

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞUNDA ÜSTBİLİŞ VE BİLİŞSEL İŞLEVLER İLİŞKİSİ

Gizem UCUZ

KLİNİK SİNİRBİLİMLER YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR-2020

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2018970012

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞUNDA
ÜSTBİLİŞ VE BİLİŞSEL İŞLEVLER İLİŞKİSİ**

KLİNİK SİNİRBİLİMLER YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gizem UCUZ

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Tunç ALKIN

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2018970012

Dokuz Eylöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sinirbilimler Anabilim Dalı,
Klinik Sinirbilimler Yüksek Lisans programı öğrencisi Gizem UCUZ “TRAVMA SONRASI
STRES BOZUKLUĞUNDA ÜSTBİLİŞ VE BİLİŞSEL İŞLEVLER İLİŐKİŐİ” konulu
yüksek lisans tezini 22.12.2020 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

Prof. Dr. Tunç Alkın

BAŞKAN

DEU Tıp Fak. Psikiyatri AD.

Prof. Dr. Berna Binnur Akdede

Doç. Dr. Demet Gülpek

ÜYE

ÜYE

DEU Tıp Fak. Psikiyatri AD.

İzmir Katip Çelebi Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri AD.

Doç. Dr. Tolga Binbay

Doç. Dr. Nabi Zorlu

YEDEK ÜYE

YEDEK ÜYE

DEU Tıp Fak. Psikiyatri AD.

İzmir Katip Çelebi Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri AD.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLO DİZİNİ.....	iv
ŞEKİL DİZİNİ.....	iv
KISALTMALAR.....	v
ÖZET.....	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ VE AMAÇ	
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	5
1.2. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri.....	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Travmatik Yaşam Olayı ve Türleri.....	7
2. 2. Travma Sonrası Stres Bozukluğu.....	7
2.2.1. Tarihçesi, Tanımı ve Belirti Kümeleri.....	7
2.2.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Epidemiyolojisi.	11
2.2.3. Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Etiyolojisi.....	11
2.2.3.1. Nörobiyolojik Yaklaşım.....	11
2.2.3.2. Bilişsel Davranışçı Yaklaşım.....	14
2. 3. Bilişsel İşlevler.....	15
2.3.1.Yürütücü İşlevler.....	15
2.3.2 Dikkat.....	16
2.3.3. Bellek.....	16
2.3.4.Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Bilişsel İşlevler.....	17
2.4.Üstbiliş Kavramı.....	19
2.4.1.Kendini Düzenleyici Yürütücü İşlevler Modeli (S-REF)	20
2.4.2. Üstbiliş ve Psikopatolojiler.....	21
2.4.3.Travma Sonrası Stres Bozukluğun Üstbilişsel Modeli.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Araştırmanın tipi.....	25
3.2. Araştırmanın yeri ve zamanı.....	25
3.3. Araştırmanın evreni ve örnekleme.....	25

3.4. Çalışma materyali.....	27
3.5. Araştırmanın değişkenleri.....	28
3.6. Veri toplama araçları.....	28
3.6.1.Sosyodemografik Veri Formu.....	28
3.6.2.DSM-5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme.....	28
3.6.3. Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği.....	29
3.6.4. DSM-5 İçin Yaşam Olayları Kontrol Listesi.....	29
3.6.5. Posttravmatik Stres Bozukluğu Kontrol Listesi.....	29
3.6.6.Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği.....	30
3.6.7. Üstbiliş 30 Ölçeği.....	30
3.6.8. Nöropsikolojik Değerlendirme Testleri.....	30
3.7. Araştırma planı.....	32
3.8.Verilerin değerlendirilmesi.....	33
3.9.Araştırmanın sınırlılıkları.....	33
3.10. Etik Kurul Onayı.....	33
4. BULGULAR.....	34
5. TARTIŞMA.....	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
7. KAYNAKLAR.....	53
8. EKLER.....	63

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanı Kriterleri.....	8
Tablo 2: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri.....	35
Tablo 3: İki Grup Arası Vücut Kitle İndeksinin Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4: İki Grubun Sigara Kullanımının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 5: Kinik Özellikler.....	37
Tablo 6: Kaza İle İlişkili Özellikler.....	38
Tablo 7: İki Grubun RAVLT Puanlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 8: İki Grubun Sayı Sembol Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 9: İki Grubun Stroop Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 10: İki Grubun Sayı İz Sürme Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 11: İki Grubun ÜBÖ-30 Testi Puanlarının Karşılaştırılması.....	41
Tablo 12: RAVLT Lojistik Regresyon Analizi.....	42
Tablo 13: Sayı Sembol Testi Lojistik Regresyon Analizi.....	43
Tablo 14: Stroop Testi Lojistik Regresyon Analizi.....	43
Tablo 15: İz Sürme Testi Lojistik Regresyon Analizi.....	44
Tablo 16: Üstbiliş-30 Testi Toplam Puanının Lojistik Regresyon Analizi.....	44
Tablo 16: ÜBÖ-30 Alt Boyutları Lojistik Regresyon Analizi.....	44
Tablo 17: ÜBÖ-30 ve nöropsikolojik değerlendirme lineer regresyon analizi.....	45
Tablo 19: Nöropsikolojik değerlendirme ve PCL-5 lineer regresyon analizi.....	46
Tablo 20: ÜBÖ-30 ve PCL-5 lineer regresyon analizi.....	47

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1: Travmatik Olayların Gruplandırılması.....	7
Şekil 2: Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Üstbilişsel Modeli.....	24



KISALTMALAR

ACTH: Adrenokortikotropin salgılayan hormonu

BDNF: Beyin kaynaklı nörotrofik faktörler

CAPS: Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB

CRF: Kortikotropin salgılatıcı faktörü

DA: Dopamin

DSM: Mental bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı

HPA: Hipotalamo-hipofiz adrenokortikal

GABA : Gama aminobütirik asit

MDB: Major depresif bozukluk

NA: Noradrenalin

NPY: Nöropeptid Y

LEC: Yaşam Olayları Envanteri Ölçeği

LC: Lokus seruleus

OKB: Obsesif kompulsif bozukluk

SCID: Yapılandırılmış klinik görüşme

PA: Panik Bozukluk

PCL: Posttravmatik Stres Bozukluğu Kontrol Listesi

RAVLT: Rey İşitsel ve Sözel Bellek Testi

TSSB: Travma sonrası stres bozukluğu

ÜBÖ: Üstbiliş Ölçeği

YAB: Yaygın anksiyete bozukluğu

TEŞEKKÜR

Yüksek lisansa başladığım günden bugüne, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, hayatımdaki varlıklarından gurur duyduğum danışmanım Prof. Dr. Tunç Alkın ve sevgili Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli'ye,

Öğrettikleri saygın bilgi ve birikimler için, değerli hocalarım, Prof. Dr. Berna Binnur Akdede, Prof. Dr. Pembe Keskinoglu, Prof. Dr. Pınar Akan, Prof. Dr. Görsev Yener, Prof. Dr. Köksal Alptekin'e,

Tez sürecimde zor zamanlarda ve keyifli anlarda her zaman yanımda olan, benim için geçen bu zamanı güzelleştiren ve kolaylaştıran biricik ekip arkadaşım Uzman Psikolog Cansu Aykaç'a. Yine Dokuz Eylül Üniversitesi Klinik Sinirbilim bölümün bana en büyük katkılarından olan ve hep yanımda desteklerini hissettiğim sevgili arkadaşlarım Psikolog Gizem Durmaz ve Uzman Psikolog Melike Tetik'e,

Dokuz Eylül Üniversitesi Adli Tıp Anabilimdalı'nda bize sundukları imkânlar için anabilimdalındaki tüm hocalarımıza, özellikle bize hiç yabancılık hissettirmeyen ve tüm misafirperverliğiyle bizi ağırlayan Doçent Doktor Özgür Can'a ve çalışkanlığı, planlılığı sayesinde çalışmamızı oldukça verimli yürütmemizi sağlayan Özge Demir'e.

En büyük destekçilerim, her daim kahrımı çeken ve haklarının hiçbir zaman ödeyemeyeceğim canım annem Safiye Ucuz ve canım Babam Kemal Ucuz'a

Teşekkürden bahsedildiği zaman asla ismi atlanmayacak bir insan olan sevgili kızkardeşim Ayşenur Ceran'a

Ayrı şehirlere düştüğümüz ama bir an bile yokluğunu hissettirmeyen sevgili yol arkadaşım, canım eşim Ziya Çağrı Torunoğlu'na.

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞUNDA ÜSTBİLİŞ VE BİLİŞSEL İŞLEVLER İLİŞKİSİ

Gizem UCUZ, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sinirbilimler Anabilim Dalı, 35340, İnciraltı, İzmir

ÖZET

Giriş: Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), travmatik olaylara maruz kaldıktan sonra gelişebilen; yeniden yaşantılama, kaçınma, duygudurum, aşırı uyarılmışlık ve bilişle ilgili problemler gibi dört temel belirti kümesiyle kendini gösteren psikiyatrik bir hastalıktır. Bununla birlikte TSSB'nin bilişsel işlevler üzerindeki olumsuz etkisini gösteren birçok çalışma mevcuttur. En genel tanımıyla düşünme hakkında düşünme eylemi olarak tanımlanan üstbiliş kavramının işlevsel olmayan kullanımı psikopatolojilerle ilişkili bulunmuştur.

Amaç: Araştırmada travmatik bir yaşam olayı olan trafik kazasını geçirmiş bireyler içerisinde; TSSB var olan hastalar ile trafik kazası sonucunda TSSB geliştirmemiş katılımcılar arasında bilişsel işlevler ve üstbiliş performanslarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran 43 kişi olgu 53 kişi kontrol grubu olmak üzere 96 kişi alınmıştır. Katılımcılara tanı konulmasında ve doğrulanmasında DSM-5 için TSSB tanı ölçekleri ve Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği" ölçekleri, üstbiliş ölçmek için Üstbiliş 30 Ölçeği (ÜBÖ- 30) ve nöropsikolojik testler (Stroop Testi, Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi, Sayı Sembolleri, İz Sürme Testi (A ve B) uygulanmıştır.

Bulgular: TSSB geliştiren kişilerin üstbiliş ölçeği toplam puanlarının ortalaması, geliştirmeyen kişilerin toplam skorlarının ortalamasına göre anlamlı şekilde yüksek tespit edilmiştir ($p<0,05$). İki grubun bilişsel işlev ortalamaları karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. Bilişsel işlevler ve üstbiliş performanslarının ilişkisi incelendiğinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: Sonuçlar işlevsiz üstbilişlerin yani kişilerin kendi düşünceleri hakkındaki olumlu ve olumsuz inancının TSSB'nin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabileceğini gözler önüne serilmektedir. Analizler sonucunda TSSB ve üstbiliş ilişkisinin güçlülüğü ortaya

ıkımış ve hastalığın tanı ve tedavisinde hem belirteç hem tedavi yöntemi olarak üstbiliş modelinin önemi açığa ıkımıştır.

Anahtar Kelimeler: Travma Sonrası Stres Bozukluğu, stbiliş, bilişsel işlevler



THE RELATIONSHIP BETWEEN METACOGNITION AND COGNITIVE FUNCTIONS IN POST TRAUMATIC STRESS DISORDER

Gizem UCUZ, Dokuz Eylül University, Institute of Health Sciences, Department of Neuroscience, 35340, İnciraltı, İzmir

ABSTRACT

Introduction: Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) is a psychiatric disorder that might evolve after exposure to traumatic events, manifested by four basic symptoms sets such as re-experiencing, avoidance, mood, over-excitation, and cognition problems. Nevertheless, there are many studies showing the negative effect of PTSD on cognitive functions. The most functional definition of metacognition, which is defined as thinking action about thinking itself, has been found to be related to psychopathologies.

Aim: Among the individuals who had a traffic accident, which is a traumatic life event, it is aimed in the research to compare cognitive functions and metacognition performances among the patients with PTSD and participants who did not develop PTSD because of a traffic accident.

Method: The study included 96 people, 43 of whom were admitted to the Dokuz Eylül University Forensic Medicine Department and 53 of them were control groups. Structured Clinical Interview was performed for DSM-5 in diagnosis and confirmation of the participants and PTSD Scale (CAPS) Applied by Clinician. Then, “Life Events Checklist for DSM-5, Posttraumatic Stress Disorder Checklist, Childhood Trauma Scale, Peritraumatic Dissociation Scale” scales, Metacognition- 30 Scale to measure metacognition (MCQ-30) and neuropsychological tests (Stroop Test, Rey Auditory Verbal Learning Test, Digit Symbols, Trail Making Test A and B) were applied.

Findings: The average of the metacognition scale total scores of the people who developed PTSD was significantly higher than the average of the total scores of the non-developers ($p<0,05$). When the cognitive function averages of the two groups were compared, no significant difference was monitored. When the relationship between cognitive functions and metacognition performances was examined, a significant relationship was found ($p<0,05$).

Conclusion: The results reveal that dysfunctional metacognitions, that is, the positive and negative beliefs of the people about their own thoughts, may lead to the emergence of PTSD. As result of the analyses, the strength of the relationship between PTSD and metacognition was revealed and the importance of metacognition model was revealed both as a marker and treatment method in the diagnosis and treatment of the disease..

Keywords: Post Traumatic Stress Disorder, Metacognition, Cognitive Function



1. GİRİŞ VE AMAC

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) kişilerarası şiddet, savaş, çatışma, hayatı tehdit eden kazalar veya doğal afetler gibi travmatik olaylara maruz kaldıktan sonra gelişebilecek bir psikiyatrik hastalıktır (Yehuda ve ark, 2015). TSSB'nin klinik tablosunda kişinin tanı alması için yaşanan stres tepkilerinin en az bir ay süre ile devam etmesi gerekmektedir. TSSB DSM-5'e göre toplam dört temel belirti kümesinden ve 20 belirtiden oluşmaktadır. Bu dört temel belirti kümesi yeniden yaşantılama, kaçınma, duygudurum ve bilişle ilgili problemler ve aşırı uyarılmışlık şeklinde sınıflandırılmaktadır (APA, 2013).

TSSB travmanın ardından ortaya çıkan, tanı kriterlerinde anksiyetenin yanı sıra dikkat, bellek ve yürütücü işlev bozukluklarının içinde barındıran bir bozukluktur (Koçak ve Kılıç, 2017). TSSB hastaları ile gerçekleştirilen bir çalışmada yürütücü işlev ağlarında frontoparietal bölgelerde bozulmuş bağlantı gözlenmiştir (Shalev ve ark, 2017). Gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde TSSB sonrası gelişmiş bilişsel işlev ve bu işlevlerle ilişkilendirilmiş nöroanatomik alanlarda bozulmaların gözlemlendiği ifade edilmiştir (Gilbertson ve ark., 2001).

Üstbiliş (meta cognition) kavramı en genel tanımıyla düşünme hakkında düşünme eylemidir (Karakelle ve Saraç, 2010). Üstbilişsel beceriler işlevsel olarak kullanılabildiği gibi, işlevsel olarak kullanılmadığında ise psikopatolojilerin oluşumunda rol oynayabilmektedir. Wells'in ortaya attığı bir model olan travmanın üstbilişsel modeline göre; dikkatin benliğe odaklanması, olumsuz benlik inançları, tehdit yaratan olay ve uyaranları gözlemleme, ruminasyon, endişelenme ve uygun olmayan başa çıkma stratejileri içeren bilişsel dikkat odaklanması sendromu (cognitive attentional syndrome) TSSB'nin ortaya çıkmasında hazırlayıcı etmenlerden biridir (Wells ve S, 2004). Wells ve Colbear'ın birlikte gerçekleştirdikleri bir çalışmada TSSB semptomlarının üstbilişsel inançlar tarafından sürdürüldüğünü öne süren ve ruminasyon, endişe, dikkat ve semptomlar hakkındaki üstbilişsel inançları değiştirmeye odaklanan üstbilişsel terapinin TSSB semptomlarını azalttığına dair kanıtlara ulaşılmıştır (Wells ve Colbear, 2012).

Yukarıda belirtildiği üzere üstbiliş ve bilişsel işlevler, TSSB tanı ve tedavisinde üstbiliş hem belirteç hem tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Literatürde TSSB, üstbiliş ve bilişsel işlevler ile ilgili birçok çalışma bulunmasına rağmen bu işlevlerin hastalığın belirti şiddetiyle, çocukluk çağı travması varlığıyla ile ilişkisi incelenmemiştir. Bu çalışma

sonucunda TSSB’de görülen bilişsel işlevler ve üstbilişteki bozulmanın hastalığın hangi özellikleriyle ilişkili olduğu saptanmış olacak ve bu alanda gerçekleştirilen tedavi modalitelerinin geliştirilmesinde ve uygulanmasında bu faktörlerle ilgili ek müdahalelerin de yapılması sağlanabilecektir.

1.2. Araştırmanın Amaç ve Hipotezleri

Çalışmanın ana hipotezi:

Trafik kazası geçirdikten sonra TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre bilişsel işlev puanları anlamlı derecede daha düşük iken, üstbiliş toplam puanları ise anlamlı derecede daha yüksektir.

Çalışmanın alt hipotezleri:

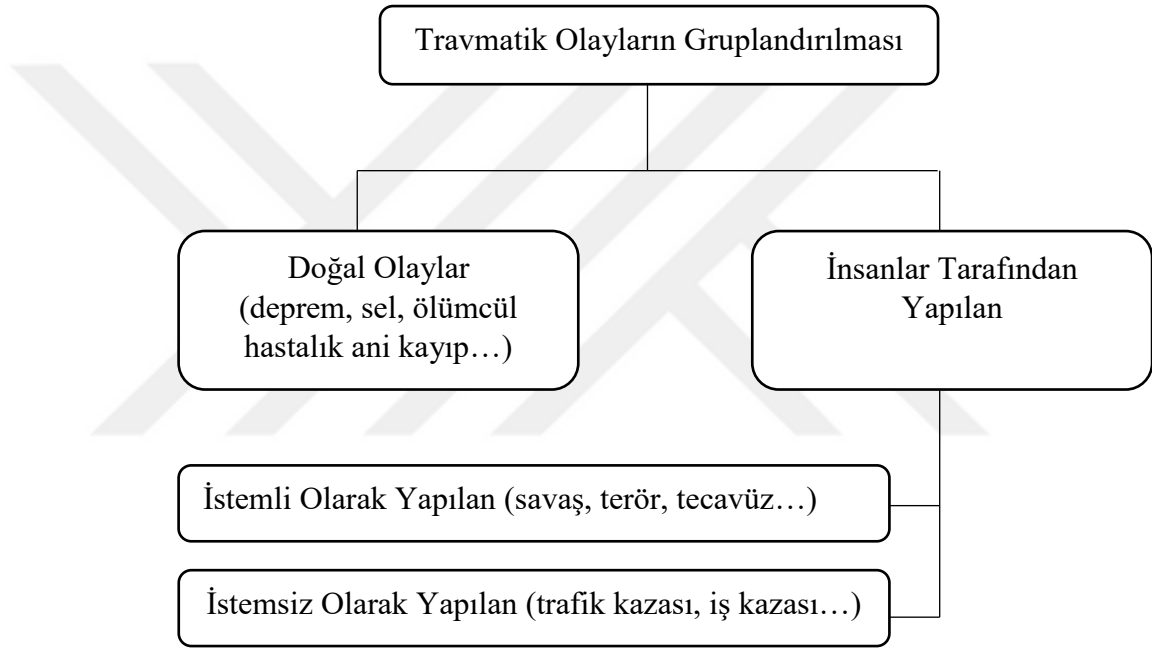
1. TSSB gelişmiş bireylerde üstbiliş performansı ile bilişsel işlevler arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
2. TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre; üstbilişin bir alt boyutu “endişelenmek hakkında olumlu inançlar” puanları anlamlı derecede daha yüksektir.
3. TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre; üstbilişin bir alt boyutu “bilişsel güven” puanları anlamlı derecede daha yüksektir.
4. TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre; üstbilişin bir alt boyutu “kontrol edilmezlik ve tehlike” puanları anlamlı derecede daha yüksektir.
5. TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre; üstbilişin bir alt boyutu “düşünceleri kontrol ihtiyacı” puanları anlamlı derecede daha yüksektir.
6. TSSB gelişen bireylerde, TSSB gelişmeyen bireylere göre; üstbilişin bir alt boyutu “bilişsel farkındalık” puanları anlamlı derecede daha yüksektir.
7. TSSB gelişmiş olan bireylerde üstbiliş performansı ile TSSB belirti şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
8. TSSB gelişmiş olan bireylerde bilişsel işlev performansı ile TSSB belirti şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Travmatik Yaşam Olayı ve Türleri

Travmatik yaşam olayı DSM-5'e göre doğrudan ölüm veya ölüm tehdidine maruz kalma, cinsel saldırı veya ağır yaralanma olaylarının yaşanması, başka biri tarafından yaşanan bu tip bir olaya şahitlik edilmesi, yakın çevreden birinin başına (aile, arkadaş akraba gibi) olayın gelmiş olduğunun öğrenilmesi olarak tanımlanmaktadır (APA,2013). Aşağıda travmatik olay gruplamalarına ve türlerine yer verilmiştir (Şekil 1).

