha net ortaya koyabilmek için uzunlamasına izlem çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu izlem çalışmalarına eşik altı belirtileri olmayan kişiler dahil edilerek, self medikasyon sebebiyle kullanım ihtimali azaltılmıştır.

Hollanda'da yapılan toplum temelli prospektif bir çalışmada, kannabis kullanımının psikoz riskinde artışla ilişkili olduğu ve doz arttıkça riskin de arttığı saptanmıştır (10). Adölesan dönemde kannabis kullanımı ve psikoz ilişkisini araştıran uzunlamasına bir çalışmada, kannabis kullanımının erken başlaması ve kannabis kullanım sıklığı ve miktarının artmış psikoz riskiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (31). Avrupa'da yapılan çok merkezli bir çalışmada ilk atak psikotik bozukluk tanılı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Psikotik bozukluk için en önemli bağımsız risk faktörleri günlük kannabis kullanımı ve yüksek THC içeren kannabis kullanımındır. Günlük kannabis kullanımında göreceli olasılık oranı (OR):3.2 , yüksek oranda THC içeren kannabis kullanımında göreceli olasılık oranı (OR):1,6 olarak saptanmıştır (32). Avustralya'da yapılan bir kohort çalışmasında, olası karıştırıcı faktörlerin etkisini azaltmak için kardeş çifti eşleştirmesi uygulanmış ve kannabis kullanmaya daha erken başlayan grupta psikozla ilişkili sorunların daha ciddi olduğu saptanmıştır (33). 83 çalışmanın dahil edildiği bir meta analiz çalışmasında, kannabis kullanımıyla birlikte psikotik bozuklukların daha erken

başladığı gösterilmiştir. Bu sonuç da diğer çalışmalarda saptanan kannabis kullanımı ve psikoz ilişkisinin nedensellik içerdiğini destekler niteliktedir (34). Sadece uzunlamasına desende olan çalışmaların dahil edildiği başka bir meta analizde kannabis kullanımının ortalama %40 civarında psikoz riskinde artışla ilişkili olduğu ve çalışmaların tamamında doz – yanıt ilişkisinin görüldüğü saptanmıştır (35). Bir başka kohort çalışmasında kannabis kullanımı ve psikotik belirtilerin ilişkisi araştırılmıştır ve çalışmada incelenen üç zaman diliminde de anlamlı ilişki saptanmıştır. Günlük kannabis kullanımı olan grupta ise kannabis kullanmayan gruba göre psikotik belirti görülme ihtimali 2.3 ile 3.3 kat arasında artmış olarak saptanmıştır (36). Yunanistan’da gerçekleştirilen toplum temelli bir kohort çalışmasında kannabis kullanımının hem psikotik bozuklukla hem de psikotik yaşantılarda artışla ilişkili olduğu ve erken adölesan dönemde kannabis kullanımının daha yüksek riskle ilişkili olduğu saptanmıştır (37). Adölesan dönemde kannabis kullanımı ve psikotik yaşantıları inceleyen bir başka çalışmada da, kannabis kullanımıyla birlikte psikotik yaşantıların halüsinasyon, paranoya, bilişsel bozukluk ve negatif semptomlar alt gruplarının daha sık görüldüğü gösterilmiştir (38). Kannabis kullanımı ve şizotipi ilişkisine dair literatürde daha az veri bulunmaktadır ancak kannabis kullanımıyla şizotipi skalalarında yükselme ilişkisi de saptanmıştır (39).

1.7. Çocukluk çağı travması ve şizotipinin psikotik belirtilerle ilişkisi

Şizofreni hastalarında çocukluk çağı travmalarının sık görüldüğü 1990’lı yıllarda yapılan çalışmalarda saptanmıştır. Yapılan bir meta analizde çocukluk çağı travmasıyla, şizotipinin ilişkili olduğu ve bu ilişkinin pozitif belirtilerde daha belirgin olduğu saptanmıştır (40). Hangi travma türlerinin daha fazla risk yarattığıyla ilgili literatürde farklı veriler bulunmaktadır. Çocukluk çağında ebeveyn ihmalinin cinsiyet farkı göstermeksizin şizotipiyle ilişkisinin güçlü olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (41). Hollanda’da yapılan toplum temelli bir çalışmada, çocukluk çağı travmalarının erişkin dönemdeki psikotik belirtileri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordayabildiği saptanmıştır (42). Bu çalışmada potansiyel karıştırıcılar dışlandığında da istatistiksel anlamlılık devam etmiştir.

Şizotipal kişilik bozukluğu tanıli hastalarda da psikotik yaşantılar görülmektedir. Şizotipal kişilik bozukluğu tanısı, ilerleyen dönemde psikotik bozukluk spektrumundan bir tanı alma riskini de arttırmaktadır (43). Yapılan bir çalışmada psikotik yaşantısı olan kişilerde, şizotipal kişilik özellikleri görülenlerin, şizotipal kişilik özellikleri olmayanlara göre, bu psikotik belirtilerden daha az rahatsızlık duyduğu saptanmıştır (44).

1.8. Kannabis kullanımı ve bilişsel işlevlerin ilişkisi

Kannabis, dünya genelinde en sık kötüye kullanılan madde olduğu için bilişsel işlevler üzerine olası etkilerini araştırmaya yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Ağır kannabis kullanımının bellek, yürütücü işlevler ve psikomotor hız üzerine kalıcı olumsuz etkisi saptanmıştır (45). Bazı araştırmacılar uzun süreli abstinans sağlandıktan sonra bilişsel işlevlerdeki bozulmanın gerileyebileceğini düşünerek bu ilişkiye yönelik çalışmalar yapmıştır. Yirmi bir günlük abstinanstan sonra bilişsel işlevlerdeki bozukluğun kaybolduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (2). Ancak uzun süreli abstinans sonrasında da bellekteki ve yürütücü işlevlerdeki bozulmanın devam ettiğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (46). Uzun süreli abstinans sonrası bilişsel etkilenmeyi değerlendiren çalışmalarla yapılan bir meta analizde, üç haftalık abstinans sonrasında basit dikkat ve çalışma belleğindeki etkilenmenin gerilediği ancak karar verme ve planlamadaki bozuklukların devam ettiği gösterilmiştir (47). Yirmi sekiz günlük abstinans sonrası bilişsel işlevlerin değerlendirildiği bir başka çalışmada geç başlangıçlı kullanıcılar ile sağlıklı kontroller arasında fark saptanmamıştır ancak adölesan dönemde kullanımı başlayan erken kullanıcıların verbal yeteneklerinde, sağlıklı kontrollerle anlamlı fark saptanmıştır (48). Adölesan dönemde kannabis kullanımının verbal zeka, yürütücü işlevler ve çalışma belleğinde bozulmayla ilişkili saptanmıştır (49).

Kannabis kullanımı ile bilişsel etkilenme ilişkisi üzerine görüntüleme çalışmaları da yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalarda, kannabis kullanımı ile hippokampal atrofi arasında ilişki saptanmış olup bu ilişki en kuvvetli olarak CBD'yle birlikte olmayan THC kullanımında görülmüştür (50). Adölesan dönemde kannabis kullananların, kullanıma geç başlayanlara göre kortikal gri maddede azalma saptanmıştır (51).

2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın birinci amacı kannabis kullanım özellikleri (sıklık, miktar ve adölesan dönemde kullanım) ile psikotik yaşantı gelişimi arasında ilişki olup olmadığının saptanmasıdır.

Bu araştırmanın ikinci amacı psikotik yaşantısı olan grup ile psikotik yaşantısı olmayan grup arasında bilişsel işlevler açısından fark olup olmadığının saptanması ve kannabis kullanım özellikleriyle bilişsel işlevler arasında ilişki olup olmadığının değerlendirilmesidir.

3. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

- 1- Adölesan dönemde kannabis kullanımını olan kişilerde psikotik yaşantı daha sık görülür.
- 2- Kannabis kullanım sıklığı ve miktarı daha fazla olanlarda psikotik yaşantı daha sık görülür.
- 3- Şizotipal kişilik özellikleri olanlarda ve çocukluk çağı travması görülenlerde psikotik yaşantı daha sık görülür.
- 4- Psikotik yaşantısı olanların bilişsel fonksiyonları, psikotik yaşantısı olmayanlardan daha kötüdür.
- 5- Kannabis kullanım miktarı fazla olanların ve adölesan dönemde kannabis kullanımını olanların bilişsel işlevleri daha kötüdür.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

4.1. Çalışmanın Deseni

Çalışmamız kesitsel bir olgu kontrol araştırması olarak tasarlanmıştır.

4.2. Örneklem

Çalışmaya Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü Bağımlılık Polikliniğine ya da Katip Çelebi Üniversitesi AMATEM polikliniğine başvuran, primer madde kullanımını kannabis olan kişiler dahil edildi. Bu kişilerin hastane başvurusu ve aktif yakınması olmayan, düzenli kannabis kullanımını olan tanıdıklarına “kartopu yöntemi”yle ulaşıldı.

Çalışmaya dahil edilen kişiler Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi (UBTG) 2.1’in psikoz bölümünde yer alan yirmi iki soruyla değerlendirilerek, psikotik yaşantısı olan ve psikotik yaşantısı olmayan şeklinde iki gruba ayrıldı.

4.2.1. Örneklem Büyüklüğü

Örneklem büyüklüğünü saptamak için yapılan apriori güç analizinde etki büyüklüğü $f=0,8$, $\alpha=0,05$ ve güç $(1-\beta)=0,8$ olarak alındığında her grup için 20 kişi, toplamda 40 kişinin dahil edilmesi gerektiği saptandı.

4.2.2. Çalışmaya Alınma Kriterleri

4.2.2.1. Psikotik Yaşantısı Olan Grup

1. 18-35 yaş arasında olmak
2. Bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmayı kabul etmek
3. Psikotik yaşantı öyküsünün varlığı
4. DSM 5'e göre kannabis kullanım bozukluğu kriterlerini karşılamak
5. En son kannabis kullanımının üzerinden en az 24 saat geçmiş olması
6. En az iki haftada bir olacak şekilde kannabis kullanımının devam etmesi

4.2.2.2. Psikotik Yaşantısı Olmayan Grup

1. 18-35 yaş arasında olmak
2. Bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmayı kabul etmek
3. DSM 5'e göre kannabis kullanım bozukluğu kriterlerini karşılamak
4. En son kannabis kullanımının üzerinden en az 24 saat geçmiş olması
5. En az iki haftada bir olacak şekilde kannabis kullanımının devam etmesi

4.2.3. Dışlama Kriterleri

- 1- Kannabis dışı madde kullanımının olması
- 2- Bilgilendirme sonrası çalışmaya katılmayı kabul etmemek
- 3- Bilişsel işlevlerini etkileyecek bir tıbbi hastalığı sahip olmak ya da ilaç kullanmak
- 4- Kannabis intoksikasyonu ya da kannabis yoksunluk semptomlarının olması

4.3. Veri Toplama Araçları

4.3.1. SCID-5 (DSM 5 Eksen I Bozuklukları İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme, Klinik Versiyonu)

1990'ların başlarında DSM-III-R Eksen I bozukluğu tanısı koyabilmek için geliştirilmiş, yarı yapılandırılmış bir klinik tanı koyma aracıdır. Sonrasında DSM-5 için güncellenmiş olup First ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (52). Uygulaması yaklaşık 25-45 dakika sürmektedir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2019 yılında Elbir ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (53).

4.3.2. Olgu Rapor Formu

Ek 1'de tam hali sunulan form; hastaların sosyodemografik verilerini, SCID tanılarını, kannabis kullanımıyla ilgili bilgileri ve ölçek puanlarını, bilişsel işlevleriyle ilgili ölçek puanlarını içermektedir.

4.3.3. Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi 2.1 (UBTG)

Andrews ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (54). 19 maddeden oluşan G bölümü psikoz alt birimi uygulanarak psikotik yaşantı değerlendirilecektir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kılıç ve arkadaşları tarafından 1997 yılında yapılmıştır (55). (bkz Ek-2)

4.4. Değerlendirme Araçları

4.4.1. Madde Kullanım Bozukluğu Tanıma Testi (DUDIT)

Bireylerin madde kullanımıyla ilgili sorunlarını belirlemeye yönelik yapılmış olan 11 soruluk bir ankettir. Toplam puan aralığı 0-44 arasında olup, yüksek skorlar madde kullanım bozukluğunun daha şiddetli olduğunu göstermektedir. Anne Berman tarafından geliştirilmiştir (56). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Evren ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yapılmıştır (57). (bkz Ek-3)

4.4.2. İşitsel Sözel Öğrenme Testi (Auditory Verbal Learning Test: AVLT)

Belleğın kapsamlı değerlendirilmesi için sıklıkla kullanılan bir ölçüm aracıdır. Michael Schmidt tarafından geliştirilmiştir (58). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Can ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (59). Test sözel öğrenmeyi; anlık ve gecikmeli serbest hatırlama, tanıma türü hatırlama, geriye ve ileri doğru bozucu etki olarak ölçmektedir. (bkz Ek-4)

4.4.3. İz Sürme Testi

Çalışma belleği, karmaşık dikkat, planlama ve set değiştirme gibi yönetici işlevleri ölçen görsel-mekânsal işleme ve motor yetenekleri gerektiren bir testtir. Ralph Reitan tarafından geliştirilmiştir (60). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Türkeş ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılmıştır (61). (bkz Ek-5)

4.4.4. Stroop Testi

John Ridley Stroop tarafından geliştirilmiştir (62). Seçici dikkat, kognitif esneklik ve işleme hızını değerlendirmeye yarayan bir testtir. Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Karakaş ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır (63). (bkz Ek-6)

4.4.5. Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ)

David Bernstein ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (64). Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Şar ve arkadaşları tarafından 2012 yılında yapılmıştır (65). 6 alt bölümü olan (ölüm, boşanma, fiziksel şiddet, cinsel istismar, hastalık ve diğer), kişilerin çocukluk çağı travmalarını nasıl algıladığını değerlendirmeye yarayan bir ölçektir. (bkz Ek-7)

4.4.6.Şizotipal Kişilik Ölçeği

Toplam puan 0-74 arasında değişmektedir. 9 alt ölçeği bulunmaktadır ve her alt ölçekte 7-9 madde vardır. Şizotipal kişilik bozukluğu tanı kriterlerine yönelik değerlendirme yapılmasını sağlamaktadır. İki faktörlü çözüme göre Pozitif Şizotipi ve Negatif Şizotipi olarak iki alanda puanlanarak değerlendirilmiştir. Adrian Raine tarafından geliştirilmiştir (66). Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Bora ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılmıştır (67). (bkz Ek-8)

4.5. Çalışmanın Basamakları

4.5.1. Hastaların Çalışmaya Alınması

Örnekleme Ege Üniversitesi Madde Bağımlılığı Toksikoloji ve İlaç Bilimleri Enstitüsü Bağımlılık Polikliniğine ya da Katip Çelebi Üniversitesi AMATEM polikliniğine başvuruda bulunan kannabis kullanımı olan kişiler ve bu kişilerin kartopu yöntemiyle ulaşılan kannabis kullanımı olan arkadaşlarından oluşturuldu. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayanlar çalışma ile ilgili olarak bilgilendirildi. Bilgilendirilme yapıldıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair kendilerinden onam alındı.

