

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**FARKLI TRAVMA TÜRLERİNE MARUZ KALMA
SONUCU TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU
TANISI ALMIŞ ERGENLERDE YÜRÜTÜCÜ
İŞLEVLERİN SAĞLIKLI KONTROLLERLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

DR.BARİ AY

İZMİR-2018

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

**FARKLI TRAVMA TÜRLERİNE MARUZ KALMA
SONUCU TRAVMA SONRASI STRES BOZUKLUĞU
TANISI ALMIŞ ERGENLERDE YÜRÜTÜCÜ
İŞLEVLERİN SAĞLIKLI KONTROLLERLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ

DR.BARİ AY

Tez Danışmanı: Doç.Dr.AYLİN ÖZBEK

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	I
TABLOLAR DİZİNİ.....	IV
KISALTMALAR.....	VI
TEŞEKKÜR.....	VIII
ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	3
BÖLÜM 1 GİRİŞ.....	5
BÖLÜM 2 GENEL BİLGİLER.....	8
2.1.Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanımı.....	8
2.2.Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tarihçesi.....	9
2.3.Epidemiyoloji.....	10
2.4.Etiyoloji.....	10
2.4.1.Dinamik Teori.....	11
2.4.2.Koşullanma Modeli.....	11
2.4.3.Bilişsel ve Bilgi İşleme Modelleri.....	11
2.4.4.Biyolojik Modeller.....	13
2.4.4.1.Noradrenerjik sistem.....	13
2.4.4.2.Serotonerjik sistem.....	14
2.4.4.3.Dopaminerjik sistem.....	14
2.4.4.4.Endojen opiyat sistemi.....	14
2.4.4.5.Kortikotropin salgılatıcı faktör ve Hipotalamopitüiter-adrenal (HPA) aks....	15
2.5.Yapısal anormallikler ve beyin görüntüleme çalışmaları.....	15
2.6.Klinik Özellikler ve Tanı Ölçütleri.....	17
2.7.Çocuk ve Ergenlerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu.....	24
2.8.Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Eşanı.....	25
2.9.Farklı Travma Türlerinin Klinik Yansımaları.....	26
2.10.Bilişsel İşlevler ve Değerlendirilmesi.....	26
2.11.Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Yürütücü İşlevler.....	29
BÖLÜM 3 AMAÇ VE HİPOTEZLER.....	32
3.1.Amaç.....	32

3.2.Araştırmanın Hipotezleri.....	32
BÖLÜM 4 GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
4.1.Araştırmanın tipi.....	33
4.2.Araştırmanın yeri ve zamanı	33
4.3.Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	33
4.3.1.Araştırmaya alınma ölçütleri.....	33
4.3.2.Araştırmadan dışlanma ölçütleri.....	34
4.4.Araştırma materyali.....	34
4.5.Veri toplama araçları.....	34
4.5.1.Aydınlatılmış onam formu.....	34
4.5.2.Sosyodemografik veri formu.....	35
4.5.3.Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDŞG-ŞY) (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Kiddie-SADS-lifetime Version(K-SADS-PL)	
4.5.4.Çocuk ve Ergenler İçin Travma Sonrası Tepki Ölçeği.....	36
4.5.5.Nörobilişsel Değerlendirme.....	37
4.5.5.1.Stroop Testi-Temel Bilimler Araştırma Grubu (ST-TBAG.).....	37
4.7.5.2.Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET).....	37
4.7.5.3.Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT:Serial Digit Learning Test).....	38
4.7.5.4.Rey İşitsel Sözel Bellek Süreçleri Testi (Auditory Verbal Learning Test:AVLT).....	39
4.6.Verilerin Toplanması.....	39
4.7.İstatistiksel Değerlendirme.....	40
4.8.Araştırmanın Değişkenleri.....	40
BÖLÜM 5 BULGULAR.....	41
5.1.Sosyodemografik veriler.....	41
5.1.1.Yaş.....	41
5.1.2.Cinsiyet.....	42
5.1.3.Eğitim Düzeyi.....	42
5.1.4.Okul başarısı.....	43
5.1.5.Anne ve Baba yaşı.....	43
5.1.6.Anne ve Babaların çalışma durumu.....	44
5.1.7.Anne ve Babaların Eğitim Düzeyi.....	46

5.1.8.Ebeveynlerin Medeni Durumu.....	47
5.1.9.Algılanan Sosyoekonomik Düzey.....	48
5.1.10.Sigara ve Alkol Kullanımı.....	48
5.2.Eş Tanılar.....	49
5.3.İlaç Kullanımı.....	49
5.4.Travmadan Sonra Geçen Süre.....	50
5.5.Travma Şiddet Skoru.....	50
5.6.Nörobilişsel Testler.....	51
BÖLÜM 6 TARTIŞMA.....	61
BÖLÜM 7 SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	71
BÖLÜM 8 KAYNAKLAR.....	73
BÖLÜM 9 EKLER.....	90

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun yaş ortalamaları açısından karşılaştırılması

Tablo 2: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun cinsiyet açısından karşılaştırılması

Tablo 3: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Tablo 4: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun okul başarısı açısından karşılaştırılması

Tablo 5: Olgu grupları ile kontrol grubunun anne yaşları ortalamaları açısından karşılaştırılması amacıyla yapılan One-way ANOVA sonrası post-hoc Tukey HSD testi sonuçları

Tablo 6: Olgu grupları ile kontrol grubunun baba yaşları ortalamaları açısından karşılaştırılması amacıyla yapılan One-way ANOVA sonrası Post-hoc Tukey HSD testi sonuçları

Tablo 7: Olgu ve kontrol gruplarının annenin çalışma durumu açısından karşılaştırılması

Tablo 8: Olgu ve kontrol gruplarının babanın çalışma durumu açısından karşılaştırılması

Tablo 9: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun anne eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Tablo 10: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun baba eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Tablo 11: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun ebeveynlerinin medeni durumlarının karşılaştırılması

Tablo 12: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun sosyoekonomik düzeyinin karşılaştırılması

Tablo 13: Olgu grupları ve kontrol grubunun sigara-alkol kullanımı açısından karşılaştırılması

Tablo 14: Duygusal travma ve Fiziksel travma gruplarının görüşme ve testlerin yapıldığı andaki eş tanıları

Tablo 15: Duygusal travma ve Fiziksel travma gruplarının görüşme ve testlerin yapıldığı andaki ilaç kullanımları

Tablo 16: Duygusal travma ve fiziksel travma gruplarında travmadan sonra geçen süre ortalamaları

Tablo 17: Duygusal travma ve fiziksel travma gruplarında travma şiddet skoru ortalamaları

Tablo 18: Olgu ve kontrol gruplarının SDÖT skorları açısından karşılaştırılması

- Tablo 19:** Olgu ve kontrol gruplarının AVL T puanları açısından karşılaştırılması
- Tablo 20:** Olgu gruplarının ve kontrol grubunun WKET puanları açısından karşılaştırılması
- Tablo 21:** Olgu gruplarının ve kontrol grubunun Stroop alt testleri açısından karşılaştırılması
- Tablo 22:** SDÖT ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 23:** AVL T1 ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 24:** AVL T5 ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 25:** AVL T15 toplam ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 26:** AVL T7 ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 27:** AVL T yeniden tanıma ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 28:** WKET tamamlanan kategori ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 29:** WKET toplam yanlış sayısı ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 30:** WKET perseveratif hata yüzdesi ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 31:** Stroop 1 süre ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 32:** Stroop 2 süre ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 33:** Stroop 2 düzeltme ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 34:** Stroop 3 süre ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 35:** Stroop 4 süre ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 36:** Stroop 5 süre ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 37:** Stroop 5 hata sayısı ortalamalarının post hoc analizi
- Tablo 38:** Travma şiddet skoru ile SDÖT, WKET, AVL T, Stroop testlerinin sonuçları ile korelasyonu

KISALTMALAR

5HT	: Serotonin
AB	: Anksiyete Bozukluğu
ACTH	: Adrenokortikotropik hormon
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği
ASB	: Akut Stres Bozukluğu
ACC	: Anterior singulat korteks
AVLT	: Rey İşitsel Sözel Bellek Süreçleri Testi (<i>Auditory Verbal Learning Test</i>)
BDNF	: Beyin Kökenli Nörotrofik Faktör (Brain Derived Neurotrophic Factor)
CRH	: Kortikotropin salgılatan hormon
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
ÇDŞG-ŞY	: Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Vers iyonu (<i>Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Kiddie-SADS-Lifetime Version (K-SADS-PL)</i>)
DA	: Dopamin
DB	: Davranım Bozukluğu
DDB	: Duygudurum bozuklukları
DEHB	: Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu
DLPFK	: Dorsolateral prefrontal korteks
DSM	: Mental Bozuklukların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>)
FA	: Faktör Analizi
fMRG	: Fonksiyonel beyin görüntüleme
HPA	: Hipotalamopituiter aks
KOKGB	: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu
LC	: Locus Coeruleus
mPFK	: Medial Prefrontal Korteks

MDB	: Majör Depresif Bozukluk
NE	: Norepinefrin
OFK	: Orbitofrontal korteks
ÖÖB	: Özgül Öğrenme Bozukluğu
PET	: Pozitron Emisyon Tomografi
SDÖT	: Sayı Dizisi Öğrenme Testi
SED	: Sosyoekonomik düzey
SSRI <i>Inhibitor)</i>	: Seçici Serotonin Gerilim İnhibitörü (<i>Selective Serotonin Reuptake</i>
SSS	: Santral Sinir Sistemi
ST-TBAG	: Stroop Testi -Temel Bilimler Araştırma Grubu Formu
TBA	: Temel Bileşenler Analizi
TSSB	: Travma Sonrası Stres Bozukluğu
WKET	: Wisconsin Kart Eşleme Testi
VLPFK	:Ventrolateral prefrontal korteks
YDB	:Yıkıcı Davranış Bozuklukları
Yİ	: Yürütücü İşlevler

TEŞEKKÜR

Tıp fakültesindeki öğrencilik hayatım ve sonrasında Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanlık eğitimim süresi boyunca, bilgi ve deneyimlerini bizden esirgemeyen, mesleki yetkinlik ve gelişimime büyük katkıları olan, her anlamda örnek aldığım değerli hocalarım Prof. Dr. Özlem GENCER, Prof. Dr. Aynur AKAY, Prof. Dr. Süha MİRAL, Prof. Dr. Şahbal ARAS, Prof. Dr. Neslihan EMİROĞLU, Doç. Dr. Burak BAYKARA, Doç. Dr. Taner GÜVENİR, Doç. Dr. Fatma VAROL TAŞ, Uzm. Dr. Burcu Serim DEMİRGÖREN ve Uzm. Dr. Sevay ALŞEN'e, ayrıca kısa bir süre birlikte çalışma şansına sahip olduğum, bölümümüzün kurucu öğretim üyesi değerli hocam Prof. Dr. Ayşen BAYKARA'ya,