Şekil 1: Travmatik Olayların Gruplanması



(Bayram ve ark. 2018)

2.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğu

2.2.1. Tarihçesi, Tanımı ve Belirti Kümeleri

Travma kelimesi etimolojik olarak “yara” anlamına gelmektedir. Günümüzde tıp ve cerrahide de kullanıldığı gibi 1600’lerden itibaren bedensel yaralanma için kullanılmıştır. 1800’lerin sonlarına doğru ise olumsuz yaşam olaylarını ifade etmek için kullanılmaya başlanmıştır. Savaşların toplumsal sonuçları ise travma hakkında düşünmeyi hızlandırmıştır. Başlangıçta savaş ve askerlerin yaşadığı psikolojik sıkıntılarla ilişkilendirilirken bu düşünce zaman için değişmiş ve travma kelimesinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Amerikan İç

Savaşı’nda “huzursuz kalp sendromu”, İkinci Dünya Savaşı’nda “savaş nevrozu” olarak ifade edilirken; Vietnam Savaşı sonrası ise Travma Sonrası Stres Bozukluğu’nun(TSSB) tanı kriterlerinin ilk adımları atılmıştır (Kirmayer ve ark., 2007).

TSSB’ nin dört temel belirti kümesi; yeniden yaşantılama, kaçınma, aşırı uyarılmışlık, biliş ve duygudurumdaki olumsuz değişimlerdir. Yeniden yaşantılama belirtileri olay ile ilgili istenmeyen tekrar edici düşünceleri içermektedir. Kaçınma belirtileri ise tam tersi olayı hatırlatan imge, eşya ve yerlerden kişinin uzak durma isteğini ifade etmektedir. Yaşanan öfke krizleri, kendine zarar verme davranışı, odaklanma güçlüğü, abartılı irkilme tepkileri, tetikte olma ve uyku bozukluğu aşırı uyarılmışlık belirti listesinin altında yer almaktadır. Bilişler ve duygudurum olağan seyrinden farklıdır. Kişi sürekli olumsuz duygudurum (Öfke, dehşet, korku, suçluluk, utanç) halindedir ve olumlu duyguları neredeyse hiç deneyimlememektedir. Yaşanan bu belirtilerin yoğunluğunda zaman zaman farklılıklar oluşmakla birlikte stresli zamanlarda artış gözlemlenmektedir (Davidson ve Neale, 2008). TSSB belirtilerinin tam listesi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: DSM Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanı Kriterleri

A. Aşağıda bulunan yollardan biriyle ya da daha fazlasıyla, gerçek ya da tehdit biçimde ölümle, ağır yaralanmayla ya da cinsel saldırıya maruz kalmış olmak

1. Doğrudan örseleyici olaylar yaşamak
2. Başkalarının başına gelmiş olaylara şahit olma
3. Bir aileden birinin ya da arkadaşın başına örseleyici olaylar gelmiş olduğunu öğrenmek
4. Örseleyici olayların rahatsız edici ayrıntılara sahip şekilde, tekrarlayan bir biçimde ya da aşırı sayıda karşı karşıya gelmiş olmak

Not: Böyle bir durum ile karşı karşıya gelme iş ile ilgili olmadıkça A4 tanı ölçütü uygulanmaz. Başka bir deyişle, elektronik yayın ortamları, televizyon ya da medya aracılığı ile karşı karşıya gelme DSM 5 ile travma kabul edilmemektedir.

B. Örseleyici olaylardan sonra başlayan ve bu olaylarla ilişkin istem dışı gelen aşağıdaki belirtilerin biri ya da birkaçına sahip olmak

1. Örseleyici olayların yineleyen, istemsizce gelen sıkıntı veren anıları
2. İçeriği ya da duygulanımı örseleyici olaylarla ilgili olan yineleyici ve sıkıntı veren rüyalar
3. Kişinin örseleyici olaylar yeniden oluyormuş gibi hissettiği ya da davrandığı çözülme (disosiyasyon) tepkileri (örneğin, geçmişe dönüşler – flashbacks)
4. Örseleyici olayları simgeleyen ya da çağrıştıran iç ya da dış uyaranlarla karşılaşınca yoğun ya da uzun süren ruhsal sıkıntı yaşama
5. Örseleyici olayları simgeleyen ya da çağrıştıran iç ya da dış uyaranlara karşı fizyolojiyle ilgili belirgin tepkiler gösterme (örneğin, kalp atışının hızlanması, nefesin kesilmesi gibi)

C. Aşağıdaki örseleyici olaylara ilişkin uyaranlardan sürekli olarak kaçınma ile ilgili belirtilerin birine ya da her ikisine sahip olmak

1. Örseleyici olaylarla ilişkili, sıkıntı veren anılardan, düşüncelerden ya da duygulardan kaçma çabası
2. Örseleyici olaylarla ilişkili sıkıntı veren anıları, duyguları, düşünceleri hatırlatan dışsal uyaranlardan (insanlar, yerler, konuşmalar, nesneler, durumlar gibi) uzak durma çabası

D. Aşağıda verilen, örseleyici olaylardan sonra başlayan ve kötüleşen, bilişlerde ve duygu durumlarındaki olumsuz değişikliklerin en az iki tanesine sahip olmak

1. Örseleyici olayların önemli bir yönünü hatırlayamama (unutkanlık çözülmesi-disosiyatif amnezi)
2. Kendisi, başkaları ya da dünya ile ilgili olarak, sürekli ve abartılı olan olumsuz inançlar ve beklentiler (örneğin, bütün sistemim kalıcı olarak bozuldu, ben kötü biriyim, dünya tehlikeli gibi)
3. Olayların nedenleri ve sonuçlarıyla ilgili olarak kişinin kendisini veya başkalarını suçlamasına yol açan ve sürekliliği olan çarpık bilişler

4. Süreklilik gösteren olumsuz duygu durum (örneğin, korku, dehşet, öfke, suçluluk, utanç) 5. Önemli etkinliklere duyulan ilgide ya da katılımıda belirgin azalma 6. Başkalarından uzaklaşma ya da başkalarına yabancılaşma duyguları 7. Sürekli bir biçimde olumlu duyguları yaşayamama (örneğin mutluluğu, sevgiyi hissedememe)
E. Aşağıda verilen, örseleyici olayların ortaya çıkması ile başlayan ve kötüleşen uyarılma ve tepki gösterme biçimindeki değişikliklerden en az iki tanesine sebep olmak 1. İnsanlara ya da nesnelere karşı sözel ya da sözel olmayan saldırganlıkla dışa vurulan öfke patlamaları ve kızgın davranışlar (bir kışkırtma olmadan ya da çok az kışkırtma karşısında) 2. Sakınmaksızın davranma ya da kendine zarar veren davranışlarda bulunma 3. Her an tetikte olma 4. Abartılı irkilme tepkileri gösterme 5. Odaklanmada zorluklar yaşama 6. Uyku bozukluğu (örneğin uykuya dalmada ya da uykuyu sürdürmede zorluk)
F. Bu bozukluğun süresi (B, C, D, E) bir aydan daha uzun sürmektedir.
G. Bu bozukluk klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal hayatla, işle ilgili alanlarda işlevselliğin bozulmasına neden olur.
H. Bozukluk bir madde kullanımının ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

(APA,2013)

2.2.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Epidemiyolojisi

Yaşam boyu travmatik bir deneyim yaşama oranı yaklaşık olarak %90'larda iken, TSSB'nin yaşam boyu yaygınlık oranı %7, 8 'dir. Buradan da çıkarım yapılabileceği üzere her travmatik olay deneyimleyen kişi TSSB geliştirmez (Kinzie, 2015). Bir başka çalışmaya göre ise TSSB'nin yaşam boyu yaygınlığı, ülkelere göre farklılık göstermekte olup % 1,3 ile 12,2 arasında değişmektedir ve 1 yıllık yaygınlık % 0,2 ile 3,8 arasında değiştiği gözlemlenmektedir (Karam ve ark., 2014)

TSSB büyük oranda yeti yitimine yol açan bir psikiyatrik bozukluktur. Bu bozukluğun intihar riskini 2,8 kat arttırdığına dair çalışmalar bulunmaktadır (Öztürk ve Uluşahin,2015). TSSB vakaların %50'sinden fazlasında; duygudurum, anksiyete veya madde kullanım bozuklukları birlikte görülmektedir (Shalev,2017).

Çalışmada seçilen travmatik yaşam olayı olan karayolu trafik kazası istatistikleri incelendiğinde 2007 yılındaki kaza sayısı 825.561 iken 2016 yılında 1.182.491 olarak tespit edilmiştir. 2016 yılında yaşanan bu kazaların 185 bin 128 adet ölümlü yaralanmalı olduğu belirtilmiştir (TUİK, 2017). Dünya genelinde de kazalar ve yaralanmalar en sık görülen travmatik yaşam olaylarındandır. Yaşam boyu yaygınlığı %36 olarak bildirilmiştir (Shalev,2017).

2.2.3. Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Etiyolojisi

2.2.3.1. Nörobiyolojik Yaklaşım

TSSB' nin nörobiyolojisi hakkında yapılan ilk çalışmalar Van Der Kolk ve arkadaşları tarafından 1984 yılında hayvan deneyleri ile gerçekleştirilmiştir. TSSB'nin nörobiyolojisi hakkında gerçekleştirilen çalışmalar genellikle nörotransmitter anomaliler ve nöroanatomik değişimler üzerine yapılmıştır (Usta, 2018).

Noradrenalin tehlike karşısında başa çıkabilmek için temel nörotransmitter olarak kabul edilmiştir. Travma merkezi olarak adlandırılan lokus serules noradrenalinin en yoğun bulunduğu bölümdür. Lokus seruleus limbik sisteme, serebral kortekse, serebelluma, hipotalamusa NA girdisini sağlamaktadır. Bu bölgenin tahribi sonucunda tehlikeli davranışlar sergileme ihtimali ortaya çıkmaktadır (Van Der Kolk ve ark. 1985). Travmatik yaşantı sonrası nötr uyaranlara verilen aşırı tepki LC-NA sisteminde yüksek aktiviteye neden olmaktadır. Uyaranlara karşı verilen tekrarlayan stres karşısında LC ve limbik sistem, serebellum,

hipotalamus, korteks gibi bölgelerde tüketilen NA' nin karşılanamadığı bildirilmiştir. (Simson ve Weiss 1988,Göğcegöz ve Eryılmaz 2015).

Diğer bir ketakolamin olan dopaminin yaşanan stres ile medial prefrontal kortekste aktive olduğu bilinmektedir. Prefrontal kortekste ve nükleus akkumbenste dopamin metabolitlerinde artış gözlenmiştir. TSSB'de görülen bellek bozukluklarının dopaminerjik sistem ile ilişkili olabileceği de düşünülmektedir (Deutch ve ark. 1990, Bremmer 1993, Yehuda 2006, Tükel ve Alkın 2006). TSSB hastalarında; dopamin (DA) ve metabolitlerinin idrardan atılımında artış görülmüştür (Glover ve Poland, 2006)

5HT, duygu durum ve stres yanıtlarının düzenlenmesinde görev aldığı için TSSB ile yakından ilgilidir. Dorsal raphe ait 5HT nöronlarının, 5HT2 reseptörleri yoluyla, amigdala ve hipokampusu projekte olarak anksiyojenik etkilere aracılık ettiği düşünülmektedir. 5HT sistemi, duygusal ve stres tepkilerini koordine etmede CRH ve NE sistemleri ile etkileşime girmektedir. Dürtüsellik, düşmanlık, saldırganlık, depresyon ve intihar dahil olmak üzere TSSB ile ilgili davranışlarda 5HT önemli bir rol oynamaktadır. Serotonin geri alım inhibitörleri TSSB tedavisinde etkinlik göstermektedir (Sherin ve Nemeroff, 2011).

Amigdala, tehditle ilgili uyaranların ve biyolojik olarak ilgili belirsizliğin değerlendirilmesinde yer alır ve korku koşullandırma sürecinde önemli rol oynamaktadır. Kişiselleştirilmiş travmatik anlatı ve ipuçlarının sunumu sırasında , (savaş sesleri, savaş fotoğrafları ve travma ile ilgili kelimeler gibi) TSSB hastalarının amigdalarında aşırı duyarlılık gözlemlenmiştir(Shin, 2006). TSSB ile ilgili ikinci bir alan ise anterior singulat korteks, subkallosal korteks ve medial frontal girusu içeren medial prefrontal korteksdır. Çok sayıda çalışma, travmaya bağlı cevap olarak azalmış ventromedial prefrontal korteks ve rostral anterior singulat aktivasyonunu ortaya koymuştur. Aslında bu model oluşturulurken üzerinde durulan ilk yapı bellek ve bilgi işleme mekanizmalarındaki bozulmanın dikkat çekmesi ile hipokampustur. Artan glukokortikoid miktarının hipokampal aktivite üzerinde bozucu etki yarattığı tespit edilmiştir(Yehuda ve ark., 2015).

Kısaca TSSB'nin nöro-devre modeline göre, amigdalanın aşırı uyarılmışlığı, medial prefrontal korteksin hipoaktifliği ve medial prefrontal korteks ve hipokampusun amigdalayı hiperaktivitesini engelleyememesi üzerine kurulmuştur(Shin, 2006). Ancak bu hipotezin aksine dissosiyatif semptomların hakim olduğu TSSB alt tipinde hastalarında kontrol grubuna göre artmış frontal aktivite ve ilişkili olarak da azalmış amigdala uyarılmışlığı bulgularından söz edildiği çalışmalara ulaşmak da mümkündür (Lanius ve ark., 2010).

Gama aminobütirik asitin (GABA), CRF ve NA aktivasyonunu inhibe ederek anksiyolitik bir etkisi bulunmaktadır. Benzodiazepin grubu ilaçlar GABA'nın sinaptik etkisini arttırarak TSSB'nin tedavisinde kullanılmaktadır. Glutamatın NMDA ve AMPA reseptörleri öğrenme ve bellekte önemli rol oynar. Travma sonrası yaşanan aşırı stresin sonucunda glutamat etkinliğinin aşırı artışı eksitotoksik etkisini ortaya çıkartmaktadır. Bu durumun travmada yaşanan “flashback” durumu ile ilgili olduğu düşünülmektedir (Sherin ve Nemeroff, 2011). Glutamat bazlı farmakolojik tedavinin TSSB hastalarında intihar düşünceleri ve bilişsel bozulmalar gibi semptomların tedavisinde etkili olduğu belirtilmiştir (Averill ve ark., 2017).

Kortizol salgılanımı, günlük stres ve yaşamı tehdit edici koşullar ile başa çıkarken oluşan duygusal ve fiziksel strese fizyolojik bir tepkidir. Strese yanıt olarak hipotalamustan salgılanan kortikotropin salgılatıcı faktörü (CRF), adreno kortikotropin salgılayan hormonu (ACTH) hipofizden uyararak kana salınmasını sağlar (Simsek ve ark., 2015). Kronik stres ile hipotalamo-hipofiz adrenokortikal (HPA) eksenini devamlı olarak harekete geçirip glukokortikoid seviyelerini arttırırken, organizma kronik strese adapte hale gelir. Ancak Yehuda ve arkadaşlarına göre (1997), HPA ekseninde stres yanıtının bir parçası olarak yüksek kortizol öngörülmesine rağmen, mevcut kanıtlar sürekli olarak düşük seviyelerde serum kortizol olduğunu göstermiştir (Van der Kolk, 2000).

TSSB ile depresyon HPA aktivasyonundaki benzerlik bulunmaktadır ancak TSSB’de, depresyonun tersine, “düşük kortizol seviyesi, artmış glukokortikoid reseptör duyarlılığı ve güçlü negatif feedback inhibisyon” dikkati çekmektedir (Özgen ve Aydın 1999). Nöropeptid Y (NPY), anksiyolitik özelliğe sahip olması nedeniyle TSSB gelişimine karşı koruyucu olabilmektedir. NPY'nin stres ve korku yanıtlarında yer alan CRH devrelerini inhibe ettiği ve NE'nin sempatik nöronlardan salınımını azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle, NPY eksikliği, stres tepkilerini teşvik edebilir ve TSSB'nin gelişimine katkıda bulunabilir. TSSB'li hastalarda azalmış plazma NPY konsantrasyonları gösterdikleri gözlemlenmiştir (Sherin ve Nemeroff, 2011). Beyin kaynaklı nörotrofik faktörler (BDNF) hipokampus ve nöral plastitenin gelişiminde rol oynamaktadır. Sinaptik yoğunluğun glukokortikoide uzun süreli maruziyeti sonucu BDNF düzeyinin azaldığı bulunmuştur. TSSB hastaları ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen çalışmalarda ise hasta gruplarında düşük BDNF düzeyi tespit edilmiştir (Simsek ve ark, 2015).

Birey travmatik olaylara maruz kalmanın ardından homeostaziyi yeniden kurma konusunda zorlanmaktadır. Temel dengeye hemen geri dönmek yerine, bireyin strese verdiği yanıtın hormonal olarak farklı yanıtları bulunmaktadır. Yoğun strese cevap veren, vasopressin, oksitosin ve endojen opioidler nörohormonlar aşırı miktarda salgılanırlar (Van der Kolk, 2000). TSSB'de, küçük travma anımsatıcıları bile tam gelişmiş bir nöroendokrin stres reaksiyonunu hızlandırabilir.

Araştırmacılar genetiğin, bireyin çevresel faktörlerle etkileşimi yoluyla TSSB'ye duyarlılığına katkıda bulunabileceğini ifade etmektedir. Stres ilişki gen FKBP5'te dört polimorfizmden birinin varlığı, çocuk istismarı öyküsü olan hastalarda TSSB riski arttırdığına dair bulgulara ulaşılmıştır (Shalev ve ark., 2017).

2.2.3.2. Bilişsel Davranışçı Yaklaşım

Bireyler, travmayı ciddi ve güncel bir tehdit olarak kabul ettiklerinde travma sonrası stres bozukluğu kalıcı hale gelmektedir. Travmaya maruz kalan kişilerin travma sonrasında gelecekleri hakkında olumsuz düşüncelere sahip olması, bireyler de güncel tehdit algısının oluştuğunu göstermektedir. Travmadan sonra bireylerde, travmatik olaya, kendilerine ve dünyaya ilişkin negatif düşüncelerin değerlendirmesini kapsayan bilişsel teori Ehlers ve Clark tarafından geliştirilmiştir.

Bu teoriye göre; yukarıda bahsetmiş olduğumuz güncel tehdit algısı, travma sonrasında olumsuz düşünce ve inançların oluşturulmasına zemin hazırlamaktadır. Kişilerde oluşan güncel tehdit algısı iki bölüme ayrılır; dışsal tehdit ve içsel tehdit. Travma anını hatırlatan bir tetikleyici ile karşılaşan bireyler, yeniden yaşantılama ve yoğun uyarılmışlık ile daha kötüye gideceklerine ve eskisi gibi olamayacakları düşünceleri ile baş etmeye çalışırlar. Bu durumlar normal düzeyde iyileşme sürecinin bir parçası olarak kabul edilir fakat yoğun uyarılmışlığın olduğu durumlarda iyileşme sürecini yavaşlatır(Ehlers ve Clark, 2000).

Bireyler, yaşadıkları bu olumsuz duygular ile baş etmeye çalışmak için farklı yöntemler kullanabilirler (alkol, madde kullanımı vb.). Fakat bu yöntemlerin bireyleri anlık olarak rahatlatırken uzun vadede olumsuz etkilerinin olduğu görülür. Yaşanılan travmatik olayın gündelik hayatta sıklıkla karşılaşma ihtimalinin yüksek olduğu olaylara da atfedilmesi ile sıradan olaylarında bir tehdit unsuru olarak algılanması başlar. Tüm bunların olması ile de semptomların arttığı gözlemlenir. (Ehlers ve Clark, 2000) Dahası bu durumu yaşayan bireylerde, zayıf detaylandırma, bağlamsallaştırmada güçlük, ilişkisel bellek, algısal hazırlama da bozukluklar meydana gelmektedir.

Yukarıda bahsedilen durumu yaşıyan travma yaşıyan kişilerin iyileşme sürecini desteklemek ve kalıcılığını önlemek için bilişsel terapisinin etkin olduğu söylenebilir. Tedavinin anlamlı bir kabul edilebilirliğe sahip olduğu ve iyileşmelere yol açtığı açıkça görülebilir (Ehlers ve ark., 2005).

TSSB’de bellek ile ilgili psikolojik yaklaşım ise Mowrer’in iki etmenli öğrenme teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre korku ve kaçınma klasik ve operant/edimsel koşullanma yoluyla edinilir. TSSB’de travma sırasında bulunan yüksüz uyaranlar koşullanmış hale gelir ve irkilme tepkisine neden olur. Bu uyaranlar diğer yüksüz ipuçları ile de eşleşir, kaygı oluşturabilecek şekilde onları da koşullu hale getirir. Böylece kişiler normal uyaranlarda bile kaygılı- korkulu öğrenme gerçekleştirebileceklerdir (Silove, 1998).

Foa ve Kozak, (1986) anksiyete bozukluklarını açıklamak için duygu işleme kuramını geliştirmiştir. Bu kurama göre, travma sonrası stres bozukluğunun bilgi işleme süreçlerinde meydana gelen kusurdan kaynaklandığı öne sürülmektedir. Kişinin yaşadığı travmatik yaşantının yaşandığı anda bulunan uyaranlara ait bilginin, yaşanan olaydan tamamen farklı bir durumun yaşandığı anda, travmatik olaya dair bellek süreçlerinin aktif olması ile kaçınma davranışının ortaya çıkmasıdır (İzci ve Ünveren, 2017).