4.5.2. SCID, UBTG ve Olgu Rapor Formunun Doldurulması

Veri toplama aracı olarak hastaların sosyodemografik özellikleri, alkol sigara ve madde kullanımıyla ilgili bilgileri içeren olgu rapor formu dolduruldu. DSM-5 eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID) kullanılarak tanısal doğrulama yapıldı ve ek tanımlar belirlendi. Psikotik yaşantı olup olmadığını değerlendirmek için UBTG 2.1 uygulandı. Madde etkisi altındayken olan psikotik yaşantılar değerlendirmeye alınmadı.

4.5.3. Klinik Değerlendirme Ölçeklerinin Kullanılması

Katılımcıların madde kullanım sıklığını, miktarını ve şiddetini belirlemek için DUDIT ölçeği uygulandı. Şizotipal kişilik özelliklerini değerlendirmek için Şizotipal Kişilik Ölçeği, çocukluk çağı olası travmalarını değerlendirmek için CTQ ölçeği uygulandı. Bilişsel işlevleri

değerlendirmek için Stroop testi, Rey İşitsel Ve Sözel Öğrenme Testi ve İz Sürme Testi uygulandı.

4.5.4. İstatistiksel Analizler

Toplanan tüm veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 25 bilgisayar programı ile değerlendirildi.

Çalışmada kannabis kullanımı ile psikotik yaşantı ilişkisi değerlendirilirken bağımsız değişkenler yaş, şizotipal kişilik ölçeği skorları, çocukluk çağı travma ölçeği skoru, adölesan dönemde kannabis kullanımı ve DUDIT skoru şeklindedir. Bağımlı değişken ise psikotik yaşantıdır. Psikotik yaşantı ve bilişsel işlevler değerlendirilirken bağımsız değişken psikotik yaşantı, DUDIT skoru ve adölesan dönemde kannabis kullanımı şeklinde olup, bağımlı değişkenler Stroop testi skoru, Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme testi (RAVLT) skoru ve İz Sürme Testi Skoru şeklindedir.

Gruplar arasında ölçek skorlarındaki ortalamaların farklılıkları Bağımsız Gruplar T Testi (normal dağılıma uyan değişkenler için) ve Mann-Whitney U Testi (normal dağılıma uymayan değişkenler için) kullanılarak değerlendirildi. Örneklem büyüklüğü 40 kişi olduğu için normal dağılım Shapiro Wilk Testi ile değerlendirildi.

Kategorik değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkisini değerlendirirken uygunluğuna göre Ki Kare Testi ya da Fisher'in Kesin Olasılık testi kullanıldı.

Korelasyon analizinde normal dağılıma uyan değişkenler için Pearson Testi, normal dağılıma uymayan değişkenler için Spearman Testi kullanıldı.

Psikotik yaşantı ile ilişkili saptanan değişkenler lojistik regresyon analiziyle değerlendirildi.

Tüm bu analizlerde $p < 0,05$ olması halinde istatistiksel anlamlı kabul edildi.

4.5.5. Etik Kurul Onayı

Çalışma için Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır. (bkz Ek-9)

4.5.6. Çalışmanın Zaman Çizelgesi

Eylül 2019	Etik Kurul onayı alınması
Eylül 2019 – Temmuz 2020	Katılımcıların çalışmaya dahil edilmesi
Ağustos 2020	İstatistiksel analizlerin yapılması ve sonuçların elde edilmesi
Ağustos 2020	Çalışma sonuçlarının yazılması

5. BULGULAR

Katılımcıların psikotik yaşantılarının olup olmadığı UBTG 2.1 Psikoz Bölümü sorularından herhangi birine “Evet” demiş olmasıyla değerlendirildi. Psikotik yaşantısı olup cannabis kullanan 20 kişi ve psikotik yaşantısı olmayıp cannabis kullanan 20 kişi olacak şekilde örneklem grubu oluşturuldu.

5.1. Sosyodemografik Özellikler

Psikotik yaşantısı olan ve olmayan grup arasında sosyodemografik veriler açısından sadece sene olarak değerlendirilen eğitim süresinde fark saptanmıştır. Örneklemin sosyodemografik özellikleri tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Sosyodemografik veriler

Sosyodemografik Özellikler		Psikotik yaşantısı Olan grup (n=20)	Psikotik yaşantısı Olmayan grup (n=20)	İstatistiksel Anlamlılık Değeri
Yaş ¹	Ortalama	25,70	25,90	p=0,853 t=0,187
	Standart Sapma	3,672	3,076	
Cinsiyet ²	Erkek	%85 (n=17)	%90 (n=18)	p=0,663 $\chi^2=0,229$
	Kadın	%15 (n=3)	%10 (n=2)	

Medeni ³ Durum	Bekar	%95 (n=19)	%100 (n=20)	p=0,311
	Evli	%5 (n=1)	%0 (n=0)	
Eğitim ³ Durumu	Ortaokul	%5 (n=1)	%0 (n=0)	p=0,474
	Lise	%20 (n=4)	%5 (n=1)	
	ÖnLisans	%10 (n=2)	%10 (n=2)	
	Lisans	%55 (n=11)	%60 (n=12)	
	Yüksek Lisans	%5 (n=1)	%20 (n=4)	
	Doktora	%5 (n=1)	%5 (n=1)	
	Mesleki ³ Durum	Çalışmıyor	%10 (n=2)	
Çalışıyor	%60 (n=12)	%60 (n=12)		
Öğrenci	%30 (n=6)	%40 (n=8)		
Eğitim ¹ Süresi (sene)	Ortalama	14,70	16,50	p=0,026 t=2,318
	Standart Sapma	2,658	2,236	

1: Bağımsız gruplar t testi, tabloda ortalama değerler ve standart sapma verilmiştir.

2: Ki kare testi

3: Fisher'in kesin olasılık testi

5.2.Klinik Özellikler

Psikotik yaşantısı olan ve psikotik yaşantısı olmayan katılımcılar, SCID-5 uygulanarak psikiyatrik ek tanı, psikiyatri başvurusu ve ilaç kullanımı yönünden de değerlendirilmiş olup, gruplar arası klinik özellikler tablo 2’de özetlenmiştir.

“Skunk” olarak adlandırılan yüksek THC içeren kannabis kullanımı psikotik yaşantısı olan grupta %85 (n=17), psikotik yaşantısı olmayan grupta %90 (n=18), toplamda %87,5 (n=35) olarak saptanmıştır.

İlaç kullanımı olan katılımcı bulunmamaktadır.

Ailesinde psikotik hastalık öyküsü olan katılımcı bulunmamaktadır.

Psikotik yaşantısı olan grupta, çalışmaya katılmadan önce herhangi bir nedenle psikiyatriye başvuru daha fazla görülmüştür.

Örneklemin %80’inde (n=32) sigara kullanımı bulunmaktadır.

Tablo 2: Klinik özellikler

Klinik Özellikler		Psikotik yaşantısı Olan grup (n=20)	Psikotik yaşantısı Olmayan grup (n=20)	İstatistiksel Anlamlılık Değeri
Herhangi bir ¹ Psikiyatrik ek tanı	Var	%75 (n=15)	%45 (n=9)	p=0,105 $\chi^2=3,750$
	Yok	%25 (n=5)	%55 (n=11)	
Psikiyatri ¹ Başvurusu	Var	%65 (n=13)	%20 (n=4)	p=0,01 $\chi^2=8,286$
	Yok	%35 (n=7)	%80 (n=16)	
DEHB ek ¹ tanısı	Var	%45 (n=9)	%25 (n=5)	p=0,320 $\chi^2=1,758$
	Yok	%55 (n=11)	%75 (n=15)	
Alkol ² Kullanım Bozukluğu	Var	%20 (n=4)	%25 (n=5)	p=0,500
	Yok	%80 (n=16)	%75 (n=15)	

1- Ki kare testi

2- Fisher’in kesin olasılık testi

5.3. Gruplar arası değerlendirme

Psikotik yaşantısı olan grup ve psikotik yaşantısı olmayan grup arasındaki farklılıkları belirlemek için gruplar arası değerlendirme yapıldı.

Şizotipal kişilik bozukluğu ölçeği, pozitif şizotipi ve negatif şizotipi olmak üzere iki faktörlü çözüme göre puanlandı.

Çocukluk Çağı Travma Ölçeği (CTQ) fiziksel istismar, fiziksel ihmal, duygusal istismar, duygusal ihmal ve cinsel istismar olmak üzere beş alt ölçek üzerinden puanlandı.

İki grup arasında kannabis kullanım özellikleri ve bilişsel işlevler arasındaki farklar da değerlendirildi.

Adölesan dönemde kannabis kullanımı, pozitif şizotipi, duygusal ihmal ve İz Sürme A testleri arasında gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptandı.

DUDIT (p=0,176), negatif şizotipi (p=0,147), fiziksel ihmal (p=0,206), fiziksel istismar (p=0,116), duygusal istismar (p=0,237) ve cinsel istismar (p=0,364) skorları arasında gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Gruplar arası bilişsel testlerde, Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Süresi (p=0,321), Stroop Testi Hata Sayısı (p=0,089), RAVLT Birinci Tekrar (p=0,552), RAVLT Beşinci Tekrar (p=0,191), RAVLT Toplam Skor (p=0,085), RAVLT Gecikmiş Hatırlama (p=0,09), RAVLT Doğru Tanıma (p=0,245) ve İz Sürme B Testi (p=0,064) sonuçlarında anlamlı fark saptanmadı.

Gruplar arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar Tablo 3'te özetlenmiştir.

Klinik Özellikler		Psikotik yaşantısı Olan grup (n=20)	Psikotik yaşantısı Olmayan grup (n=20)	İstatistiksel Anlamlılık Değeri
Adölesan ¹ Dönemde Kannabis Kullanımı	Var	%70 (n=14)	%25 (n=5)	p=0,01 $\chi^2=8,120$
	Yok	%30 (n=6)	%75 (n=15)	
Pozitif ² Şizotipi	Ortalama	22,75	13,15	p=0,001 t=3,762
	Standart Sapma	9,08	6,9	

İz Sürme A ³	Medyan	28,995	19,91	p=0,006 u=98,5
	Çeyrekler Arası Aralık	14,67	8,53	
Duygusal ³ İhmal (CTQ)	Medyan	11	9	p=0,05 u=128
	Çeyrekler Arası Aralık	6,75	2,75	

Tablo 3: Gruplar arası değerlendirme

1: Ki kare testi

2: Bağımsız gruplar t testi, tabloda ortalama değerler ve standart sapma verilmiştir.

3: Mann Whitney U testi, tabloda ortance değerler ve çeyrekler arası aralık verilmiştir.

Çok değişkenli analizde, önceki analizlerde belirlenen olası faktörler kullanılarak psikotik yaşantı varlığını öngörmedeki bağımsız prediktörler lojistik regresyon analiziyle incelendi. Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı. Tip 1 hata düzeyi %5'in altında olmasıyla istatistiksel olarak anlamlılık değerlendirildi.

Lojistik regresyon analizinde pozitif şizotipi, İz Sürme A Testi süresi, adölesan dönemde kannabis kullanımı, eğitim süresi ve duygusal ihmal ölçek skoru değerlendirildi.

Hosmer-Lemeshow testi Sig:0,707 olarak sonuçlandı. Bu sonuç prediksyon değerinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Lojistik regresyon analizinde saptanan anlamlı değerler Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4: Lojistik regresyon analizi sonuçları

Risk Faktörü	RR(%95 GA) ¹	P Değeri
Pozitif Şizotipi	1,169	0,021
İz Sürme A Testi	1,227	0,017
Adölesan Dönem Kannabis Kullanımı	1,456	0,735
Eğitim Süresi	1,028	0,908
Duygusal İhmal	1,199	0,212

1: RR: Odds oranı ile gösterilen tahmini rölatif risk ve güven aralığı

5.4. Kannabis Kullanım Özellikleri ve Bilişsel Testler Arasındaki İlişki

Kannabis kullanım özellikleri ve kannabis kullanımından kişisel etkilenme düzeyi DUDIT skoruyla değerlendirilmiştir. DUDIT skorundaki yükselmenin Kannabis Kullanım Bozukluğu'nun ağırlık derecesiyle ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle DUDIT skoru ile bilişsel testler arasındaki korelasyon incelenmiştir.

DUDIT skoru ile İz Sürme B Testi Süresi arasında düşük-orta düzeyde pozitif korelasyon, Stroop Renkli Kelime Renk Okuma Süresi arasında orta düzeyde pozitif korelasyon saptanmıştır.

İz sürme A Testi ($p=0,096$), RAVLT Toplam Skor ($p=0,685$), RAVLT Gecikmiş Hatırlama ($p=0,357$), RAVLT Doğru Tanıma ($p=0,694$) ve Stroop Testi Hata Sayısı ($p=0,971$) arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır.

İstatistiksel olarak anlamlı farklılıklar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5: DUDIT skoru ve bilişsel işlevler ilişkisi

	İz Sürme B Testi ¹	Stroop Renkli Kelime Renk Okuma ²
DUDIT Skoru	$r_s=0,348$ $p=0,028$	$r=0,424$ $p=0,006$

1: Spearman Korelasyon Testi (normal dağılım yok)

2: Pearson Korelasyon Testi (normal dağılım)

Adölesan dönemde kannabis kullanımının bilişsel testlerle olan ilişkisi değerlendirilmiştir.

İz Sürme B Testi, Stroop Testi Renk Okuma Hata Sayısı ve RAVLT Tanıma alt ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

İz Sürme A Testi ($p=0,110$), Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Süresi ($p=0,285$), RAVLT Toplam Skor ($p=0,278$) ve RAVLT Gecikmiş Hatırlama ($p=0,394$) alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Gruplar arası anlamlı farklılıklar Tablo 6’te özetlenmiştir.

Tablo 6: Adölesan dönemde kannabis kullanımı ve bilişsel işlevlerle ilişkisi

		Adölesan Dönemde Kannabis Kullanımı VAR	Adölesan Dönemde Kannabis Kullanımı YOK	İstatistiksel Anlamlılık
İz Sürme ¹ Testi B	Medyan	90	50,42	p=0,014 u=109,00
	Çeyrekler Arası Aralık	64	21,43	
Stroop ¹ Renk Okuma Hata Sayısı	Medyan	1	0	p=0,008 u=108,00
	Çeyrekler Arası Aralık	3	1	
Rey ¹ İşitsel Sözel (RAVLT) Tanıma	Medyan	12	14	p=0,043 u=126,5
	Çeyrekler Arası Aralık	2	2	

1: Mann Whitney U testi, tabloda ortance değerler ve çeyrekler arası aralık verilmiştir.

6. TARTIŞMA

6.1. Örneklem Özellikleri

Kannabis kullanımı olup psikotik yaşantısı olan 20 kişi ve cannabis kullanıp psikotik yaşantısı olmayan 20 kişiden toplam 40 kişilik bir örneklem oluşturulmuştur.

Bağımlılık alanında yapılan çoğu çalışmada olduğu gibi örnekleme erkeklerin sayısı kadınlardan daha fazladır (5 Kadın – 35 Erkek).

Örneklemin yaş ortalaması 25,8 olup, literatürdeki diğer çalışmalara benzerdir (68).

Ortalama eğitim süresi 15,6 sene olarak saptanmıştır. Eğitim seviyesi örneklemin %75'inde lisans ve üstüdür. Bunun sebebi sadece cannabis kullanımı olup, başka maddeleri düzenli kullanmayan grubun eğitim seviyesinin diğer madde kullanıcılarından ve çoklu madde kullanımı olanlardan daha yüksek olmasıdır (69).