Birlikte çalışma imkânına sahip olduğum için kendimi çok şanslı hissettiğim, bilgisine ve yaklaşımına, çalışma motivasyonuna hayranlık duyduğum, akademik anlamda çok şey öğrendiğim, her zaman beni yüreklendiren, değerli tez hocam Doç. Dr. Aylin ÖZBEK'e,

Tez sürecini birlikte yürüttüğümüz, yardımlarını esirgemeyen, en zor zamanlarda yardımına koşan sevgili meslektaşım Dr. Gökhan YÖYLER'e,

Yine tez sürecimde büyük emeği bulunan psk Ayşegül İLDİZ'a

Birlikte çalışmaktan oldukça keyif aldığım, tez sürecinde katkıda bulunan Prof. Dr. F. Gülce HAKGÜDER ve Prof. Dr. İsmail. Özgür CAN'a

Asistanlığım boyunca beraber çalışmaktan keyif aldığım sevgili meslektaşlarım Ferhat YAYLACI, Önder KÜÇÜK, Barış GÜLLER, Mustafa Can ERKAN, Serkan TURAN, Berkant SAĞIR, Murat EYÜBOĞLU, Eyaz KARAY, Murat KAÇAR, Yusuf ÖZTÜRK, Gonca Engin ÖZYURT, Deniz Argüz ÇILDIR, Gözde ULAŞ, Ali Mert BEŞENEK, Begüm ŞAHBUDAK, Aybüke Tuğçe MUSTAN, Pelin Ünal VARİŞ, Didem Saat DEMİR, Ayça Ece ÇITAK, Merve ONAT, Burçin ŞEYDA KARACA, Berrin BİLGİÇ, Seçil ÜNSAL, Tuğçe Cansu ÖZÇELİK, Elif UYSAL, Emin ÇAĞLAR, Beste Dila EREN, Çağatay ERMİŞ, Oğulcan ÇIRAY, Oğuzhan ŞİMŞEK, Bahar ŞEN, Ezgi KARAGÖZ, Berkin BAYDAR'a

Yine hem Tıp Fakültesi hem de Psikiyatri rotasyonum sırasında değerli bilgilerinden faydalanma şansına sahip olduğum kıymetli psikiyatri hocalarım Prof. Dr. Zeliha TUNCA, Prof. Dr. Can CİMİLLİ, Prof. Dr. Tunç ALKIN, Prof. Dr. Köksal ALPTEKİN, Prof. Dr. Ayşegül ÖZERDEM, Prof. Dr. Beyazıt YEMEZ, Prof. Dr. Ayşegül YILDIZ, Prof. Dr. Berna

Binnur AKDEDE, Prof. Dr. Elif ONURAYSEVENER, Doç. Dr Halis ULAŞ, Uzm. Dr. Tolga BİNBAŞ'a ve birlikte keyifle çalıştığım psikiyatri asistanlarından Havva, Emre MISİR, Orhun, Nedim, Emre YAZGEÇ, Mehtap, Ebru, Seçil, Bilge, Fatih, Merve, Onur, Armağan, Güneş, Ece'ye

Çocuk nörolojisi rotasyonum boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım tüm hocalarım,

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalıştığım Özel Eğitim Uzmanı Aysu ÖZCAN, Uzm. Psikolog Esmahan ORÇIN, Psikolog Ümit ŞAHİN, Psikolog Özge KARAKUŞ, Sosyal Hizmet Uzmanı Tülin ASLANER, Sorumlu Hemşire Emel ÇEVİRİM, diğer hemşire arkadaşlarım Gülcan, Zeynep, Aysel ve Ebru'ya, anabilim dalı sekreterlerimiz Naciye ÖZEGEMEN ve Duygu ÖZBEK'e, poliklinik sekreterlerimiz Selcan ULUÇAY, Yasin KÜÇÜKÇAPRAZ'a, servis sekreterimiz Gülçin ALGÜLLER'e, arşiv sorumlumuz Ozan ŞAKAR, poliklinik ve servis çalışanlarımız, Şerife hanım, Suzan hanım, Döndü hanım, Abbas bey ve Ömer bey'e

Çalışmaya katılmayı kabul ederek büyük fedakârlıkta bulunan tüm çocuklara ve ailelerine,

Zor zamanlarımda yanımda olan aileme,

Her zaman yanımda olup tüm zorluklara göğüs geren, hayat enerjisiyle bana her daim umut aşıl原因an, sevgisi ve şefkatiyle hayatıma mutluluk katan biricik eşim Ayşegül'e,

Heyecanla aramıza katılmasını beklediğimiz, ilk kalp atışını duyduğumuz andan bu yana varlığıyla hayatımıza mutluluk katan canım oğlum Mîrza'ya

En içten samimiyetimle teşekkürler

İzmir, 2018

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda Fiziksel ve Duygusal travma gibi farklı travma türleri ile karşılaşmış ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) tanı kriterlerini karşılayan ergen grubunda travmatik yaşantılar sonrası incinebilir olduğu bilinen yürütücü işlevlerin nörobilişsel testler aracılığıyla değerlendirilmesi, farklı travma türleri ile karşılaşmış grupların birbirleri ile ve travma öyküsü olmayan sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızın dahil edilme ve dışlama ölçütlerine uyan ergenler Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı ve Adli Tıp Anabilim Dalı hasta kayıtları taranarak saptanmıştır. Tedavi amacıyla ayaktan başvuran olgular değerlendirmeye alınarak çalışmaya uygun olup olmadıkları belirlenmiştir. Tedavisi tamamlanıp taburculuğu yapılmış olgulara telefon bağlantısı ile ulaşılarak çalışmaya davet edilmişlerdir. Her iki olgu grubu ve kontrol grubundaki ergenlere, sertifikası olan deneyimli bir klinisyen tarafından KSADS-PL klinik yarı yapılandırılmış görüşme uygulanarak tanı ve ayırıcı tanı açısından değerlendirilmişlerdir. Tüm katılımcılara çalışma amaçları doğrultusunda tarafımızca hazırlanan sosyodemografik ve klinik veri formu uygulanmıştır. Olgu grubundaki ergenler için travmatik yaşantının düzeyinin belirlenmesi amacıyla Çocuklar ve Ergenler İçin Travma Sonrası Tepki Ölçeği doldurulmuştur. Tüm katılımcılara sırasıyla Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET), Stroop testi, Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT), Rey İşitsel ve Sözel Bellek Araştırmaları Testi (AVLT) uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı analizlere ait verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sürekli verilerin analizinde, öncelikle dağılımın normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir; örneklem gruplarının sayısı 30'un üzerinde olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Gruplar arasında kategorik olmayan verilerin karşılaştırılmasında iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (bağımsız örneklem t-testi), normal dağılıma uygun olanlara ANOVA testi uygulanmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel açıdan anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Her iki olgu grubunda kontrol grubuna göre SDÖT, AVLT alt testleri, WKET tamamlanan kategori, WKET toplam yanlış sayısı, WKET perseveratif hata yüzdesi, Stroop2 süre, Stroop3 süre, Stroop4süre, Stroop5 süre, Stroop2 düzeltme, Stroop5 hata alt testlerinde kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük skorlar elde edilmiştir.

Sonuç: TSSB tanılı her iki olgu grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre nörobilişsel testlerde anlamlı farklılık saptanmıştır. Her iki olgu grubu birbirileriyle kıyaslandığında duygusal travma grubunun fiziksel travma grubuna göre daha düşük skorlar elde ettiği fakat bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Yürütücü İşlevler, Duygusal Travma, Fiziksel Travma



ABSTRACT

Objective: In order to evaluate executive functions by using neurocognitive tests in adolescents who experienced different trauma types such as Physical and Emotional Trauma and meet the criteria of Post Traumatic Stress Disorder (PTSD), we compared the groups with different trauma types with each other and with a healthy control group.

Methods: The adolescents who met the inclusion and exclusion criteria of our study were identified by screening the records of the Child and Adolescent Psychiatry Department, Department of Pediatric Surgery and Department of Forensic Medicine. The cases who applied for the outpatient clinic were evaluated and decided to be suitable for the study. Other participants, whose treatments were completed, were invited to participate in the study by a telephone contact. A clinically semi-structured interview, KSADS-PL, was performed by an experienced and certified clinician for the patient group and control group in terms of diagnosis and differential diagnosis. Socio-demographic and clinical data form prepared by the investigators for the study purposes was applied to all participants. In order to determine the level of traumatic experiences for the adolescents in the case group, the Post Traumatic Response Scale for Children was performed. Wisconsin Card Sorting Test (WCST), Stroop Test, Serial Digit Learning Test (SDLT) and Rey Auditory and Verbal learning Test (AVLT) were applied to all participants. Data was statistically analyzed with the IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 package program. Pearson's Chi-square test was used to compare categorical data. For the analysis of continuous data, it was firstly checked whether the distribution was normally distributed; Kolmogorov-Smirnov test was applied when the number of sample groups was over 30. In the comparison of non-categorical data between the groups, the difference between the two means was tested for significance (independent sample t-test) and ANOVA test was applied for those with normal distribution. A p-value less than 0.05 was accepted as statistically significant.

Findings: In both case groups, SDLT, AVLT subtest, WCST completed category, WCST total error, WCST perseverative error percentage, Stroop2 time, Stroop3 time, Stroop4 time, Stroop5 time, Stroop2 correction, Stroop5 the error subscores were found to be significantly lower than those of the control group.

Conclusion: In both groups of patients with PTSD, there were significant differences in neurocognitive tests in comparison to the healthy control group. When the two trauma groups were compared with each other, it was determined that although the emotional trauma group

had lower scores, indicating lower performance in executive functioning tests, the difference between the two groups were not significant.