Patolojik korkunun, önceki bellek sistemi ile entegre olması sonucunda ortaya çıkan bu durumun gerçekleşmesi için iki temel koşul vardır; kişi öncelikle yaşadığı korku durumunu aktif hale getirmelidir. İkinci olarak ise, bu korku durumunun aktif olması ile eş zamanlı olarak yaşanan travmatik olay ile ilgisi olmayan, başka bir durumun olması ve var olan eski bilgilerin, o anda var olan durum ile özdeşleşmesidir (Sütçügil ve Aslan, 2012).

2.3. Bilişsel İşlevler

Bilişsel işlevler dikkat, bellek, dil, yürütücü işlevler, görsel-algısal işlevler, motor işlevler gibi alanlardan oluşmaktadır. Literatürde yoğunlukla dikkat, bellek ve yürütücü işlevler üzerinde durulduğundan çalışma da bu bilişsel işlevler üzerinden yapılandırılmıştır. (Aupperle ve ark., 2012).

2.3.1. Yürütücü İşlevler

Yürütücü işlevler, beyinde frontal lob yapıları ile amaca yönelik olmak üzere desteklenen yeni davranış biçimlerini kolaylaştıran ve beklenmedik koşullara tepki ve yaklaşımlarımızı optimize eden üst düzey bilişsel süreçlerdir (Gilbert ve Burgess, 2008; Karakaş ve Karakaş, 2000). Diğer bilişsel işlevleri de denetleyen bir üst yapı olduğu ifade

edilen yürütücü işlevler, altı ayrı alt işlevi içinde barındırmaktadır(Pennington, 1997). Bunlar; kurulumu koruma ve değiştirebilme, planlama, bağlamsal bellek, ketleme veya bozucu etkiye karşı koyabilme, zaman ve mekânda olayları bütünleştirebilme, akıcılık ve çalışma belleğidir (Karakaş ve Karakaş, 2000). Bu işlevlerin, çeşitli bilişsel, algısal ve motor süreçlerin soyut amaçlara ve niyetlere göre modülasyonuna genellikle 'yukarıdan aşağıya kontrol' ismi verilmektedir. Yeni olaylar meydana geldiğinde basmakalıp davranışlar sergilemek yerine bilişsel esneklik işlevi sayesinde yeni durumlara uyum gerçekleşmektedir (Gilbert ve Burgess, 2008).

2.3.2.Dikkat

Bireyin etrafında bulunan sayısız uyaran arasından bir kısmını geride bırakarak diğer kısmına odaklanması dikkat olarak adlandırılmaktadır (Goldstein ve Naglieri, 2014). Dikkat; seçici, sürekli, bölünmüş, değişen ve odaklanmış 4 ayrı alt başlığa ayrılmaktadır. Konsantrasyon olarak da adlandırılan uyaranların filtrelenmesini ve dikkat dağıtan faktörlerin bastırılmasını sağlayan seçici dikkat, bir süre boyunca bir göreve dikkat yöneltebilme yeteneği sürekli dikkat, aynı anda birden fazla göreve dikkati yöneltebilme bölünmüş dikkat ve dikkatin bir uyarandan diğerine hızlı bir şekilde kaydırılması değişen dikkat şeklinde ifade edilmektedir (Yogev-Seligmann ve ark., 2008).

2.3.3.Bellek

Bellek, yaşadıklarımızı ve öğrendiklerimizi kaydeden, bu bilgilerin daha sonra kodlanmasını, depolanmasını ve istenildiği zaman kullanılmak üzere geri çağırılmasını sağlayan bilişsel işlevdir. Farklı görevleri olan bellek tipleri olduğunu savunan çoklu bellek sistemleri yaklaşımına göre sözel öğrenme ve uzamsal öğrenme esnasında farklı hemisferler aktive olmaktadır. Atkinson ve Schiffrin tarafından ortaya atılan modele göre bellek; ise anlık öğrenmeyi ifade eden duyuşsal kayıt belleği, 15 ile 30 dakika arası kaydı muhafaza eden kısa süreli bellek ve son olarak kısa süreli bellekteki bilginin aktarıldığı uzun süreli bellek olarak üçe ayrılmıştır (Terry, 2012).

2.4.4. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Bilişsel İşlevler

TSSB ve bilişsel işlevler ile ilgili taranan literatür bilgisi incelendiğinde TSSB geliştiren kişilerin bilişsel işlev performanslarının TSSB geliştirmeyen kişilere göre daha düşük olduğu bir çok araştırma tarafından ortaya konmuştur (Golier ve ark 2002). Bu alanda gerçekleştirilen çalışmaların önemli bir kısmını dikkat ve bellek ile ilgili yürütülen araştırmalar oluşturmaktadır. Dikkat ve bellek işlevlerinin tercih edilmesinin sebebi olarak TSSB'nin tanı kriterlerinde var olması gösterilmiştir.

Gilbertson ve arkadaşları (2001) TSSB belirti şiddetini en iyi yordayan nöropsikolojik işlevlerin dikkat ve bellek olduğunu bildirmiştir. TSSB hastalarında, bellek ve yürütücü işlevler ile ilgili ilk çalışmalardan biri Dalton ve arkadaşlarına aittir. Çalışma Vietnam gazileri ile yürütülmüş, Stroop ve iz sürme testleri uygulanmış ve sonuçlar incelendiğinde toplum normlarından farklı bir değer elde edilememiştir. TSSB'de bellek işlevlerini değerlendirmek üzere tasarlanmış çalışmalarda dikkat ve sözel bellekte kontrol grubuna göre bozulma bildirilmiştir(Koçak ve Kılıç, 2017). TSSB'de nörobilişsel işlevlerin incelendiği çalışmaların çoğu öğrenme ve belleğe odaklanmış olsa da yürütücü işlevlerin incelendiği geniş bir literatür birikimi de mevcuttur (Aupperle,2012).

TSSB'de yaygın olarak kabul edilen nöroanatomik modelde amigdalada hiperaktivite ve medial prefrontal korteksin hipoaktivasyonu söz konusudur. Öğrenme ve bellek süreçleri ile yakından ilgili bu alanlardaki değişimin sonucunda dikkat ve çalışma belleği, inhibisyon, bilişsel esneklik ve planlama gibi bilişsel işlevlerde bozulma ortaya çıkmaktadır (Golier ve ark 2002). Travmanın yarattığı stresörler glukokortikoid seviyesini etkileyerek hipokampus aktivitesinde bozucu etkiye yol açabilmekte ve hipokampal etkilenimin sonucunda öğrenme ve bellek mekanizmalarında bozucu etki ortaya çıkabilmektedir (Stein ve ark 2002).

TSSB hastalarının bellek performanslarını kontrollerle karşılaştıran çalışmalarda da TSSB hastalarının yansız uyaranları kontrollere göre daha az hatırladığı, ancak travmayla ilişkili veya tehdit içeren uyaranları kontrollerden daha iyi hatırladığı bildirilmiştir (Minshew ve D'Andrea 2015). Hastalarda tespit edilen bozulmanın özellikle belleğin bir türü olan deklaratif bellekte daha çok ortaya çıktığı gözlemlenmiştir (McEwen, 2000). Özellikle medial temporal lob yapıları ile ilişkilendirilen deklaratif belleğin bir alt türü olan epizodik belleğin kontrol gruplarına göre zayıfladığı tespit edilmiştir(Isaac ve ark, 2006). Epizodik bellekte bozulma gözlemlenmesinin travmatik yaşam olayından ziyade yaşamın olayın anısının intrüzif

doğasının yeni otobiyografik anılar üretilememesiyle alakalı olduğu da düşünülmektedir (Wessel ve ark., 2002).

Bellek fonksiyonunda gözlenen eksikliklerin tek başına travmaya maruz kalmanın genel sonucu mu yoksa travmaya maruz kaldıktan sonra TSSB gelişimine neden olan bir erken olup olmadığı belirsizliğini koruyor (Gilbertson,2001). Birçok çalışmada TSSB hastalarında dikkat ve bellek işlevlerinde bozulma gözlenmesine rağmen aksini ispatlayan çalışmalara ulaşmak da mümkündür (Koçak ve Kılıç, 2017).

TSSB ve bilişsel işlevler arasındaki çalışmalar incelendiğinde çalışmaların sonuçlarında tutarsızlık ve farklı hasta gruplarında farklı işlevlerin etkilenimleri tespit edilmiştir. Bu durumun sebepleri incelendiğinde alkol ve madde kötüye kullanımı, başka psikiyatrik rahatsızlıklar ve kafa travmalarının etkili olduğu tespit edilmiştir (Hart, 2008). Farklı nörobilişsel bozulma gözlenmesinin bir diğer nedenin IQ olduğu ve IQ puanı düşük kişilerde TSSB geliştirme riskinin arttığı bulunmuştur (Vasterling ve ark, 2002). Travmatik yaşantının türüne bağlı olarak da bilişsel işlev düzeyleri farklılık göstermektedir. Özellikle cinsel saldırı sonucunda gelişmiş TSSB’de travma yaşamamış gruba göre işitsel dikkat ve çalışma belleği performanslarının daha zayıf olduğu gözlemlenmiş ve işlevlerdeki zayıflık yüksek belirti şiddeti ile ilişkilendirilmiştir (Aurperle,2012). Pre- travmatik risk faktörlerine ilişkin kanıtlar hala sınırlı bulunmaktadır ve çoğu çalışma kısa takipleri ve takip sırasında semptom şiddetini değerlendirmeye amaçlayan çalışmalara dayanmaktadır (Wild ve ark., 2016). Çocukluk çağı travması veya kesin olmamakla birlikte yetişkin travmasının yaşlılıkta bilişsel bozulma riskini artırabileceği ve bu grupta demans yaygınlığının artmasına yol olabileceğine dair kanıtlar elde edilmiştir (Kinzie, 2015).

Travmatik yaşantı sonrası erken dönem ortaya çıkan TSSB geliştiren kişilerde bilişsel işlev düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiş ve bu yüzden travmatik anıların işlemlenmesinde bozukluklar yaratarak belirtileri ortaya çıkarabileceği ifade edilmiştir (Brandes ve ark., 2002). TSSB hastaları ile gerçekleştirilen bir çalışmada yürütücü işlev ağlarında frontoparietal bölgelerde bozulmuş bağlantı gözlenmiştir (Shalev,2017). Aşırı uyarılmışlık ve yeniden yaşantılama belirtileri var olan göreve dikkati yöneltmeyi zorlaştırabilir. Çalışma belleğini, sürekli dikkati ve tepki ketlemeyi sekteye uğratabilmektedir (Aurperle,2012).

Yürütücü işlevlerden biri olan tepki ketleme ölçümünde kullanılan stroop testi sonuçlarında hasta gruplarının puanlarının daha düşük olduğu belirtilmiştir (LaGarde ve ark., 2010). Esneklik ve akıcılık işlevlerinin TSSB’de İz Sürme Testi ile değerlendirilmesi

yapıldığında olgu grubunun olgu grubunun kontrol grubuna göre daha düşük performans sergilediği görülmüştür (Jenkins ve ark., 2000) .

Standart yürütücü işlevler dışında gecikmiş yanıt testleri uygulanarak gerçekleştirilen çalışmada da TSSB grubu puanlarının geride kaldığı tespit edilmiştir (Koenen ve ark., 2001) Bununla birlikte planlama strateji geliştirme ve kural öğrenme gibi işlevlerin korunduğu düşünülmektedir (Aurperle, 2012).

2.4. Üstbiliş Kavramı

1970’li yıllarda Flavell’in çocukların bilişsel gelişimleri ile ilgili çalışmasında ilk kez kullanılan üst biliş (meta cognition) kavramı en genel tanımıyla düşünme hakkında düşünme eylemidir (Karakelle ve Saraç, 2010). Kavram, içinde hem düşünmeyi hem de düşünme becerilerini kapsar. Düşünme becerileri, herhangi bir iş gerçekleştirilirken karar verme, tutum, plan geliştirme ve işin aksayan yanın düzeltme gibi örneklerle somutlaştırarak anlatılabilir (Demir ve Özmen, 2011).

Üstbiliş, bilgi işleme sürecinin en üst noktası sayılan; kişinin kendini dışarıdan izleyebilmesi ve yönetebilmesi gereken bir sistemdir. Buradan yola çıkarsak, adından anlaşıldığı üzere belleğin üzerinde yapılan işlemler olarak tanımlanabilir (Irak, 2012). Üstbiliş bilişi, bilişten ayıran kişinin kendini dışarıdan bir göz olarak izlemesi ve değerlendirmesidir. Biliş de üstbiliş de algılama, anlama hatırlama gibi süreçler içermekle birlikte üstbilişte bu süreçler üzerine düşünebilme de söz konusudur (Karakelle ve Saraç, 2010).

Üst biliş, insanların kendi hafızalarını geriye dönük (retrospective) ve ileriye dönük (prosepective) olarak gözden geçirebildikleri bir süreçtir (Metcalf ve Dunlosky, 2008). Nelson ve Narens (1990) ileriye dönük izlemeyi üç başlık altında incelemiştir: öğrenme kararları, öğrenme kolaylığı ve bilme hissi. Üstbiliş sürecinde geriye dönük izleme sonlandıktan sonra ileriye dönük izleme işlemi başlamaktadır (Irak, 2005).

Üstbilişin ölçümünde farklı ölçekler kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan üç ölçek: Düşünce Kontrol Ölçeği, Kaygı Verici Düşünceler Ölçeği ve çalışmamızda da kullanılacak olan Üstbiliş-30 testidir. Üstbiliş-30 testinin beş alt boyutu bulunmaktadır. Bunlardan olumlu inançlar, endişelenmek hakkında olumlu inançlar alt boyutunda endişeli olmak arzu edilen bir kişilik özelliği olarak kabul edilmektedir. Kontrol edilmezlik ve tehlike kişilerin endişelenmenin zararlı olduğu ve düşünce ve tehlikenin kontrol edilemez olduğuna

yönelik inançlarıdır. Bilişsel güven kişilerin bilişsel yeterlilikleri ifade ederken, düşünceleri kontrol ihtiyacı kişilerin bazı düşüncelere sahip olmanın yaratabileceği olumsuz sonuçlara yönelik inançlarıdır. Son olarak bilişsel farkındalık kişinin kendi düşünce süreçleri hakkındaki farkındalığını ve meşguliyeti anlamına gelmektedir (Irak,2012).

2.4.1. Kendini Düzenleyen Yürütücü İşlevler Modeli (S-REF)

Kendini Düzenleyen Yürütücü İşlevler Modeli'nin (S-REF) birbiriyle etkileşim halinde bulunan üç düzeyi bulunmaktadır. Bunlar; Uzun süreli bellekte “benlik bilgisi”, başa çıkmanın değerlendirilmesinden ve yürütülmesinden sorumlu “çevrimiçi işlem” ve refleks olarak işlev gören “otomatik ve refleksif alt düzey” olarak sınıflandırılmaktadır(Wells ve Matthews, 1996). Bu yapılanmada nesne biçimi ve üstbilişsel biçim olmak üzere iki farklı bakış açısı mevcuttur. Nesne biçiminde düşünceler ve algılar ile ilgili kesin temsil söz konusu iken üstbilişsel biçimde ise değerlendirme ve eleştiri yapılabilir (Wells, 2002).

S-REF modelinde, yaşanan travmayı sonrası merkezi bir özdenetim ile daha sonra karşı karşıya gelinebilecek tehditle başa çıkabilmek için biliş ve davranışları yönlendirebilmek için bir sistem halinde üstbilişsel bilginin geliştirilmesi olduğunu öngörmektedir (Wells, 2002). S-REF, yalnızca dış uyaranların ve sinyallerin tehlikesini değerlendirmekle birlikte aynı zamanda düşüncelerin değerlendirerek sonraki bilişlere rehberlik etmek için üstbilişsel bir rol oynamaktadır. Modelde dekleteratif ve prosedürel olmak üzere iki tür kendine inanç belirtilmiştir (Wells, ve Matthews, 1996).

Model, kendi kendini düzenlemeye zarar veren belirli bir bilişsel- seçici yanıt modelini tanımlar ve bu yeni oluşan model tehdit izleme, dikkat stratejileri ve ruminatif düşünme biçimlerinden oluşmaktadır. Bu süreçler, olumsuz inançları düzenleyerek değiştirebilecek bilgilerin işlenmesi için gereken dikkat kaynaklarını tüketir. Dikkat stratejileri, gerçek bir tehdide bağlı uyaranların saptanmasından sorumlu olan alt düzey işleme faaliyetini sürekli aktive edebilmektedir (Holeva ve ark., 2001).

Bilişsel dikkat sendromu (CAS); ruminasyon ve tehdit izleme tarafından aktive edilen üstbilişsel inançlar ve planlardan dolayı işlevsiz başa çıkma stratejilerini ortaya çıkartarak gerçekten tehdit yaratmayacak bir ortamda bile uyaran aramasına yol açmaktadır (Bennett ve Wells, 2010). Bu durum zaman içinde yayılarak ve şiddetini artırarak kaygı regülasyonunu bozmaktadır. Bir durum karşısında CAS ile yanıt verme altta yatan olumlu veya olumsuz üstbilişler ile yakından ilgilidir. Saldırıya uğramış bir kişinin; tekrar saldırıya uğramaktan kaygı duyarsam bundan kaçabilirim, olaya dair her şeyi hatırladığımda tamamen

iyileşebilirim, istemediğim şeyleri düşünmekten vaz geçemiyorum bu beni delirtecek vb. üstbilişsel inançları CAS aktivasyonuna zemin hazırlamaktadır (Wells ve Colbear, 2012)

2.4.2. Üstbiliş ve Psikopatoloji

Üstbilişi gelişmiş kişi, kendi tasarladığı zihin stratejisiyle, kendi zihnini şekillendirmeyi ve böylece bilgileri uyarıcı kontrollü olmaktan ziyade kendi öz kontrolü altında öğrenmeyi seçebilir (Metcalf ve Dunlosky, 2008). Bir başka yaklaşıma göre de bazı psikopatolojilerin oluşumunda üstbilişin önemli bir yeri vardır. Üstbilişin otizm ve yaygın anksiyete bozukluğu, OKB, alkol kullanımı ve şizofreni ile alakalı olduğuna dair araştırmalar yürütülmüştür. Buna göre kişilerin olayları değerlendirmeleri sırasında aktif olan, işlevsel olmayan bilişleri hakkında üstbilişleri ve dolayısıyla kendi bilişleri hakkında olumlu ve olumsuz düşüncelere sahiptir (Cartwright-Hatton ve Wells, 1997; Tosun ve Irak, 2008).

Üstbilişsel modele odaklandıktan sonra arasından ilk modeli tasarlanan psikopatolojilerden biri yaygın anksiyete bozukluğudur (YAB). Bu çalışmada olumsuz üstbilişsel inançların patolojik kaygıyı arttırabileceği tespit edilmiştir. YAB’da endişe karşılaşılan tehdit başa çıkma mekanizması olarak kullanılmakta, bu durum da endişe hakkındaki olumlu üstbilişsel inançları uyarmaktadır. Bu modelde endişe iki tipe ayrılmıştır. Tip1 endişe, endişelerimiz hakkında endişelenmeye dayanırken; Tip2 endişe ise düşüncelerimizin kontrol edilemezliğine ve bunun zihinsel, fiziksel iyi hali üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Model Tip1 ve Tip2 endişenin duygu düşün ve davranış üzerindeki sonuçları üzerine temellendirilmiştir (Wells ve Carter, 2001).

OKB’ye ait ilk üstbilişsel model Wells ve Matthews (1994) tarafından ilk kez ortaya atılmıştır. Üstbilişsel model OKB hastalarının obsesif-kompulsif semptomları sürdüren ve şiddetlendiren ritüelleri gerçekleştirme gerekliliği ile ilgili olumlu üstbilişsel inançlara sahip sadece düşünceler açıklayıcı olmazken, bu düşünceler hakkındaki üstbilişsel inançların bir sonucu obsesyonların ortaya çıktığı düşünülmektedir (Fisher ve Wells, 2005). OKB’de üstbilişsel modeli inceleyen bir çalışmada anksiyete kontrol altına alındığında anlamlı sonuçlara ulaşılırken, üstbiliş ile ilgili olmayan inançlarla (sorumluluk, mükemmeliyetçilik vb.) incelendiğinde ilişki bulanamamıştır (Myers ve ark., 2009).

Şizofrenide üstbiliş ile ilgili görüşler, üstbilişsel izleme esnasında girici düşüncenin kaynağını kaybetmeye dayalı olduğu görüşüne dayanmaktadır. Üstbiliş ve şizofreni ile ilgili bir çalışmada, işitsel halüsinasyonları olan kişilerin Üstbiliş-30 Ölçeği’nden kontrol edilemezlik ve endişeye dair olumlu inançlar gibi alt boyutlardan daha yüksek puanlar aldığı

gözlemlenmiştir (Baker ve Morrison, 1998). Ayrıca psikozu olan ve işlevsel olmayan üstbilişsel inançları yüksek olan hastalarda TSSB tanısı da görüldüğü bildirilmiştir (Morrison ve Wells, 2007).