Sigara kullanımı sıklığı %80 olarak saptanmıştır. Bu bulgu literatüre benzer şekilde toplum ortalamasının üzerindedir (69). Gruplar arasında sigara kullanımıyla ilgili anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Literatüre benzer şekilde cannabis kullanımı olan örnekleme Alkol Kullanım Bozukluğu %25 oranında, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ise %35 oranında, toplum ortalamasından daha yüksek saptanmıştır (70). Herhangi bir psikiyatrik ek tanı varlığı ise %60 oranında saptanmıştır (70).

Son dönemdeki en büyük endişelerden biri dünya genelinde daha yüksek THC oranlarına sahip cannabis türlerinin yetiştirilmeye başlanıp, daha yüksek potense cannabis kullanımındaki artıştır (71). Çalışmamızda da “Skunk” olarak adlandırılan yüksek potensli cannabis kullanım sıklığının %87.5 gibi oldukça yüksek bir oranda olduğu saptanmıştır.

6.2. Psikotik Yaşantısı Olan Ve Olmayan Grupların Karşılaştırılması

Örneklem cannabis kullanımı olup psikotik yaşantısı olan 20 kişi ve cannabis kullanımı olup psikotik yaşantısı olmayan 20 kişi olacak şekilde oluşturulmuştur. Cannabis kullanım özellikleri, şizotipal kişilik özellikleri ve çocukluk çağı travmalarının psikotik yaşantı üzerine etkilerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Çalışmamızda adölesan dönemde cannabis kullanımı ve psikotik yaşantı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Literatürde adölesan dönem cannabis kullanımı ve psikotik

bozukluk gelişimi ilişkisi (31) ve psikotik belirti gelişimi ilişkisi (72) üzerine çalışmalar mevcuttur. İsveç'te yapılan longitudinal prospektif bir çalışmada da adölesan dönemde kannabis kullanımı, erişkin dönemde psikotik bozukluk riskinde artışla ilişkili bulunmuştur (73). Aynı çalışmada 15 yaş ve öncesinde kannabis kullanımına başlamış olmak psikotik bozukluk riskinde daha fazla ilişkili saptanmıştır (73). Çalışmamızda geçmişe dönük sorgulama yapıldığı ve başlangıç yaşını net olarak hatırlamakta zorlananlar olduğu için 15 yaş ve öncesi kullanım ayrı bir alt grup olarak değerlendirilememiştir. Bu alanda yapılmış en kapsamlı çalışma kısıtlılıkları olmakla birlikte Yunanistan'da yapılan toplum temelli bir çalışmadır ve yaklaşık 3500 kişilik bir örnekleme bulunmaktadır. Bu çalışmada da adölesan dönemde kannabis kullanımı ile pozitif ve negatif psikotik belirtiler arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (74).

Psikotik belirtiler ve kannabis kullanımının doz-yanıt ilişkisi içerisinde olduğu, kannabis kullanım sıklığı ve miktarı arttıkça psikotik belirtilerin sıklığının da arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (35). Popülasyon temelli longitudinal bir çalışmada da kannabis kullanımı ve kullanım miktarıyla psikoz ilişkisi saptanmıştır (10). Çalışmamızda kannabis kullanımının şiddeti DUDIT skoruyla değerlendirilmiştir. Psikotik yaşantısı olan grubun DUDIT skorunun ortalaması daha yüksek olsa da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Bu sonuç örneklem boyutunun kısıtlılığıyla ilişkili olabilir. Bu farklılık diğer çalışmalara klinik olarak tanı alan şizofreni spektrumundaki hastaların dahil edilmesi ve çalışmamızın örnekleminin klinik başvurusu olmayan psikotik yaşantısı olan kişilerden oluşturulmuş olmasıyla ilişkili olabilir. Örnekleme çalışmamıza benzeyen bir araştırmada üniversite öğrencilerinde kannabis kullanımı ve şizotipi ilişkisi incelenmiş olup, kannabis kullanım sıklığı ve şizotipi skoru arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (75). Bu sonuç çalışmamızda saptanan sonuçla benzerdir.

Psikotik yaşantı ve ailede psikoz öyküsünün ilişkisi bilinmektedir (11) ancak örnekleminizdeki hiçbir katılımcının aile öyküsü olmadığı için bu ilişki değerlendirilememiştir.

Kullanılan kannabisin THC oranındaki artışın psikotik yaşantı gelişimiyle pozitif korelasyon gösterdiği (76), CBD oranındaki artışla ise negatif korele olduğu (77) yönünde çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamızda da katılımcıların "Skunk" olarak adlandırılan yüksek THC içeren kannabis kullanımlarının olup olmadığı sorgulanmıştır. Katılımcıların %87.5'inin yüksek THClü ürün kullanımının olduğu saptanmıştır. Kullanım yüzdesinin oldukça yüksek olması sebebiyle, "Skunk" kullanımı ile psikotik yaşantı arasında istatistiksel ilişki olup olmadığı anlamlı olarak değerlendirilememiştir.

Şizotipal Kişilik Ölçeği, pozitif ve negatif şizotipi olmak üzere iki faktörlü çözümlerle değerlendirilmiştir. Literatürde toplum temelli bir çalışmada şizotipal kişilik özelliklerinin psikotik yaşantıyla anlamlı ilişkisi saptanmıştır (11). Bazı çalışmalarda ise psikotik yaşantı varlığı Şizotipal Kişilik Ölçeği üzerinden değerlendirilmiştir (75). Çalışmamızda da şizotipal kişilik ölçeğinin pozitif şizotipi faktörüyle psikotik yaşantı arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Bütün çocukluk çağı travmaları alt türlerinin, pozitif şizotipi skorunda yükseklik ile ilişkisi (40) ve çocukluk dönemi travmatik yaşantı ile pozitif psikotik belirtiler arasındaki ilişki (42) üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmamızda ise psikotik yaşantı ve CTQ alt ölçeklerinden duygusal ihmal arasında anlamlılık sınırında bir ilişki saptanmıştır.

6.3. Psikotik Yaşantı ve Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi

Şizofreni ve bilişsel işlevlerin ilişkisine dair literatürde oldukça fazla veri bulunmaktadır ancak psikotik yaşantı ve bilişsel işlevler üzerine veriler oldukça sınırlıdır. Psikotik yaşantı ve bilgi işleme hızı arasında anlamlı ilişki saptayan bir çalışma mevcuttur (27). Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada da psikotik yaşantı ve bilişsel işlevlerin ilişkisi değerlendirilmiş olup Stroop testi ve Rey işitsel ve sözel bellek testinde anlamlı bir farklılık saptanmamış, İz Sürme B Testi’nde anlamlı farklılık saptanmıştır (26).

Çalışmamızda literatüre benzer şekilde Stroop testi ve Rey işitsel sözel öğrenme testinde anlamlı bir farklılık saptanmamış olup, İz Sürme A Testi’nde anlamlı farklılık saptanmıştır. İz Sürme A Testi görsel dikkat, bilgi işlem hızı ve reaksiyon süresini değerlendirmektedir. Eğitim süresinin karıştırıcı etkisinden bağımsız olarak anlamlılığın devam ettiği saptanmıştır.

6.4. Kannabis Kullanım Özellikleri ve Bilişsel İşlevlerin Değerlendirilmesi

Adölesan dönemde kannabis kullanımının özellikle prefrontal korteksteki sinaptik budanmayı etkileyerek bilişsel işlevler üzerine olumsuz etki yaptığı saptanmıştır (78). Adölesan dönemde kannabis kullanımının etkilerini değerlendiren başka bir çalışmada ise Rey işitsel ve sözel öğrenme testi ve çalışma belleğinde daha düşük performansla ilişkili bulunmuştur (49). Deney hayvanı modeli çalışmalarında ise kannabise maruz bırakılmak adölesan sıçanlarda

kalıcı bellek etkilenmesiyle ilişkili bulunurken, erişkin sıçanlarda anlamlı fark saptanmamıştır (79).

Çalışmamızda adölesan dönemde kannabis kullanımı olan kişilerin olmayanlara göre RAVLT doğru tanıma alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük puan aldıkları görülmüştür. Bu bulgu literatürdeki bellek etkilenmesi verilerini doğrular niteliktedir. Yürütücü işlevleri değerlendiren İz Sürme Testi B’de de istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Bu bulgumuz adölesan dönemde kannabis kullanımının prefrontal kortekste etkilenmeye neden olduğu varsayımını destekler niteliktedir. Ayrıca adölesan dönemde kannabis kullanımı olan katılımcıların Stroop Testi’nin renkli kelime okuma kısmında daha fazla hata yaptığı saptanmıştır. Bu etkilenme adölesan dönemde kannabis kullanımının dikkat üzerine olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir.

Literatürde kannabis kullanım süresi ve miktarının bellek ve dikkat üzerine olumsuz etkisini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (80). Kannabis kullanımı ile RAVLT testi üzerinden öğrenme etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada, kannabis kullanıcılarında olumsuz etkilenme olduğu saptanmıştır (45). Uzun süreli abstinans sağlandığında bilişsel etkilenmenin geri dönüşlü olabileceği sonucunu saptayan çalışmalar mevcuttur (81). Yapılan bir meta analizde de uzun abstinansla birlikte kognitif etkilenmenin gerilediği ancak adölesan dönemde kullanımının kognisyon üzerine olumsuz etkisinin kalıcı olabileceği saptanmıştır (2). Ancak 28 gün abstinansın sağlandığı diğer çalışmalarda bilişsel işlevlerdeki bozulmanın abstinans sonrasında da devam ettiği gösterilmiştir (46). Etkilenme en çok verbal ve görsel bellek, yürütücü işlevler ve psikomotor hız alanlarında görülmüştür (46). Kronik kannabis kullanıcılarında Stroop Testi’nde olumsuz etkilenme olduğu gösterilmiştir (80).

Çalışmamızda DUDIT Skoruyla bilişsel test skorları arasındaki korelasyon araştırılmıştır. DUDIT skoruyla, yürütücü işlevleri değerlendiren İz Sürme Testi B arasında istatistiksel anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. DUDIT skoruyla, dikkatin değerlendirildiği Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Süresi arasında da anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Bu bulgularımız literatür bilgileriyle benzerlik göstermektedir. Uzun süreli abstinans değerlendirilmediği için bu etkilenmelerin kalıcılığıyla ilgili yorum yapılamamaktadır. Literatürden farklı olarak DUDIT skoruyla hiçbir RAVLT alt ölçeği arasında korelasyon saptanmamıştır. Bu farklılığın nedeni literatürdeki çalışmalarda kannabis kullanıcıları ile kannabis kullanımı olmayan kişiler arasındaki farklar incelenirken, çalışmamızda örneklemin tamamının kannabis kullanıcısı olması ve kannabis kullanımı olmayan bir kontrol grubunun olmaması olabilir.

6.5. Varsayımların Değerlendirilmesi

1- Adölesan döneminde kannabis kullanımı ve psikotik yaşantı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmış ve birinci varsayımımız desteklenmiştir.

2- Kannabis kullanım şiddeti DUDIT skoruyla değerlendirilmiştir. DUDIT skoru ile psikotik yaşantı gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptanamamış ve ikinci varsayımımız desteklenmemiştir.

3- Pozitif şizotipi ile psikotik yaşantı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. CTQ alt ölçeklerinden duygusal ihmal ile psikotik yaşantı arasında sınırda bir istatistiksel anlamlılık saptanmıştır ve üçüncü varsayımımız kısmen desteklenmiştir.

4- Psikotik yaşantısı olanların olmayanlara göre sadece İz Sürme A Testi sonuçları istatistiksel olarak daha kötü saptanmıştır. Dördüncü varsayımımız kısmen desteklenmiştir.

5- DUDIT skoruyla Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Süresi ve İz Sürme B Testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Adölesan dönemde kannabis kullanımı ile İz Sürme B Testi, Stroop Testi Renkli Kelime Okuma Hata Sayısı ve RAVLT tanıma alt ölçeğinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmış ve beşinci varsayımımız desteklenmiştir.

6.6. Çalışmanın Güçlü Yönleri

Çalışmamızda klinisyen tarafından SCID-5 uygulanarak psikiyatrik ek tanılar saptanmış ve değerlendirilmeye alınmıştır.

Bilişsel işlevleri etkilediği bilinen kannabis intoksikasyonu veya kannabis yoksunluğu saptandığında kişi değerlendirilmeye alınmamıştır.

18-35 yaş arası katılımcılar dahil edilerek, yaşın bilişsel işlevler üzerine olası karıştırıcı etkisinin önüne geçilmiştir.

Başka bir madde kullanım bozukluğu tanısı almış olmak dışlama ölçütü olduğu için ve kannabis dışı madde kullanımı ayda ikiden fazla olanlar da çalışmaya dahil edilmediğinden izole kannabis kullanım bozukluğu olan bir örneklem oluşturulmuştur.

6.7. Çalışmanın Kısıtlılıkları

Kesitsel bir çalışma olması ve örneklem boyutunun küçük olması nedensellik değerlendirilmesinde sınırlılığa sebep olmuştur.

Psikotik yaşantı başlangıcı ve kannabis kullanımı başlangıcının zamansal ilişkisi değerlendirilmemiştir.

Madde kullanım özelliklerinin beyana dayalı olması bir sınırlılık oluşturmaktadır.

Bilişsel testler üzerinde IQ skorunun etkili olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda IQ değerlendirilmemiştir.

Cinsiyet, medeni durum ve eğitim seviyesinin homojen dağılmaması genellenebilirliğe etki etmiştir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda kannabis kullanımının psikotik yaşantı ilişkisi ve bilişsel işlevler üzerine etkisi üzerine anlamlı veriler saptanmıştır. Buradan elde edilen sonuçlar daha ileri incelemeler için yol gösterici olabilir.

Ayrıca hem bu çalışmada elde edilen sonuçların doğrulanabilmesi, hem de neden sonuç ilişkisinin daha net ortaya konulabilmesi için, daha geniş örneklemler ve uzun izlem süreli prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Nedensellik ile ilgili daha fazla veri elde edildikçe özelleşmiş yüksek risk poliklinikleri gibi önleyici hizmetlerin yaygınlaşabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. D'Souza DC, Perry E, MacDougall L, Ammerman Y, Cooper T, Wu Y Te, et al. The psychotomimetic effects of intravenous delta-9-tetrahydrocannabinol in healthy individuals: Implications for psychosis. *Neuropsychopharmacology*. 2004;29(8):1558–72.
2. Schreiner AM, Dunn ME. Residual effects of cannabis use on neurocognitive performance after prolonged abstinence: A meta-analysis. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2012;20(5):420–9.
3. Petitot F, Jeantaud B, Reibaud M, Imperato A, Dubroeuq MC. Complex pharmacology of natural cannabinoids: Evidence for partial agonist activity of Δ^9 -tetrahydrocannabinol and antagonist activity of cannabidiol on rat brain cannabinoid receptors. *Life Sci*. 1998;63(1):PL1.
4. Substance Abuse and Mental Health Services. Results from the 2013 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings. NSDUH Ser H-48, HHS Publ No 14-4863 Rockville, MD Subst Abus Ment Heal Serv Adm [Internet]. 2014;1–143. Available from: <http://oas.samhsa.gov/NSDUH/2k10NSDUH/2k10Results.pdf>
5. Johnston L, O'Malley P, Miech R, Bachman J, Schulenberg J. Monitoring the Future: National Survey Results on Adolescent Drug Use. 2014;
6. Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi E. Avrupa Uyuşturucu Raporu, Eğilimler ve Gelişmeler. 2018. 52 p.
7. Hasin DS. US Epidemiology of Cannabis Use and Associated Problems. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2018;43(1):195–212. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/npp.2017.198>
8. Van Os J, Linscott RJ, Myin-Germeys I, Delespaul P, Krabbendam L. A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: Evidence for a psychosis proneness-persistence-impairment model of psychotic disorder. *Psychol Med*. 2009;39(2):179–95.
9. Van Os J, Hanssen M, Bijl R V., Ravelli A. Strauss (1969) revisited: A psychosis continuum in the general population? *Schizophr Res*. 2000;45(1–2):11–20.
10. Van Os J, Bak M, Hanssen M, Bijl R V., De Graaf R, Verdoux H. Cannabis use and psychosis: A longitudinal population-based study. *Am J Epidemiol*. 2002;156(4):319–27.
11. Van Os J, Johns LC. The continuity of psychotic experiences in the general population.