Keywords: Post Traumatic Stress Disorder, Executive Functions, Emotional Trauma, Physical Trauma



1.BÖLÜM

GİRİŞ

Travma bireyin zihinsel, duygusal yaşamını etkileyen, günlük yaşamında olumsuz sonuçlar doğuran her türlü stresör olay olarak tanımlanmaktadır. Travmayı olumsuz yaşantılardan ayıran özellik kişinin, yaşamına ya da beden bütünlüğüne yönelik tehdit oluşturması ve kişinin şiddet ya da ölümle karşı karşıya kalmasıdır (1). Epidemiyolojik çalışmalar çocuk ve ergen grubundaki bireylerin önemli bir oranda yaşamları süresince fiziksel ya da cinsel şiddet, şiddetli çatışmalar, ciddi kazalar, doğal afetler veya kronik hastalıklar gibi birçok nedenle travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir (2, 3, 4). Bunlar, bireyin yaşamsal bütünlüğüne karşı bir tehdit oluşturup yaşamsal bütünlüğünü bozan, bireyi zorlayan ve baş etme becerilerini aşan olaylardır. Deprem, sel gibi doğal afetler, fiziksel ya da cinsel saldırılar, yangın, patlama, trafik kazaları, işkence ve benzeri kötü muamele, sevilen birinin beklenmeyen bir şekilde ölümü ya da yaşamı tehdit eden bir hastalığa yakalanması, çocukluktaki ihmal, istismar, şiddet, taciz gibi olumsuz olaylar, travmatik yaşantılara örnek verilebilir. Bireyler bu olayları doğrudan yaşayarak, söz konusu olaylara tanık olarak, olayı yaşayan insanlara destek olmaya çalıştığı sırada ya da olayın sevdiği bir kişinin başına geldiğini öğrenerek karşılaşabilir. Yaşanılan bu olay karşısında birey, korku, dehşet çaresizlik, suçluluk ve utanç gibi tepkiler verebilir. Çocuklar ve ergenler ise dezorganize ya da huzursuz, saldırgan davranışlarda bulunabilirler (5).

Travmaların oluş biçimi, süregelen olup olmaması, etkenin bir veya birden fazla olması gibi özellikleri ortaya çıkacak psikopatolojinin boyutunu doğrudan etkilemektedir. Çocukluk ve ergenlik döneminde sık karşılaşılan travma etkenleri arasında fiziksel ve/veya duygusal ihmal, istismar, kaza ve yaralanmalar ön planda yer almaktadır.

Cinsellik tehdit, kontrol sağlama, sindirme amacıyla kullanıldığında cinsel şiddet halini alır. Karşısındakine cinsel amaçlı saldırı ya da karşısındakini istemediği türde cinsel ilişkiye zorlama, cinsel suçlama, istemediği fantezileri dayatma cinsel şiddet örnekleridir (6). Bu şiddetin çocuğun yakın akrabaları ya da çocuk üzerinde ebeveyn benzeri gücü ve saygınlığı olan bir yetişkin tarafından yapılması ise ensest olarak adlandırılmaktadır. Bu tür travmalar sonlandığında bile kişinin yaşamında psikolojik, sosyal ve cinsel açıdan sorunlar yaşamasına sebep olmaktadır. (7). Cinsel istismar, çocuk istismarı tipleri içerisinde saptanması en zor olanıdır. Cinsel istismarın yaygınlığı konusunda bildirilen oranlar büyük farklılıklar göstermektedir. Gerçek yaygınlığın kadınlar için %12-17, erkekler için %5-8 olduğu

düşünülmektedir(8).Cinsel istismarın her sosyoekonomik düzeyde görülebileceği bildirilmiştir (9). Cinsel istismarın sık görüldüğü ailelerde genel olarak boşanma, şiddet, alkol ve madde kullanımı, cinsel sorunlar, sosyal izolasyon, baskın ve koşulsuz söz tutma isteyen ana baba modeli, rol çatışması vb.gibi patolojiler bulunmaktadır (10).

Fiziksel yaralanmalar ise çoğunlukla araç içi ya da araç dışı trafik kazalarına ikincil olarak ortaya çıkarak bireylerde uzun süreli hastane yatışlara, fiziksel engellilik ve yaşam kalitesinde kayıplara, duygusal anlamda uzun süre varlığını sürdüren semptomlara yol açmaktadır. Ülkemiz trafik kazalarının neden olduğu ölümler ve yaralanmalar bakımından ilk sıralarda yer almaktadır (11). Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre 2017 yılında toplam 1.182.491 trafik kazası yaşanmış, bu kazalar neticesinde olay yeri veya sonrasında toplam 7.300 kişi hayatını kaybetmiş ve 303.812 kişi yaralanmıştır. Çocuk ve ergen yaş grubu özelinde bakıldığında ise trafik kazaları nedeni ile gerçekleşen toplam ölümlerin %10.1'inin, yaralanmaların ise %17.08'inin 0-18 yaş grubundaki çocuk ve ergenler olduğu saptanmıştır (12). Bu istatistikler tüm yaş gruplarındaki bireylerin olduğu gibi çocuk ve ergen grubundaki bireylerin de ciddi risk altında bulunduğunu ve trafik kazalarının sonuçlarıyla yüzleşmenin çok olası olduğunu desteklemektedir. Genç bireyler açısından hastane yatışını gerektirecek ciddi travma ve yaralanmaların ne ölçüde sık görüldüğünü belirten bir diğer veri de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) verileridir. CDC' ye göre 2013 yılında ABD'de 18 yaş ve 18 yaş altı grupta 300.000 binden fazla kişi hastane yatışı gerektiren ya da tıbbi bir tesise yönlendirilmeyi hak edecek şekilde ciddi yaralanmaya maruz kalmıştır (13).

Travma etkeni yaşantılar, tehdit edici doğasıyla, fiziksel ve duygusal sağlığın yanında sosyal varlığın da zedelemesiyle yaşam boyu sürer, kişinin kendisini ve dünyayı algılama şekli etkilenir. Olayın tehdit ediciliği ve maruz kalan bireyin başa çıkma becerileri arasındaki ilişki travmanın göreceli yanını oluşturur. Bu tehdit edici durumun doğası bireyin baş etme kapasitesini aştığında yaşantı stresli ve zor bir olay olmaktan çıkarak travmatik hale gelir. Yaş, cinsiyet, deneyim, farkındalık, önceki deneyimler bu durumu etkileyen faktörler arasındadır. Travma, çaresizlik, güçsüzlük, kontrol kaybı, kendini başkalarının merhametine teslim etme, teslim olma, vazgeçme gibi pek çok duygu ve düşünce düzeyinde etkin olur (14). Travma sonrası stres bozukluğu, akut stres bozukluğu, disosiyatif belirtiler, travmatik yas, karmaşık travma sonrası stres bozukluğu, majör depresyon duygusal travma ile ilişkili hastalıklar

arasında sayılmaktadır (15). Psikoza yatkınlığı bulunan bireylerde duygusal travma psikotik belirtilerin ortaya çıkma riskini arttırabilir (16).

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) ise bir travmatik stres kaynağı ile karşılaşılması sonrasında özgül birtakım belirtilerin gelişmesi olarak tanımlanabilir (17). Travma konusunda çalışan araştırmacılar TSSB'nin sık görülen, kronik gidişatlı, kolaylıkla tanı almayan ve tedavi edilemeyen bir bozukluk olduğu konusunda hem fikirdir. Travmatik bir olaya maruz kalan çocuk ve ergenlerin yaklaşık %1-14'ü TSSB geliştirmektedir (18). Pediatrik yaş grubunda travmatik bir olaya maruz kalma sonrasında TSSB tanı oranları oldukça sıktır (%19-40) ve bu oran kız cinsiyette erkek cinsiyete oranla daha yüksektir (19). Ayrıca araştırmacılar TSSB tanısı olan çocuk ve ergenlerin önemli bir kısmının semptomlarının sebat ettiğini ve etkili müdahale yöntemlerinin uygulanmaması durumuna gidişatın çok olumsuz olabileceği kanısındadırlar. TSSB'nin ortaya çıkmasıyla ilişkili çalışmalar stresörün kendi özelliklerinden çok, kişinin travmaya özel yanıtının daha önemli olduğunu göstermektedir. Travmatik olayın şiddetinin çok önemli bir bileşen olduğu bilinmekle beraber ağır bir travmadan sonra bile pek çok insanda TSSB gelişmeyebilir. Bununla birlikte, insanların çoğu için önemsiz olabilecek olaylar, öznel anlamından dolayı bazı kişilerde TSSB'ye neden olabilir. Uzun süreli takip edilen ve çocukluk döneminde TSSB tanısı almış olan olguların izleminde TSSB varlığının artmış intihar riski, Major Depresif Bozukluk (MDB), Disosiyatif belirtiler ve bozulmuş geniş çaplı duygusal işleyiş kaybına yol açtığı gösterilmiştir (20). TSSB tablosunda ortaya çıkan olayın tekrar tekrar yaşantılanması, olayı hatırlatan yer ve durumlardan kaçınma, aşırı uyarılmışlık belirtileri, olay ile ilgili veya olaydan bağımsız korkutucu düşümler vb. gibi duygusal semptomlar dışında Yürütücü İşlevler (Yİ) adı verilen ve nörobilişsel testlerle de ölçülebilen bilişsel süreçlerde de fonksiyon kayıplarına yol açabilmektedir.

Yürütücü İşlevler bireyin dikkatini bir etkinliğe verebilmesine, duygularını yönetebilmesine, yaratıcı ve esnek bir biçimde düşünebilmesine, dürtülerini kontrol edebilmesine, etkinlikleri planlamasına ve başlatabilmesine, kendi performansını değerlendirebilmesine, hatırlamasına ve kilit önemdeki bilgileri ustalıkla yönetebilmesine olanak veren bir dizi beceri olarak tanımlanmaktadır (21). Standart nörobilişsel testlerin kullanıldığı çalışmalarda TSSB tanısı olan çocuklarda ve ergenlerde Yİ performanslarında bozulmalar saptanmıştır (22). Karşılaşılan farklı travma etkenlerinin yol açtığı Yİ fonksiyonlarındaki bozulmalarda olaya özgü atfedilebilir riskler olup şiddet ve cinsel içerikli travmalar Yİ'lerde en fazla bozulmalara yol açmaktadır (23). Bireyin karşılaştığı travmanın

sayısının birden fazla olmasının da Yİ fonksiyonlarındaki bozulmanın şiddetinde etkili bir faktör olabileceği düşünülmektedir. Bazı çalışmalarda çoklu travmaya maruz kalmanın bilişsel fonksiyonlarda zararlı ve geri dönüşümsüz bozulmalara yol açtığı saptanmıştır (24).

Bu çalışmada daha önceki çalışmalarda odaklanılan duygusal travma etkenlerinin yol açtığı TSSB ile ilişkili bilişsel bozuklukların yanısıra üzerinde daha az durulmuş bir konu olan fiziksel travma mağduru ergenlerdeki TSSB tablosuyla ilişkili bilişsel bozuklukların saptanması amaçlanmıştır. Literatürde çocuk ve ergen yaş grubunda travma etkenine göre (fiziksel ve duygusal) Yİ'leri sağlıklı kontrol grubu ile kıyaslayan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada amaç, 13-18 yaş grubundaki ergenlerde travma ile karşılaşma sonrası yürütücü işlevlerde bozulma olup olmadığını saptamak ve travmanın niteliğine göre her iki grubu birbiri ile ve sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmak amaçlanmaktadır.