Panik bozukluk (PA) ve Majör Depresif Bozukluk (MDB) ile üstbilişsel işlevlerin ilişkisinin araştırıldığı çalışmada, MDB grubunda; kontrol edilmezlik, olumlu inanç ve tehlike alt boyutları, PB grubunda ise; bilişsel farkındalık, ve tehlike kontrol edilmezlik alt boyutlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğunu olumsuz işleve sahip üst bilişsel inançların negatif duygudurum ve anksiyetinin sürmesinde önemli bir yeri olduğunu bildirmişlerdir(Özsoy ve Kuloğlu, 2017).

Alkol tüketimi, olumsuz biliş ve etkiyi düzenleme stratejisi olarak da kullanılmaktadır. Üstbilişsel kontrol stratejisini olarak görülebileceği düşünülmektedir. S-REF modeline göre de yaşanan psikolojik rahatsızlık hissi üstbilişlerde uyumsuzlukla ilişkilidir. Çoğunlukla anksiyete bozuklukları ve MDB ile ilişkilendirilen üstbiliş ile ilgili alkol madde kullanım bozuklukları ile ilişkisine bakıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Spada ve Wells bu ikili arasındaki ilişkiyi ilk kez inceledikleri araştırma dizaynında anksiyeteyi elimine ederek ve üst biliş ve alkol kullanımı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmiştir (Spada ve Wells, 2005).

2.4.3. TSSB ve Üstbiliş

TSSB'nin üstbilişsel modelinde bozulmuş bir bellek işleyişinin ancak işlevsel olmayan düşünme ve başa çıkma stratejilerinin odağı haline geldiğinde tehlike oluşturduğunu ifade etmektedir(Wells, 2002). TSSB'de üst bilişsel işleme; travmatik olayı takiben yaşama hızla oryante olmaya dair yaşanan zorluk sonucunda yeniden yaşantılamının güç kazanması ve bununla birlikte gelecekte yapılacak planları belirlemek ve hayata geçirmeye dair ön yargı oluşturması zeminine dayanmaktadır. Plan geliştirmeye dair bu değişim Refleksif Adaptasyon Süreci (RAP) olarak adlandırılır. Bu işleme faaliyeti başta düşük hızda başlasa da daha sonra aşağıda belirtilen bozucu faktörler ile birlikte şiddetlenerek stres seviyesini yükseltir (Wells ve Sembi, 2004).

Stresin yükselmesine katkı sunan içsel faktörler

1. Travma sonrası ruminasyonların ortaya çıkması
2. Dikkati yönelterek tehlike izleme stratejileri
3. Belirtilerin yanlış yorumlanmasına yol açan inançlar

4. Bilişsel, duygusal ve davranışsal kaçınmaya karşı başa çıkma stratejileridir.

Sosyal destek ve çevre ise dışsal tetikleyici faktörleri oluşturmaktadır. Bu faktörlerin stresi arttırarak neden olduğu işleme sistemine Wells ve arkadaşları “Travma Kilidi” ismine vermişlerdir. Bu modelde üstbilişsel inançların düşünme stratejileri üzerindeki etkisi ile birlikte kaygı, ruminasyonu arttırarak uyumu bozması sonucunda TSSB belirtilerine katkı sunmasına dayanmaktadır (Wells ve Sembi, 2004). TSSB’nin üst bilişsel modeli Şekil 3’te sunulmuştur.

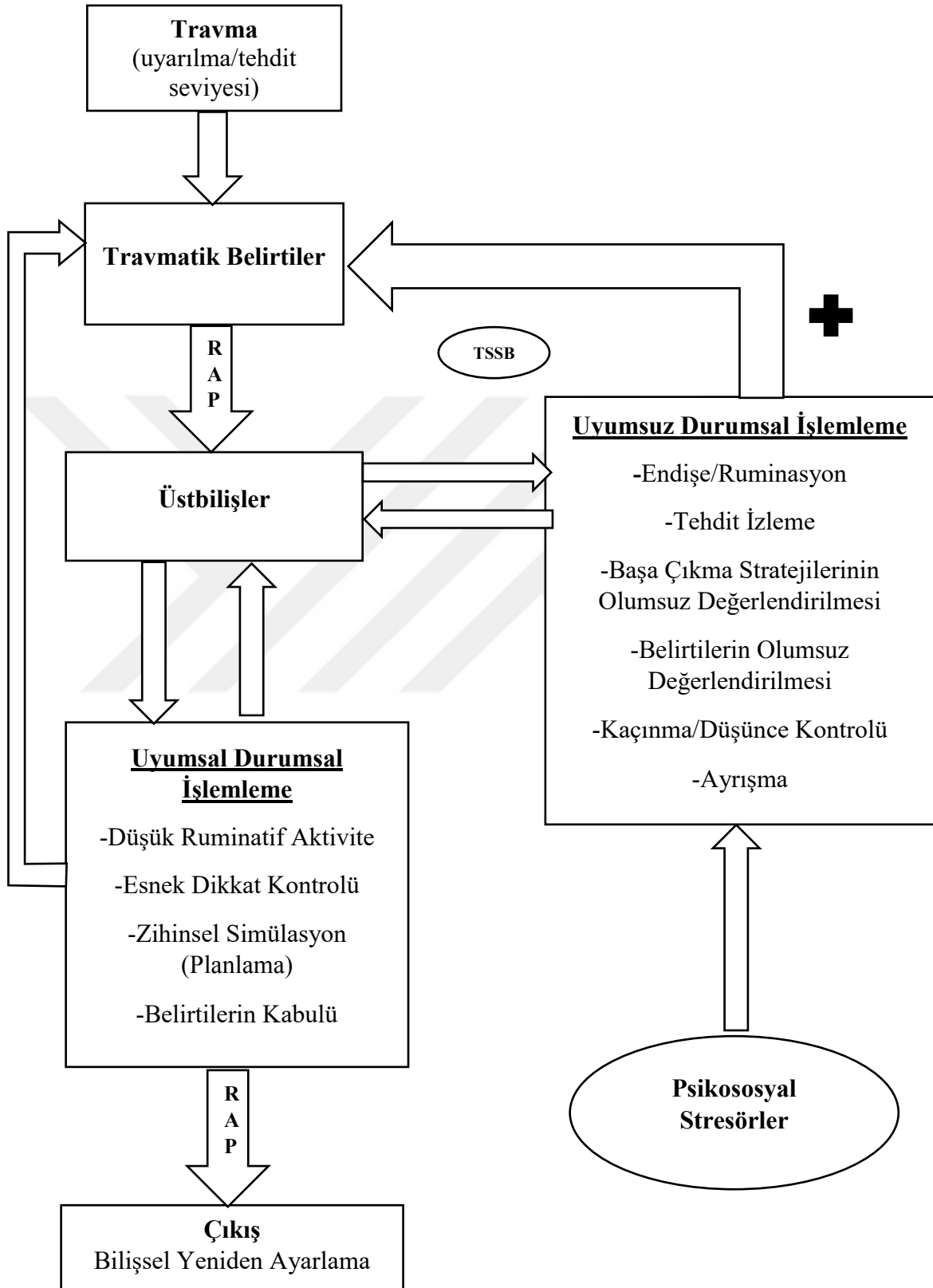
TSSB’nin belirti şiddetini ölçmek için öğrencilerle gerçekleştirilen travmanın üstbilişsel modelinde yer alan hem olumlu hem de olumsuz üstbilişsel inançların yaşanan travmatik stres belirtileri ile arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada olumlu ve olumsuz üstbilişsel inançların belirtileri üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur (Roussis ve Wells, 2006). Reynolds and Wells (1999), MDB hastaları ve MDB’si olan ve olmayan TSSB hastalarının düşünce stratejilerinin ilişkisini incelediği bir çalışma dizaynında en yüksek üstbiliş puanları hem TSSB hem de MDB tansı olan hastalarda kaydedilmiştir.

Türkiye’de gerçekleştirilen bir çalışmada TSSB hastalarında ÜBÖ- 30 testi sonuçlarına bakıldığında kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığı görülmüştür ancak testin bir alt boyutu olan olumlu inanç puanlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir (Yazıhan ve Yelboğa).

Bosna Savaşı gazilerinde bilişsel ve üstbilişsel ilişki incelenmiştir. Bilişsel işlevler için Mini Mental Test ve üstbiliş işlevleri ölçmek için Üstbiliş-30 ölçeğinin kullanıldığı çalışmaya 25 TSSB tanısı almış hasta dahil edilmiştir. Hastalardan 12’sinin bilişsel işlevlerinin bozulduğu tespit edilmiş ancak bilişsel işlevler ve üstbilişsel işlevler arasında bir ilişki görülmemiştir (Tupkovic ve ark, 2019).

Bir psikoterapi yöntemi olan metakognitif terapinin etkililiğini ölçen araştırmaya 13 TSSB hastası dahil edilmiş 11 kişi tedaviyi tamamlamıştır. Tedavisini tamamlayan hastaların %89’unun iyileştiği görülmüştür. TSSB’nin üstbilişsel modeli üzeri kurulan bu tedavi yönteminin başarısı da TSSB ve üstbiliş arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır (Wells ve ark, 2008).

Şekil 2: TSSB'nin Üstbilişsel Modeli



(Wells ve Sembi, 2004; Arslan 2018)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, TSSB'si olan ve olmayan kontrol üstbiliş ve bilişsel işlevlerin değerlendirildiği kesitsel, olgu- kontrol çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında ve Dokuz Eylül Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında gerçekleştirilmiştir. Klinik görüşmeler, test ve ölçeklerin uygulanması Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalında Ekim 2019 ve Şubat 2020 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi/Çalışma Grupları

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ve Adli Tıp Anabilim Dalı Polikliniklerine başvuruda bulunmuş, trafik kazası geçiren ve sonrasında TSSB tanısı almış bireyler ile trafik kazası meydana geldikten sonra TSSB gelişmeyen bireyler çalışmaya alınmıştır. Araştırmanın örnekleminin a-priori hesaplamasında t testi ile iki grup arasındaki ortalamaların karşılaştırılması model olarak alınmıştır.

Buna göre alfa değeri 0,05, güç 0.8, vaka/kontrol oranı 1, etki boyutu (Cohen d) 0.5 ve tek kuyruklu şekilde planlama yapıldığında çalışmaya 51 vaka, 51 kontrol olacak şekilde toplam 102 kişinin dahil edilmesi gerektiği saptanmıştır. Ancak 43 olgu 53 kontrol olmak üzere 96 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu bireyler Adli Tıp Anabilim Dalına trafik kazası sonrası maluliyet tespiti amacıyla başvuran bireyler arasından, başvuru sırasına göre, çalışmaya katılmayan onay veren kişiler arasından seçilmiştir. Seçim sürecinde herhangi bir randomizasyon yapılmayarak, tüm başvuran kişiler çalışmaya davet edilmiştir. Çalışmanın kontrol grubu da bu bireyler arasından seçilmiştir.

Dahil Edilme Kriterleri:

Trafik kazası geçirmiş TSSB tanısı almış gönüllü katılımcıların araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Trafik kazası geçirmiş olmak,

- DSM 5 için yapılandırılmış klinik görüşmede (Structured Clinical Interview for the DSM 5 Axis I Disorders, SCID 5) ve Klinisyen Tarafından Uygulanan Travma Sonrası Stres Bozukluğu Ölçeği – 5 (CAPS-5) ile TSSB tanısı almış olmak,
- Araştırmaya gönüllü olduğunu beyan eden bilgilendirilmiş onam formunu imzalanmış olmak,

Trafik kazası geçirmiş ancak TSSB tanısı olmayan gönüllü bireylerin dahil edilme kriterleri:

- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Trafik kazası geçirmiş olmak,
- DSM 5 için yapılandırılmış klinik görüşmede (Structured Clinical Interview for the DSM 5 Axis I Disorders, SCID 5) herhangi bir psikiyatrik tanı almamak ve CAPS-5 ile TSSB tanısı almamış olmak.
- Araştırmaya gönüllü olduğunu beyan eden bilgilendirilmiş onam formunu imzalanmış olmak,

Dışlama Kriterleri:

- Araştırma dışı bırakma kriterleri:
- 18 yaş altında olmak,
- Yapılacak değerlendirmeleri uygulamaya izin vermeyecek derecede iletişim kısıtlılığı veya nörodejeneratif hastalık öyküsünün olması,
- Bilişsel işlevlerin yapılmasını engelleyecek renk körlüğüne sahip olmak,
- Okur-yazar olmamak,
- Tedavi gerektirecek düzeyde alkol ve madde kullanımı olması

3.4. Çalışma materyali:

Bu çalışmada katılımcılara tanı değerlendirme görüşmeleri, öz bildirim ölçekleri ve nöropsikolojik test uygulamaları yapılmıştır. Katılımcılara tanı konulmasında ve doğrulanmasında DSM-5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (Structured Clinical Interview for the DSM-5, SCID-5) uygulanmış ve Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) yapılmıştır. Sonrasında “DSM-5 İçin Yaşam Olayları Kontrol Listesi, Posttravmatik Stres Bozukluğu Kontrol Listesi, Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği” ölçekleri ve nöropsikolojik testler (Stroop Testi, Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi, Sayı Sembolleri, İz Sürme Testi A ve B) uygulanmıştır.

3.5.Araştırmanın Değişkenleri:

Bağımsız Değişkenler:

Grup (TSSB tanılı bireyler ve TSSB tanısı olmayan kontroller)

Bağımlı Değişkenler:

Üstbiliş Ölçeği Test Puanları: ÜstBiliş- 30 Ölçeği (ÜBÖ-30)

Nöropsikolojik Değerlendirme Puanları: Stroop Testi, Rey İşitsel Sözel Öğrenme, Sayı Sembolleri, İz Sürme Testi.

3.6.Veri toplama araçları

3.6.1.Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik form, alanyazında daha önce gerçekleştirilmiş çalışmalar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan veri formu ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve analizlerde kontrol amaçlı gerekli değişkenlerin toplanması amacıyla yapılmıştır. Veri formunda araştırmaya ilişkin; katılımcı numarası, görüşme tarihi, görüşmecisi bilgisi, kişinin doğum tarihi, cinsiyeti, medeni durumu, toplam eğitim yılı, çalışma durumu, aylık gelir, evdeki kişi sayısı, boy ve kilo, tıbbi hastalık geçmişi, ilaç kullanımı ve travmaya ilişkin kaza tipi, kazadan bugüne geçen süre, araç tipi, kazadan sonraki fiziksel hasar ve operasyon bilgilerine yer verilmiştir .

3.6.2. DSM 5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID -5)

Mental bozuklukların tanımları ve tanı kriterlerinin geçerlik ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla oluşturulmuş yapılandırılmış bir klinik görüşmedir. Bunun yanı sıra hastalık prevalansının ölçülmesi araştırmalarda ortak dil oluşturma gibi maksatlara da hizmet etmektedir. İlk yapılandırılmış klinik görüşme 1990 yılında oluşturulmuşken DSM V için klinik görüşme için SCID -5 geliştirilmiştir (First,2005). SCID-5; 18 yaş üzeri, bilişsel bozukluklar, şiddetli psikotik belirtiler ve ajitasyon görülmeyen durumlarda kullanılabilir. Hastanın bildirimine ve klinisyenin gözlemine dayanmaktadır.. Ortalama uygulama süresi 40-60 dakika sürmektedir ancak gerekli görülürse birden fazla oturumda tamamlanabilmektedir (Elbir ve ark, 2019).

3.6.3. Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği (CAPS 5)

Klinisyen Tarafından Uygulanan TSSB Ölçeği CAPS'in geliştirilmesi Vietnam Savaşı sonrası gazilerle yapılan çalışmalara dayanmaktadır. TSSB belirtilerinin değerlendirilmesi ve bir tedavinin etkinliğinin izlenmesi için yaygın olarak kullanılan güvenilirliği ve geçerliliği yapılandırılmış bir klinik görüşme formatıdır. CAPS, DSM 5 TSSB kriterlerindeki değişiklikler ile güncellenmiştir (Wheathers, 2018). CAPS -5'te puanlamalar hastanın kendi verdiği bilgiler ve beyanı üzerinden değerlendirilir. Puanlamanın yapılmasında hastanın verdiği bilgilere ek olarak görüşmecinin verilen bilgilere güveni ve görüşme esnasındaki gözlemine dayanmaktadır. CAPS'te semptomların şiddetinin kişinin sosyal, mesleki bozulması ve öznel stresi üzeri etkisinin belirlenmesi mümkün kılınmaktadır. Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir (Boysan ve ark, 2017 a).

3.6.4. DSM-5 İçin Yaşam Olayları Kontrol Listesi (LEC-5)

Yaşam Olayları Kontrol Listesi (LEC-5) kişilerin yaşadığı travmatik olay bilgilerini toplamak için kullanılan öz bildirim testidir. 17 farklı travmatik yaşam olayını içeren ölçek 6 farklı cevap seçeneğine sahiptir. Bunlar "bizzat yaşadım", "şahit oldum", "öğrendim", "işimin gereği", "emin değilim", "bana uygun değilim" seçeneklerinden oluşmaktadır. (Weathers ve 2013)Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Boysan ve arkadaşları tarafından CAPS-5 ve PCL-5 ile birlikte gerçekleştirilmiştir(Boysan, Ozdemir, Ozdemir, ve diğerleri, 2017).

3.6.5. Posttravmatik Stres Bozukluğu Kontrol Listesi (PCL-5)

PCL,20 maddeden oluşan TSSB belirti şiddeti ölçümü için kullanılan bir öz bildirim testidir. PCL-5 için TSSB durumunu tahmin etmek için net puanlar henüz belirlenmemiştir (Blevins, 2015)DSM-5 belirti kümesi önem derecesi, belirli bir kümedeki öğeler için, B (1-5 maddeler), küme C (6-7 maddeler), küme D (8-14 maddeler) ve küme E (15-20 maddeler) toplanarak bulunabilir (Wheathers 2013). Toplam puan 0 ile 80 arasında değişmektedir. Türkçeye standardizasyonu Boysan ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Boysan ve ark., 2017 b).

3.6.6. Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği (CTQ)

Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği toplamda 5 likert tipinde öz bildireme dayanan katılımcıların 20 yaşından önce başına gelmiş, geçmişe dayanan travmatik yaşam olayları ile ilgili 28 maddeden oluşan bir formdur (Bernstein ve ark, 2003). CTQ; fiziksel istismar,

duygusal istismar, fiziksel ihmal, duygusal ihmal ve cinsel istismar 5 farklı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe için gerçekleştirilen geçerlik ve güvenirlik çalışmasında; Cronbach alfa değeri 0.97 olarak tespit edilmiştir (Şar ve ark., 2012).

3.6.7. Üstbiliş Ölçeği 30 (ÜBÖ-30)

Üstbiliş Ölçeği 30 (ÜBÖ-30) orijinal adı ile “Meta-Cognitions Questionnaire (MCQ)”, Adrian Wells ve Sam Cartwright-Hatton tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. İlk hali 65 madde olan ölçek geliştirilerek 65 maddeden 30 maddeye düşürülmüştür. (Wells ve Cartwright-Hatton, 2004). ÜBÖ-30’da bulunan 30 madde beş farklı faktörde toplanmaktadır. Bu faktörler; olumlu inançlar, kontrol edilmezlik ve tehlike, bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı ve bilişsel farkındalıktır. 4’lü likert tipi bir ölçektir. Toplamda alınabilecek puanlar 30 ile 120 arasında değişmektedir. Alınan puan yükseldikçe üstbilişsel faaliyetin patolojik bir tarzda arttığını ifade ettiği belirtilmiştir. Tüm ölçek için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.93 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Tosun ve Irak (2008) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya toplamda 850 kişi katılmıştır. Bu çalışmadaki güvenirlik analizi sonuçlarına göre Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur (Tosun ve Irak, 2008).

3.6.8. Nöropsikolojik Değerlendirme

Stroop Testi

Stroop testi üç aşamadan oluşmakta ve bu aşamalar sırayla uygulanmaktadır. İkinci aşamada kişiden kağıtta gördüğü kelimeleri (renk isimleri) okuması istenir. Son aşamada ise kişiden kağıtta gördüğü kelimeleri değil de kelimelerin rengini söylemesi gerektiği ile ilgili yönerge verilir. Stroop testi ana kural aynı olmak kaydıyla orijinal testten bu yana birçok farklı varyasyonda oluşturulmuştur (Öktem, 1994). Genel olarak yönetici işlevlerin değerlendirilmesinde kullanılan Stroop Testi’nin spesifik olarak amaca yönelik dikkat, set değiştirme, zihinsel esneklik ve tepki kontrolüne dair sonuçlar verdiği bilinmektedir (Naglieri ve Otero, 2014) Savaş ve arkadaşları (2020) Türkçeleştirme çalışmasını gerçekleştirmişlerdir.

Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi (RAVLT)

Orijinal formu Rey tarafında geliştirilen test (van der Elst ve ark., 2005) genellikle öğrenme ve bellek değerlendirmesi yapmak için kullanılmaktadır. RAVLT puanları sonucunda ortaya çıkan bellek zayıflığı birçok psikopatoloji ile ilişkilendirilmektedir

(Oliveira ve ark., 2016). Testte toplam 15'er kelime içeren iki liste bulunmaktadır. İlk liste katılımcıya okunur ve sonrasında tekrar etmesi istenir. Bu işlem beş kez yinelenir. Daha sonra ikinci liste için tek sefere mahsus aynı işlem yapılır. Bu listenin amacı bozucu etki yaratmaktır. Son olarak birinci liste için 6.ve 7. Tekrarlar yapılır. Bu esnada uygulayıcı testleri okumadan sadece katılımcının anımsadığı kelimeleri söylenmesi istenir. karışmasını sağladığı için frontal işlevlerin değerlendirilmesinde de kullanılabilir (Öktem 94). Türkçe'de standardizasyon çalışması yapılmıştır (Öktem, 2011) .