- Clin Psychol Rev [Internet]. 2001;21(8):1125–41. Available from: [http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L33033121%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358\(01\)00103-9%0Ahttp://ad4mh3sr7v.search.serialssolutions.com?sid=EMBASE&issn=02727358&id=doi:10.1016%2FS0272-7358%2801%2900103-9&atitle](http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L33033121%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358(01)00103-9%0Ahttp://ad4mh3sr7v.search.serialssolutions.com?sid=EMBASE&issn=02727358&id=doi:10.1016%2FS0272-7358%2801%2900103-9&atitle)
12. Saha S, Chant D, Welham J, McGrath J. A systematic review of the prevalence of schizophrenia. *PLoS Med*. 2005;2(5):0413–33.
 13. Mcgrath JJ, Perala J, Suvisaari J, Saarni SI, et al. Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. Commentary. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(1).
 14. Binbay T, Ulaş H, Elbi H, Alptekin K. Türkiye’de psikoz epidemiyolojisi: Yaygınlık tahminleri ve başvuru oranları üzerine sistematik bir gözden geçirme. *Türk Psikiyatı Derg* [Internet]. 2011;22(1):40–52. Available from: https://www.google.de/search?ei=pJuMWtjAOsWOGAaW_qSoDg&q=Binbay+T%2C+Ulas+H%2C+Elbi+H%2C+Alptekin+K.+Türkiye’de+psikoz+epidemiyolojisi%3A+yayginlik+tahminleri+ve+basvuru+oranlari+üzerine+sistematik+bir+gözden+geçirme.+T%2C%0Ahttp://search.proquest.com/doc
 15. Alptekin K, Ulas H, Akdede BB, Tümüklü M, Akvardar Y. Prevalence and risk factors of psychotic symptoms: In the city of Izmir, Turkey. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009;44(11):905–10.
 16. Zammit S, Kounali D, Cannon M, David AS, Gunnell D, Heron J, et al. Psychotic experiences and psychotic disorders at age 18 in relation to psychotic experiences at age 12 in a longitudinal population-based cohort study. *Am J Psychiatry*. 2013;170(7):742–50.
 17. Hanssen M, Bak M, Bijl R, Vollebergh W, van Os J. The incidence and outcome of subclinical psychotic experiences in the general population. *Br J Clin Psychol*. 2005;44(2):181–91.
 18. Fusar-Poli P, Schultze-Lutter F. Predicting the onset of psychosis in patients at clinical high risk: Practical guide to probabilistic prognostic reasoning. *Evid Based Ment Health*. 2016;19(1):10–5.
 19. McGrath JJ, Saha S, Al-Hamzawi A, Andrade L, Benjet C, Bromet EJ, et al. The bidirectional associations between psychotic experiences and DSM-IV mental disorders. *Am J Psychiatry*. 2016;173(10):997–1006.
 20. Jackson JM. Deficits. *Int Aff*. 2006;63(3):487–8.

21. Keefe RSE, Perkins DO, Gu H, Zipursky RB, Christensen BK, Lieberman JA. A longitudinal study of neurocognitive function in individuals at-risk for psychosis. *Schizophr Res.* 2006;88(1–3):26–35.
22. Sitskoorn MM, Aleman A, Ebisch SJH, Appels MCM, Kahn RS. Cognitive deficits in relatives of patients with schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophr Res.* 2004;71(2–3):285–95.
23. Mitropoulou V, Harvey PD, Zegarelli G, New AS, Silverman JM, Siever LJ. Neuropsychological performance in schizotypal personality disorder: Importance of working memory. *Am J Psychiatry.* 2005;162(10):1896–903.
24. Hawkins KA, Addington J, Keefe RSE, Christensen B, Perkins DO, Zipurksy R, et al. Neuropsychological status of subjects at high risk for a first episode of psychosis. *Schizophr Res.* 2004;67(2–3):115–22.
25. Pfeifer S, Van Os J, Hanssen M, Delespaul P, Krabbendam L. Subjective experience of cognitive failures as possible risk factor for negative symptoms of psychosis in the general population. *Schizophr Bull.* 2009;35(4):766–74.
26. Zağlı N, Klinik Sinirbilimler Programı Tez S. Toplum temelli bir örneklemede psikoz benzeri yaşantıların bilişsel işlevlerle ilişkisi. 2011
27. Simons CJP, Jacobs N, Jolles J, van Os J, Krabbendam L. Subclinical psychotic experiences and cognitive functioning as a bivariate phenotype for genetic studies in the general population. *Schizophr Res.* 2007;92(1–3):24–31.
28. Regier DA, Farmer ME, Rae DS. Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA Psychiatry.* 1990; 264(19): 2511-2518.
29. Johns A, Psychiatric effects of cannabis. *Br J Psychiatry.* 2001; 178(2) 116-122.
30. Kelley ME, Wan CR, Broussard B, Crisafio A, Cristofaro S, Johnson S, et al. Marijuana use in the immediate 5-year premorbid period is associated with increased risk of onset of schizophrenia and related psychotic disorders. *Schizophr Res.* 2016;171(1–3):62–7.
31. Mustonen A, Niemelä S, Nordström T, Murray GK, Mäki P, Jääskeläinen E, et al. Adolescent cannabis use, baseline prodromal symptoms and the risk of psychosis. *Br J Psychiatry.* 2018;212(4):227–33.
32. Di Forti M, Quattrone D, Freeman TP, Tripoli G, Gayer-Anderson C, Quigley H, et al. The contribution of cannabis use to variation in the incidence of psychotic disorder across Europe (EU-GEI): a multicentre case-control study. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2019;427–36. Available from:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2215036619300483>

33. McGrath J, Welham J, Scott J, Varghese D, Degenhardt L, Hayatbakhsh MR, et al. Association between cannabis use and psychosis-related outcomes using sibling pair analysis in a cohort of young adults. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2010;67(5):440–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20194820>
34. Large M, Sharma S, Compton MT, Slade T, Nielssen O. Cannabis use and earlier onset of psychosis: A systematic meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry*. 2011;68(6):555–61.
35. Moore TH, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2007;370(9584):319–28.
36. Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM. <2005 - Fergusson et al. - Addiction (Cannabis & Psychosis).pdf>. 2005;354–66.
37. Stefanis NC, Delespaul P, Henquet C, Bakoula C, Stefanis CN, Van Os J. Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. *Addiction*. 2004;99(10):1333–41.
38. Shakoor S, Zavos HMS, McGuire P, Cardno AG, Freeman D, Ronald A. Psychotic experiences are linked to cannabis use in adolescents in the community because of common underlying environmental risk factors. *Psychiatry Res* [Internet]. 2015;227(2–3):144–51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2015.03.041>
39. Mass R, Bardong C, Kindl K, Dahme B. Relationship between cannabis use, schizotypal traits, and cognitive function in healthy subjects. *Psychopathology*. 2001;34(4):209–14.
40. Velikonja T, Fisher HL, Mason O, Johnson S. Childhood trauma and schizotypy: A systematic literature review. *Psychol Med*. 2015;45(5):947–63.
41. Johnson JG. Childhood verbal abuse and risk for personality disorders during adolescence and early adulthood. *J Personal Disord*. 2000;14.
42. Janssen I, Krabbendam L, Bak M, Hanssen M, Vollebergh W, de Graaf R, et al. Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2004;109(1):38–45. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14674957>
43. Woods SW, Addington J, Cadenhead KS, Cannon TD, Cornblatt BA, Heinssen R, et al. Validity of the prodromal risk syndrome for first psychosis: Findings from the north american prodrome longitudinal study. *Schizophr Bull*. 2009;35(5):894–908.
44. Kline E, Wilson C, Ereshefsky S, Nugent KL, Pitts S, Reeves G, et al. Schizotypy, psychotic-like experiences and distress: An interaction model. *Psychiatry Res* [Internet].

- 2012;200(2–3):647–51. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2012.07.047>
45. Solowij N, Stephens RS, Babor T, Roffman R, et al. Cognitive functioning of long-term heavy cannabis users seeking treatment. *J Am Med Assoc* [Internet]. 2002;287(9):1123–31. Available from:
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed5&NEWS=N&AN=2002114230>
46. Bolla KI, Brown K, Eldreth D, Tate K, Cadet JL. Dose-related neurocognitive effects of marijuana use. *Neurology*. 2002;59(9):1337–43.
47. Crean RD, Crane NA, Mason BJ. An evidence-based review of acute and long-term effects of cannabis use on executive cognitive functions. *J Addict Med*. 2011;5(1):1–8.
48. Pope HG, Gruber AJ, Hudson JI, Cohane G, Huestis MA, Yurgelun-Todd D. Early-onset cannabis use and cognitive deficits: What is the nature of the association? *Drug Alcohol Depend*. 2003;69(3):303–10.
49. Harvey MA, Sellman JD, Porter RJ, Frampton CM. The relationship between non-acute adolescent cannabis use and cognition. *Drug Alcohol Rev*. 2007;26(3):309–19.
50. Yücel M, Lorenzetti V, Suo C, Zalesky A, Fornito A, Takagi MJ, et al. Hippocampal harms, protection and recovery following regular cannabis use. *Transl Psychiatry*. 2016;6(November 2015):e710.
51. Wilson W, Mathew R, Turkington T, Hawk T, Coleman RE, Provenzale J. Brain Morphological Changes and Early Marijuana Use. *J Addict Dis*. 2000;19(1):1–22.
52. MB First, JBW Williams, RS Karg RS. Structured clinical interview for DSM-5—Research version (SCID-5 for DSM-5, research version; SCID-5-RV. *Am Psychiatr Assoc*. 2015;1–94.
53. Elbir M, Topbaş Ö, Kocabaş T, Çetin Ş, et al. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. 2019;30(X).
54. Andrews G, Peters L. The psychometric properties of the Composite International Diagnostic Interview. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1998;33(2):80–8.
55. Kılıç C. Composite International Diagnostic Interview: CIDI (Turkish version). Hacettepe Univ Psikiyat AD, Dünya Sağlık Örgütü İşbirliği Merk Yayınları, Nürol Yayıncılık, Ankara. 1997
56. Berman AH, Bergman H, Palmstierna T, Schlyter F. Evaluation of the Drug Use Disorders Identification Test (DUDIT) in criminal justice and detoxification settings and

- in a Swedish population sample. *Eur Addict Res.* 2005;11(1):22–31.
57. Evren C, Ovali E, Karabulut V, Cetingok S. Psychometric Properties of the Drug Use Disorders Identification Test (DUDIT) in Heroin Dependent Adults and Adolescents with Drug Use Disorder. *Klin Psikofarmakol Bülteni-Bulletin Clin Psychopharmacol.* 2014;24(1):39–46.
 58. Schmidt M. Rey auditory verbal learning test. *West Psychol Serv.* 1996; handbook
 59. Can H, Doğutepe E, Torun Yazıhan N, Korkman H, Erdoğan Bakar E. Construct Validity of Auditory Verbal Learning Test. *Turk Psikiyatri Derg.* 2016;27(3):195–203.
 60. Reitan RM. Validity of the trail making test as an indicator. 1958;271–6.
 61. Túrkeş N, Can H, Kurt M, Elmastaş Dikeç B. A study to determine the norms for the trail making test for the age range of 20-49 in Turkey. *Turk Psikiyatr Derg.* 2015;26(3):189–96.
 62. Stroop JR. Studies of interference in serial verbal reactions. *J Exp Psychol.* 1935;18(6):643–62.
 63. Karakaş S, Erdođan E, Soysal AŞ, Ulusoy T, Ulusoy İ, Alkan S. Stroop Testi TBAG Formu : Türk Kúltürüne Standardizasyon Çalışmaları ,. *Türk Psikiyatr Derg.* 1999;2:75–88.
 64. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L FJ. Childhood trauma questionnaire. Assessment of family violence. *A Handb Res Pract.* 1998; handbook
 65. Şar V, Öztürk E, İkikardeş E. Çocukluk çağı{dotless} ruhsal travma ölçeğinin Türkçe uyarlamasi{dotless}ni{dotless}n geçerlilik ve güvenilirliği. *Turkiye Klin J Med Sci.* 2012;32(4):1054–63.
 66. Raine A. The SPQ: a scale for the assessment of schizotypal personality based on DSM-III-R criteria. *Schizophr Bull* [Internet]. 1991;17(4):555–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1805349>
 67. Bora E, Şener A Şizotipal kişilik ölçeğinin üniversite öğrencilerindeki geçerlik ve güvenilirliği 2006;(6):84–93.
 68. Bolla KI, Eldreth DA, Matochik JA, Cadet JL. Neural substrates of faulty decision-making in abstinent marijuana users. *Neuroimage.* 2005;26(2):480–92.
 69. Degenhardt L, Hall W, Lynskey M. The relationship between cannabis use and other substance use in the general population. *Drug Alcohol Depend.* 2001;64(3):319–27.
 70. Khan SS, Secades-Villa R, Okuda M, Wang S, Pérez-Fuentes G, Kerridge BT, et al. Gender differences in cannabis use disorders: Results from the National Epidemiologic Survey of Alcohol and Related Conditions. *Drug Alcohol Depend* [Internet].

- 2013;130(1–3):101–8. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.10.015>
71. Chandra S, Radwan MM, Majumdar CG, Church JC, Freeman TP, ElSohly MA. New trends in cannabis potency in USA and Europe during the last decade (2008–2017). *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* [Internet]. 2019;269(1):5–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00406-019-00983-5>
 72. Fergusson DM, Horwood LJ, Swain-Campbell NR. Cannabis dependence and psychotic symptoms in young people. *Psychol Med*. 2003;33(1):15–21.
 73. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffitt TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: Longitudinal prospective study. *Br Med J*. 2002;325(7374):1212–3.
 74. Stefanis NC, Delespaul P, Henquet C, Bakoula C, Stefanis CN, Van Os J. Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. *Addiction*. 2004;99(10):1333–41.
 75. Barkus E, Lewis S. Schizotypy and psychosis-like experiences from recreational cannabis in a non-clinical sample. *Psychol Med*. 2008;38(9):1267–76.
 76. Wilson J, Freeman TP, Mackie CJ. Effects of increasing cannabis potency on adolescent health. *Lancet Child Adolesc Heal* [Internet]. 2019;3(2):121–8. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30342-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30342-0)
 77. Morgan CJA, Curran HV. Effects of cannabidiol on schizophrenia-like symptoms in people who use cannabis. *Br J Psychiatry*. 2008;192(04):306–7.
 78. Lubman DI, Cheetham A, Yücel M. Cannabis and adolescent brain development. *Pharmacol Ther* [Internet]. 2015;148:1–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharmthera.2014.11.009>
 79. O’Shea M, Singh ME, Mcgregor IS, Mallet PE. Chronic cannabinoid exposure produces lasting memory impairment and increased anxiety in adolescent but not adult rats. *J Psychopharmacol*. 2004;18(4):502–8.
 80. Battisti RA, Roodenrys S, Johnstone SJ, Pesa N, Hermens DF, Solowij N. Chronic cannabis users show altered neurophysiological functioning on Stroop task conflict resolution. *Psychopharmacology (Berl)*. 2010;212(4):613–24.
 81. Haney M, Ward AS, Comer SD, Foltin RW, Fischman MW. Abstinence symptoms following smoked marijuana in humans. *Psychopharmacology (Berl)*. 1999;141(4):395–404.