2.BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1.Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanımı

Travma Sonrası Stres Bozukluğu, travmatik bir olaya maruz kaldıktan sonra ortaya çıkan ve yeniden yaşantılama, kaçınma-küntleşme ve aşırı uyarılmışlık belirtileri ile kendini gösteren bir sendromdur. Travmatik olaylar kişinin yaşam bütünlüğünü tehdit eden olaylardır. Kişilerin bu tür olayları doğrudan yaşamaları kadar, böyle olayların bir başkasının başına gelmesine tanık olmaları veya sevdiklerinin başına gelmiş olduğunu öğrenmeleri de olayların duygusal açıdan travmatize olmalarına yol açabilir. Travmatik olaya verilen cevap, korku, dehşet ve çaresizliği içerir (25,26). TSSB'de belirtiler bir aydan daha uzun sürer. Belirtilerin 2-30 gün sürmesi ve dissosiyatif belirtilerin eşlik etmesi durumu ise Akut Stres Bozukluğu olarak tanımlanmaktadır. Travma sonucunda ortaya çıkan yeniden yaşama, kaçınma, irkilme ve diğer aşırı uyarılmışlık belirtileri ana duygusal belirtileri oluşturur. Bu belirtiler bireyin sosyal ve mesleki işlevselliğinde bozulmaya yol açmaktadır (27).

2.2.Travma Sonrası Stres Bozukluğunun tarihçesi

Tarihin ilk çağlarından bu yana travma süreçleri sonrasında ruh sağlığının etkilendiği bilinmektedir ve toplumun çeşitli kesimleri tarafından bu gözlemler günümüze kadar aktarılmıştır. Shakespeare'in Lady Macbeth karakterinin Duncan'ın ölümünü aklından çıkartamaması ve travmayla ilişkili tepkilerinin canlı anlatımı buna bir örnektir (28). Ancak, yaşamı tehdit eden travmatik stresörlerin psikolojik uyuma olan etkilerini anlamamızdaki en büyük ilerleme savaş zamanındaki askerlerin tepkilerinin gözlenmesi ve araştırılması ile olmuştur. Askerlerin savaşın getirdiği stresin etkileri ardından isimlerini, buldukları yeri hatırlayamadıkları görülmüş veya amnezi ve depersonalizasyon gibi dissosiyatif belirtilerin olduğu tablolar gözlenmiştir (29). Travmatik stres ile ilgili ilk tıbbi yaklaşımların 19.yuzyılda ortaya çıktığı, savaş nedeniyle psikiyatrik yakınmalar gösteren bireylerin bu yakınmaları ortadan kaldırmak veya bastırmak adına alkol veya opiyat kullanımına başvurdukları bildirilmiştir (30,31). Büyük savaşlar travmatik nevroz tablosu ile ilgili bilgi ve deneyimlerin artmasına katkıda bulunmuştur. Birinci Dünya Savaşı'nda bu tabloya "siper şoku" ve "asker kalbi" denmiştir. Da Costa, fiziksel belirtiler, kabuslar ve sinirlilikten oluşan bu duruma "aşırı duyarlı kalp" adını vermiştir (29,32). Belli başlı belirtileri göğüs ağrısı, çarpıntı ve baş dönmesi olduğundan Da Costa, hastalığın aşırı duyarlılık ve sempatik aşırı uyarılmayla karakterize fonksiyonel bir kalp bozukluğu olduğunu düşünmüştür (32). İkinci Dünya Savaşı'nda ise benzer tablolar "muharebe yorgunluğu" ve "savaş nevrozu" adları ile tanımlanmış olup askeri psikiyatristler tarafından akut travmatik stresi tedavi etmek için barbituratlar, amfetamin, insülin, eter ve karbondioksit kullanılmıştır. Klinik semptomların kronik seyirli olduğunu gözlemleyerek, tedaviyi kısa surede uygulamak, travmanın yakınında olmak ve askeri göreve geri döndürmek gibi prensiplerin önemli olduğunu vurgulamışlardır. Yine İkinci Dünya Savaşı sıralarında toplama kamplarında anksiyete, motor huzursuzluk, uyku bozukluğu, gece kâbusu, yorgunluk, fobik reaksiyonlar, aşırı endişe, şüphecilik tanımlanmış ve bunlar "toplama kampı sendromu" olarak adlandırılmıştır (33). İkinci Dünya Savaşı ve 1941 yılındaki ünlü "Coconut Grove" gece kulübü yangınından sonra görülen ve psişik bir travmaya bağlanan bu semptomlar önemli bir akıl hastalığı olarak kabul edilmiş ve 1952'de yayımlanan DSM-I'de yer almıştır. DSM-I'de travmatik stres cevabına ayrı bir kategori olarak yer verilirken sivil ve asker alt tipleri olduğu belirtilmiştir. DSM-II'de ayrı bir kategori olmaktan çıkarılmış, erişkin yaşamda uyum bozukluğu başlığı altına yerleştirilmiştir. DSM-III-R'de 1970'ler boyunca süren çatışmalardan ve Vietnam Savaşı'nın deneyimlerinden faydalanılmıştır. Anksiyete, uyku bozuklukları, kabuslar, amnezi, duygusal küntlük, huzursuzluk, sosyal geri çekilme, dürtüsellik gibi

belirtilerin söz konusu olduğu bu klinik tablo için TSSB tanısı kullanılmaya başlanmıştır. DSM-III-R’de travmatik olayın insanların yaşadığı sıradan olaylardan daha farklı şiddette olması gerektiği belirtilmiş, ayrıca kaçınma semptomlarının (gelecek belirsizliği ve travmatik olaya azalmış ilgi) varlığı vurgulanmıştır (34,35,36). DSM-IV’te travmatik olayın tanımlanmasına ilişkin değışiklikler (olayın kendisi ve travmaya emosyonel yanıt) yer almıştır. DSM-III-R’deki belirtilere ek olarak travmayı anımsatan durumlarda fizyolojik bir aşırı tepki söz konusudur. Kaçınma ve tepkisizlikle birlikte olması beklenmektedir.

2.3.Epidemiyoloji

Birçok çalışmacı TSSB’nin sık, kronik, kolaylıkla tanı almayan ve tedavi edilemeyen bir bozukluk olduğu konusunda hemfikirdir. Çocuk ve ergenlerde yapılan travma çalışmalarında farklı oranlardan söz edilmekle birlikte mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (37).

Çocuk ve ergenlerin yadsınamayacak kadar çok travmatik yaşantıya maruz kaldığı bilinmektedir. Ancak genel toplum çalışmaları yok denecek kadar azdır. TSSB’nin genel toplumda yaşam boyu görülme oranı %1 ile % 14 arasında bildirilmektedir (38).

Yazında çocuk ve ergenlerle farklı travmatik deneyimler sonrası yapılan çalışmalarda da geniş bir aralıkta sıklık bulguları göze çarpmaktadır. Örneğin doğal afetler sonrası yapılan çalışmalarda %53 ile % 100 gibi çok geniş aralıkta TSSB görülme sıklığı bildirilirken (39), kaza sonucu yaralanma, kemik iliğı nakli gibi tıbbi girişimler ve ciddi yanıklar sonrasında da TSSB’nin sık görüldüğü saptanmıştır (40). TSSB belirtilerinin ortaya çıkması açısından bazı çalışmacılar kızların daha fazla belirti gösterdiğini bildirirken, kimi çalışmacılar ise cinsiyetler arasında fark olmadığını ileri sürmektedir (41, 42).

2.4.Etyoloji

TSSB’nin etiyolojisine yönelik birçok model olmakla beraber çoğunun sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bu bölümde TSSB’yi anlamayı kolaylaştıracak klasik ve bazı güncel teorik modellerden söz edilecektir.

2.4.1.Dinamik teori: Freud’a göre travma önceden mevcut olan, yatışmış fakat çözülmemiş psikolojik bir çatışmayı yeniden harekete geçirmektedir. Çocukluk çağı ile ilgili travmanın tekrar canlanması regresyonla ve represyon, inkar, yapma-bozma savunma

mekanizmalarının kullanılmasıyla sonuçlanmaktadır. Krystal, çocukluk çağındaki psikik travma neticesinde affektif gelişimin durakladığını ve erişkinlikte yaşanan travma neticesinde affektif gelişimin regresyona uğradığını belirtmektedir. Horowitz travmaya maruz kalanların travmayı inkar ettiğini veya kabuslar ve flashback gibi kompulsif tekrarlar içinde olduğunu ifade etmiştir (43).

2.4.2.Koşullanma modeli: Bu model Mowrer'in iki etmenli öğrenme teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre korku ve kaçınma klasik ve operan/edimsel koşullanma yoluyla edinilir. TSSB'de travma sırasında bulunan yüksüz uyarılar koşullanmış hale gelir ve irkilme tepkisine neden olur. Bu uyarılar diğer yüksüz ipuçları ile de eşleşir, kaygı oluşturabilecek şekilde onları da koşullu hale getirir. Böylece travma mağdurları travmayı hatırlatan pek çok gündelik anı ile karşılaşır. Sonuçta bu koşullanmış uyarıların yarattığı sıkıntıyı azaltmak için kaçınma davranışları ortaya çıkabilir. Bu modele göre yeniden yaşantılama belirtileri aşırı uyarı genelleşmesinin bir sonucu olarak sunulmuştur. İrkilme de travmayı çağrıştıran uyarılarla ilişkili olarak gelişen bir koşullanmış tepkidir. Psikojenik amnezi anksiyete uyandıran uyarılardan bilişsel bir kaçınmadır. Öfke ve agresyon ise kişinin yeniden yaşantılama belirtilerinin yarattığı rahatsızlığın azalmasına hizmet eder (44).

Modern koşullanma teorileri anlam ve bilişsel değerlendirme gibi kavramları da içerdiğinden TSSB'yi daha iyi açıklamaktadır. Yani bir uyarının TSSB'ye neden olup olmayacağı kişinin travmatik stresörlerle ilgili bilgisine ve/veya bu durumlarda kişinin uyarı nasıl değerlendirdiği veya algıladığına bağlıdır (45).

Korku ve kaçınmanın edimsel koşullanma ile edinildiğini, travma esnasında bulunan nötral uyarıların koşullanmış hale gelerek TSSB'de yüksek seviyede irkilme tepkisine sebep olduğunu ileri sürmektedir.