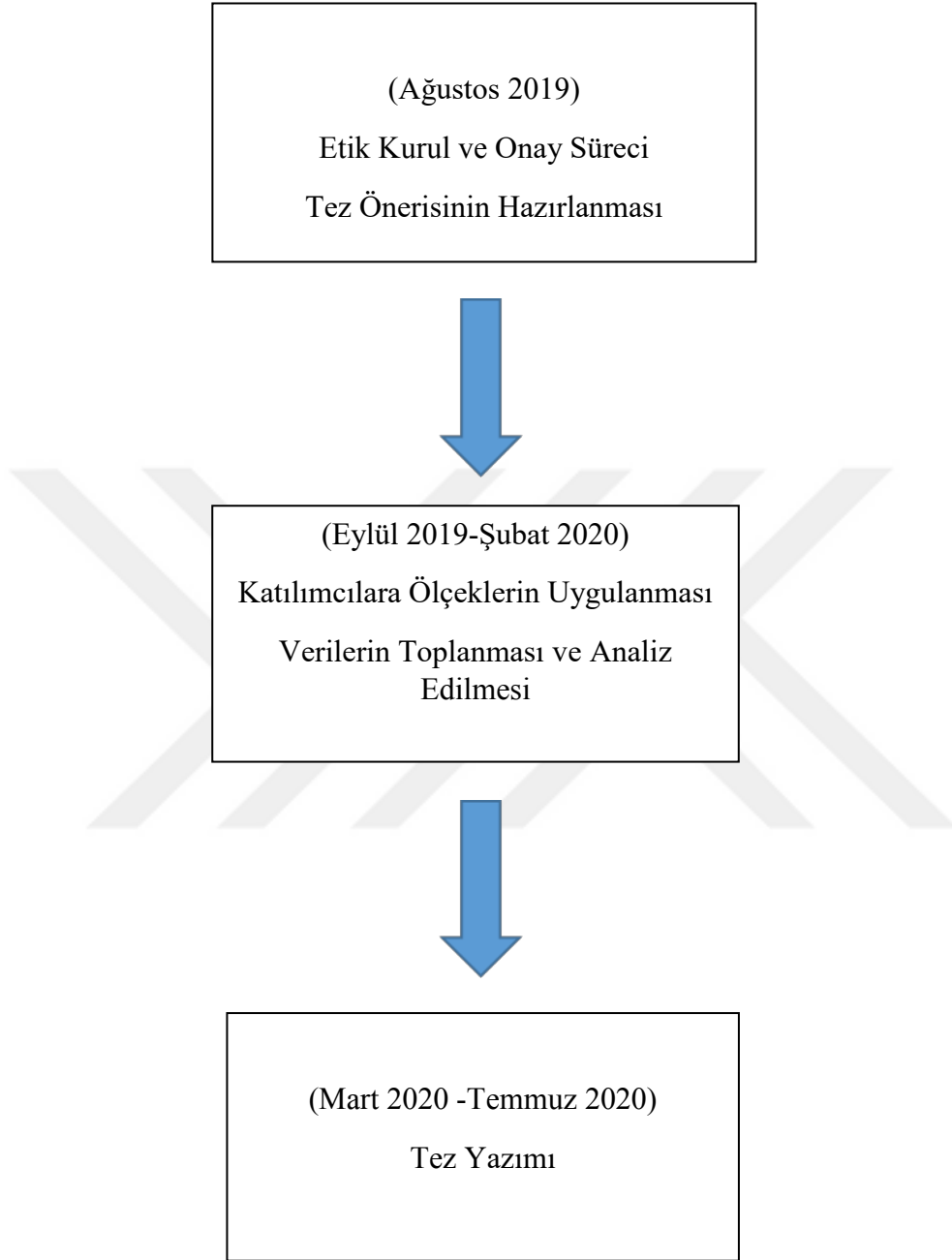
Sayı Sembol Testi

WAIS'ın bir alt ölçeği olan Sayı Sembol Testi özellikle işleme hızı ve bellek ile ilgili sonuçlar sağladığından araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir. Test uyarıcı çiftleri arasındaki ilişkiyi öğrenme ve serbest hatırlamayı gerektirmektedir. Formu üzerinde rakamlar ve her rakamın eşleştirildiği bir sembol bulunmaktadır (Joy ve ark., 2004)Toplamda 9 adet rakam ve bu rakamlara ait 9 adet sembol kutucukların içinde bulunmaktadır. Sayfanın altında ise bu rakamlar rastgele verilmiştir ve katılımcıdan bu rakamları, , her rakama karşılık gelen sembol ile sırasıyla eşleştirmesi istenir.Test süresi toplamda 90 saniyedir (Sezgin ve ark., 2014)

İz Sürme Testi A/B

İz Sürme Testi, yürütücü işlevlerde görsel bilgiye dayalı plan kurma, amaca yönelik dikkat, bölünmüş dikkat ve set değiştirme yanı sıra görsel-motor kavramsal tarama, sayısal bilgi, soyut düşünme, tepki ketlenmesi gibi farklı işlevleri sınavabilmektedir(Naglieri ve Otero,2014; Tomaugh, 2004).Uygulaması oldukça kolay bir test olan İz Sürme Testi iki bölümden oluşmaktadır. Bölüm A'da katılımcılar, test formu üzerinde bulunan ve içerisinde ardışık (1,2,3,4...) sayılar olan dağınık olarak konumlandırılmış 25 daireyi, rakamsal sıraya uygun olacak şekilde kalemi kağıttan ayırmadan çizgi çizerek birleştirmeleri; daha sonra bölüm B' ye gelindiğinde ise, rakamlara ek olarak yine dairelerin içine konumlandırılmış harfleri bu sefer alfabetik sıraya uymak kaydıyla bir sayı bir har olacak şekilde(1-A, 2-B, 3-C-...) birleştirmeleri istenmektedir olacak şekilde çizgi çizerek birleştirmeleri istenmektedir (Tomaugh, 2004) 50 yaş üstü geçerlik güvenirlik çalışmasında Türkçe karakterler “ç,ğ,i” eklenirken(Cangöz ve ark., 2007), çalışmada da kullanılan Türkes ve ark. (2015) tarafından 20- 49 yaş için geçerlik güvenirlik çalışması gerçekleştirilmiştir.

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi:



3.8. Verilerin değeriendirilmesi

Araştırmada trafik kazası geçirmiş bireylerde TSSB geliştiren ve TSSB geliştirmeyen grubun Üstbiliş ve bilişsel işlev puanları incelencektir. Verilerin istatistiksel analizleri için SPSS programı kullanılmıştır. Çalışmada gerçekleştirilecek tanımlayıcı analizlerde normal dağılım gösteren sayısal değişkenler ortalama ve standart sapma ile, normal dağılım göstermeyen değişkenler ortanca ve çeyrekler arası aralık ile belirtilmiştir.

TSSB'ye sahip grup ile TSSB geliştirmeyen grup arasında Nöropsikolojik Değerlendirme ve Üstbiliş-30 puanları normal dağılım gösteren sayısal değişkenler olması durumunda t testiyle, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann Whitney U testiyle gerçekleştirilmiştir. Kategorik değişkenler değeriendirileceği zaman ise Ki-Kare Testi uygulanmıştır.

TSSB grubunda TSSB ile ilgili çeşitli parametrelerin Üstbiliş-30 ve Nöropsikolojik Değerlendirme puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için lojistik ve lineer regresyon yöntemleri kullanılmıştır. İstatistiksel farklılığın anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak kabul edilecektir.

3.9. Araştırmanın sınırlılıkları

Araştırmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na başvuran kaza geçiren bireyler alınmış ancak kaza sonucu kafa travması yaşayan bireyler nöropsikolojik değeriendirmeleri sonuçlarında oluşturabilecek bozucu etkisi nedeniyle çalışmaya dahil edilememiştir. Ayrıca şizofreni ve bipolar komorbit psikiyatrik bozukluklara sahip katılımcılar da çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın en büyük sınırlılığı dışlama kriterleri nedeniyle örneklem bulmada yaşanan güçlüklerdir.

3.10. Etik Kurul Onayı

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 04.09.2019 tarihli, 4945-GOA protokol numaralı 2019/21-41 kararla bu çalışmanın etik kurul onayı alınmıştır. Ek karar ile 07.12.2020 tarihli etik kurul kararı 2020/29-49 ile tez danışman değişikliği yapılmıştır

4. BULGULAR

4.1 Sosyodemografik Özellikler

Çalışmaya TSSB tanısı almış 43 olgu ile 53 TSSB'si olmayan kontrol ve tümü trafik kazası geçirmiş olmak üzere toplamda 96 katılımcı alınmıştır. TSSB' si olan olguların yaş ortalamaları 35,68 (SS = 12,84) hesaplanırken sağlıklı grubun yaş ortalaması 34,97 (SS = 12,27) olarak tespit edilmiştir. Hasta ve kontrol grubu yaş ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p = 0,782$). TSSB olgu grubunun %41,9'u kadın ($n = 18$), %58,1'i erkek ($n = 25$) ve kontrol grubu katılımcılarının ise %22,6'sı kadın ($n = 12$), %77,4'si erkektir ($n = 41$) Cinsiyet açısından bakıldığında gruplar arası bir farklılık saptanmıştır. ($p = 0,043$). Katılımcıların medeni durumu incelendiğinde ise, hasta grubunun %53,5' i evli ($n = 23$), %46,5' i bekâr ($n = 20$), kontrol grubunun ise %58,5'i evli ($n = 31$), %41,5' i bekâr ($n = 22$) olduğu görülmüştür. Olgu ve kontrol grupları medeni durum açısından da anlamlı farklılık göstermemiştir ($p = 0,623$).

Araştırmaya katılanların eğitim süresi açısından ortalamaları karşılaştırıldığında ise hasta grubunun eğitim ortalaması 10,21 yıl (SS = 4,50), kontrol grubunun ise ortalama 11,22 yıl (SS = 4,05)'dir. İki gruptaki katılımcıların eğitim düzeyleri incelinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p = 0,248$). Çalışma durumları karşılaştırıldığında, TSSB hastalarının %41,9 oranında çalıştığı ($n = 18$), %58,1 oranında çalışmadığı ($n = 47$) tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise; grubun ise %58,5' inin çalıştığını ($n = 31$), geriye kalan %41,5'i ise çalışmadığını ifade etmiştir ($n = 22$). Hasta ve kontrol grupları arası çalışma durumu incelendiğinde fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0,105$). Aylık gelir incelendiğinde olgu grubu ortalaması TL olarak 4143,82 (SS=3110,53) bulunurken kontrol grubu ortalaması 6088,11'dir.(SS=12016,23). Aylık gelir karşılaştırıldığında anlamlı bir fark yoktur ($p=0,305$). Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim süresi, çalışma durumları ve gelir düzeylerine dair sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	TSSB N=43	Kontrol N=53	χ^2 (df) / t (df)	p
Yaş (yıl) Ort. (SS)	35,68 (12,84)	34,97 (12,27)	-0,277 (94)	0,782
Cinsiyet, n (%)			4,081 (1)	0,043
Kadın	18 (41,9)	12 (22,6)		
Erkek	25 (58,1)	41 (77,4)		
Eğitim, yıl, ort. (SS)	10,21 (4,50)	11,23 (4,05)	1,163 (94)	0,248
Medeni Durum, n (%)			0,241 (1)	0,623
Evli	23 (53,5)	31 (58,5)		
Bekâr	20 (46,5)	22 (41,5)		
Çalışma Durumu, n (%)			2,627 (1)	0,105
Çalışıyor	18 (41, 9)	31 (58,5)		
Çalışmıyor	25 (58,1)	22 (41,5)		
Aylık Gelir (TL)	4143,82(3110,53)	6088,11(12016,23)	1,032 (94)	0,305

4.2.Vücut Kitle İndeksi

Olgu ve kontrol grubu vücut kitle indeksi karşılaştırıldığında olgu grubu ortalaması 23,87 (SS=3,18) iken, kontrol grubu ortalaması 26,54'tür (SS=4,08). Buna göre iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,001$).

Tablo 3: İki grup arası vücut kitle endekslerinin karşılaştırılması

	TSSB N=43	Kontrol N=53	χ^2 (df) / t (df)	p
Vücut Kitle İndeksi, kg/m ² , ort. (SS)	23,87 (3,18)	26,54 (4,08)	3,595 (93,86)	0,001

4.3 Sigara Kullanımı

Katılımcıların toplamda 50 kişi sigara (aktif içici) kullanmaktadır. Bu kişilerin 25'i olgu grubundayken, kontrol grubunda da 25 kişi sigara kullanmaktadır. Olgu grubu katılımcılarında geçmiş içici olan %14 ve daha önce hiç kullanmamış olanlar %27,9'u oluşturmaktadır. Bu oran kontrol grubunda %22,6' ya, %30,2'dir. Sigara kullanımı açısından iki grup arası anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 4: İki Grubun Sigara Kullanımının Karşılaştırılması

	TSSB N=43	Kontrol N=53	χ^2 (df) / t (df)	p
Sigara Kullanımı, n (%)			1,547 (1)	0,462
Aktif İçici	25 (58,1)	25 (47,2)		
Geçmiş İçici	6 (14)	12 (22,6)		
Hiç Kullanmamış	12 (27,9)	16 (30,2)		

4.4. Klinik Özellikler

Araştırmaya katılan bireylerin klinik özellikleri karşılaştırılmıştır. Olgu grubunun %25,6'sı (n=11) kronik bir hastalığa sahipken, kontrol grubunda oran %26,4 (n=14) şeklinde bulunmuştur. İki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p=0,926). MDB açısından incelendiğinde olgu grubunun %25,6'sında tanı görülürken, kontrol grubunda hiç rastlanılmamıştır. Buna göre o anlamlı fark ortaya çıkmaktadır (p<0,001). Diğer psikiyatrik hastalıklar ise toplanarak hesaplanmış; olgu grubunun %11,6' sının (n=5), kontrol grubunun %7,5'inin (n=4) başka bir psikiyatrik hastalığa sahip olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,495). Katılımcıların bir ruh sağlığı uzmanından tedavi görüp görmediğine dair veriler incelendiğinde; olgu grubunun %48,8' inin (n=21), kontrol grubunun %18,9 (n=10) daha önce bir psikiyatrik tedavi aldığı tespit edilmiş Olgu grubunun kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek oranda tedavi aldığı tespit edilmiştir (p=0,002).

Tablo 5: Klinik Özellikler

		TSSB N=43	Kontrol N=53	χ^2 (df) / t (df)	p
Kronik Hastalık, n (%)	var	11 (25,6)	14 (26,4)	0,009	0,926
	yok	32 (74,4)	39 (73,6)		
Majör Depresif Bozukluk, n (%)	var	11 (25,6)	0 (0)	15,31 (1)	$p<0,001$
	yok	74,4 (32)	53 (100)		
Diğer Psikiyatrik Boz., n (%)	var	5 (11,6)	4 (7,5)	0,465	0,495
	yok	38 (88,4)	49 (92,5)		
Psikiyatrik Tedavi, n (%)	var	21 (48,8)	10 (18,9)	9,752	0,002
	yok	22 (51,2)	43 (81,1)		

4.5.Kaza İle İlişkili Özellikler

Gruplarda trafik kazası sonrası geçen süreye bakıldığında olgu grubu 1,66 yıl (SS=1,11), kontrol 2,82 yıl (SS=2,36) yıl olarak bulunmuştur. Olgu grubunun kaza sonrası süre kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksektir ($p=0,002$). Kaza tipi araç içi ve araç dışı olarak ikiye ayrılmış. Olgu grubunun %95,3' ü ($n=41$) araç içi, % 4,7'si ($n=2$) araç dışı trafik kazası yaşamıştır. Kontrol grubunda ise %84,9' u ($n=45$) araç içi %15,1 ($n=8$) araç dışı kaza yapmıştır. Anlamlı fark yoktur ($p=0,096$) Olgu grubunun % 11,6'sı ($n=5$), kontrol grubunun ise %3,8' i ($n=2$) kazada bir yakınını kaybetmiştir, aradaki fark anlamlı değildir ($p=0,141$). Kaza sonrası olgu grubunun %88,4'ü ($n=38$) fiziksel hasar %55,8'i ($n=24$) operasyon; kontrol grubunun % 96,2 ($n= 47$) fiziksel hasar, %39,6'sı ($n=21$) operasyon geçirmiştir. Bu karşılaştırmalarda aradaki fark anlamlı değildir ($p=0,114$).

Tablo 6: Kaza ile İlişkili Özellikler

		TSSB N=43	KONTROL	$\chi^2 (df) / t$	p
Kazadan Sonra Süre (Yıl) ort.,(SS)		1,66 (1,11)	2,82 (2,36)	3,146 (77,17)	0,002
Kaza tipi n (%)	araç içi	41 (95,3)	45 (84,9)	2,774 (1)	0,096
	araç dışı	2 (4,7)	8 (15,1)		
Kazada Kayıp ort.,(SS)	var	5 (11,6)	2 (3,8)	2,166 (1)	0,141
	yok	38 (88,4)	51 (96,2)		
Fiziksel Hasar ort.,(SS)	var	38 (88,4)	47 (96,2)	0,002 (1)	0,963
	yok	5 (11,6)	6 (11,3)		
Operasyon ort.,(SS)	var	24 (55,8)	21 (39,6)	2,499 (1)	0,114
	yok	19 (44,2)	32 (60,4)		

4.6. İki grubun Bilişsel İşlevlerinin Karşılaştırılması

TSSB'si olan olgu grubu ile TSSB'si olmayan kontrol grubu nöropsikolojik değerlendirme testleri puanları karşılaştırılmıştır. Değerlendirmede; Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi (RAVLT), Sayı Sembol Testi, Stroop Testi ve İz Sürme Testi ile yapılmıştır. Karşılaştırmada bağımsız gruplar için T test kullanılmıştır.

4.6.1 Rey İşitsel ve Sözel Bellek Testi (RAVLT) Performanslarının Karşılaştırılması

RAVLT puanları incelendiğinde; ilk 5 listenin toplam puanları karşılaştırıldığında $t(94)=-1,224$, $p=0,224$, RAVLT 7. listesinin puanı karşılaştırıldığında $t(68,53)=-0,148$, $p=0,883$ ve son olarak RAVLT tanıma listesinin puanları karşılaştırıldığında $t(94)=-0,148$, $p=0,141$ olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 7: İki Grubun RAVLT Puanlarının Karşılaştırılması

	TSSB (N=43)	Kontrol (N=53)	$\chi^2 (df) / t (df)$	p
RAVLT				
RAVLT (İlk 5 Toplam puan) ort.,SS	45,98 (10,41)	48,55 (10,08)	-1,224 (94)	0,224
RAVLT (7. puan) ort. (SS)	9,20 (3,6)	9,30 (2,3)	-0,148 (68,53)	0,883
RAVLT (Tanıma) ort. (SS)	11,41 (2,88)	12,20 (2,36)	-1,484 (94)	0,141

RAVLT :Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi
Bağımsız Gruplar İçin t Testi, $p < 0,05$

4.6.2 Sayı Sembol Testi Sonuçlarının Karşılaştırılması

TSSB'si olan grubun ve TSSB'si olmayan kontrol grubunu Sayı Sembol Testi puanlar incelendiğinde $t(94) = -1,391$, $p = 0,168$ olarak bulunmuş ve anlamlı ilişki tespit edilememiştir ($p > 0,05$).