EK- 1

OLGU RAPOR FORMU

Tarih: / /

Doğum tarihi ve yeri:

Olgu Numarası :

1.Cinsiyeti: 1) erkek 2) kadın

2. Yaşı:

3. Medeni durumu:

1) Bekar 2) Evli 3) Birlikte yaşıyor 4) Boşanmış 5)Ayrı yaşıyor 6) Dul (eşi hayatta değil)

4.a. Çocuk sayısı: 1) Var 2) Yok

4.b. Varsa, çocuk sayısı:

5. Öğrenim düzeyi:

1) Öğrenimi yok, okuma yazması yok 2) Öğrenimi yok, okuma yazması var 3) İlkokul 4) Orta okul 5) Lise 6) Yüksek okul 7) Üniversite

6. Öğrenim süresi (yıl):

7. Mesleği:

8. Sağlık güvencesi: 1) Var 2) Yok

Varsa,

tanımlayınız:

.....

9. Gelir durumu:

1) Çok düşük 2) Düşük 3) Orta derecede iyi 4) İyi 5) Çok iyi

Kannabis kullanımı varsa, skunk kullanımı:

- 1) Var 2) Yok

Adölesan dönemde kannabis kullanımı:

- 1) Var 2) Yok

Ailede psikoz öyküsü:

- 1) Var 2) Yok

22. Madde kullanıyorsa, sıklığı: 1) Ayda bir ya da daha az 2) Ayda 2-4 kez 3) Haftada 2-3 kez 4) Haftada 4 ya da daha fazla

23. Alkol kullanımı: 1) Hiç kullanmamış 2) Kullanmış bırakmış 3) Halen kullanıyor

24. Alkol kullanıyorsa, sıklığı: 1) Ayda bir ya da daha az 2) Ayda 2-4 kez 3) Haftada 2-3 kez 4) Haftada 4 ya da daha fazla

25. Sigara kullanımı: 1) Hiç kullanmamış 2) Kullanmış bırakmış 3) Halen kullanıyor

26. Sigara kullanıyorsa, sıklığı: 1) Ayda bir ya da daha az 2) Ayda 2-4 kez 3) Haftada 2-3 kez 4) Haftada 4 ya da daha fazla

27. Alkol/ madde/ kontrolsüz ilaç kullanımı hastalık belirtilerini gidermek için mi? 1) Evet 2) Hayır

28. DUDIT skoru (cut-off 10) :

29. Şizotipal Kişilik Ölçeği:

30. CTQ Ölçeği:

31. Rey Sözel Öğrenme ve Bellek Testi:

Deneme 1: Deneme 5: Deneme Toplam: Geciktirilmiş Hatırlama:

Doğru tanıma: Yanlış Pozitifler:

32. Stroop Testi:

Renkler.....sn

Renk Hataları:.....

Kelimeler.....sn

Kelime Hataları:.....

33. İz Sürme Testi

A-Tamamlama Süresi:

A- Hata sayısı:

B-Tamamlama Süresi:

B-Hata sayısı:

EK- 2

UBTG 2.1 G Bölümü

BÖLÜM G: ŞİZOFRENİ VE DİĞER PSİKOTİK BOZUKLUKLAR

G1 Şimdi size başka insanlar hakkındaki bazı düşüncelerinizle ilgili sorular sormak istiyorum. Son bir yıl içinde, başka insanların sizi gözetlediğini düşündüğünüz oldu mu? HAYIR...(G2'YE GEÇİN).....1
EVET.....5

A. Bunu nasıl anladınız?
AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G2 Son bir yıl içinde, insanların sizi takip ettiğine inandığınız bir dönem oldu mu? HAYIR...(B'YE GEÇİN).....1
EVET.....5*

A. İnsanların sizi takip ettiğini nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

B. Son bir yıl içinde, aralarında konuşan kişiler sizin hakkınızda konuşuyor veya size gülüyor diye düşündünüz mü? HAYIR...(G3'E GEÇİN).....1
EVET.....5

C. Size güldüklerini nasıl anladınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G3 Son bir yıl içinde, gizlice sizi denediklerini düşündüğünüz oldu mu? HAYIR.....(G4'E GEÇİN).....1
EVET.....5

A. Denendiğinizi nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
G4	Son bir yıl içinde, <u>size</u> bir oyun oynadıklarını, size <u>zarar vermeye</u> veya zehirlemeye <u>çalıştıklarını</u> düşündüğünüz oldu mu?	HAYIR.....(G5'E GEÇİN).....1 EVET.....5
	A. Bunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1 EVET.....5*
G5.	Son bir yıl içinde, tanışmadığınız birinin size aşık olduğuna inandınız mı?	HAYIR....(G6'YA GEÇİN).....1 EVET.....5
	A. Bu kişinin size aşık olduğunu nasıl anladınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN	
	ÖR.: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1 EVET.....5*
G6.	Son bir yıl içinde, böyle bir şey olmadığını söylediği halde, eşiniz veya sevgilinizin size ihanet ettiğine inandığınız oldu mu?EVET.....5	HAYIR....(G7'YE GEÇİN).....1
	A. Bunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1 EVET.....5*
G7	Son bir yıl içinde, <u>bir başkasının sizin düşüncelerinizi okuduğuna inandığınız</u> oldu mu?	HAYIR.....(G8'E GEÇİN).....1 EVET.....5
	A. Onlar sizin ne düşündüğünüzü gerçekten biliyorlar mıydı, HAYIR.....1 yoksa sizin yüzünüzdeki ifadeden ya da uzun süredir sizi tanıdıklarından dolayı sadece tahmin mi ediyorlardı? EĞER "SADECE TAHMİN" İSE 1 KODLAYIN, DEĞİLSE B'Yİ SORUN. EVET.....5*	
	B. Onların sizin düşüncelerinizi okuduğunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
G8	Son bir yıl içinde, <u>başka birinin</u> , o kişi konuşmadan ne düşündüğünü kulağınızla <u>işitebileceğinize inandığınız</u> oldu mu? EVET.....5*	HAYIR....(G9'A GEÇİN).....1
	A. Bir kişi konuşmadan, onun ne düşündüğünü işitmeniz nasıl mümkün oldu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
G9	Son bir yıl içinde, <u>başkalarının sizin düşüncelerinizi işittiğine inandığınız</u> oldu mu?	HAYIR....(G10'A GEÇİN).....1 EVET.....5
	A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
G10	Son bir yıl içinde, <u>bir güç tarafından kontrol edildiğinize</u> , hareket ve düşüncelerinizin kendinize ait olmadığına inandığınız oldu mu?	HAYIR....(G11'E GEÇİN).....1 EVET.....5

A. Kimler ya da hangi güçler sizi kontrol ediyordu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G11 Son bir yıl içinde, acayip ya da size ait olmayan GEÇİN).....1

HAYIR.....(G12'YE

düşüncelerin doğrudan kafanıza sokulduğuna inandınız mı?

EVET.....5*

A. Bunun olduğu zamanı ve nasıl olduğunu anlatır mısınız?

AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G12 Son bir yıl içinde, bir kimse ya da birşey tarafından kafanızdan düşüncelerinizin alınabileceğine ya da çalınabileceğine inandığınız oldu mu?

HAYIR..(G13'E GEÇİN).....1

EVET.....5*

A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G13 Son bir yıl içinde, televizyon ya da radyo aracılığıyla siz özel olarak haber gönderildiğine, ya da sizin

HAYIR.....(B'YE GEÇİN).....1

EVET.....5

için özel program yapıldığına inandığınız oldu mu?

A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

B. Son bir yıl içinde, bir kitabın, gazetede bir haberin veya bir şarkının yalnız sizin için yazılmış diye düşündüğünüz oldu mu?

HAYIR....(G14'E GEÇİN).....1

EVET.....5

C. Sizin için olduğunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G14 Son bir yıl içinde, hipnotizma, büyü, üzerinize röntgen ya da lazer ışınları gönderilmesi gibi garip güçler tarafından etkilendiğinizi hissettiğinizi oldu mu?

HAYIR.....(G15'E GEÇİN).....1

EVET.....5*

A. Bunlar ne tür güçlerdi? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G15 G1-G14'DE KODLANAMAYAN BİR SANRI VARSA KAYDEDİN.

HAYIR.....1

HİÇ YOKSA 1 KODLAYIN, VARSA AŞAĞIYA KAYDEDİN.

EVET.....5*

ÖR: _____

G16 G1-G15 ARASINDA 5* KODU YOKSA, 1 KODLAYIN VE G17'YE GEÇİN.

(G1-G15 ARASI 5* KODLANANLAR) gibi inançlarınızdan bir doktora söz ettiniz mi? SORUŞTURMAYI SÜRDÜRÜN.

1 3 4 5

Dr: _____ BAŞKA: _____

G17 Son bir yıl içinde, tam uyanık iken gözünüze başkalarının göremeyeceği şeyler görüldüğü oldu mu?

HAYIR.....(G18'E GEÇİN).....1

EVET.....5*

A. Ne gördünüz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G18 Son bir yıl içinde, bir kezden fazla, başkalarının işitemeyip sizin işittiğiniz sesler oldu mu?

HAYIR....(G20'YE GEÇİN).....1

EVET.....5

A. Başkalarının duymadığı sesler duymayı nasıl açıklıyorsunuz?
KAYDEDİN _____

B. Ne işittiniz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

EĞER SESTEN SÖZ EDİLMİŞSE, G19'A YA GEÇİN.

G19 Son bir yıl içinde, başkalarının işitemeyeceği insan sesleri işittiniz mi?

HAYIR..(G20'YE GEÇİN)....1

EVET.....5*

A. Bu sesler bedeninizin bir yerinden mi geliyordu?

HAYIR.....1

EVET.....5

B. Hiç başkasının işitemediği, ne yaptığınız, ne düşündüğünüz hakkında konuşan sesler işittiniz mi?

HAYIR.....1

EVET.....5

C. Hiç başkalarının işitemediği, birbirleri ile konuşan sesler işittiniz mi?

HAYIR.....(E'YE GEÇİN).....1

EVET.....5

D. Bu sesler sizin hakkınızda mı konuşuyorlardı?

HAYIR.....1

EVET.....5

E. Sanki birisi yanınızdaymış gibi hiç seslerle karşılıklı konuşma yaptınız mı?

HAYIR..(G20'YE GEÇİN).....1

EVET.....5

F. Seslerle karşılıklı konuşma yaptığınızda, sizinle konuşan kişiyi karşınızda (gözlerinizle) hiç gördünüz mü?

HAYIR.....1

EVET.....5

G20 Son bir yıl içinde, çevrenizde başkalarının alamadığı,

HAYIR...(C'YE GEÇİN).....1

belki de kendi bedeninizden gelen garip kokular duyduğunuz oldu mu?

EVET.....5*

A. Ne kokusu aldınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

B. Bu garip kokular nereden geliyordu?

KAYDEDİN:_____

C. Son bir yıl içinde, ağzınızda birşey olmadığı halde, acayip tadlar geldiği oldu mu?

HAYIR.....(G21'E GEÇİN).....1

EVET.....5*

D. Ne tadı geliyordu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

E. Nereden geliyordu?

KAYDEDİN:_____

G21 Son bir yıl içinde, dokunan birşey yokken bedeninize birşey dokunmuş ya da içinizde birşey hareket ediyormuş gibi tuhaf hisler oldu mu?

HAYIR.....(G22'YE GEÇİN).....1

EVET.....5*

A. Ne hissettiniz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

G22. Son bir yıl içinde, bir süre hiç hareket edemediğiniz oldu mu?

HAYIR.....1

EVET.....5*

A. Son bir yıl içinde, sürekli hareket ettiğiniz, duramadığınız bir dönem oldu mu?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G22 VE G22A 1 KODLANDIYSA, G23'E GEÇİN.

B. Niye istediğiniz şekilde hareket edemiyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

BÖLÜM G: ŞİZOFRENİ VE DİĞER PSİKOTİK BOZUKLUKLAR

G1 Şimdi size başka insanlar hakkındaki bazı düşüncelerinizle ilgili sorular sormak istiyorum. Son bir yıl içinde, başka insanların sizi gözetlediğini düşündüğünüz oldu mu?

HAYIR...(G2'YE GEÇİN).....1

EVET.....5

A. Bunu nasıl anladınız?

AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G2 Son bir yıl içinde, insanların sizi takip ettiğine inandığınız bir dönem oldu mu?

HAYIR...(B'YE GEÇİN).....1

EVET.....5*

A. İnsanların sizi takip ettiğini nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR:_____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

		EVET.....5*
	B. Son bir yıl içinde, aralarında konuşan kişiler sizin hakkınızda konuşuyor veya size gülüyor	HAYIR...(G3'E
GEÇİN).....1		
	diye düşündünüz mü?	EVET.....5
	C. Size güldüklerini nasıl anladınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
		EVET.....5*
<hr/>		
G3	Son bir yıl içinde, <u>gizlice sizi denediklerini düşündüğünüz</u> oldu mu?	HAYIR.....(G4'E
GEÇİN).....1		
		EVET.....5
	A. Denendiğinizi nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
<hr/>		
G4	Son bir yıl içinde, <u>size bir oyun oynadıklarını, size zarar vermeye veya zehirlenmeye çalıştıklarını</u> düşündüğünüz oldu mu?	HAYIR.....(G5'E GEÇİN).....1
		EVET.....5
	A. Bunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
		EVET.....5*
G5.	Son bir yıl içinde, tanışmadığınız birinin size aşık olduğuna inandınız mı?	HAYIR...(G6'YA GEÇİN).....1
		EVET.....5
	A. Bu kişinin size aşık olduğunu nasıl anladınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN	
	ÖR.: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
		EVET.....5*
G6.	Son bir yıl içinde, böyle bir şey olmadığını söylediği halde, <u>eşiniz veya sevgilinizin size ihanet ettiğine inandığınız</u> oldu mu?	HAYIR...(G7'YE GEÇİN).....1
		EVET.....5
	A. Bunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	
	ÖR: _____	
	ÖRNEK MANTIKSIZ MI?	HAYIR.....1
		EVET.....5*
<hr/>		
G7	Son bir yıl içinde, <u>bir başkasının sizin düşüncelerinizi okuduğuna inandığınız</u> oldu mu?	HAYIR.....(G8'E GEÇİN).....1
		EVET.....5
	A. Onlar sizin ne düşündüğünüzü gerçekten biliyorlar mıydı,	
	HAYIR.....1	
	yoksa sizin yüzünüzdeki ifadeden ya da uzun süredir sizi tanıdıklarından dolayı sadece tahmin mi ediyorlardı?	EVET.....5*
	EĞER "SADECE TAHMİN" İSE 1 KODLAYIN, DEĞİLSE B'Yİ SORUN.	
	B. Onların sizin düşüncelerinizi okuduğunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.	