2.4.3.Bilişsel ve bilgi işleme modelleri: Horowitz TSSB'nin kişinin olay karşısındaki tehdit algısını bilişsel şemalarına özümseme ihtiyacı ile duygusal ve fizyolojik uyarılmayı normal seviyede tutma ihtiyacının çatışmasından kaynaklandığını ileri sürmüştür. Horowitz'in modeli olumsuz geri bildirimlere dayanır, kişi uyarılmışlığı azaltmayı deneyerek özümsemeyi baskılar ve böylece bu anılarla rekabet ve onun üzerindeki hakimiyet dürtülerini arttırır. Daha fazla yeniden yaşantılamaya neden olur (46). Travmatik olay kişinin temel inançlarını, kendisi ve diğerleri hakkındaki varsayımları sarstığı için bir psikopatoloji geliştirmektedir. Bu verilerin

yanında kişinin travma öncesi sahip olduğu inançlar ile travma sonrası verilecek tepkinin uyumu arasındaki ilişkinin daha komplike olduğunu söylemek mümkündür. TSSB'nin ortaya çıkmasında travma yaşantısı sonucu kişinin dünya, diğerleri ve kendisiyle ilgili en temel varsayımların sarsılmasının önemli bir yeri vardır (47). Travma yaşantıları öncesi kişilerin algı ve varsayımları yani bilişsel şemaları olumlu niteliktedir. Yani insanlar geleceklerinin güzel ve mutluluk dolu olduğu, başkalarına güvenebileceği, kendilerinin değer görmeye layık olduğu gibi düşüncelere sahiptirler. Bu varsayımlar aracılığıyla günlük yaşam organize edilir, geleceğe dair planlar yapılır ve sorunların üstesinden gelinmeye çalışılır. Janoff ve Bulman'a göre, travmatik yaşantılar bireylerin bu varsayımlarını temelden sarsmakta ve bireyler yaşadıkları bu olayları önceki zihinsel temsilleri içinde özümseyememektedirler (46). Brewin ve Holmes, Janoff-Bulman'ın öne sürdüğü şekilde varsayımlara sahip olmanın kişi açısından yanıltıcı-hayali bir yönü olduğunu ifade ederler (48). Yazarlara göre, insanlar dünya, kendileri ve diğerleri hakkında temelde hayali olumlu bir algı dünyası yaratarak yaşamlarını sürdürmeye ve zorlukların üstesinden gelmeye çalışırlar. Aksi takdirde, her an dünyada olabilecek tehlikeleri ve diğer insanlardan gelebilecek zararları düşünmek bireyin işlevselliğini olumsuz anlamda etkiler. Tüm bunlar değerlendirildiğinde travma yaşantısı öncesi olumlu varsayımlara sahip olmak, TSSB geliştirmek açısından bir risk faktörü olarak değerlendirilebilir fakat böyle bir çıkarsama TSSB ile ilgili yapılan başka çalışmaların sonuçlarıyla çelişir görünmektedir. Brewin ve Holmes (2003), travma yaşantısı sonucu TSSB geliştiren bazı bireylerin travmatik yaşantı öncesindeki temel varsayımlarının olumsuz nitelikte olabileceğine dikkat çekmişler ve travmatik yaşantının, kişinin bu temel varsayımlarını doğruladığı ve daha da pekiştirdiği için kişileri TSSB geliştirmeye yatkın kılabileceğini öne sürmüşlerdir (49). Dahası bununla ilgili yapılan bir çalışmada travma öncesi katı ve işlevsiz inançlara sahip olmanın TSSB gelişmesini öngördüren bir faktör olduğu şeklinde bulgular elde edilmiştir (50). TSSB ve inançlar arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmalara bakıldığında; TSSB'de kendilik hakkında inançların önemli olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda, travma yaşantısının kendilikte ve yaşamla ilgili hedeflere ulaşmada olumsuz ve kalıcı bir değişim yarattığına dair bir inanç geliştirmenin TSSB ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (51). Ayrıca bazı araştırmacılar tarafından TSSB tanısı almış bireylerle yapılan boylamsal çalışmalarda, TSSB'ye bağlı olarak yaşanan semptomları olumsuz bir şekilde değerlendirmenin iyileşme sürecini yavaşlattığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir (51,52). Sonuç olarak; travmatik yaşantı sonrasında bireylerde

görülen olumsuz inançların oluşumunda travmatik olayın kendisi kadar bu olaydan sonra kişinin bu olayı nasıl değerlendirdiği ile ilgili bilişsel süreçlerde önemli bir rol oynamaktadır.

2.4.4.Travma Sonrası Stres Bozukluğu ile ilgili biyolojik modeller

Çocuk ve ergenlerdeki TSSB'de nörobiyolojik açıklamalarla ilgili çalışmalar son on yılda hız kazanmıştır. Erken dönem travmaların santral sinir sistemi fonksiyonları ve anatomi üzerinde etkilerinin olduğu bildirilmiştir. Aynı zamanda nöroendokrin ve immünolojik regülasyon üzerinde de değişikliklere neden olduğu ileri sürülmektedir (53,54).

2.4.4.1.Noradrenerjik sistem: Noradrenerjik beyin sistemi uyanıklık ve seçici dikkatin yanında anksiyete ve korkunun oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Ponsta bulunan Locus Coeruleus(LC)'un beyindeki noradrenerjik nöronların temeli olduğu gösterilmiştir (55). Bu merkezin, prefrontal korteks, nucleus accumbens, amygdala, hipotalamus, hipokampus, temporal lob gibi öğrenme ve belleği kapsayan limbik beyin yapıları ile bağlantıları korku ve alarm yanıtlarına aracılık eder. LC'nin tahrip edilmesinin riskli davranışlara neden olduğu bildirilmiştir (56). Bu bölgenin, bir alfa 2 antagonisti olan Yohimbin verilerek uyarılması sonrasında ise dezorganizasyon ve panik nöbetleri gözlenmiştir (57). TSSB'de noradrenerjik aktivitenin arttığı bilinmekte olup, bozulan tonik ve fazik aktivite dengesinin "flashback" hatıraların ve uygunsuz düşünce tarzının altında yatan etkenlerden biri olabileceği ileri sürülmektedir (58). 1970'lerde Martin Seligman tarafından tanımlanmış olan çaresizlik davranışların ve tepkilerin kişiyi istenmeyen durumdan kurtaramayacağı, kişisel olarak eyleme geçmenin yararsız olacağı inancıdır. Kaçınılamaz şok ile yüzleşen deney hayvanlarında özgün davranış kalıpları ve öğrenilmiş çaresizliğin geliştiğini gösterilmiştir (59). Kaçınılamaz şokla ilk kez karşılaşıldığında NA sentez ve salınımı artmaktadır. Ancak tekrarlayan stres sırasında hipotalamus, hipokampus, amigdala, LC ve korteks gibi bölgelerde tüketilen NA' nin karşılanamadığı bildirilmiştir. Tüketim sonucu aşırı üretim, tekrarlayan hafif stresler karşısında bile koşullanmış bir yanıt olarak öğrenilmiş çaresizliğe neden olmaktadır. Hayvan deneylerinde; alfa2 noradrenerjik reseptör agonisti klonidinin NA tüketimini önleyerek öğrenilmiş çaresizlik davranışını engellendiği gösterilmiştir (60). Travma sonrası artmış adrenerjik aktivitenin azaltılması bazı travma ile ilişkili belirtiler için tedavi seçeneği olmuştur. Propranolol, selektif olmayan beta blokör bir ajandır. Yapılan çalışmalarda propranololün

TSSB belirtilerini azalttığı bildirilmiştir (61,62). Aynı şekilde alfa bloker olan prazosininde NA ilişkili olan alarm belirtilerinde etkinliği bildirilmiştir (63).

2.4.4.2.Serotonerjik sistem: Bir diğer önemli nörotransmitter olan serotonin ile ilgili kanıtlar, serotoninin NA ile yakın ilişkisinden elde edilmeye çalışılmıştır (64). TSSB tanısı olan olgularda serotonin miktarını arttıran ajanların öğrenilmiş çaresizlik belirtilerini azalttıkları saptanmıştır (65). Bu da travma yanıtında serotoninin de rol alabileceğini desteklemektedir. Travma karşısında serotonerjik yanıt hayvanlardaki tecrit modeliyle açıklanmaya çalışılmıştır. Tecrit koşullarında artan saldırganlığın azalmış serotonin düzeyleriyle ilişkili bulunmuştur (66). Aşırı uyarılma hali ve agresif bir tablonun da TSSB'deki semptomlar ile örtüşebileceği düşünülmektedir (67). Petty ve ark. (1997) öğrenilmiş çaresizlik ile serotonin arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışmışlardır. Stresle birlikte mPFK'den salınan DA'nın serotonin salınımını arttırarak öğrenilmiş çaresizlik tablosuna yol açtığı, İmipramin veya Seçici Serotonin Geri Alım İnhibitörleri (SSGİ)'nin serotonin düzeylerini arttırarak öğrenilmiş çaresizlik tablosunu geriye çevirebileceği düşünülmektedir (68,69,70).

2.4.4.3.Dopaminerjik sistem: Strese yanıt olarak ortaya çıkan nörobiyolojik değişimler kapsamında dopaminerjik sistemin de rolü olduğu bilinmektedir (71,72). Kısıtlı çalışmalardan elde edilen bilgiler dopaminin stres yanıtında etkili olan diğer kimyasal nörotransmitterlerin iletiminde düzenleyici rol oynadığı düşünülmektedir. Klinik çalışmalar TSSB olgularında dikkat ve bellek değişimleri arasında tutarlı bir ilişki olduğunu desteklemektedir (73).

2.4.4.4.Endojen opiyat sistemi: Stresin santral sinir sisteminde yol açtığı değişikliklerden biri de opiyat sisteminde gözlenmiştir. Beklenmeyen stresör olayların hayvanlarda stres ile tetiklenen bir analjezi tablosu ortaya çıkardığı gözlenmiştir (74). Naloksan gibi opiyat reseptör blokerlerinin stresin oluşturduğu analjeziyi önlemeleri etkinin opiyat sistemi aracılığı ile olduğunu göstermiştir (75). Opiyatlar noradrenerjik nöronların ateşlenme hızını düşürmekte, bu sayede uyarılmayı azaltmaktadır (74). Opiyat yoksunluğu semptomlarından anksiyete, öfke patlamaları, uyarılabilirlik artışı, emosyonel labilite, uyku sorunları, TSSB belirtilerine benzemektedir. Bu iki durum biyolojik olarak aynı etiyojolojiye sahip kabul edilebilir (76).