Tablo 8: İki Grubun Sayı Sembol Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	TSSB (N=43)	Kontrol (N=53)	$\chi^2 (df) / t (df)$	p
Sayı Sembol Testi, ort.(SS)	41,47 (16,25)	46,15 (16,53)	-1,391 (94)	0,168

Bağımsız Gruplar İçin t Testi, $p < 0,05$

4.6.3. Stroop Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların kartta yazan renk isimlerini okumalarının istendiği Stroop (B) $t(72,418)=2,141$, $p=0,036$, yazan isimlerin mürekkep renginin okunmasının istendiği Stroop (C) $t(94)=1,549$, $p=0,125$ ve Stroop (C)-Stroop (B) nin sonucu olan Stroop (Enterferans) $t(94)=0,780$, $p=0,438$ olarak bulunmuştur. İncelenen iki değerde de anlamlı fark tespit edilemezken, stroop (B) anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 9: İki Grubun Stroop Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	TSSB (N=43)	Kontrol (N=53)	$\chi^2 (df) / t (df)$	p
Stroop (B), ort. (SS)	39,1 (15,69)	33,05 (10,91)	2,141 (72,418)	0,036
Stroop (C), ort. (SS)	85,42 (31,94)	78,86 (28,49)	1,549 (94)	0,125
Stroop(Enterferans),ort (SS)	49,33 (21,27)	48,81 (22,51)	0,780 (94)	0,438

Bağımsız Gruplar İçin t Testi, $p<0,05$

4.6.4 İz Sürme Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Olgu ve kontrol grubunun; sadece sayıların bulunduğu İz Sürme Testi A form $t(74,11)=1,482$, $p=0,143$ ve hem sayı hem harflerin bulunduğu B form $t(94)=0,548$, $p=0,585$ verileri analiz edilmiş ve hem A hem B formda gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 10: İki Grubun Sayı İz Sürme Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	TSSB (N=43)	Kontrol (N=53)	$\chi^2 (df) / t (df)$	p
İz Sürme Testi (A), ort.(SS)	50,99 (26,29)	43,91 (18,91)	1,482 (74,11)	0,143
İz Sürme Testi (B), ort.(SS)	95,74 (37,69)	91,55 (36,82)	0,548 (94)	0,585

Bağımsız Gruplar İçin t Testi, $p<0,05$

4.7 Üstbiliş-30 Testi Performanslarının Karşılaştırılması

TSSB'si olan olgu grubunda ve TSSB'si olmayan kontrol grubunda üstbilişsel işlevlerin ölçüldüğü Üstbiliş-30 testi toplam puanı karşılaştırıldığında, $t(89)=6,160$, $p<0,001$ tespit edilmiştir. Toplam puan açısından iki grup arasından iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Tüm alt boyutlar incelendiğinde ise bilişsel farkındalık alt boyutu $t(94)=0,310$, $p=0,003$; düşünce kontrol alt boyutu $t(70,541)=7,925$, $p<0,001$; bilişsel güven alt boyutu $t(75,39)=3,468$, $p=0,001$; kontrol edilemezlik $t(92)=2,903$, $p<0,001$; olumlu inanç $t(93)=4,207$, $p<0,001$ olarak analiz edilmiştir. Gruplar arası farklılık tüm alt boyutlarda da bulunmuştur.

Tablo 11:İki Grubun ÜBÖ-30 Testi Puanlarının Karşılaştırılması

	TSSB N=43	Kontrol N=53	$\chi^2 (df) / t (df)$	<i>p</i>
Bilişsel Farkındalık, ort.(SS)	16,49 (3,75)	13,77 (4,64)	0,310 (94)	0,003
Düşünce Kontrol, ort.(SS)	15,48 (4,07)	9,60 (2,83)	7,925 (70,541)	$p<0,001$
Bilişsel Güven, ort.(SS)	13,58 (4,81)	10,53 (3,55)	3,468 (75,39)	0,001
Kontrol Edilemezlik, ort.(SS)	15,76 (3,42)	12,68 (6,08)	2,903 (92)	0,005
Olumlu İnanç, ort.(SS)	13,58 (4,79)	9,65 (4,31)	4,207 (93)	$p<0,001$
Toplam Test Puanı, ort.(SS)	74,93 (13,71)	55,92 (15,27)	6,160 (89)	$p<0,001$

ÜBÖ-30: Üstbiliş-30 Ölçeği
Bağımsız Gruplar İçin t Testi, $p<0,05$

4.8 Lojistik Regresyon Analizleri

4.8.1. Nöropsikolojik Değerlendirme Lojistik Regresyon Analizi

Nöropsikolojik test puanları; hasta ve kontrol gruplarında dört farklı testin tek başına ya da yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir, Çocukluk Çağı Travmaları Ölçeği değişkenleri ile birlikte modelleyen lojistik regresyon analizi gerçekleştirildi. Bilişsel işlev seviyesinin TSSB ile ilişkili olmadığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Tablo 12, 13.14, 15).

Tablo 12: RAVLT Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	<i>p</i>
RAVLT(İlk 5)			
Model 1	0,975	0,937-1,015	0,223
Model 2	0,952	0,895-1,011	0,110
Model 3	0,946	0,890-1,007	0,081
RAVLT (7)			
Model 1	0,989	0,862-1,135	0,876
Model 2	0,990	0,831-1,178	0,908
Model 3	0,997	0,836-1,188	0,971
RAVLT (Tanıma)			
Model 1	0,889	0,759-1,041	0,143
Model 2	0,852	0,708-1,026	0,090
Model 3	0,848	0,704-1,023	0,085

95% G.A. =%95, güven aralığı; OR: Odds Ratio, RAVLT: Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi

Model : RAVLT

Model 2: RAVLT:+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3: RAVLT + yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

Tablo 13: Sayı Sembol Testi Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	p
Model 1	0,983	0,958-1,007	0,167
Model 2	0,973	0,931-1,016	0,217
Model 3	0,973	0,931-1,017	0,227

95% G.A. = %95, güven aralığı; OR: Odds Ratio

Model 1 : Sayı Sembol Testi

Model 2: Sayı Sembol Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3 Sayı Sembol Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

Tablo 14: Stroop Testi Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	p
Stroop Testi (b)			
Model 1	1,036	1,002-1,070	0,036
Model 2	1,037	0,994-1,082	0,096
Model 3	1,037	0,993-1,084	0,099
Stroop Testi (c)			
Model 1	1,011	0,997-1,025	0,131
Model 2	1,013	0,994-1,032	0,196
Model 3	1,014	0,995-1,034	0,150

95% G.A. = %95, güven aralığı; OR: Odds Ratio, RAVLT: Rey İşitsel ve Sözel Öğrenme Testi

Model 1: Stroop Testi

Model 2: Stroop Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3: Stroop Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

Tablo 15: İz Sürme Testi Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	p
İz Sürme Testi A			
Model 1	1,014	0,996-1,033	0,135
Model 2	1,014	0,990-1,039	0,256
Model 3	1,015	0,991-1,040	0,227
İz Sürme Testi B			
Model 1	1,003	0,992-1,014	0,582
Model 2	0,999	0,986-1,012	0,856
Model 3	0,998	0,985-1,011	0,710

95% G.A. = OR %95, güven aralığı; OR: Odds Ratio

Model 1: İz Sürme Testi

Model 2: İz Sürme Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3: İz Sürme Testi+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

4.8.2. Üstbilişsel İşlevler Lojistik Regresyon Analizi

Üstbiliş- 30 ölçeği toplam puanı ve alt boyutlarını TSSB'si olan olgu ve TSSB'si olmayan kontrol grupları arasında farklılık göstermesinden yola çıkarak, başka değişkenler ile birlikte modelleyen logistik regresyon analizi gerçekleştirildi. Toplam puanın ve her bir alt boyutun tek tek test edilmesi sonucunda, Üstbiliş seviyesinin TSSB ile ilişkili olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 16 ve Tablo 17). Veri yorumlanırken TSSB riski için OR bire bölünmüştür. Üstbilişteki bir puanlık artış, TSSB riskini 0,92 kat artırmaktadır (1/1,092: 0,92).

Tablo 16: Üstbiliş-30 Testi Toplam Puanının Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	P
Model 1	1,087	1,049-1,127	p<0,001
Model 2	1,089	1,049-1,132	p<0,001
Model 3	1,092	1,050-1,136	p<0,001

95% G.A.=%95 güven aralığı; OR: Odds Ratio.

Model 1= ÜBÖ-30 Toplam

Model 2= ÜBÖ-30 Toplam + yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3= ÜBÖ- 30 Toplam+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

Tablo 17: ÜBÖ-30 Alt Boyutları Lojistik Regresyon Analizi

	OR	95 % CI	<i>p</i>
Olumlu İnançlar			
Model 1	1,202	1,089-1,327	<i>p</i> <0,001
Model 2	1,239	1,110-1,384	<i>p</i> <0,001
Model 3	1,240	1,109-1,386	<i>p</i> <0,001
Kontrol Edilemezlik			
Model 1	1,164	1,042-1,301	0,007
Model 2	1,168	1,040-1,312	0,009
Model 3	1,171	1,041-1,316	0,008
Bilişsel Güven			
Model 1	1,188	1,070-1,320	0,001
Model 2	1,166	1,044-1,302	0,006
Model 3	1,190	1,060-1,335	0,003
Düşünceleri Kontrol İhtiyacı			
Model 1	1,594	1,326-1,917	<i>p</i> <0,001
Model 2	1,623	1,326-1,988	<i>p</i> <0,001
Model 3	1,671	1,346-2,076	<i>p</i> <0,001
Bilişsel Farkındalık			
Model 1	1,163	1,049-1,289	0,004
Model 2	1,230	1,089-1,389	0,001
Model 3	1,224	1,082-1,384	0,001

95% G.A. = %95 güven aralığı; OR: Odds Ratio.

Model 1= ÜBÖ-30 alt boyut

Model 2= ÜBÖ-30 alt boyut+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3= ÜBÖ-30 alt boyut+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

4.9. Lineer Regresyon Analizi

4.9.1. Üst Biliş-30 Ölçeği ve Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı Lineer Regresyon Analizi

Üstbiliş-30 ölçeği ve nöropsikolojik değerlendirme puanları arasındaki ilişki lineer regresyon analiziyle değerlendirildi. Buna göre Üstbiliş-30 ölçeği ve nöropsikolojik değerlendirme puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Ancak; yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir, CTQ parametreleriyle birlikte, nöropsikolojik değerlendirme puanları ile ilişkinin kaybolduğu gözlenmiştir.

Tablo 18: ÜBÖ-30 ve nöropsikolojik değerlendirme lineer regresyon analizi

	B	95 % CI	p
Model 1	-0,018	-0,033 - -0,002	0,025
Model 2	-0,006	-0,017 – 0,005	0,282
Model 3	-0,006	-0,017 – 0,005	0,289

Bağımlı Değişken: Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı

Model 1= ÜBÖ-30 Toplam

Model 2= ÜBÖ-30 Toplam + yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3= ÜBÖ-30 Toplam+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

4.9.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirti Listesi-5 (PCL-5) ve Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı Lineer Regresyon Analizi

Yapılan lineer regresyon analizinde; PCL-5 ve nöropsikolojik değerlendirme puanı arasındaki istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişkinin (p: 0,995), analize CTQ ölçeği eklendiğinde istatistiksel olarak yine anlamlı bir fark görülmediği bulunmuştur (p= 0,231) .

Tablo 19: Nöropsikolojik değerlendirme ve PCL-5 lineer regresyon analizi

	B	95 % CI	p
Model 1	0,020	-6,277 – 6,318	0,995
Model 2	-5,802	-15,426 – 3,822	0,230
Model 3	-6,022	-15,819 – 3,775	0,221

Bağımlı Değişken: PCL-5 Toplam Puanı

Model 1: Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı

Model 2: Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı + yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3: Nöropsikolojik Değerlendirme Puanı +yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+ CTQ

4.9.3. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Belirti Listesi-5 (PCL-5) ve Üst Biliş-30 Ölçeği Puanı Lineer Regresyon Analizi

PCL-5 ve ÜBÖ-30 ölçeği arasındaki ilişkiye lineer regresyon ile bakılmıştır, aralarında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p=0,041$). Modele yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir ve CTQ parametreleri eklendiğinde de anlamlı ilişki korunmaktadır ($p=0,006$).

Tablo 20: ÜBÖ-30 ve PCL-5 lineer regresyon analizi

	B	95 % CI	p
Model 1	0,324	0,013 – 0,634	0,041
Model 2	0,438	0,139 – 0,737	0,005
Model 3	0,439	0,136 – 0,742	0,006

Bağımlı Değişken: PCL-5

Model 1= ÜBÖ-30 Toplam

Model 2= ÜBÖ- 30 Toplam + yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir

Model 3= ÜBÖ- 30 Toplam+ yaş, cinsiyet, eğitim yılı, aylık gelir+CTQ

5. TARTIŞMA

Tamamı trafik kazası geçirmiş kişilerden oluşan katılımcılara uygun tanıları koyabilmek adına SCID-5 yapılmıştır. Elde edilen tanı bilgilerine ek olarak CAPS- 5, PCL-5 ve LEC-5 TSSB olgu grubunu doğru seçebilmek için uygulanmıştır. Veriler ışığında gruplara 43 TSSB hastası ve 53 kontrol atanmıştır, çalışmaya toplam 96 kişi dahil olmuştur. Katılımcılardan sosyodemografik bilgileri alınmış, travma ile ilgili ölçekler uygulanmıştır. Araştırmanın odakları olan bilişsel işlevlerin ve üstbilişsel işlevlerin ölçümü yapılmıştır.

Temel bulgulara göz atıldığında; travma yaşamış kişilerin bilişsel işlevlerini incelemek TSSB'nin gelişimi, uzaması ve tekrarı, süresi ve komorbid psikopatolojiler ile ilgili ilişkileri hakkında yol göstererek hastalık hakkında yeni görüşlerde bulunmamıza fırsat sağlayacağı (LAgarde ve ark., 2010) düşünülmüş ancak 4 farklı nöropsikolojik test ile ölçümlenen bilişsel işlevlerde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bütün testler arasında sadece stroop testi (B)'de anlamlı bir fark bulunmuştur. Bununla birlikte hastalığın şiddeti arttığında ilişkinin değişip değişmediğine bakılmış fakat yine anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir.

DSM ile gelen yeni tanı ölçütleri TSSB ile ilişkili olumsuz bilişleri ve dünya görüşlerini ön plana çıkartır. Klinisyenleri bu özellikleri değerlendirmeye, müdahalelerinde dikkate almaya teşvik eder (Shalev, 2017). Çalışmada olumsuz üstbiliş inançları iki grupta da incelenmiştir. Üstbiliş-30 Testi toplam puanının TSSB olgu grubunda anlamlı derecede yüksek olduğu ve anlamlı yüksekliğin beş alt boyutta devam ettiği görülmüştür. Ayrıca TSSB şiddeti ile olumsuz üstbilişler ilişkili bulunmuştur.

5.1. Sosyodemografik Değişkenlerin ve Klinik Özelliklerin İncelenmesi

Çalışmada katılımcılara dair sosyodemografik bilgiler kaydedilmiş ve elde edilen sonuçların gruplar arası farkları incelenmiştir. Kişilerin cinsiyet dağılımı incelendiğinde gruplar arası anlamlı bir fark saptanmış her iki grupta da erkeklerin sayısal çoğunlukta olduğu görülmüştür. TSSB grubunda katılımcıların % 58.1'i erkekken, kontrol grubunun %77.4'ü erkektir. Literatüre göre ise TSSB kadınlarda daha sık görülmektedir (Breslau ve ark., 1997). Bu durumun spesifik bir travmatik olay tipi ile alakalı olabileceği düşünülmektedir. Trafikte tehlikeli ve kontrolsüz araç kullanımının erkek sürücülerde daha yaygın olduğuna dair çalışmalar mevcuttur (Rosenbloom ve ark., 2009). Formda incelenen yaş, eğitim, medeni

durum gibi çeşitli sosyodemografik özelliklerde analizlere göre anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak TSSB grubunun beden kitle indeksinin anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu gözlemlenmektedir. Alan yazında ise psikolojik dayanıklılık ve beden kitle indeksi arasında olumsuz yönde bir ilişki olduğu bilgisi mevcuttur (Uygun ve ark., 2018).

Kaza ile ilişkili özellikler incelendiğinde; kaza sonrası geçen zamanın farkı iki grup arasında anlamlı bir sonuç vermiştir. Travma sonrası stres tepkileri zamanla azalabilmektedir. Ancak olgu grubunda ortalama olarak kazanın üstünden 1,66 yıl geçmişken, kontrol grubunda 2,82 yıl geçmiştir. Aradaki farkın sayısal olarak çok yüksek bir değer olmaması da benzer travmatik deneyim yaşayan kişilerin benzer sonuçlar göstermediğini düşündürmektedir (Kinzie, 2015).

Kaza sonrası süre dışında kaza ile ilişkili özelliklerde anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. TSSB'nun gelişimi üzerinde risk faktörü olabileceği literatürde ortaya konmuş olan(Eşsizoglu, 2009) kazada kayıp yaşama, kaza sonrası operasyon geçirme ve kalıcı fiziksel hasar oluşması incelenen değişkenlerdendir. Kaza sonrasında alınan sosyal desteğin sonuçlar üzerinde etkisi olabileceği düşünülmüştür. Trafik kazası geçiren kişiler ile yapılan bir çalışmada algılanan sosyal desteğin düşük olmasının TSSB semptom şiddeti ile pozitif bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir(Robinaugh ve ark., 2011).

İki grupta MDB karşılaştırılmış ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. 96 katılımcı arasından 11 kişide MDB olduğu ve 11 kişiden 11'inin de olgu grubunda görülmüş olması dikkat çekmektedir. Büyük bir örneklem olmadığı için büyük bir fark tespit edilmiş olabileceği gibi TSSB'si olan hastalarda MDB gelişme riskinin de arttığı yaygın olarak bilinen bir durumdur (Breslau, 1997; Stein 2002).

5.2. Nöropsikolojik Test Sonuçlarının Tartışılması

Koçak ve Kılıç' a göre (2017) TSSB ile bilişsel işlevler arasından en fazla yürütücü işlevler, dikkat ve bellek üzerinde durulmaktadır. Çalışmamızda da bu bilişsel işlevler dikkate alınarak nöropsikolojik testler araştırmaya dâhil edilmiştir. İz sürme testi, sayı sembol testi, stroop ve RAVLT kullanılarak TSSB'de bilişsel işlevlerin ölçüldüğü çok sayıda çalışmaya alan yazında rastlamak mümkündür (Jenkins ve ark., 2000; Goldstein ve Naglieri, 2014).

Çalışmaya dahil edilen ölçeklerin ölçtüğü bilişsel işlevler ve TSSB arasında alanyazının aksine anlamlı bir sonuç elde edilememiştir. Modele bilişsel bozukluklar üzerinde etkisi bulunduğu iddia edilen çocukluk travmalarını ölçen test puanı dahil edilmiştir

(Kavanaugh, 2017). Ancak sonuç değişmemiştir.

Bellek işlevinin incelenbilmesin için eklenen RAVLT karşılaştırılması üç alt başlık içerisinde gerçekleştirilmiştir. İlki, beş kez tekrarlanan, en fazla 75 puan alınabilen 15 maddenin toplam puanından oluşmaktadır. Değerlendirmede katılımcı puan ortalamalarının oldukça yakın olduğu ve benzer performans sergiledikleri görülmüştür (TSSB= 45,98, Kontrol= 45,55). Öğrenilen bilgiyi geri çağırmakla ilişkili olan ve 2. bir kelime listesi okunduktan sonra tekrarlanması istenen 7. Liste ve uzun süreli belleği ölçen tanıma listesinden yine benzer puanlar alınmıştır. TSSB hastalarının sözel belleğinin RAVLT ile ölçüldüğü bir başka çalışmada ölçülen bu üç alt grubun her birinde TSSB grubunun daha düşük puan aldığı söylenmiştir (LeGarde ver ark., 2010). Sayı sembol testi ile Brandes ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada travma şiddeti artarken dikkatin azaldığını ölçmüşlerken bizim yaptığımız çalışmada benzer bir bulguya rastlanamadı.

Stroop testi yürütücü işlevleri ölçmekte sıkça kullanılan bir testtir. Çalışma da yürütücü işlev fonksiyonlarını ölçmek için kullanılan testlerden biridir.

TSSB'nin yarattığı bozucu etki yüzünden dikkati yöneltmeyi zorlaştırdığı (Auperle, 2012) ifade edildiği için dikkat işlevi iz sürme ile test edilmek istenmiştir. Çalışmamızda gruplar arası hem A form hem de B form arasında bir anlamlılık görülmemiştir. Fakat bir başka çalışmada TSSB' de yürütücü işlevler İz Sürme Testi ile incelendiğinde de TSS'si olan grubun düşük puanlar aldığı belirtilmiştir (Jenkins,2000).

5.3. Üstbiliş Performanslarının İncelenmesi

Bir süredir psikiyatrik hastalıkların üstbilişsel modeline dair yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. Bunun iki sebebi bulunmaktadır. Üstbilişsel model hem hastalıkların tanı sürecinde bir belirteç olarak kullanılabilmekte hem de tedavi yöntemi olarak kullanılan metakognitif terapinin gelişimini sağlamaktadır (Wells ve ark., 2008). TSSB'nin üstbilişsel modelinde ifade edildiği üzere S-REF'in aşırı aktivasyonu sonucunda CAS ortaya çıkmakta ve hastalıkların gelişimine sebep olmaktadır (Wells ve Sembi, 2004). Araştırmanın bu bölümünde de olumsuz üstbilişleri ölçen ÜBÖ-30 testiyle hastaların üstbilişsel inanç düzeyi seviyelerini öğrenerek modelin sınanması ve literatür ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Elde edilen üstbiliş ile ilgili veriler incelendiğinde olgu grubunun ÜBÖ-30 testi toplam puanı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuş model doğrulanmıştır.

Ancak daha kapsamlı bir analiz yapmak adına bu farka diğer değişkenlerin ne kadar etkisi olduğu araştırılmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizine yaş, cinsiyet, eğitim yılı aylık gelir gibi TSSB gelişiminde etkili olabilecek değişkenler eklenmiştir. Analiz sonucunda değer anlamlılığını korumuştur. Çocukluk çağı travmaları TSSB gelişimiyle ilgili yakından ilintili bir değişken olmasına rağmen analize dahil edildiğinde üstbiliş puanları anlamlılığını korumaktadır. Birçok değişkenin etkisinin elimine edilmesiyle oluşturulan bu çalışma ile TSSB'nin üstbilişsel modeline katkı sunulduğu düşünülmektedir (Bernstein ve ark, 2003).