ÖR: _____

G8 Son bir yıl içinde, başka birinin, o kişi konuşmadan ne düşündüğünü kulağınızla işitebileceğinize inandığınız oldu mu? HAYIR...(G9'A GEÇİN).....1
EVET.....5*

A. Bir kişi konuşmadan, onun ne düşündüğünü işitmeniz nasıl mümkün oldu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G9 Son bir yıl içinde, başkalarının sizin düşüncelerinizi işittiğine inandığınız oldu mu? HAYIR...(G10'A GEÇİN).....1
EVET.....5

A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G10 Son bir yıl içinde, bir güç tarafından kontrol edildiğinize, hareket ve düşüncelerinizin kendinize ait olmadığına inandığınız oldu mu? HAYIR...(G11'E GEÇİN).....1
EVET.....5

A. Kimler ya da hangi güçler sizi kontrol ediyordu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

G11 Son bir yıl içinde, acayip ya da size ait olmayan GEÇİN).....1
düşüncelerin doğrudan kafanıza sokulduğuna inandınız mı? HAYIR.....(G12'YE
EVET.....5*

A. Bunun olduğu zamanı ve nasıl olduğunu anlatır mısınız?
AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G12 Son bir yıl içinde, bir kimse ya da birşey tarafından kafanızdan düşüncelerinizin alınabileceğine ya da çalınabileceğine inandığınız oldu mu? HAYIR...(G13'E GEÇİN).....1
EVET.....5*

A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G13 Son bir yıl içinde, televizyon ya da radyo aracılığıyla size özel olarak haber gönderildiğine, ya da sizin EVET.....5
için özel program yapıldığına inandığınız oldu mu?

A. Bunu nasıl yaptılar? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI?

HAYIR.....1

EVET.....5*

B. Son bir yıl içinde, bir kitabın, gazetede bir haberin veya bir şarkının

HAYIR...(G14'E GEÇİN).....1

yalnız sizin için yazılmış diye düşündüğünüz oldu mu? EVET.....5
C. Sizin için olduğunu nasıl anlıyordunuz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI? HAYIR.....1
EVET.....5*

G14 Son bir yıl içinde, hipnotizma, büyü, üzerinize HAYIR.....(G15'E GEÇİN).....1
röntgen ya da lazer ışınları gönderilmesi gibi EVET.....5*
garip güçler tarafından etkilendiğinizi hissettiğinizi oldu mu?

A. Bunlar ne tür güçlerdi? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G15 G1-G14'DE KODLANAMAYAN BİR SANRI VARSA KAYDEDİN. HAYIR.....1
HIÇ YOKSA 1 KODLAYIN, VARSA AŞAĞIYA KAYDEDİN. EVET.....5*

ÖR: _____

G16 G1-G15 ARASINDA 5* KODU YOKSA, 1 KODLAYIN VE G17'YE GEÇİN.

(G1-G15 ARASI 5* KODLANANLAR) gibi inançlarınızdan bir 1 3 4 5
doktora söz ettiniz mi? SORUŞTURMAYI SÜRDÜRÜN.

Dr: _____ BAŞKA: _____

G17 Son bir yıl içinde, tam uyanık iken gözünüze başkalarının HAYIR.....(G18'E GEÇİN).....1
göremeyeceği şeyler görüldüğü oldu mu? EVET.....5*

A. Ne gördünüz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G18 Son bir yıl içinde, bir kezden fazla, başkalarının HAYIR....(G20'YE GEÇİN).....1
işitemeyip sizin işittiğiniz sesler oldu mu? EVET.....5

A. Başkalarının duymadığı sesler duymayı nasıl açıklıyorsunuz?
KAYDEDİN _____

B. Ne işittiniz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

ÖRNEK MANTIKSIZ MI? HAYIR.....1
EVET.....5*

EĞER SESTEN SÖZ EDİLMİŞSE, G19'A YA GEÇİN.

G19 Son bir yıl içinde, başkalarının işitemeyeceği insan sesleri HAYIR..(G20'YE GEÇİN)....1
işittiniz mi? EVET.....5*

A. Bu sesler bedeninizin bir HAYIR.....1
yerinden mi geliyordu? EVET.....5

- B. Hiç başkasının işitemediği, ne yaptığınız, ne düşündüğünüz hakkında konuşan sesler işittiniz mi? HAYIR.....1
EVET.....5
- C. Hiç başkalarının işitemediği, birbirleri ile konuşan sesler işittiniz mi? HAYIR.....(E'YE GEÇİN).....1
EVET.....5
- D. Bu sesler sizin hakkınızda mı konuşuyorlardı? HAYIR.....1
EVET.....5
- E. Sanki birisi yanınızdaymış gibi hiç seslerle karşılıklı konuşma yaptınız mı? HAYIR..(G20'YE GEÇİN).....1
EVET.....5
- F. Seslerle karşılıklı konuşma yaptığınızda, sizinle konuşan kişiyi karşınızda (gözlerinizle) hiç gördünüz mü? HAYIR.....1
EVET.....5

G20 Son bir yıl içinde, çevrenizde başkalarının alamadığı, belki de kendi bedeninizden gelen garip kokular duyduğunuz oldu mu? HAYIR...(C'YE GEÇİN).....1
EVET.....5*

A. Ne kokusu aldınız? AŞAĞIYA KAYDEDİN.
ÖR: _____

B. Bu garip kokular nereden geliyordu?
KAYDEDİN: _____

C. Son bir yıl içinde, ağzınızda birşey olmadığı halde, acayip tadlar geldiği oldu mu? HAYIR....(G21'E GEÇİN).....1
EVET.....5*

D. Ne tadı geliyordu? AŞAĞIYA KAYDEDİN.
ÖR: _____

E. Nereden geliyordu?
KAYDEDİN: _____

G21 Son bir yıl içinde, dokunan birşey yokken bedeninize birşey dokunmuş ya da içinizde birşey hareket ediyormuş gibi tuhaf hisler oldu mu? HAYIR....(G22'YE GEÇİN).....1
EVET.....5*

A. Ne hissettiniz? AŞAĞIYA KAYDEDİN.

ÖR: _____

G22. Son bir yıl içinde, bir süre hiç hareket edemediğiniz oldu mu? HAYIR.....1
EVET.....5*

A. Son bir yıl içinde, sürekli hareket ettiğiniz, duramadığınız bir dönem oldu mu? HAYIR.....1
EVET.....5*

G22 VE G22A 1 KODLANDIYSA, G23'E GEÇİN.


B. Niye istediğiniz şekilde hareket edemiyordunuz?
AŞAĞIYA KAYDEDİN.

EK- 3

Dosya no

DUDIT Drug Use Disorders Identification Test

Burada maddeler hakkında birkaç soru vardır. Lütfen mümkün olduğunca doğru ve dürüst bir şekilde sizin için hangi cevabın doğru olduğunu belirterek cevaplayın.

	<input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın	Yaş	<input type="text"/>			
1. Alkol dışındaki diğer maddeleri ne sıklıkta kullanıyorsunuz? (Arka taraftaki madde listesine bakın.)	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda bir ya da daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Ayda 2 ila 4 kez <input type="checkbox"/>	Haftada 2 ila 3 kez <input type="checkbox"/>	Haftada 4 ya da daha sık <input type="checkbox"/>	
2. Bir çeşitten fazla maddeyi aynı anda kullanıyor musunuz?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda bir ya da daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Ayda 2 ila 4 kez <input type="checkbox"/>	Haftada 2 ila 3 kez <input type="checkbox"/>	Haftada 4 ya da daha sık <input type="checkbox"/>	
3. Madde kullandığınız zaman tipik bir günde kaç defa madde alıyorsunuz?		0 <input type="checkbox"/>	1-2 <input type="checkbox"/>	3-4 <input type="checkbox"/>	5-6 <input type="checkbox"/>	7 veya daha fazla <input type="checkbox"/>
4. Maddeden ne sıklıkta aşırı derecede etkileniyorsunuz?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
5. Geçen yıl süresince, maddeye karşı duyduğunuz isteğin, karşı koyamayacak kadar kuvvetli olduğunu hissettiniz mi?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
6. Geçen yıl süresince, maddeleri kullanmaya başladığınızda almayı durduramadığınız oldu mu?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
7. Geçen yıl süresince, ne sıklıkta madde alıp daha sonra yapmanız gereken bir şeyi ihmal ettiniz?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
8. Geçen yıl süresince, aşırı derecede madde kullandığınız bir günden sonraki sabah madde almaya ne sıklıkta ihtiyacınız oldu?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
9. Geçen yıl süresince madde kullandığınız için ne sıklıkta suçluluk duygularınız oldu ya da vicdan azabı çektiniz?	Asla <input type="checkbox"/>	Ayda birden daha az sıklıkta <input type="checkbox"/>	Her ay <input type="checkbox"/>	Her hafta <input type="checkbox"/>	Hergün veya hemen hemen hergün <input type="checkbox"/>	
10. Madde kullandığınız için siz ya da bir başkası zarar gördü mü (ruhsal ya da fiziksel olarak)?	Hayır <input type="checkbox"/>	Evet, fakat geçen yıl içinde değil <input type="checkbox"/>		Evet, geçen yıl içinde <input type="checkbox"/>		
11. Bir akraba ya da arkadaş, bir doktor ya da hemşire, ya da herhangi birinin madde kullanımınız konusunda endişelendiği ya da madde kullanmayı durdurmanız gerektiğini söylediği oldu mu?	Hayır <input type="checkbox"/>	Evet, fakat geçen yıl içinde değil <input type="checkbox"/>		Evet, geçen yıl içinde <input type="checkbox"/>		

Maddelerin listesini görmek için sayfayı çevirin. 

EK- 4

REY İŞİTSEL VE SÖZEL ÖĞRENME TESTİ

REY İŞİTSEL-SÖZEL ÖĞRENME TESTİ

Hasta Ad-Soyad: .

Tarih:

Deneme I: Size bir kelime listesi okuyacağım. Dikkatle dinleyin ben bitirdiğimde hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi bana tekrarlayacaksınız. Onları hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Sadece olabildiğince çok kelimeyi hatırlamaya çalışın.

Deneme II-V: Şimdi aynı listeyi size tekrar okuyacağım ve bir kere daha bitirdiğimde hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi, ilk seferde söyledikleriniz de dahil olmak üzere hatırlamanızı istiyorum. Hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Daha önce söylemiş olun ya da olmayın sadece hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi söyleyin.

Deneme B: Şimdi size ikinci bir kelime listesi okuyacağım. Bu sefer, yine bu ikinci listeden hatırlayabildiğiniz kadar çok kelimeyi söylemeniz gerekiyor. Yine hangi sırada söylediğinizin önemi yok. Sadece olabildiğince çok kelimeyi hatırlamaya çalışın.

Deneme VI: Şimdi ilk listeden olabildiğince çok kelimeyi tekrar hatırlamanız gerekiyor.

Deneme VI ve VII arasında 20 dakika bekleyiniz.

Deneme VII: Deneme VI'deki aynı yönerge geçerli.

A Listesi	I	II	III	IV	V	Toplam I-V	B Listesi	B		VI	VII
1. masa							1. ev	(masa)			
2. anne							2. parmak	(anne)			
3. okul							3. havlu	(okul)			
4. burun							4. anahtar	(burun)			
5. zil							5. kuş	(zil)			
6. kitap							6. altın	(kitap)			
7. köpek							7. fırın	(köpek)			
8. çiçek							8. ayakkabı	(çiçek)			
9. düğme							9. kalem	(düğme)			
10. elma							10. bahçe	(elma)			
11. bulut							11. gözlük	(bulut)			
12. renk							12. tuz	(renk)			
13. balık							13. kahve	(balık)			
14. halı							14. perde	(halı)			
15. ay							15. dağ	(ay)			
Toplam geri çağırma											
Tekrar											

SÖZEL ÖĞRENME TESTİ TANIMA LİSTESİ

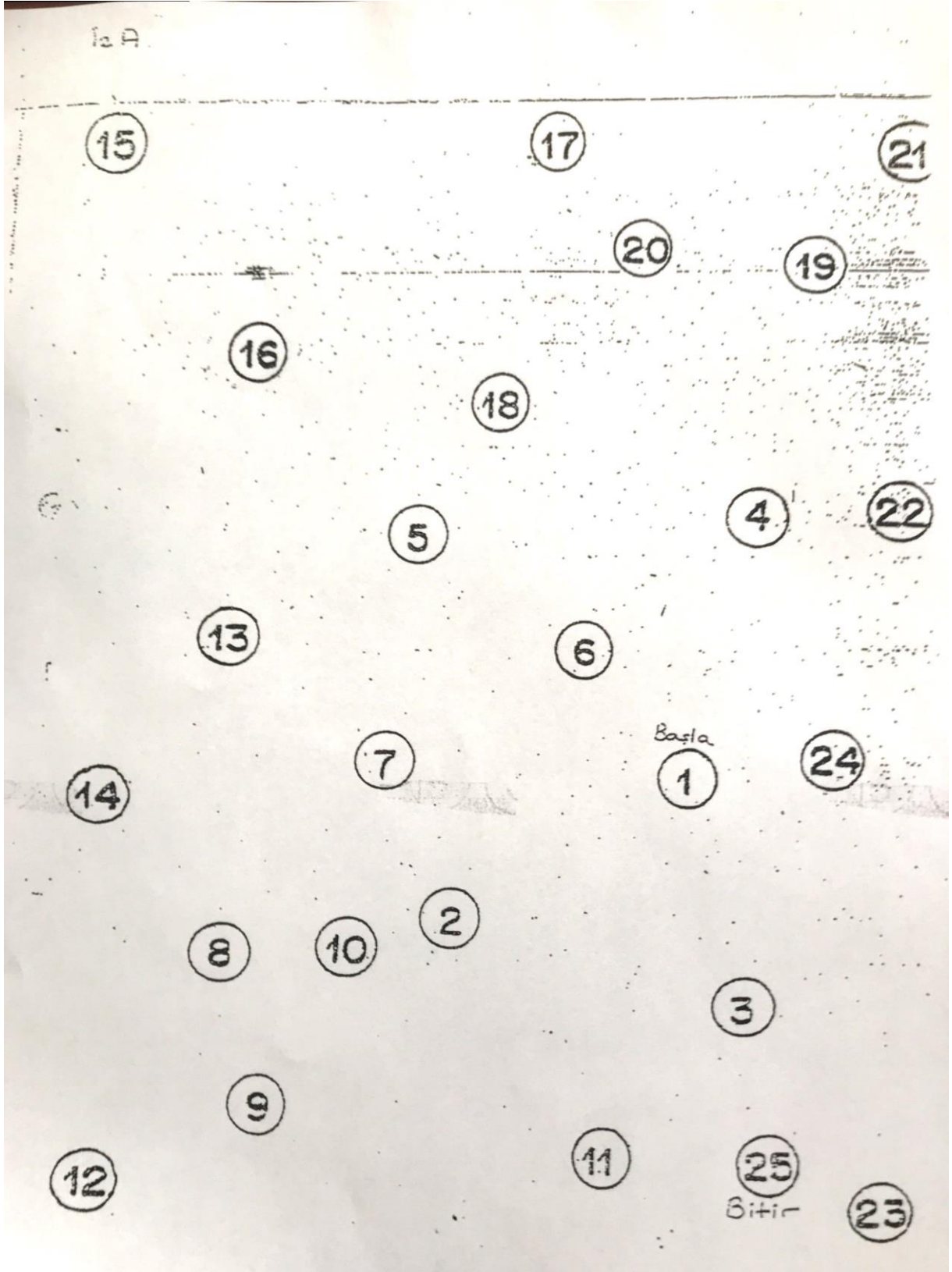
Bu kelime listesine bakın. Bu kelimelerden 15'ini daha önce 5 kez duydunuz. Diğerleri ya bir kez duyduğunuz ikinci listeden ya da tamamen yeni. Daha önce 5 kez duymuş olduğunuz kelimeleri işaretleyiniz.