2.4.4.5.Kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) ve hipotalamo-pitüiteradrenal aks sistemi (HPA): Kortikotropin salgılayan faktör (CRF) ve hipotalamo-pitüiter-adrenal aks (HPA) stres yanıtında önemli bir rol oynamaktadır. CRF, strese verilen fizyolojik ve davranışsal yanıtlarla ilgili olup serebellum, talamus, locus coeruleus, prefrontal korteks, hipokampus, amygdala gibi birçok merkezden salgılanır. Özellikle hipokampüste ve amigdalanın merkez çekirdeğinde bol miktarda bulunan CRF hayvanlarda doğrudan ventrikül içine uygulandığında anksiyete davranışını ortaya çıkarmaktadır (77,78). Noradrenerjik sistem ile CRF-HPA sistemi arasında karşılıklı bir uyarım mevcuttur. Akut stres sonucunda hayvanlarda CRF ve Adrenokortikotropik hormon (ACTH) aracılığıyla glukokortikoid miktarında artış ortaya çıkmaktadır (78). Bu sistemin aşırı çalışmasının santral sinir sisteminde duyarlı bölgelerdeki nöronların harabiyetine yol açtığı bilinmektedir (79).

2.5.Yapısal anormallikler ve beyin görüntüleme çalışmaları

TSSB'de beyin yapıları ve fonksiyonlarındaki değişiklikler nörogörüntüleme metotları kullanılarak tanımlanmıştır. Duyusal uyarıların giriş kapısı olan talamus, kısa dönem bellek ve olaya ait korku ile ilişkili olan hipokampus, koşullu korku yanıtı ile ilişkili olan amigdala, posterior singulat, görsel uzamsal süreçler ve tehdit algısının değerlendirilmesi ile ilişkili olan pariyetal ve motor korteks, anterior singulat, orbitofrontal korteks (OFK) ve daha ilkel subkortikal yanıtları inhibe ettiğine inanılan subkallozal girus arasındaki karmaşık etkileşimler önemli nöral devreleri oluşturmaktadır (80).

2.5.1.Hipokampus

Hipokampus, adrenal steroid reseptörleri içerdiği için stresin etkilerine duyarlı ve nöroplastisite yeteneği olan beyin yapılarından biridir (81). TSSB'de önemli bulgulardan bir tanesi hipokampal hacmin azalmasıdır (82). Uzun süre strese maruz kalma ve yüksek glukokortikoid düzeylerinin hipokampusa zarar verdiği, dentritik dallanmaları azalttığı ve nörogenezisi bozduğu bildirilmiştir (83). TSSB kriterlerini karşılayan savaş gazilerinde sağ hipokampus hacminin kontrol grubundan daha küçük olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda; hipokampal hacim değişiklikleri ile kısa dönem sözel bellek bozukluğu arasında bir paralellik olduğu bildirilmiştir (84). Hem savaş sonrası hem de cinsel tacize maruz kalan ve neticesinde TSSB kriterlerini karşılayan olgularda hipokampal hacmin azaldığı, bunun hastalığın ve bellek bozukluğunun ciddiyeti ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (85,86). Bir

çalışmada TSSB kriterlerini karşılayan çocuklarda hipokampal hacminde küçülme saptanmamış ve bu çalışmanın sonunda hipokampal küçülmenin glukokortikoid hassasiyetle ya da uzun süre glukokortikoid maruziyeti ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (87).TSSB'de travmatik anının işlenmesinde glukokortikoid reseptörlerinin beyin kökenli nörotrofik faktör (BDNF) ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (88). BDNF, nöronların büyümesini ve farklılaşmasını, nöronların yaşamlarını sürdürmesinde rol oynar ve dendritlerin büyümesi üzerine olumlu etkisiyle nöronal devamlılığı ve plastisiteyi düzenlemektedir (89). Stresin hipokampal BDNF gen ekspresyonunu azalttığı ve bu azalmanın tedavi ile önlenebildiği gösterilmiştir (90). BDNF gen polimorfizminin (Val66Met) hipokampal volümü, bellek ve TSSB gibi nöropsikiyatrik hastalıklara yatkınlık sağladığı bildirilmiştir (91). Epigenetik mekanizmalar aracılığı ile çevresel etkenler DNA yapısında değişimler yapabilmektedir. Spesifik genlerin metilasyonunun travmatik deneyimlerin sayısı ve çocukluk olumsuzlukları ile karşılıklı ilişkili olarak TSSB duyarlılığını etkileyebileceği gösterilmiştir (92).

2.5.2.Amigdala

Amigdala tehlikeli uyarının tanınması, korku cevabının düzenlenmesinde önemli bir limbik yapıdır. Olayların duygusal hafızasında ve korku yanıtlarının ediniminde kritik rol oynamaktadır. Medial Prefrontal Korteks'in amigdalayı inhibe etmesiyle duygusal yanıt da modüle edilmiş olur. TSSB kriterlerini karşılayan olgularda travmayla ilişkili olmayan herhangi bir duygusal uyaranda amigdala duyarlılığının arttığı bildirilmiştir (93). Ayrıca amigdala reaktivasyonunun TSSB gelişimi için bir risk faktörü olduğu bildirilmektedir (94). Semptom provokasyonlu pozitron emisyon tomografisi (PET) çalışmasında; amigdala, anterior singulat girus, orbito frontal korteks (OFK), insular korteks başta olmak üzere limbik ve paralimbik bölgelerde kan akımının arttığı gösterilmiştir (95). Savaş sahnelerinin hayal edilmesinin sağ amigdalada bölgesel kan akımını arttığı bildirilmiştir (96). Bir metaanalizde farklı travmalar sonrası gelişen TSSB tanılı yetişkin ve çocuklarda sol amigdala hacminin kontrollere göre daha küçük olduğunu göstermiştir (97). Ancak diğer bir metaanalizde ise çocukluk çağı suistimali ile ilişkili TSSB kriterlerini karşılayan bireylerde amigdala hacminde herhangi bir küçülme saptanmamıştır (98).

2.5.3.Prefrontal Korteks

Medial Prefrontal Korteks; anterior singulat korteks (ACC), subkallosal korteks ve medial frontal girus bölgelerini içermektedir. TSSB kriterlerini karşılayan olgularda ACC haciminin azaldığı ve bununda semptom şiddeti ile pozitif ilişkili olduğu bildirilmiştir (99). TSSB ile ilgili yapılan görüntüleme çalışmalarında mPFK, hipokampus ve amigdalada disfonksiyon görülmüştür (100). Bir çalışmada, TSSB kriterlerini karşılayan veya karşılamayan savaş gazilerine savaşla ilgili travmatik sesler ve resimler gösterildiğinde, mPFK aktivasyonundaki azalma gösterilmiştir. Bu aktivasyon azalmasının TSSB belirtileri olan grupta daha fazla olduğu bildirilmiştir (100). TSSB'de şimdiye kadar yapılan görüntüleme çalışmaları hipokampus, mPFK, pariyetal korteks ve anterior singulat gibi belli beyin bölgelerine işaret etmektedir (94,99,101).

2.6.Klinik Özellikler ve Tanı Ölçütleri

Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayınlanan ve tüm dünyada psikiyatrik hastalıkların tanısı ve sınıflandırılmasında kullanılan Mental Bozuklukların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabının (DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) 2013 yılında DSM 5 olarak yayınlanması sonrası daha önce ‘‘Anksiyete Bozuklukları’’ bölümünde yer alan Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı ‘‘Travma ve Tetikleyici Etkenle İlişkili Bozukluklar’’ başlığı altında farklı bir kategori olarak tanımlanmıştır. Ayrıca DSM-5’te Travma Sonrası Stres Bozukluğu’nun A ve B tanı ölçütleri değiştirilmiştir. DSM-4-TR’deki A2 tanı ölçütü tümden silinmiş ve 6 yaşdan küçük çocuklar için özel tanı ölçütleri oluşturulmuştur. Özellikle 6 yaşından küçük çocuklar için oluşturulmuş olan yeni tanı ölçütlerinin tanı güvenilirliğini ve geçerliliğini artıracakları düşünülmüştür (102).

DSM-5’ e göre TSSB tanı ölçütleri aşağıdaki gibidir:

Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Not: Aşağıdaki tanı ölçütleri, erişkinler, gençler ve altı yaşından büyük çocuklara uygulanır. Altı yaşındaki ve daha küçük çocuklar için aşağıda ona karşı gelen tanı ölçütlerine bakın.

A.Aşağıdaki yollardan biriyle (ya da birden çoğuyla) gerçek ya da göz korkutucu bir biçimde ölümle, ağır yaralanmayla karşılaşmış ya da cinsel saldırıya uğramış olma

1.Doğrudan örseleyici olay(lar) yaşama

2.Başkalarının başına gelen olay(lar)ı doğrudan doğruya görme (bunlara tanıklık etme).

3.Bir aile yakınının ya da yakın bir arkadaşının başına örseleyici olay(lar) geldiğini öğrenme. Aile bireyinin ya da yakın arkadaşının gerçek ölümü ya da ölüm olasılığı kaba güçle ya da kaza sonucu olmuş olmalıdır.

4.Örseleyici olay(lar)ın sevimsiz ayrıntılarıyla yineleyici bir biçimde ya da aşırı bir düzeyde karşı karşıya kalma (örn: insan kalıntılarını toplayan ilk kişiler, çocuk sömürsünün ayrıntılarıyla yeniden yeniden karşılaşan polis memurları)

Not: Böyle bir karşı karşıya gelme işle ilgili olmadıkça elektronik yayın ortamları televizyon, sinema ya da görseller aracılığıyla olmuş ise A4 tanı ölçütü uygulanmaz.

B.Örseleyici olay(lar)dan sonra başlayan örseleyici olaylara ilişkin istençdışı gelen aşağıdaki belirtilerin birinin (ya da daha çoğunun) varlığı.

1.Örseleyici olayların yineleyici istemsiz ve istençdışı gelen sıkıntı veren anıları

Not: Altı yaşından büyük çocuklarda örseleyici olay(lar)ın kapsandığı konuların ya da bu olay(lar)ın birtakım yönlerinin dışa vurulduğu yineleyici oyunlar ortaya çıkabilir.

2.İçeriği ve/ya da duygulanımı örseleyici olay(lar)la ilişkili yineleyici sıkıntı veren düşler.

Not: Çocuklar, içeriği belirsiz korkutucu düşler görüyor olabilirler.

3.Kişinin örseleyici olayları yeniden oluyormuş gibi hissettiği ya da davrandığı çözümlenemeyen tepkileri (örn.geçmişe dönüşler). (Bu tür tepkiler belirli bir görülme aralığında ortaya çıkabilirler, en uç biçimi o sırada çevresinde olup bitenlerin tam olarak ayırdında olmamadır.)

Not: Çocuklar oyun sırasında örselenmeyle ilgili yeniden canlandırma yapabilirler.

4.Örseleyici olay(lar)ı simgeleyen ya da çağrıştıran iç ya da dış uyaranlarla karşılaşınca yoğun ya da uzun süreli bir duygusal sıkıntı yaşama.