Üstbiliş testinde 5 alt boyut mevcuttur. Alt boyutlar ayrıca analize tabi tutulmuş ve sonuçları incelenmiştir. Olumsuz inançlar, kontrol edilemezlik, bilişsel güven, düşünceleri kontrol ihtiyacı ve bilişsel farkındalık alt testlerinin hepsinde TSSB olan ve olmayan grup arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Ancak literatürde alt test sonuçları değişiklik gösterdiği de görülmektedir.

Yazıhan ve Yelboğa'nın (2019) yakın tarihli benzer örneklem grubu ile gerçekleştirdiği çalışmada; diğer alt boyutlar anlamlı bulunurken bilişsel farkındalık boyutunda ilişki bulunmamaktadır. Farklı sonuçlar elde edilmesinde; bu çalışmada tek tip travma türü tercih edilirken diğer çalışmada herhangi bir ayrıma gidilmemiş olması sebep olabilir. Bir diğer çalışmada ise bilişsel farkındalık alt boyutundaki puan artışının, TSSB belirtileri ile arasında pozitif yönde korelasyon olduğu bulunmuştur (Morison ve Petersen, 2003).

Literatürde araştırmaları sonucunda elde edilen bilgiler ve araştırmanın sonuçları TSSB' nin üstbilişsel doğasını açık bir şekilde ortaya koyuyor gibi gözükse de başka travma türleri ile gerçekleştirilecek yeni çalışmalar alana kıymetli katkılar sunacaktır.

5.4. Üstbiliş ve Bilişsel İşlevler İlişkisinin İncelenmesi

Literatürde bilişsel işlevleri ve üstbilişi birlikte değerlendiren az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunlardan biri Tupkovic ve arkadaşlarına (2019) aittir. Tupkovic' in çalışmasında iki değişken arasında ilişki bulunamamıştır. Bu çalışmada ise üstbilişsel işlevler toplam puanı ve tüm bilişsel işlevleri temsil eden bir toplam puan TSSB grubunda karşılaştırılmıştır. Aralarındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Ancak modele sosyodemografik değişkenler ve/veya çocukluk çağı travmaları ölçeği eklendiğinde ilişkinin kaybolduğu gözlemlenmiştir. Bu durum elde edilen sonucun doğrudan ilişkili olmadığını ifade etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen sonuçlar ile alanyazında ilk defa TSSB’de bilişsel işlevler ve üstbilişin kontrol gruplu şekilde ilişkisi ortaya konmuştur. Kontrol grubunun da travma yaşamış olması değişkenlerin etkisinin daha net bir şekilde açığa çıkmasına imkan sağlamıştır. İşlevsel olmayan üstbilişsel kullanımının travmatik yaşam olayı sonrası TSSB’nin gelişmesin belirleyici bir rolü olduğu analiz sonuçlarına göre ifade edilebilmektedir.

Bilişsel işlevler ve TSSB arasında anlamlı ilişki tahmin edilenin aksine bulunmamıştır. İleride gerçekleştirilecek çalışmalarda daha kapsamlı bir nöropsikolojik bataryanın uygulanması daha kapsamlı yorumlar yapılabilmesi adına tercih edilmelidir.

Ayrıca çalışmada tek tip travma türü kullanılması, bu travma türü hakkında spesifik yorumlar yapmayı mümkün kılacaktır. Ancak büyük bir örneklem ile yapılması veya başka travma türlerinin gruplanılarak incelenmesi daha geniş bir bakış açısı sağlayacaktır. Cohort tipi dizayn ile üstbilişsel ve bilişsel işlevlerin travmatik olay öncesi seviyelerinin incelenmesinin mümkün olduğu çalışmalarla, TSSB için bu değişkenlerin belirteç mi, yoksa bozukluğun bir sonucu mu olduğunu ifade etmek daha doğru olacaktır.

7. **KAYNAKLAR**

Amerikan Psikiyatri Birliği, Mental bozuklukların tanısai ve sayımsai el kitabı. Beşinci Baskı (DSM-5)(Çev. ed.: E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği, Ankara; 2013.

Arslan H, travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinin üstbilişsel model ve duygu düzenleme stratejileri çerçevesinde incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 2018.

Aupperle RL, Melrose AJ, Stein MB, Paulus MP. Executive function and PTSD: Disengaging from trauma. *Neuropharmacology*. 2012;62(2):686-694.

Averill LA, Purohit P, Averill C., Boesl MA ve ark. Glutamate dysregulation and glutamatergic therapeutics for PTSD: Evidence from human studies. *Neuroscience Letters*, 2017; 649: 147–155.

Baker CA, Morrison AP. Cognitive processes in auditory hallucinations: Attributional biases and metacognition. *Psychol Med*. 1998;28(5):1199-1208.

Bayram S, Duman RN ve Demirtaş B. Üç İnsan, Bir Olay, Üç Farklı Travmatik Deneyim Süreci. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Derg*. 2018;1: 165-182.

Bennett H, Wells A. Metacognition, memory disorganization and rumination in posttraumatic stress symptoms. *J Anxiety Disord*. 2010;24: 318-325.

Bernstein DP, Stein JA, Newcomb MD, et al. Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*. 2003;27(2):169-190.

Blevins CA Weathers FW, Davis MT Witte TK ve ark. The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *Journal of traumatic stress*, 2015; 28: 489-498.

Boysan M, Ozdemir PG, Ozdemir O, Selvi Y, Yilmaz E, Kaya N. Psychometric properties of the Turkish version of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (PCL-5). *Psychiatry Clin Psychopharmacol*. 2017;27(3):300-310.

- Boysan M, Ozdemir PG, Yilmaz E, Selvi Y, Özdemir O, Kefeli MC. Psychometric properties of the Turkish version of the clinician-administered ptsd scale for diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (Turkish CAPS-5). *Psychiatry Clin Psychopharmacol.* 2017;27(2):173-184.
- Brandes D, Ben-Schachar G, Gilboa A, Bonne O, Freedman S, Shalev AY. PTSD symptoms and cognitive performance in recent trauma survivors. *Psychiatry Res.* 2002;110(3):231-238.
- Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson EL, Schultz, LR. Sex differences in posttraumatic stress disorder. *Archives of general psychiatry*, 1997; 54: 1044-1048.
- Cangöz B, Karakoç E, Selekler K. “Iz Sürme Testi” nin 50 yaş üzeri Türk yetişkin ve yaşlı örneklemi için standardizasyon çalışması. *Türk Geriatr Derg.* 2007;10(2):73-82.
- Cartwright-Hatton S, Wells A. Beliefs about worry and intrusions: The Meta-Cognitions Questionnaire and its correlates. *Journal of anxiety disorders*, 1997; 11: 279-296.
- Davison GC, Neale, JM. Anormal psikolojisi. (Çev. ed.: İ. Dağ) Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2008.
- Demir Ö, Özmen SK. Üniversite öğrencilerinde üstbiliş düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2011; 20: 145-160
- Dunlosky J, Metcalfe, J. Metacognition. Sage Publications, 2008.
- Ehlers A, Clark DM, Hackmann A, McManus F, Fennell M. Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: Development and evaluation. *Behav Res Ther.* 2005;43(4):413-431.
- Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behav Res Ther.* 2000;38(4):319-345.
- Elbir M, Topbaş ÖA, Bayad S, Kocabaş T, Topak OZ, Çetin Ş. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatr Derg.* 2019;30(1):51-56.

- Emek Savaş DD, Yerlikaya D, Yener GG, Öktem Tanör, Ö. (2020). Validity, Reliability and Normative Data of The Stroop Test Çapa Version. Turk Psikiyatri Dergisi,2020; 31.
- Eşsizoglu, A, Yaşan A, Bülbül İ, Önal S ve ark. Bir terörist saldırı sonrasında travma sonrası stres bozukluğu gelişimini etkileyen risk faktörleri. Turk Psikiyatri Dergisi, 2009; 20.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M, William. Structured clinical interview for DSM-IV-TR Axis I disorders: patient edition. New York, NY: Biometrics Research Department, Columbia University, 2005.
- Fisher PL, Wells A. Experimental modification of beliefs in obsessive-compulsive disorder: A test of the metacognitive model. Behav Res Ther. 2005;43(6):821-829.
- Foa, EB, Kozak, MJ. Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. Psychological Bulletin, 1986; 99: 20–35.
- Gilbert SJ, Burgess PW. Executive function. Curr Biol. 2008;18(3):110-114.
- Gilbertson MW, Gurvits T V., Lasko NB, Orr SP, Pitman RK. Multivariate assessment of explicit memory function in combat veterans with posttraumatic stress disorder. J Trauma Stress, 2001;14: 413-432.
- Glover DA, Stuber M, Poland RE. Allostatic load in women with and without PTSD symptoms. Psychiatry. 2006;69: 191-203.
- Goldstein S, Naglieri JA. Handbook of executive functioning. Handb Exec Funct. Published online 2014:1-567.
- Golier J, Yehuda R. Neuropsychological processes in post-traumatic stress disorder. Psychiatric clinics, 2002; 25: 295-315.
- Göğceğöz G, Eryılmaz G. (2015).Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Nörobiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. Klinik Psikiyatri, 2015;18:71-79.
- Hart J, Kimbrell T, Fauver P, et al. Cognitive dysfunctions associated with PTSD: Evidence from World War II prisoners of war. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2008;20(3):309-316.

Holeva V, Tarrier N, Wells A. Prevalence and Predictors of Acute Stress Disorder and PTSD following Road Traffic Accidents: Thought Control Strategies and Social Support. Behav Ther. 2001;32(1):65-83.

Irak M. Hatırlamanın ve unutmanın farkındalığı: sağlıklı bireylerde ve bazı beyin hasarlarında üst-biliş sürecinin işleyişi. Türk Psikoloji Yazıları, 2005; 8: 1-15.

Irak M. Üstbiliş ve benlik saygısının benlik hakkındaki inançlar üzerine etkisi. Türk Psikoloji Dergisi, 2012; 27: 35-46.

Isaac CL, Cushway D, Jones G V. Is posttraumatic stress disorder associated with specific deficits in episodic memory? Clin Psychol Rev. 2006;26(8):939-955.

İzci F, Ünveren G. Cognitive behavioral therapy (CBT) and eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in posttraumatic stress disorder. J Cogn Psychother Res. 2017;6(1):1.

Jenkins MA, Langlais PJ, Delis D, Cohen RA. Attentional Dysfunction Associated with Posttraumatic Stress Disorder Among Rape Survivors. The Clinical Neuropsychologist, 2000; 14: 7–12.

Joy S, Kaplan E, Fein D. Speed and memory in the WAIS-III Digit Symbol - Coding subtest across the adult lifespan. Arch Clin Neuropsychol. 2004;19(6):759-767.

Karakaş S, Karakaş HM. Multidisciplinary Approach in the Analysis of Executive Functions: From Cognitive Psychology to Neuroradiology. Klin Psikiyatr. 2000;3:215-227.

Karakelle S, Saraç S. Üstbiliş hakkında bir gözden geçirme: Üstbiliş çalışmaları mı yoksa üstbilişsel yaklaşım mı? Türk Psikoloji Yazıları, 2010; 13: 45-60.

Karam EG, Friedman MJ, Hill ED, et al. Cumulative traumas and risk thresholds: 12-month ptsd in the world mental health (WMH) surveys. Depress Anxiety. 2014;31(2):130-142.

Kavanaugh BC, Dupont-Frechette JA, Jerskey BA, Holler KA. Neurocognitive deficits in children and adolescents following maltreatment: Neurodevelopmental consequences and

neuropsychological implications of traumatic stress. *Appl Neuropsychol Child*. 2017 Jan-Mar;6(1):64-78.

Kinzle JD. Post-traumatic stress disorder. In: *international encyclopedia of the social & behavioral sciences: Second Edition*. Elsevier Inc, 2015; 702-706.

Kirmayer L J, Lemelson R, Barad M. *Understanding Trauma Integrating Biological, Clinical, and Cultural Perspectives*. Cambridge University Press, 2007.

Koçak E, Kiliç C. Cognitive dysfunctions in posttraumatic stress disorder. *Turk Psikiyatr Derg*. 2017; 28: 124-131.

Koenen KC, Driver KL, Oscar-Berman M, et al. Measures of prefrontal system dysfunction in posttraumatic stress disorder. *Brain Cogn*. 2001;45(1):64-78.

LaGarde G, Doyon J, Brunet A. Memory and executive dysfunctions associated with acute posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Res*. 2010;177(1-2):144-149.

Lanius, RA, Vermetten, E., Loewenstein, RJ, Brand, B ve ark. (2010). Emotion Modulation in PTSD: Clinical and Neurobiological Evidence for a Dissociative Subtype. *American Journal of Psychiatry*, 2010; 167:640–647.

McEwen BS. The neurobiology of stress: From serendipity to clinical relevance. *Brain Res*. 2000;886(1-2):172-189.

Minschew R, D'andrea W. Implicit and explicit memory in survivors of chronic interpersonal violence. *Psychological trauma. Theory, Research; Practice, And Policy*, 2015; 7: 67.

Morrison AP, Petersen T. Trauma, metacognition and predisposition to hallucinations in non-patients. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2003; 31: 2 35.

Morrison AP, Wells A. Relationships between worry, psychotic experiences and emotional distress in patients with schizophrenia spectrum diagnoses and comparisons with anxious and non-patient groups. *Behav Res Ther*. 2007;45(7):1593-1600.

Myers SG, Fisher PL, Wells A. An empirical test of the metacognitive model of obsessive-compulsive symptoms: Fusion beliefs, beliefs about rituals, and stop signals. *J Anxiety Disord*. 2009;23(4):436-442.

Naglieri JA, Otero TM. The assessment of executive function using the cognitive assessment system. In: Handbook of executive functioning, Springer, New York, NY, 2014; 191-208.

Nelson TO. Metamemory: A Theoretical Framework and New Findings. Psychol Learn Motiv - Adv Res Theory. 1990;26: 125-173.

Oliveira RM, Mograbi DC, Gabrig IA, Charchat-Fichman H. Normative data and evidence of validity for the Rey Auditory Verbal Learning Test, Verbal Fluency Test, and Stroop Test with Brazilian children. Psychol Neurosci. 2016;9(1):54-67.

Öktem Ö. Nöropsikolojik testler ve nöropsikolojik değerlendirme. Türk Psikol Derg. 1994;9.33:33-44.

Öktem Ö. Sözel bellek Süreçleri testi (Öktem SBST) el kitabı. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara 2011.

Özgen F, Aydın H.(1999).Travma Sonrası Stres Bozukluğu. Klinik Psikiyatri, 1999;1: 34-41

Özsoy F, Kuloğlu MM. Evalution of Metacognitive Functions in Major Depressive and Panic Disorder Patients. J Contemp Med. 2017;7(1):42-49.

Pennington BF. Dimensions of executive functions in normal and abnormal development. Dev prefrontal cortex Evol Neurobiol Behav. 1997;37(I):265-281.

Reynolds M, Wells A. The thought control questionnaire–psychometric properties in a clinical sample, and relationships with ptsd and depression. Psychological Medicine, 1999; 29: 1089-1099.

Robinaugh DJ, Marques L, Traeger LN, et al. Understanding the relationship of perceived social support to post-trauma cognitions and posttraumatic stress disorder. J Anxiety Disord. 2011;25(8):1072-1078.

Rosenbloom, T, Ben-Eliyahu, A, Nemrodov, D. Self-concept and dangerous driving proclivity in male and female Israeli drivers. Social Behavior and Personality: an international journal, 2009; 37: 539-543.

Roussis P, Wells A. Post-traumatic stress symptoms: Tests of relationships with thought control strategies and beliefs as predicted by the metacognitive model. *Pers Individ Dif*. 2006;40(1):111-122.

Sezgin N, Baştuğ G, Karaağaç SY, Yılmaz B. Wechsler yetişkinler için zeka ölçeği gözden geçirilmiş formu (WAIS-R) türkiye standardizasyonu: ön çalışma. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 2017; 54.

Shalev A, Liberzon I, Marmar C. Post-traumatic stress disorder. *N Engl J Med*. 2017;376: 2459-2469.

Sherin JE, Nemeroff CB (2011) Post-traumatic stress disorder: the neurobiological impact of psychological trauma. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 13:3,263-278

Shin, LM. Amygdala, Medial Prefrontal Cortex, and Hippocampal Function in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006; 1071: 67–79.

Silove, Derrick. Is posttraumatic stress disorder an overlearned survival response? An Evolutionary-Learning Hypothesis. *Psychiatry*, 1998; 61: 181-190.

Spada MM, Wells A. Metacognitions, emotion and alcohol use. *Clin Psychol Psychother*. 2005;12(2):150-155.

Stein MB, Kennedy, CM, Twamley EW. Neuropsychological function in female victims of intimate partner violence with and without posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 2002; 52: 1079-1088.

Sütçügil L, Aslan S. Travma sonrası stres bozukluğunda prolonged exposure terapisi. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2012; 98-104

Şar V, Öztürk E, İkikardeş E. Validity and reliability of the Turkish version of Childhood Trauma Questionnaire. *Türkiye Klin J Med Sci*. 2012;32(4):1054-1063.

Şimsek S, Uysal C, Kaplan I, Yuksel T ve ark. BDNF and cortisol levels in children with or without post-traumatic stress disorder after sustaining sexual abuse. *Psychoneuroendocrinology*, 2015; 56: 45–51.

Terry WS. Öğrenme ve Bellek: Temel İlkeler, süreçler işlemler. 2. Baskı (Çev. ed.: B Cangöz) Anı Yayıncılık: Ankara; 2012

Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. Archives of clinical neuropsychology, 2004; 19: 203-214.

Tosun A ,Irak M. Üstbiliş Ölçeği-30'un Türkçe Uyarlaması, Geçerliği, Güvenirliği, Kaygı Ve Obsesif-Kompulsif Belirtilerle İlişkisi. Turk Psikiyatri Dergisi, 2008; 19: 1.

Tupkovic E, Softic R, Klebic J, et al. Post-traumatic Stress Disorder, Metacognitions, Cognitive and Global Functioning in Bosnian War Veterans. Mater Socio Medica. 2019;31(4):258.

TÜİK. Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri, 2016. Haber Bülteni; 2017. URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?jsessionid=djvGZ2BLfTPqlvNqjlhT2ZPDlDd3QLLHSFtrSwjY3lkQCzJr6JJ9!338535609?id=24606>

Türkeş N ve ark. A Study to Determine the Norms for The Trail Making Test for the Age Range of 20-49 in Turkey. Turk Psikiyatri Dergisi, 2015; 3.

Usta M B(2018) Travma Sonrası Stres Bozukluğunda HPA Ekseninin Disregülasyonu. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi , 2018; 27: 109-125

Uygun E, Köseoğlu A, Küçüköncü S, Erkoç ŞN.Ötimik dönemdeki bipolar I bozukluk hastalarında psikolojik dayanıklılık ve ilişkili faktörler. Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi, 2018.

van der Elst W, van Boxtel MPJ, van Breukelen GJP, Jolles J. Rey's verbal learning test: Normative data for 1855 healthy participants aged 24-81 years and the influence of age, sex, education, and mode of presentation. J Int Neuropsychol Soc. 2005;11(3):290-302.

Van der Kolk BA, Greenberg M, Boyd H, Krytal J, Inescapable shock, neurotransmitters and addiction to trauma: toward a psychobiology of posttraumatic stress. Biol Psychiatry 1985; 20: 314-25.

Van der Kolk, B. (2000). Posttraumatic stress disorder and the nature of trauma. Dialogues Clin Neurosci, 2000; 2: 7–22.

- Vasterling JJ, Duke LM, Brailey K, Constans JI, Allain AN, Sutker PB. Attention, learning, and memory performances and intellectual resources in Vietnam veterans: PTSD and no disorder comparisons. *Neuropsychology*. 2002;16(1):5-14.
- Weathers FW, Blake DD, Kaloupek DG, Marx BP, Keane &. Life events checklist for DSM-5 (LEC-5)-Standard Version - Fillable Form. Natl Cent PTSD. 2013;5
- Weathers FW, Bovin MJ, Lee DJ, Sloan DM ve ark. The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM–5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychological assessment*, 2018; 30:383.
- Wells A, Carter K. Further tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder: Metacognitions and worry in gad, panic disorder, social phobia, depression, and nonpatients. *Behav Ther*. 2001;32(1):85-102.
- Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour Research And Therapy*, 2004; 42: 385-396
- Wells A, Colbear JS. Treating Posttraumatic Stress Disorder With Metacognitive Therapy: A Preliminary Controlled Trial. *J Clin Psychol*. 2012;68: 373-381.
- Wells A, Matthews G. Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behav Res Ther*. 1996;34(11-12):881-888. doi:10.1016/S0005-7967(96)00050-2
- Wells A, Sembi S. Metacognitive therapy for PTSD: A preliminary investigation of a new brief treatment. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2004;35(4):307-318.
- Wells A, Welford M, Fraser J, et al. Chronic PTSD Treated With Metacognitive Therapy: An Open Trial. *Cogn Behav Pract*. 2008;15(1):85-92.
- Wells A. Emotional disorders and metacognition: innovative cognitive therapy. John Wiley & Sons, 2002.
- Wessel I, Merckelbach H, Dekkers T. Autobiographical memory in Dutch-Indonesian survivors of the World War II era. *J Trauma Stress*. 2002;15(3):227-234.

Wild J Smith K V, Thompson E, Béar F. A prospective study of pre-trauma risk factors for post-traumatic stress disorder and depression. *Psychological Medicine*, 2016; 46: 2571-2582.