Bahçe	Dağ	Pil	Kitap	Gözlük
Zil	Kasa	Ayakkabı	Kilit	Bağ
Sözlük	Kalem	Öğrenci	Armut	Buz
Parmak	Bulut	Yağmur	Okul	Altın
Baba	Ev	Perde	Burun	Deniz
Havlu	Halı	Fırın	Anahtar	Kepek
Yalı	Çiçek	Renk	Kahve	El
Elma	Ekmek	Düğme	Masa	İlik
Banyo	Defter	Ay	Tuş	Anne
Köpek	Böcek	Tuz	Balık	Kuş

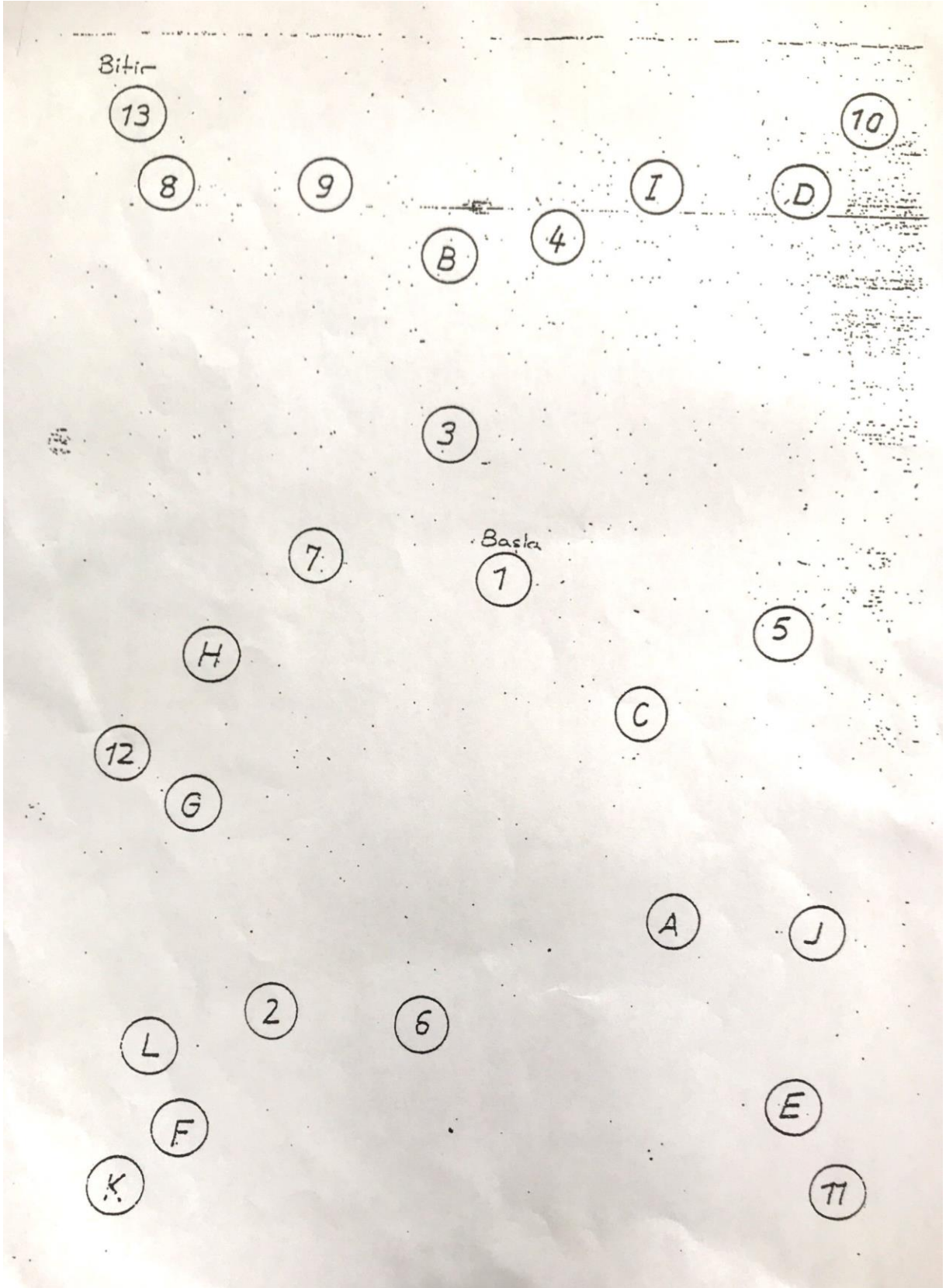
1. Doğru Hatırlama:
2. Yanlış Pozitifler:
3. Doğru Reddetme oranı:

EK-5

İZ SÜRME TESTİ A



İZ SÜRME TESTİ B



EK- 6

STROOP TESTİ



STROOP TESTİ

SİYAH / BEYAZ OKUMA

YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ
MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ

Süre :

DÖRTGEN RENGİ SÖYLEME

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

Süre :

RENKLİ KELİMELERİ OKUMA

KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	YEŞİL	MAVİ	MAVİ
KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI
KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL

Süre :

RENKLİ KELİMELERİN RENGİNİ SÖYLEME

MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	MAVİ	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI
MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	MAVİ	KIRMIZI	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ
MAVİ	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	KIRMIZI	YEŞİL	MAVİ	YEŞİL	MAVİ

Süre :

Yanlış :

Spontan Düzeltme :

Süre Farkı :

Açıklama:

EK- 7**ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMA ÖLÇEĞİ (CTQ)****Sorulara nasıl yanıt verilecek?**

Bu sorular **çocukluğunuzda ve ilk gençliğinizde (20 yaşından önce)** başınıza gelmiş olabilecek bazı olaylar hakkındadır. Her bir soru için sizin durumunuza uyan rakamı daire içersine alarak işaretleyiniz. Sorulardan bazıları özel yaşamınızla ilgilidir; lütfen elinizden geldiğince gerçeğe uygun yanıt veriniz. Yanıtlarınız gizli tutulacaktır.

	Hiç bir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
1. Yeterli yemek bulamazdım.	1	2	3	4	5
2. Ailemdelikiler bana “salak”, “beceriksiz” yada “tipsiz” gibi sıfatlarla seslenirlerdi.	1	2	3	4	5
3. Anne ve babam ailelerine bakamayacak kadar sıklıkla sarhoş olur yada uyuşturucu alırlardı.	1	2	3	4	5
4. Ailemde önemli ve özel biri olduğum duygusunu hissetmeme yardımcı olan birisi vardı.	1	2	3	4	5
5. Kirli giysiler içersinde dolaşmak zorunda kalırdım.	1	2	3	4	5
6. Sevdiğimi hissediyordum.	1	2	3	4	5
7. Ana babamın benim doğmuş olmamı istemediklerini düşünüyordum.	1	2	3	4	5
8. Ailemden birisi bana öyle kötü vurmuştu ki doktora yada hastaneye gitmem gerekmişti.	1	2	3	4	5
9. Ailemdelikiler bana o kadar şiddetle vuruyorlardı ki vücudumda morartı yada sıyrıklar oluyordu.	1	2	3	4	5
10. Kayış, sopa, kordon yada başka sert bir cisimle vurularak cezalandırılıyordum.	1	2	3	4	5
11. Ailemde başka türlü olmasını istediğim bir şey yoktu.	1	2	3	4	5
12. Ailemdelikiler birbirlerine karşı saygılı davranırlardı.	1	2	3	4	5
13. Ailemdelikiler bana kırıcı yada saldırganca sözler söylerlerdi.	1	2	3	4	5
14. Vücutça kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
15. Ailemdelikiler beni her türlü kötülükten korumaya çalışırlardı.	1	2	3	4	5
16. Bana o kadar kötü vuruluyor yada dövülüyordum ki öğretmen, komşu yada bir doktorun bunu fark ettiği oluyordu.	1	2	3	4	5

17. Ailemde birisi benden nefret ederdi.	1	2	3	4	5
18. Ailedekiler kendilerini birbirlerine yakın hissederlerdi.	1	2	3	4	5
19. Birisi bana cinsel amaçla dokundu yada kendisine dokunmamı istedi.	1	2	3	4	5
20. Kendisi ile cinsel temas kurmadığım takdirde beni yaralamakla yada benim hakkımda yalanlar söylemekle tehdit eden birisi vardı.	1	2	3	4	5
21. Çocukluğum mükemmeldi.	1	2	3	4	5
22. Birisi beni cinsel şeyler yapmaya yada cinsel şeylere bakmaya zorladı.	1	2	3	4	5
23. Birisi bana cinsel tacizde bulundu.	1	2	3	4	5
24. Duygusal bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
25. Benim ailem dünyanın en iyisiydi.	1	2	3	4	5
26. Cinsel bakımdan kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum.	1	2	3	4	5
27. Ailem benim için bir güç ve destek kaynağı idi.	1	2	3	4	5
28. Gerektiği halde doktora götürülmezdim.	1	2	3	4	5

EK- 8

ŞİZOTİPAL KİŞİLİK ÖLÇEĞİ

1- Zaman zaman televizyonda gördükleriniz ya da gazetede okuduklarınızın sizin için özel bir anlam taşıdıklarını hisseder misiniz?	Evet	Hayır
2- Çok sayıda kişinin olacağı yerlere bazen huzursuz olacağımı düşünerek giderim.	Evet	Hayır
3- Hiç doğaüstü bir yaşantınız oldu mu?	Evet	Hayır
4- Hiç nesne ya da gölgeleri insan sandığınız veya güdültüyü konuşma sandığınız oldu mu?	Evet	Hayır
5- Diğer insanlar beni biraz sıradışı (acıyıp) bulurlar.	Evet	Hayır
6- Diğer insanlar tanımak için çok az isteğim var.	Evet	Hayır
7- Diğer insanlar bazen ne söylediğimi anlamayı zor buluyorlar.	Evet	Hayır
8- İnsanlar beni bazen beni ilgisiz ve mesafeli bulurlar.	Evet	Hayır
9- Arkamdan konuşulduğundan eminim.	Evet	Hayır
10- Yemek veya sinema için dışarı çıktığımda insanların beni fark ettiklerinin biliyorum.	Evet	Hayır
11- Resmi bir sohbet yapmam gerektiğinde huzursuz olurum.	Evet	Hayır
12- Telepatiye inanır mısınız?	Evet	Hayır
13- Hiç göremeseniz bile belli bir insan ya da gücün çevrenizde olduğunu hissettiğiniz oldu mu?	Evet	Hayır
14- Diğer insanlar bazen benim sıradışı alışkanlık ya da hareketlerim hakkında yorumda bulunurlar.	Evet	Hayır
15- Birçok şeyi kendime saklamayı tercih ederim.	Evet	Hayır
16- Bazen konuşurken çabucak bir konudan başkasına atlarım.	Evet	Hayır
17- Konuşmam ve bakışlarımınla gerçek duygularımı ifade etmekte pek iyi değilimdir.	Evet	Hayır
18- Sıklıkla insanların size zarar vermek istediklerini hisseder misiniz?	Evet	Hayır
19- Bazı insanlar hakkınızda imalı ya da çift anlamlı sözler söylüyor mu?	Evet	Hayır
20- Arkanızda birisi yürürken huzursuz olur musunuz?	Evet	Hayır
21- İnsanların bazen sizin ne düşündüğünüzü bildiklerinden emin olduğunuz anlar var mıdır?	Evet	Hayır
22- Bir kişiye ya da aynada kendinize bakarken hiç yüzün değiştiğini algıladınız mı?	Evet	Hayır
23- Bazen insanlar benim biraz garip olduğumu düşünürler.	Evet	Hayır
24- Başka insanlarla birlikteyken genellikle sessizimdir.	Evet	Hayır
25- Bazen ne söylemeye çalıştığımı unutuyorum.	Evet	Hayır
26- Nadiren kahkaha atar ya da gülümserim.	Evet	Hayır
27- Bazen iş arkadaşları ve dostlarınızın gerçekten sadık ve güvenilir olmadıklarından kaygılanır mısınız?	Evet	Hayır
28- Hiç sıradan bir olay ya da nesnenin sizin için özel bir işaret olduğunu düşündüğünüz oldu mu?	Evet	Hayır
29- İnsanlarla ilk kez tanışırken huzursuz olurum.	Evet	Hayır
30- Paranormal olaylara (gelecekte haber verme, psişik güçler) inanır mısınız?	Evet	Hayır
31- Sıklıkla düşüncelerimi sesli dile getiren bir ses duyarım.	Evet	Hayır
32- Bazı insanlar benim çok garip bir insan olduğumu düşünürler.	Evet	Hayır
33- Başka insanlara duygusal olarak yaklaşmayı zor bulurum.	Evet	Hayır
34- Konuşurken sıklıkla konudan çok fazla saparım.	Evet	Hayır
35- Sözle olmayan iletişimde (gülümsemek ve bir sohbet sırasında başını sallamak gibi) beceriksizim.	Evet	Hayır
36- Arkadaşlarımla yanında bile savunmada olmam gerektiğini hissedirim.	Evet	Hayır
37- Bazen reklamlardan ya da mağaza camlarındaki ilanlardan özel anlamlar çıkarır ya da çevrenizdeki şeylerin size yönelik düzenlendiğini düşünür müsünüz?	Evet	Hayır
38- Yabancı insanlar arasında olduğunuzda sıklıkla kendinizi huzursuz hisseder misiniz?	Evet	Hayır
39- İnsanlar yanınızda değilken düşüncelerinizi hissedebilir mi?	Evet	Hayır
40- Hiç diğer insanların gözüne gözükmeyen şeyler gördünüz mü?	Evet	Hayır
41- En yakın aile bireyleri dışında kimsenin gerçekten size yakın olmadığını düşünür müsünüz?	Evet	Hayır
42- Bazı insanlar beni konuşma esnasında belirsiz ve anlaşılması zor bulurlar.	Evet	Hayır
43- İncelikli davranış ve jestlere karşılık vermede zorlanırım.	Evet	Hayır
44- İnsanların söyledikleri ve yaptıklarından gizli bir tehdit ya da aşağılama sezdiğiniz oldu mu?	Evet	Hayır
45- Alışveriş sırasında, diğer insanların sizi izlediği hissine kapılır mısınız?	Evet	Hayır
46- Tanımadığım insanların olduğu sosyal ortamlarda kendimi çok rahatsız hissedirim.	Evet	Hayır
47- Hiç altıncı his, UFO'lar, geleceği görme, astroloji ile ilgili deneyimleriniz oldu mu?	Evet	Hayır
48- Sıradan eşyaları olduğundan büyük ya da küçük gördüğünüz olur mu?	Evet	Hayır
49- Arkadaşlara mektup yazmak huzurdan çok sıkıntı verir.	Evet	Hayır
50- Bazen kelimeleri alışılmadık şekillerde kullanırım.	Evet	Hayır