5. Ökseleyici olay(lar)ı simgeleyen ya da çağrıştıran iç ya da dış uyarınlara karşı fizyolojiyle ilgili belirgin tepkiler gösterme.

C. Aşağıdakilerden birinin ya da her ikisinin birlikte olmasıyla belirli, ökseleyici olay(lar)dan sonra ortaya çıkan, ökseleyici olay(lar)a ilişkin uyarınlardan sürekli bir biçimde kaçınma:

1.Ökseleyici olay(lar)la ilgili ya da yakından ilişkili sıkıntı veren anılar düşünceler ya da duygulardan kaçınma ya da bunlardan uzak durma çabaları

2.Ökseleyici olay(lar)la ilgili ya da yakından ilişkili sıkıntı veren anılar düşünceler ya da duyguları uyandıran dış anımsatıcılardan (insanlar, yerler, konuşmalar, etkinlikler, nesnelere, durumlar) kaçınma ya da bunlardan uzak durma çabaları.

D. Aşağıdakilerden ikisinin (ya da daha çoğunun) olmasıyla belirli ökseleyici olay(lar)ın ortaya çıkmasından sonra başlayan ya da kötüleşen ökseleyici olay(lar)a ilişkin bilişlerde ve duygudurumda olumsuz değişiklikler olması.

1.Ökseleyici olay(lar)ın önemli bir yönünü anımsayamama (özellikle unutkanlık çözülmesine bağlıdır ve baş yaralanması, alkol ya da madde kullanımına bağlı değildir.)

2.Kendisi başkaları ya da dünya ile ilgili olarak sürekli ve abartılı olumsuz inanışlar ya da beklentiler (örn.”Ben kötüyüm”, “Kimseye güvenilmez”, “Dünya tümüyle tehlikeli bir yerdir”, “Bütün sinir sistemim kalıcı olarak bozuldu”).

3.Ökseleyici olay(lar)ın nedenleri ve sonuçlarıyla ilgili olarak kişinin kendisini ya da başkalarını suçlamasına yol açan süreklilik gösteren çarpık bilişler.

4.Süreklilik gösteren olumsuz duygusal durum (örn: korku, dehşet, öfke, suçluluk ya da utanç).

5.Önemli etkinliklere karşı duyulan ilgide ya da katılımıda belirgin azalma.

6.Başkalarından kopma ya da başkalarına yabancılaşma duyguları.

7.Sürekli bir biçimde olumlu duygular yaşayamama (örn. mutluluğu, doyumunu ya da sevgi duygularını yaşayamama).

E. Aşağıdakilerden ikisi (ya da daha fazlası) ile belirli ökseleyici olay(lar)ın ortaya çıkmasıyla başlayan ya da kötüleşen, ökseleyici olay(lar)la ilintili uyarılma ve tepki gösterme biçiminde belirgin değişiklikler olması.

1.İnsanlara ya da nesnelere karşı sözel ya da sözel olmayan saldırganlıkla dışa vurulan, kızgın davranışlar ve öfke patlamaları (bir kıskırtma olmadan ya da çok az bir kıskırtma karşısında)

2.Sakinmaksızın davranma ya da kendine zarar verici davranışlarda bulunma

3.Her an tetikte olma

4.Aşırı irkilme tepkisi gösterme

5.Odaklanma güçlükleri

6.Uyku bozukluğu (örn. uykuya dalmakta ya da uykuyu sürdürmekte güçlük ya da dingin olmayan bir uyku uyuma)

F. Bu bozukluğun süresi (B,C,D ve E tanı ölçütleri) bir aydan daha uzundur.

G. Bu bozukluk klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda, işlevsellikte düşmeye neden olur.

H. Bu bozukluk bir maddenin (örn.ilaç, alkol) kullanımının ya da genel tıbbi durumun doğrudan fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Olup olmadığını belirtiniz

Çözülme belirtileri gösteren:

Kişinin belirtileri örselenme sonrası gerginlik bozukluğunun tanı ölçütlerini karşılamaktadır, ayrıca kişi tetikleyici etkene tepki olarak aşağıdakilerden birinin belirtilerini sürekli ya da yineleyici olarak yaşamaktadır:

1.Kendine yabancılaşma: Kişinin zihinsel süreçlerinden ya da vücudundan koştığı duygumunu yaşadığı, sanki bunlara dışarıdan bir gözlemciymiş gibi baktığı, sürekli ya da yineleyici yaşantılar (örn.sanki bir düş içindeymiş gibi olduğu duyumu;kendisinin ya da vücudunun gerçekdışı olduğu duyumu; kendisinin ya da vücudunun gerçekdışı olduğu ya da zamanın yavaş aktığı duyumu)

2.Gerçek dışılık: Çevredekilerin gerçekdışı olduğuna ilişkin sürekli ya da yineleyici yaşantılar (örn kişinin çevresindeki dünya gerçekdışı, düşsel, uzak ya da çarpık olarak yaşanır).

Not: Bu alt türün kullanılabilmesi için çözülme belirtilerinin bir maddenin (örn bilinç kararmaları, alkol sarhoşluğu sonrasındaki davranışlar) ya da başka bir sağlık durumunun (örn kompleks parsiyel nöbetler) fizyoloji ile ilgili etkilerine bağlanmıyor olması gerekir.

Varsa belirtiniz

Gecikmeli dışavurum gösteren: Olaydan sonra en az 6 ay geçmeden tanı ölçütleri tam olarak karşılanmıyorsa (kimi belirtiler bir süre içinde başlasa da).

Altı yaşındaki ve Altı Yaşının Altındaki Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Bozukluğu

A. Altı yaşındaki ve daha küçük çocuklarda aşağıdaki yollardan biriyle (ya da birden çoğuyla) gerçek ya da göz korkutucu bir biçimde, ölümlle, ağır yaralanmayla karşılaşma ya da cinsel saldırıya uğrama

1. Doğrudan örseleyici olaylar yaşama

2. Özellikle birincil bakımverenler olmak üzere başkalarının başına gelen olay(lar)ı doğrudan doğruya görme (bunlara tanıklık etme).

Not: Doğrudan doğruya görme elektronik yayın ortamları, televizyon, sinema ya da görseller aracılığıyla görmüş olmayı kapsamaz.

3. Anababasından birinin ya da bakımveren kişinin başına örseleyici olay(lar) geldiğini öğrenme.

B. Örseleyici olay(lar)dan sonra başlayan örseleyici, olay(lar)a ilişkin istençdışı gelen aşağıdaki belirtilerin birinin (ya da daha çoğunun) varlığı.

1. Örseleyici olay(lar)ın yineleyici, istemsiz ve istençdışı gelen sıkıntı veren anıları

Not: Kendiliğinden ortaya çıkan ve istençdışı gelen anıların sıkıntı veriyor gibi görünmesi gerekmez ve bunlar oyunda yeniden canlandırılıyor gibi dışarı vurulabilirler.

2. İçeriği ve/ya da duygulanımı örseleyici olay(lar)la ilişkili yineleyici sıkıntı veren düşler.

Not: Korkutucu içeriğin örseleyici olayla ilişkisini kurmak olanaklı olmayabilir.

3. Çocuğun örseleyici olay(lar) yeniden oluyormuş gibi hissettiği ya da davrandığı çözümlenme (dissosiyasyon) tepkileri (örn. geçmişe dönüşler). (Bu tür tepkiler belirli bir görülme aralığında ortaya çıkabilirler; en uç biçimi, o sırada çevresinde olup bitenlerin tam olarak ayırdında olmamadır.) Çocuklar, oyun sırasında, örselenmeyle ilgili yeniden canlandırma yapabilirler.

4. Örseleyici olay(lar)ı simgeleyen ya da çağrıştıran iç ya da dış Uyarılarla karşılaşınca yoğun ya da uzun süreli bir duygusal sıkıntı yaşama

5. Örseleyici olay(lar)ı anımsatıcılara karşı fizyolojiyle ilgili belirgin tepkiler gösterme.

C. Örseleyici olay(lar)la ilintili uyarılardan sürekli bir kaçınmayı ya da örseleyici olay(lar)a ilintili bilişlerde ve duygudurumda olumsuz değişiklikler olduğunu gösteren,

olay(lar)dan sonra başlamış ya da kötüleşmiş, aşağıdaki bir (ya da birden çok) belirti bulunmalıdır

Uyaranlardan Sürekli Kaçınma

1.Örseleyici olay(lar)ın anılarını uyandıran etkinlikler, yerler ya da nesnel anımsatıcılardan kaçınma ya da bunlardan uzak durma çabaları.

2. Örseleyici olay(lar)ın anılarını uyandıran insanlar konuşmalar ya da kişilerarası durumlardan kaçınma ya da bunlardan uzak durma çabaları

Bilişlerde Olumsuz Değişiklikler

3.Olumsuz duygusal durumların sıklığının önemli ölçüde artması (örn. korku, suçluluk, üzüntü, utanç, şaşkınlık).

4.Önemli etkinliklere karşı duyulan ilgide ya da katılımında belirgin azalma, bu durum, oyun oynamada bir kısıtlılık göstermeyi de kapsar.

5.Toplumsal olarak geri çekilme, içine kapanma.

6.Sürekli bir biçimde, olumlu duyguları daha az gösterme.

D. Aşağıdakilerden ikisi (ya da daha çoğu) ile belirli, örseleyici olay(lar)ın ortaya çıkmasıyla başlayan ya da kötüleşen, örseleyici olay(lar)la ilintili, uyarılma ve tepki gösterme biçiminde değişiklikler olması

1. İnsanlara ya da nesnelere karşı sözel ya da sözel olmayan saldırganlıkla dışa vurulan, kızgın davranışlar ve öfke patlamaları (bir kışkırtma olmadan ya da çok az bir kışkırtma karşısında) (aşırı huysuzluk yapmalan da kapsar).

2. Her an tetikte olma.

3. Abartılı irkilme tepkisi gösterme.

4.Odaklanma güçlükleri.

5.Uyku bozukluğu (örn. uykuya dalmakta ya da uykuyu sürdürmekte güçlük ya da dingin olmayan bir uyku uyuma).

E. Bu bozukluğun süresi bir aydan daha uzundur.

F. Bu bozukluk, klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da anababasıyla, kardeşleriyle, yaşıtlarıyla ya da diğer bakımverenlerle ilişkilerinde ya da okulda davranışlarında bozulmaya neden olur.