Yazıhan N, Yelboğa Z. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Hastalarında Üstbilişlere İlişkin İnançlar. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2019; 22

Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E ve ark. Post-traumatic stress disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, 2015; 15057

Yogev-Seligmann G, Hausdorff JM, Giladi N. The role of executive function and attention in gait. *Mov Disord*. 2008;23(3):329-342.



8. EKLER

Ek-1: ETİK KURUL ONAYI

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AÇIK ADRES	GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
E-POSTA	0 232 412 22 43
	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	4945-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Üstbiliş ve Bilişsel İşlevler İlişkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut	-	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: XXXXXXXXXX	Tarih: 04.09.2019				
	Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli'nin sorumlusu olduğu "Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Üstbilis ve Bilişsel İşlevler İlişkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İy Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	X
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Arzu GENÇ	Nörolojik Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: XXXXXXXXXX	Tarih: 07.12.2020				
	Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli'nin sorumlusu olduğu "Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Üstbilis ve Bilişsel İşlevler İlişkisi" isimli klinik araştırmaya ait sorumlu araştırmacı dilekçesine ilişkin; -Sorumlu araştırmacı görevinin Prof.Dr. Tunç Alkın'a devredilmesi ile ilgili belgeler incelenerek bilgi edinilmiş ve uygun bulunmuştur.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.İ						
Meh. ÖZK						

Doku

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUNUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
AÇIK ADRES	GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
TELEFON	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
FAKS	0232 443 22 43
E-POSTA	etik kurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	4945-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Duyu Algı ve Bilgisel İşlevler İlişkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr. Neşe Direk Tecirli Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

Ek-2: SAĞLIKLI GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Çalışma Başlığı: Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Üstbiliş ve Bilişsel İşlevler İlişkisi

Hastane veya Enstitü: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ.

Sizi yukarıda adı bildirilen Travma Sonrası Stres Bozukluğu ile ilgili bu çalışmada **kontrol** grubuna katılmaya davet ediyoruz. 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.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu, travmatik bir olay yaşamış olan bireylerde görülebilen olayı sanki yeniden yaşıyor gibi hissetme, olayı anımsatan durumlar ya da duygulardan kaçınma, olayla birlikte tetiklenen ya da kötüleşen bellek sorunları, dünyayla, çevreyle ya da kendisiyle ilgili olumsuz düşünceler, suçluluk, süreklilik gösteren olumsuz duygudurum, isteksizlik, insanlardan uzaklaşma, olumlu duyguları hissedememe, aşırı uyarılma, tepkisellik, çabuk sinirlenme ve uyku problemleri ile kendini gösteren bir ruhsal hastalıktır.

Araştırmada travmatik bir olay sonrası Travma Sonrası Stres Bozukluğu gelişen ve gelişmeyen bireylerde bilişsel işlevler ve üst bilişsel işlevlerin düzeyinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi yapılacaktır. Bu şekilde neden bazı kişilerde bu hastalığın geliştiğini dair sonuçlar elde edilmesi planlanmaktadır.

Gerçekleştirilecek çalışmada bu amaçla Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı ve Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran, tümü travmatik olay yaşamış, 51 Travma Sonrası Stres Bozukluğu, 51 Travma Sonrası Stres Bozukluğu olmayan bireyin çalışmaya dahil edilmesini hedefliyoruz. Çalışmamızın Temmuz 2019'da başlaması ve Eylül 2020'de sonlanması beklenmektedir.

Öncelikle sizinle ilgili bazı genel ve sağlık bilgilerini görüşme yoluyla edinmeyi planlıyoruz. Bu görüşmeler, görüşme konusunda eğitim almış görüşmeciler tarafından yapılacaktır. Bu giriş görüşmesinde kimlik bilgilerinizin yanı sıra, yaşadığınız bölge, eğitim

durumunuz, maddi durumunuz, genel sağlık durumunuz, alışkanlıklarınız, geçmiş hastalık öykünüz ve ailenize yönelik bazı sorular sorulacaktır.

Ardından görüşmeci araştırmacı uzmanlar tarafından Travma Sonrası Stres Bozukluğunun şiddeti ve belirti kümelerinin saptanması için sizinle bir görüşme yapılacak ve ardından bir başka görüşme ile ek psikiyatrik hastalıkların olup olmadığı incelenecektir. Bu kısım yaklaşık 1 saat sürecektir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerinizin şiddetini, çocukluk çağında herhangi bir ihmal ya da istismar yaşayıp yaşamadığınızı, tüm bunlar dışında başka travmatik olay yaşayıp yaşamadığınızı ve olayı yaşarken gösterdiğiniz reaksiyonu inceleyen bir seri, kendi öz bildiriminize dayalı ölçeği doldurmanız istenecektir. Bu kısım 96 sorudan oluşan bir bölümdür ve bu bölümün doldurulması için yaklaşık 1 saat harcanması planlanmaktadır. Sonraki safhada ise katılımcılara Üst Biliş ölçeği ve nöropsikolojik test uygulaması yapılacaktır.

Araştırmanın gönüllüye herhangi bir yararı olmayacaktır. Araştırma; önümüzdeki dönemlerde hastalığın tanısına veya tedavisin doğrudan ya da dolaylı olarak katkıda bulunacağı düşünülerek başlatılmıştır. Gönüllü bu çalışmaya katılmayı red etme hakkına sahiptir. Araştırmacı da gönüllünün kendi rızasına bakmadan, olguyu araştırma dışı bırakabilir.

Bu çalışmaya katıldığınız için size bir ücret ödenmeyecek, sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçmeniz durumunda herhangi bir olumsuzluk ya da yaptırım ile kesinlikle karşılaşmayacaksınız. Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Bununla birlikte kayıtlarınız kurumun yerel etik kurul komitesine ve Sağlık Bakanlığı'na açık olacaktır. Hassas olabileceğiniz kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve işlenecektir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

 numaralı telefondan
Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli'ye ulaşabilirsiniz.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum (veya bu metin bana okundu). Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllü Katılımcı;

Ad Soyad:

Telefon:

Tarih:

İmza:

Olur Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin

Adı Soyadı:

Telefon:

Tarih:

İmza:

Araştırma Yapan Araştırmacının

Adı Soyadı:

Tel:

Tarih:

İmza:

Ek-3: HASTA GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

Çalışma Başlığı: Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Üstbiliş ve Bilişsel İşlevler İlişkisi

Hastane veya Enstitü: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ.

Sizi yukarıda adı bildirilen Travma Sonrası Stres Bozukluğu ile ilgili bu çalışmada **olgu grubuna** katılmaya davet ediyoruz. 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.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu, travmatik bir olay yaşamış olan bireylerde görülebilen olayı sanki yeniden yaşıyor gibi hissetme, olayı anımsatan durumlar ya da duygulardan kaçınma, olayla birlikte tetiklenen ya da kötüleşen bellek sorunları, dünyayla, çevreyle ya da kendisiyle ilgili olumsuz düşünceler, suçluluk, süreklilik gösteren olumsuz duygudurum, isteksizlik, insanlardan uzaklaşma, olumlu duyguları hissedememe, aşırı uyarılma, tepkisellik, çabuk sinirlenme ve uyku problemleri ile kendini gösteren bir ruhsal hastalıktır.

Araştırmada travmatik bir olay sonrası Travma Sonrası Stres Bozukluğu gelişen ve gelişmeyen bireylerde bilişsel işlevler ve üst bilişsel işlevlerin düzeyinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi yapılacaktır. Bunların travmatik olaydan bu yana geçen süre, yaşanmış başka olumsuz olaylar, hastalığın şiddeti ilişkiyi saptamayı hedefledik. Bu şekilde neden bazı kişilerde bu hastalığın geliştiğini dair sonuçlar elde edilmesi planlanmaktadır.

Gerçekleştirecek çalışmada bu amaçla Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Psikiyatri Anabilim Dalı ve Adli Tıp Anabilim Dalına başvuran, tümü travmatik olay yaşamış 51 Travma Sonrası Stres Bozukluğu, 51 Travma Sonrası Stres Bozukluğu olmayan bireyin çalışmaya dahil edilmesini hedefliyoruz. Çalışmamızın Temmuz 2019’da başlaması ve Eylül 2020’de sonlanması beklenmektedir.

Öncelikle sizinle ilgili bazı genel ve sağlık bilgilerini görüşme yoluyla edinmeyi planlıyoruz. Bu görüşmeler, görüşme konusunda eğitim almış görüşmeciler tarafından yapılacaktır. Bu giriş görüşmesinde kimlik bilgilerinizin yanı sıra, yaşadığınız bölge, eğitim durumunuz, maddi durumunuz, genel sağlık durumunuz, alışkanlıklarınız, geçmiş hastalık öykünüz ve ailenize yönelik bazı sorular sorulacaktır.

Ardından görüşmeci araştırmacı uzmanlar tarafından Travma Sonrası Stres Bozukluğunun şiddeti ve belirti kümelerinin saptanması için sizinle bir görüşme yapılacak ve ardından bir başka görüşme ile ek psikiyatrik hastalıkların olup olmadığı incelenecektir. Bu kısım yaklaşık 1 saat sürecektir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu belirtilerinizin şiddetini, çocukluk çağında herhangi bir ihmal ya da istismar yaşayıp yaşamadığınızı, tüm bunlar dışında başka travmatik olay yaşayıp yaşamadığınızı ve olayı yaşarken gösterdiğiniz reaksiyonu inceleyen bir seri, kendi özbildiriminize dayalı ölçeği doldurmanız istenecektir. Bu kısım 96 sorudan oluşan bir bölümdür ve bu bölümün doldurulması için yaklaşık yarım saat harcanması planlanmaktadır. Sonraki safhada ise katılımcılara Üst Biliş ölçeği ve nöropsikolojik test uygulaması yapılacaktır.

Araştırmanın gönüllüye herhangi bir yararı olmayacaktır. Araştırma; önümüzdeki dönemlerde hastalığın tanısına veya tedavisin doğrudan ya da dolaylı olarak katkıda bulunacağı düşünülerek başlatılmıştır. Gönüllü bu çalışmaya katılmayı red etme hakkına sahiptir. Araştırmacı da gönüllünün kendi rızasına bakmadan, olguyu araştırma dışı bırakabilir.

Bu çalışmaya katıldığınız için size bir ücret ödenmeyecek, sizden de hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; reddetme veya vazgeçmeniz durumunda herhangi bir olumsuzluk ya da yaptırım ile kesinlikle karşılaşmayacaksınız. Bu çalışmada yer aldığınız süre içerisinde kayıtlarınızın yanı sıra ilişkili sağlık kayıtlarınız kesinlikle gizli kalacaktır. Bununla birlikte kayıtlarınız kurumun yerel etik kurul komitesine ve Sağlık Bakanlığı'na açık olacaktır. Hassas olabileceğiniz kişisel bilgileriniz yalnızca araştırma amacıyla toplanacak ve işlenecektir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve veriler izlenerek size ulaşılamayacaktır.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda [REDACTED] numaralı telefondan Doç. Dr. Neşe Direk Tecirli'ye ulaşabilirsiniz.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri okudum (veya bu metin bana okundu). Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Hastanın,

Adı Soyadı:

Telefon Numarası:

Tarih:

İmzası:

Olur Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin;

Adı Soyadı:

Telefon Numarası:

Tarih:

İmzası:

Araştırmayı Yapan Araştırmacının;

Adı Soyadı:

Telefon Numarası:

Tarih:

İmzası:

Ek- 4: Sosyodemografik Veri Formu

SOSYO-DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU	
1. Adınız, Soyadınız:	
2. Doğum tarihiniz (GG/AA/YYYY):	
3. Biyolojik cinsiyetiniz:	0. Kadın 1. Erkek
2. Medeni durumunuz:	0. Evli 1. Bekar 2. Boşanmış 3. Diğer:
7. Toplam eğitim yılınız:	
8. Hanenizde kişi başına düşen gelir (toplam gelir/kişi sayısı):	
9. Çalışma durumunuz:	0. Çalışıyor 1. Çalışmıyor
10. Çalışma ortamınız:	0. Rahat 1. Normal 2. Stresli
12. Gelir düzeyiniz:	0. Çok Düşük: 1. Düşük: 2. Orta/ Normal: 3. Normal Üzeri/ İyi: 4. Çok iyi:
13. Boyunuz/Kilonuz/BKI	Boy: _____ (cm) Kilo: _____ (kg) BKI: _____
14. Sigara kullanıyor musunuz?	0. Aktif içici: _____ (paket/yıl) 1. Geçmiş içici: _____ (paket/yıl) 2. Hiç kullanmamış
15. Kronik bir hastalığınız var mı?	0. Yok 1. Var:

16. Psikiyatrik bir hastalığınız var mı?	0. Yok 1. Var:
17. Ailenizdeki kronik ve psikiyatrik hastalıklar? (Genetik ve tıbbi açıdan 1. derece: anne, baba, kardeşler)	0. Yok 1. Var:

Ek-5: ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI ÖLÇEĞİ

ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI ÖLÇEĞİ

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.

	Hiçbir 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 içerisinde dolaşmak zorunda kalırdım	1	2	3	4	5
6.Sevildiğimi 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

	Hiçbir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
9.Ailemdelikler 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.Ailemdelikler birbirlerine karşı saygılı davranırlardı.	1	2	3	4	5
13.Ailemdelikler bana kırıcı Ya da saldırganca sözler söylerlerdi.	1	2	3	4	5
14.Vücutça kötüye kullanılmış olduğuma inanıyorum	1	2	3	4	5
15.Ailemdelikler 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

	Hiçbir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
17.Ailemde birisi benden nefret ederdi.	1	2	3	4	5
18.Ailemdekiler 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

	Hiçbir zaman	Nadiren	Zaman zaman	Sıklıkla	Çok sık olarak
Çocukluğumda yada ilk gençliğimde...					
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-6: ÜSTBİLİŞ-30 ÖLÇEĞİ

Bu anket kişilerin kendi düşüncelerine ilişkin inançlarını incelemektedir. Aşağıda bireyler tarafından ifade edilmiş bazı inanç maddeleri listelenmiştir. Lütfen her bir maddeyi okuyarak her birine ne kadar katıldığınızı uygun rakamı işaretleyerek belirtiniz (1: kesinlikle katılmıyorum; 2: kısmen katılmıyorum; 3 kısmen katılıyorum; 4: kesinlikle katılıyorum). Lütfen tüm maddeleri cevaplandırınız. Bu ankette doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır.

	Kesinlikle katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Endişelenmek gelecekteki problemlerden kaçınmama yardımcı olur.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Endişelenmem benim için tehlikelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Aklımdan geçenlerle çok uğraşırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Endişe ede ede kendimi hasta edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Bir problem üzerinde düşünürken zihnimin nasıl çalıştığının farkındayım.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Eğer beni endişelendiren bir düşünceyi kontrol edemezsem ve bu gerçekleşirse, benim hatam olur.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Düzenliliğimi sürdürebilmem için endişe etmeye ihtiyacım var.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kelimeler ve isimler konusunda belleğime güvenim pek yoktur.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Ne kadar engellemeye çalışırsam çalışayım, endişe verici düşüncelerim devam eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Endişelenmek kafamdaki düşünceleri düzene sokmama yardım eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Endişe verici düşünceler aklıma geldiğinde onları görmezden gelemiyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Düşüncelerimi izlerim.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Düşüncelerimi her zaman kontrol altında tutmalıyım.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Belleğim zaman zaman beni yanıltır.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Belirli düşüncelerimi kontrol etmediğim için cezalandırılacağım.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Endişelerim beni delirtebilir.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Düşündüğümün her an farkındayım.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Zayıf bir belleğim vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Dikkatim zihnimin nasıl çalıştığıyla meşguldür.	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Endişelenmek bir şeylerin üstesinden gelmeme yardım eder.	(1)	(2)	(3)	(4)
21. Düşüncelerimi kontrol edememek bir zayıflık işaretidir.	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Endişelenmeye başladığım zaman kendimi durduramam.	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Endişelenmek problemleri çözmede bana yardımcı olur.	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Bir yerleri hatırlama konusunda belleğime pek güvenmem.	(1)	(2)	(3)	(4)
25. Belirli şeyleri düşünmek kötüdür.	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Belleğime güvenmem.	(1)	(2)	(3)	(4)
27. Eğer düşüncelerimi kontrol edemezsem işlerimi sürdüremem.	(1)	(2)	(3)	(4)
28. İyi çalışabilmek için endişelenmeye ihtiyacım vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)
29. Olayları hatırlama konusunda belleğime pek güvenmem.	(1)	(2)	(3)	(4)
30. Düşüncelerimi sürekli gözden geçiririm	(1)	(2)	(3)	(4)

Ek-7: Posttravmatik Stres Bozukluğu Kontrol Listesi

Aşağıda **çok stresli bir olay karşısında** insanların yaşayabildikleri problemlerin bir listesi yer almaktadır. **Zihninizi meşgul etmeye DEVAM EDEN pandemi sürecini düşünerek** aşağıda listelenen her bir problemi dikkatlice okuyun. **SON BİR AY İÇİNDE** bu olayın size ne kadar sıkıntı verdiğini, sağdaki kutuların içindeki size en uygun rakamı yuvarlak içine alarak gösteriniz.

GEÇEN AY içinde aşağıda yer alan durumlar sizi ne ölçüde bunalttı:	Hiç	Çok az	Orta derecede	Oldukça fazla	Aşırı
1. Stresli olayın tekrarlayan, rahatsız eden ve istenmeyen anıları sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
2. Stresli olaya ilişkin tekrarlayan, rahatsız eden rüyalar sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
3. Aniden stresli olayı sanki gerçekten bir daha yaşıyormuş gibi hissetmek veya davranmak (sanki gerçekten olayın yaşandığı ana geri dönmüş yeniden yaşıyormuş gibi) sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
4. Bir şeyler size stresli olayı anımsattığı zaman yaşadığınız üzüntü hissi sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
5. Bir şeyler size stresli olayı anımsattığı zaman güçlü fiziksel tepkiler vermek (<i>örneğin, kalp çarpıntısı, nefes almada güçlük, terleme gibi</i>) sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
6. Stresli olayla ilişkili anılardan, düşüncelerden ve duygulardan kaçınmaya çalışmak sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
7. Stresli olayı anımsatan etraftaki hatırlatıcı şeylerden (<i>örneğin, insanlardan, yerlerden, konuşmalardan, etkinliklerden, nesnelerden veya durumlardan</i>) kaçınmaya çalışmak sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
8. Stresli olaya ilişkin önemli kısımları hatırlamada yaşanan güçlükler sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4

9. Kendiniz, diğer insanlar veya dünya hakkında güçlü olumsuz düşüncelere sahip olmak (<i>örneğin, kötü biriyim, bende ciddi şekilde yanlış olan bir şeyler var, kimseye güvenilmez, dünya tümüyle tehlikeli bir yerdir gibi düşünceler</i>) sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
10. Stresli olay veya bu olayın sonrasında ortaya çıkan durumlar için kendinizi veya bir başkasını suçlamak sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
11. Korku, dehşete kapılma, öfke, suçluluk veya utanç gibi güçlü olumsuz duygular sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
12. Daha önce yapmaktan keyif aldığınız etkinliklere olan ilginizi kaybetmek sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
13. Başka insanlardan uzak veya kopmuş hissetmek sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
14. Olumlu duyguları yaşayamamak (<i>örneğin, mutluluğu hissedememek veya size yakın insanlara sevgi dolu hisler duyamamak</i>) sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
15. Asabi davranışlar, öfke patlamaları veya öfkeli hareketler sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
16. Çok fazla risk almak veya size zarar verebilecek şeyler yapmak sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
17. Aşırı tetikte olmak veya temkinli davranmak veya hazırda beklemek sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
18. Yerinden sıçramak veya kolayca irkilmek sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
19. Dikkati toplamada güçlükler sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4
20. Uykuya dalma veya uykuyu devam ettirme güçlükleri sizi ne kadar bunalttı?	0	1	2	3	4

Ek-8: KURUM ONAYI

02/09/2019

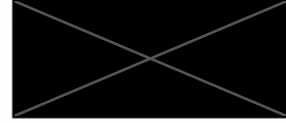
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Dosyada belirtilmiş olan "Nörobilişsel esneklik ile Travma Sonrası Büyüme ilişkisi" çalışmasının Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Tunç Alkin tarafından gerçekleştirilmesinde anabilim dalımız açısından sakınca yoktur.

Saygılarımla arz ederim.

Adli Tıp Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Yücel Arsoy



Ek-9: ARBİS FORMATINDA ÖZGEÇMİŞ



GİZEM UCUZ

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası



Öğrenim Bilgileri

01 Eylül 2018 - Şu Anda (2 yıl 4 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, SINIRBİLİMLER ANABİLİM DALI

01 Eylül 2012 - 01 Haziran 2016 (3 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
EDEBİYAT FAKÜLTESİ, PSİKOLOJİ BÖLÜMÜ

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

BİDEB Destekleri

GİZEM UCUZ, Etkinlik Destekleri ve Eğitim Bursları Müdürlüğü, 2210-A Genel Yurt
İçi Yüksek Lisans Burs Programı, Başvurusu Reddedildi, 2018 - 2, 01.10.2018 -
30.09.2020.

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0
Raportörlük Sayısı	ARDEB/BİDEB 0	TEYDEB 0	Toplam 0