51- Başkalarıyla konuşurken göz göze gelmekten kaçınıyorum.	Evet	Hayır
52- Diğerlerinin, kendinizle ilgili çok fazla şey bilmemesinin daha iyi olduğunu düşünür müsünüz?	Evet	Hayır
53- İnsanları birbiriyle konuşurken görünce, sıklıkla sizden bahsedip bahsetmediklerini merak eder misiniz?	Evet	Hayır
54- Büyük bir topluluk önünde konuşma yapmam gerekirse çok huzursuz olurum.	Evet	Hayır
55- Hiç başka bir insanla telepatik olarak iletişim kurabildiğinizi düşündünüz mü?	Evet	Hayır
56- Koku alma duyunuz bazen aşırı derecede hassas olur mu?	Evet	Hayır
57- Sosyal ortamlarda arka planda kalmayı tercih ederim.	Evet	Hayır
58- Sohbet sırasında sıklıkla konudan uzaklaşıyor musunuz?	Evet	Hayır
59- Sıklıkla insanların bana düşmanca davrandığını düşünürüm.	Evet	Hayır
60- Bazen diğer insanların sizi izlediğini hissedersiniz mi?	Evet	Hayır
61- Normalde farkında olmadığınız uzaktan gelen seslerin birden bire dikkatinizi dağıttığı oldu mu?	Evet	Hayır
62- Yakın arkadaşlara sahip olmaya çok az önem veririm.	Evet	Hayır
63- Bazen insanların hakkınızda konuştuğu hissine kapılırsınız mı?	Evet	Hayır
64- Bazen düşünceleriniz neredeyse onları duyacağınız kadar yoğun olabilir mi?	Evet	Hayır
65- Sık sık diğer insanların sizi kendi çıkarları doğrultusunda kullanmalarını önlemek için dikkatli olmak zorunda mısınız?	Evet	Hayır
66- İnsanlara yakınlaşmakta güçlük çektiğinizi hissedersiniz mi?	Evet	Hayır
67- Ben garip ve alışılmadık biriyim.	Evet	Hayır
68- İfade gücü yüksek ve canlı bir konuşma tarzım yoktur.	Evet	Hayır
69- Söylemek istediklerimi anlaşılır bir şekilde aktarmakta zorlanırım.	Evet	Hayır
70- Bazı garip alışkanlıklarım vardır.	Evet	Hayır
71- Fazla tanımadığım insanlarla konuşurken huzursuzluk hissederim.	Evet	Hayır
72- İnsanlar bazen konuşmamın kafa karıştırıcı olduğunu söyler.	Evet	Hayır
73- Hislerimi kendime saklama eğilimindeyim.	Evet	Hayır
74- Bazen insanlar acayip (şıradışı) görüntümden dolayı bana bakarlar.	Evet	Hayır



EK- 9

ETİK KURUL ONAYI

Ege Ün. Evrak Tarih ve Sayısı: 20/09/2019-E.289407



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : 99166796-050.06.04
Konu : Onay 19-9.1T/45

Sayın, Prof. Dr. Hayriye ELBİ
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Kurulumuza başvurduğunuz " **Kannabis Kullanımı İle Psikedelik Yaşantı İlişkisi Ve Bilişsel İşlevler Üzerine Etkisi** " konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz Onay kararı ekte sunulmaktadır.

Ayrıca ilgili mevzuat gereği araştırmaya başlama bildiriminizin, bir yıllık süreyi aşması durumunda Yıllık Bildirimlerin, Ciddi Advers Olay Bildirimlerinin, bitirme tarihinin ve Sonuç Raporunun Kurulumuza sunulması ve her türlü yazışmanın araştırma tam adı/kodu, karar tarih ve sayısı bildirilerek (Etik Kurul Bilgilendirme Formu ekinde) yapılması gerekmektedir.

Başvuru dosyasının araştırmanın yürütüleceği kuruma iletilerek kurum iznini gösterir belgenin alınmasından sonra çalışmaya başlanması ve süreç içinde bu belgenin Kurulumuza iletilmesi gerekmektedir.

Başvuru dosyası kapsamında, araştırma giderlerinin Bilimsel Araştırma Proje Fonu (BAP) tarafından karşılanacağına ilişkin sunulmuş bulunan belge doğrultusunda, araştırmanızın desteklendiğine dair belgenin alınmasından sonra çalışmaya başlanması ve süreç içinde bu belgenin Kurulumuza iletilmesi gerekmektedir.

Varsa Biyolojik Materyal Transfer Formu'nun imzaları tamamlanarak Kurulumuza iletilmesi gerekmektedir. 10.04.2016 tarih ve 29680 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin 34. maddesinde "yurtdışına tetkik amaçlı numune gönderme yetkisi sadece ruhsatlı tıbbi laboratuvarlara aittir" ifadesi yer almakta olup bu madde Klinik Araştırmalar için de yürürlüğe girmiştir. Gönderilen insan kaynaklı biyolojik materyal klinik araştırma için gönderilse bile ruhsatlı bir tıbbi laboratuvar aracılığı ile <http://numunetransfer.saglik.gov.tr> adresindeki numune transfer yazılımı kullanılarak gönderilmesi konusuna dikkat edilmelidir.

Yazımızın bir örneğinin diğer araştırma merkezlerine ve destekleyiciye iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN
Kurul Başkanı V.



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel: 0 232 390 2134 e-mail: tibbietik@yahoo.com.
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yağantı İlişkisi Ve Bilgisel İşlevler Üzerine Etkisi.
ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu: 19-9.1T/ 45				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ayhan DÖNMEZ Jye	İç Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Murat ULUKUŞ Jye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Ceyda KABAROĞLU Jye	Klinik Biyokimya BD.	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD. Klinik Biyokimya DD.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Özen Önen SERTÖZ Raportör Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Günay YETİK ANACAK Jye	Farmakoloji	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. H. Oya TÜRKÖĞLU JAKAL Jye	Periodontoloji	Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Periodontoloji AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Raci MESERİ Jye	Beslenme ve Diyetetik AD	Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Tahir ATİK Jye	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları AD Çocuk Genetik BD.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	

Araştırma ile İlişki
Toplantıda Bulunma



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel : 0 232 390 2134 e-mail: tibbietik@yahoo.com.
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi Ve Bilgisel İşlevler Üzerine Etkisi.					
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Hayriye ELBİ					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UZMANLIK ALANI	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları					
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı					
	DESTEKLEYİCİ	Bilimsel Araştırmalar Koordinatörlüğü (BAP)					
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. kaynaklardan destek alanlar için)	-					
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-					
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi					
	ARAŞTIRMA BAŞVURU FORMU	-					
	BİLGİLENDİRME FORMU	-					
	VERİ İZLEME FORMU/ ANKET	<input type="checkbox"/>					
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>					
	DİĞER	<input type="checkbox"/>					
KARAR BİLGİLERİ	Karar Nu: 19-9.1T/45	Tarih: 18.09.2019					
	Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda araştırmaya başlanmasının etik açıdan uygun olduğuna toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.						
EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU							
ÇALIŞMA ESASI		Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU					
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişkili (*)	Katılım (**)	İmza	
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Başkan	Halk Sağlığı AD	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	Toplantıya Katılmadı	
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN Başkan Yardımcısı	Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H		
Prof. Dr. Sadık AKŞİT Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları AD	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	Toplantıya Katılmadı	

EK- 10

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU
LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!! Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.
Bu çalışmanın adı ne? Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi ve Bilişsel İşlevler Üzerine Etkisi
Bu çalışmanın amacı ne? Kannabis kullanımı ile psikotik yaşantı arasındaki ilişkinin araştırılması ve psikotik yaşantısı olan ve olmayan olgular arasındaki bilişsel farkların gösterilmesi.
Size nasıl bir uygulama yapılacak? Bu araştırmada sizinle 6 ay boyunca toplamda 3 defa görüşme yapılacak ve bu görüşmeler sırasında ölçekler uygulanacak, idrar testi yapılacaktır
Farklı tedaviler için araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı nedir? Çalışmamızda farklı tedavilerin olduğu araştırma grupları yoktur
Ne kadar zamanınızı alacak? Her görüşmenin yaklaşık olarak 1 saat sürmesi planlanmaktadır
Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı kaçtır? Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı 98 kişidir
Sizden alınacak biyolojik materyallere ne olacak ve analizler nerede yapılacak? (analizlerin yurtdışında yapılması durumunda biyolojik materyallerin nereye gönderileceğinin açıklanması) Sizden alınacak idrar örneklerinin analizi Ege Üniversitesi Merkezi Araştırma Test ve Analiz Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde (EGE-MATAL) yapılacaktır.
Sizden beklenen nedir? Sizin sorumluluklarınız nelerdir? Araştırma ile ilgili olarak görüşme sırasında sorulan sorulara doğru yanıtlar vermek ve idrar alımı sırasında verilen talimatlara uymak sizin sorumluluklarınızdır. Bu koşullara uymadığını durumlarda araştırmacı sizi uygulama dışı bırakabilme yetkisine sahiptir
Çalışmaya katılmak size ne yarar sağlayacak? Bu araştırmada sizin için beklenen yarar kannabis kullanımının hastalığınıza olası etkilerinin açığa kavuşturulmasıdır. Çalışma sonucunda sizin için herhangi bir sonuç çıkmasa bile, çalışmanın tamamından elde edilecek sonuçlar ile ileride kannabis kullanımı sonrasında hastalığa yakalanan olguların hastalıklarının seyrinin daha iyi anlaşılması açısından faydalı olacaktır. Bunun dışında tedavinizin seyri açısından değişiklik ve başka doğrudan yarar beklenmemelidir.
Araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar nelerdir? Görüşme sırasında yanıltıcı ve doğru olmayan yanıt vermeniz veya idrar alımı sırasında verilen talimatlara uymamanız halinde doktorunuz sizin izniniz olmadan sizi çalışmadan çıkarma yetkisine sahiptir.

Çalışmaya katılmak size herhangi bir zarar verebilir mi?
Çalışmaya katılmanın size herhangi bir şekilde zarar vermesi beklenmemektedir.
Eğer katılmak istemezseniz ne olur?
Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçme durumunda bile sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır. Araştırmacı, uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durumda da sonraki bakımınız garanti altına alınacaktır.
Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.
Size uygulanabilecek olan alternatif yöntemler nelerdir?
Bu araştırma tedavinizle ilgili herhangi bir değişiklik önermemektedir. Hastalığınızın tedavisi mevcut şikayetlerinize yönelik düzenlenecektir.
Bu çalışmaya katıldığım için bana herhangi bir ücret ödenecek mi?
Çalışma süreci 6 ay boyunca devam edeceği ve bu süre içerisinde toplamda → 3 defa görüşme yapılması planlandığı için, her görüşmeye geldiğinizde o günkü yol ve öğle yemeği masraflarınızın karşılanması amacıyla görüşme başına 25 türk lirası ödenmesi planlanmaktadır.
Bu çalışmaya katıldığım için ben herhangi bir ücret ödeyecek miyim?
Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.
Bilgilerin gizliliği: Tüm kişisel ve tıbbi bilgileriniz gizli kalacak, sadece bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacaktır.
Bu çalışmanın sorumlusunun iletişim bilgileri
1- Adı, soyadı: Dr. Umut BAKLACI
2- Ulaşılabilir telefon numarası: 05058136099
3- Görev yeri: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ruh sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Çalışmaya Katılma Onayı:
Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.
Bilgilendirilmiş gönüllü olurunun imzalı ve tarihli bir kopyasının bana verileceğini biliyorum.
GÖNÜLLÜNÜN
İMZASI

ADI & SOYADI			
ADRESİ			
TELEFONU			
TARİH			
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin		İMZASI	
ADI & SOYADI			
ADRESİ			
TELEFONU			
TARİH			
Araştırma ekibinde yer alan ve araştırma hakkında bilgilendirmeyi yapan yetkin bir araştırmacının		İMZASI	
ADI & SOYADI			
ADRESİ			
TELEFONU			
TARİH			

EK- 11**ÇALIŞMA EKİBİ**

Adı	Soyadı	Unvanı	Araştırmadaki Sorumluluğu
Hayriye	ELBİ	Prof. Dr.	Hipotezin Oluşturulması, Projenin Yönetimi, Yazımı, Planlama, Verileri Yorumlama, Son Ürün Makalenin Yazımı, Verilerin Saklanması
Özlem	KUMAN TUNÇEL	Uzm. Dr.	Hipotezin Oluşturulması, Verileri Yorumlama, Son Ürün Makalenin Yazımı, Verilerin Saklanması
Ebru	ALDEMİR	Uzm. Dr.	Hipotezin Oluşturulması, Verileri Yorumlama, Son Ürün Makalenin Yazımı, Verilerin Saklanması
Başak	BAĞCI	Uzm. Dr.	Hastaların Seçilmesi ve Yönlendirilmesi, Verileri Yorumlama, Son Ürün Makalenin Yazımı, Verilerin Saklanması
Umut	BAKLACI	Dr.	Hasta Alımı, Hipotezin Oluşturulması, Projenin Yazımı, Klinik Görüşmelerin Yapılması, Verilerin Toplanması, Son Ürün Makalenin Yazımı
Burak	AKDÖNER	Dr.	Hasta Alımı, Hipotezin Oluşturulması, Projenin Yazımı, Klinik Görüşmelerin Yapılması, Verilerin Toplanması, Son Ürün Makalenin Yazımı

BENZEŞİM RAPORU

Kannabis Kullanımı İle Psikotik Yaşantı İlişkisi ve Bilişsel İşlevler Üzerine Etkisi

ORIJINALLIK RAPORU

%9	%7	%7	%2
BENZERLIK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.turkpsikiyatri.com İnternet Kaynağı	%2
2	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%1
3	submission.turkpsikiyatri.com İnternet Kaynağı	%1
4	Sania Shakoor, Helena M.S. Zavos, Philip McGuire, Alastair G. Cardno, Daniel Freeman, Angelica Ronald. "Psychotic experiences are linked to cannabis use in adolescents in the community because of common underlying environmental risk factors", Psychiatry Research, 2015 Yayın	<%1
5	Submitted to Ege Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
6	absad.pa.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1

7	www.yumpu.com İnternet Kaynağı	<% 1
8	worldwidescience.org İnternet Kaynağı	<% 1
9	slidelegend.com İnternet Kaynağı	<% 1
10	www.psikiyatri.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	<% 1
12	C. L. Hsu, L. S. Nagamatsu, J. C. Davis, T. Liu-Ambrose. "Examining the relationship between specific cognitive processes and falls risk in older adults: a systematic review", Osteoporosis International, 2012 Yayın	<% 1
13	paperity.org İnternet Kaynağı	<% 1
14	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
15	X. Laqueille, C. Launay, M. Kanit. "Les troubles psychiatriques et somatiques induits par le cannabis", Annales Pharmaceutiques Françaises, 2008 Yayın	<% 1

16 www.toplumsalsiddetalgikongresi.org <% 1
Internet Kaynağı

17 turkpsikiyatri.com <% 1
Internet Kaynağı

18 EMÜL, Murat, KURT, Erhan, GÜLER, Özkan, ALATAŞ, Gazi, ÖZBULUT, Ömer and GEÇİCİ, Ömer. "Bipolar duygudurum bozukluğu tanısı konan bireylerin etkilenmemiş birinci derece akrabalarındaki şizotipal özellikler", Esform Ofset, 2007.
Yayın

19 www.efdergi.hacettepe.edu.tr <% 1
Internet Kaynağı

20 ELEZI, Shpend, QERKINI, Gazmend, BUJUPI, Liridon, SHABANI, Driton and BAJRAKTARI, Gani. "Management and comorbidities of atrial fibrillation in patients admitted in cardiology service in Kosovo-a single-center study", Aves Yayıncılık, 2010.
Yayın

21 AYKAN, Andaç, GÜZEY, Serbülent, ŞAHİN, İsmail, GÜVEN OYSUL, Fahrettin, ÖZTÜRK, Serdar and AKIN, Arşen. "Drenler ve Drenaj Kabiliyetleri: Dren Etkinliklerinin Kantitatif Olarak Değerlendirilmesi", AVES Yayıncılık, 2016.
Yayın