G. Bu bozukluk, bir maddenin (örn. ilaç ya da alkol) ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Olup olmadığını belirtiniz

Çözülme belirtileri (dissosiyatif belirtiler) gösteren: Kişinin belirtileri örselenme sonrası gerginlik bozukluğunun tanı ölçütlerini karşılamaktadır ve kişi, aşağıdakilerden birinin belirtilerini sürekli ya da yineleyici olarak yaşamaktadır:

1. Kendine yabancılaşma (depersonalizasyon): Kişinin, zihinsel süreçlerinden ya da vücudundan koptuğu duyumunu yaşadığı, sanki bunlara dışarıdan bir gözlemciymiş gibi baktığı, sürekli ya da yineleyici yaşantılar (örn. sanki bir düş içindeymiş gibi olduğu duyumu; kendisinin ya da vücudunun gerçekdışı olduğu ya da zamanın yavaş aktığı duyumu)

2. Gerçekdışılık (derealizasyon): Çevredekilerin gerçekdışı olduğuna ilişkin, sürekli ya da yineleyici yaşantılar (örn. kişinin çevresindeki dünya gerçekdışı, düşsel, uzak ya da çarpık olarak yaşanır).

Not: Bu alt türün kullanılabilmesi için, çözülme belirtilerinin, bir maddenin (örn. bilinç kararmaları) ya da başka bir sağlık durumunun (örn. kompleks parsiyel katılmalar) fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamıyor olması gerekir.

Varsa belirtiniz:

Gecikmeli dışavurum gösteren: Olaydan sonra en az altı ay geçmeden tanı ölçütleri tam olarak karşılanmıyorsa (kimi belirtiler kısa bir süre içinde başlasa da).

2.7.Çocuk ve Ergenlerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Travma sonrası stres bozukluğu belirtileri ergenlerde erişkinlere benzer şekilde görülürken, küçük çocuklarda tanı sistemlerine bağlı bazı güçlükler ortaya çıkmaktadır. DSM-IV tanı ölçütlerinin çoğunun sözel anlatımlara dayanması klinisyenlerin özellikle küçük yaş grubundaki çocuklarda bu bozukluğu tanınmasını güçleştirmiştir (103). Çocuklara özgü bazı travma sonrası tepkiler olduğu bilinmektedir. Diğer bir güçlük ise çocuklar tanı ölçütlerini karşılarsa da sıklıkla ek bazı belirtiler de taşımaktadırlar. Bunlar arasında kazanılmış becerilerde kayıp, yeni başlayan korkular, ayrılık kaygısı, bakım verenden ayrılığa aşırı tepki verme ve psikosomatik yakınmalar verilebilir (104). Bu ek belirtilerin mevcut olan yapılandırılmış görüşme teknikleri ve ölçeklerle değerlendirilmesi mümkün değildir. Scheeringa ve arkadaşları (1995) bebekler ve küçük çocuklar için var olan tanı ölçütlerinin sınırlılıkları nedeniyle "alternatif ölçütler" geliştirmişlerdir (105). Çalışmacılar tarafından geliştirilen alternatif ölçütlere göre; çocuğun travmaya ilişkin tema ya da temaları içeren oyunları "travmanın anımsanması" ya da "kabuslar görme" durumunun bir eşdeğeri olarak kabul edilmiştir. Kaçınma ve genel tepki gösterme düzeyinde azalma ölçütü ise oyunda temasal daralma, sosyal içe çekilme, duygulanım çeşitliliğinde sınırlılık ya da kazanılmış gelişimsel yetilerin kaybı ile de karşılanabilmektedir. Küçük çocuklar için artmış uyarılmışlık ölçütünün karşılanması için sadece bir belirtinin varlığı yeterli görülmüştür.

Yeniden yaşantılama travmatize çocuklarda en sık görülen belirti grubudur. TSSB'li çocuk ve ergenlerde yeniden yaşantılama belirtileri genellikle rüyalar, rahatsızlık verici düşünce ve hatıralar şeklindedir. Aniden ortaya çıkan ve nedeni belirsiz korkular, travma ile ilişkili tekrarlayıcı oyunlar ve kabuslar tabloya eşlik edebilir. Bu belirti grubu kendiliğinden ya da travma hatırlatıcılardan sonra ortaya çıkabilmektedir (Cohen 1998, Donnelly ve ark 2006, Pfefferbaum 2002).

Bir diğer TSSB belirti grubu ise kaçınma ve duyarsızlaşma belirtilerdir. TSSB'li çocukların bilinçli olarak travmatik hatırlatıcılardan kaçındıkları bildirilmektedir (103,106,107). Çocuklar TSSB tanısı olsun ya da olmasın travmatik olay hakkında doğrudan konuşmayı reddedebilirler. Hatta ciddi kaçınma ve duyarsızlaşma belirtileri çocuğun yeniden yaşantılama belirtilerini de maskeleyebilir ve travmadan etkilenmediği gibi bir izlenim yaratabilir. Çoğu zaman çocuklar kaçınma davranışlarının farkında değildir. Kaçınma ve duyarsızlaşma klinisyenin travmatik deneyimi değerlendirmesini güçleştirmekle birlikte TSSB tanısı açısından bir ipucu olarak değerlendirilmelidir (108).

Aşırı uyarılma; uyku bozukluğu, irritabilite, konsantrasyon güçlüğü, hipervijilans, aşırı irkilme yanıtı, öfke patlamaları ile kendini gösterir. Özellikle okul çocuklarında, somatik belirtiler ortaya çıkabilir. Uykuya dalmada güçlük, uyurgezerlik ve gece terörü gibi uyku bozuklukları ciddi ve kalıcı olabilir (103,109,110).

Tekrarlayan şekilde travmaya uğrayan çocuklar taşikardi, kaygı düzeyinde artış, aşırı hareketlilik ve dürtüsel davranışlar gibi kronik stres ve kaçınma ile ilişkili belirti ve bulgular da gösterilebilir (112, 113,114,115).

Çalışmalar travma sonrasında çocuklarda ve ergenlerde kısmi semptomatolojinin de görülebileceğine ve TSSB tanısının eşik altında kalabileceğine işaret etmektedir (110,116). TSSB tanılı çocuklarla eşik altı belirti taşıyan çocuklar arasında işlev kaybı açısından fark olmadığı ileri sürülmektedir (116).Carrión ve arkadaşlarının (2002) çalışması eşik altı belirti taşıyan çocuklarda TSSB belirtileri ile ilişkili işlev kaybının olduğunu, ancak eş tanıya yol açmadığını göstermiştir (117).

2.8.Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Eştanı

Erişkinlerde olduğu gibi çocuk ve ergenler de birçok duygusal hastalığı TSSB'ye ek olarak taşırlar. Major Depresif Bozukluk en sık eşlik eden tablodur (118,119). Giaconia ve ark.'larının (1995) TSSB tanılı ergenlerle yaptıkları çalışmada, ergenlerin %41'inin Major Depresif Bozukluk tanısı aldığını, aynı zamanda TSSB'nin sosyal anksiyete (%33) özgül fobi (%29) alkol bağımlılığı (%46) ve madde bağımlılığı (%25) için riski belirgin olarak arttırdığını bildirmiştir (120). Farklı çalışmalarda da TSSB belirtilerinin yaygın anksiyete, depresyon ve dışa vuran davranışlar için güçlü bir yordayıcı olduğu da vurgulanmaktadır. Bunun yanısıra özkıyım düşüncelerinde artış, beden sağlığının bozulması, kendine zarar verici davranışlar ve okul başarısında düşme gibi farklı sorun alanları da eşlik etmektedir (110,121,122,123,124). Okul öncesi çocuklarda ise en sık görülen eş tanıların Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu (KOKGB), Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu (AAB) olduğu saptanmıştır (125).

Aynı zamanda TSSB belirtileri ile diğer duygusal bozukluk belirtileri örtüşebilmektedir. TSSB'deki affektif komponent depresyonda görülen anhedoniyi, hipervijilans belirtileri ise yaygın anksiyete belirtilerini taklit edebilir. Bazen de TSSB belirtileri bir başka bozukluğun belirtileri gibi seyredebilir. Örneğin TSSB'nin aşırı uyarılma belirtileri Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğunun dikkatsizlik ve dürtüsellik belirtileri gibi gözlenebilir. Travmatik deneyimler Yıkıcı Davranış Bozukluklarını (YDB) alevlendirebilir.

2.9.Farklı travma türlerinin klinik yansımaları

Travmatik olay her ne kadar genel bir nitelendirmeye sahip olsa da bir çok farklı travma etkeni tanımlamak mümkündür. Bireylerin, aynı travmatik olaya çok farklı fiziksel, duygusal, bilişsel yanıtlar verdiği gibi travmatik olayın niteliği de bireyde farklı klinik bir tablo ortaya çıkarabilir. Travmanın niteliğinin TSSB semptomları üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada cinsel istismar ve savaş mağdurlarının, fiziksel şiddet, trafik kazaları, terörizm, doğal afetler gibi diğer travma mağdurlarına oranla istatistiksel olarak çok daha anlamlı düzeyde yüksek TSSB şiddet skoruna sahip oldukları, cinsel istismar mağdurlarının daha çok dikkat sorunları yaşadıkları, daha çok amnezi tarifledikleri, bilişsel alanda daha olumsuz bir profil sergiledikleri saptanmıştır (126). Travmanın niteliğinin Santral Sinir Sisteminde (SSS) ne tür değişikliklere yol açtığı, tüm travmaların ortak bir patofizyolojik yol mu izlediği yoksa her birinin kendine özgü bir doğası mı olduğu araştırılmayı hakeden önemli bir alandır.

2.10.Bilişsel İşlevler ve Değerlendirmesi

Biliş, algı ve duyumlardan elde edilen verilerin beyinde işlenmesiyle oluşan, düşünme ve problem çözme gibi karmaşık süreçlere verilen isimdir. Bilişsel sistemin etkili olabilmesi için, şemaları okuyabilmesi, yeni şemalar oluşturabilmesi, bozucu etkilere karşı koyabilmesi, zaman ve yer üzerindeki olayları bütünleştirebilmesi, belleği tarayabilmesi, bellek izleri üzerinde çalışabilmesi, stratejiler kurup değiştirebilmesi ve plan yapabilmesi gerekmektedir (127). Yani bilişsel işlevler; düşünce, kavrayış, bilgi edinme, deneyim ve algılara ait zihin işlevleridir (128). Bilişsel işlevler dikkat, bellek, dil, yürütücü işlevler, görsel-algısal işlevler, motor işlevler gibi alanlardan oluşmaktadır.

Dikkat

Dikkat diğer uyarıyı dışarıda bırakarak ilgili uyarana odaklanmayı (seçici dikkat), uyarı üzerindeki odaklanmanın sürdürülmesini (sürekli dikkat) ve eş zamanlı iki uyarı arasında odaklanmanın paylaşımını (bölünmüş dikkat) sağlayan işlemlerden oluşan toplam gayret ile ilişkili bilincin bir bölümüdür (129, 130). Dikkat aynı zamanda kısa süreli belleğin, amaçlı öğrenme ve düşünmenin ön şartıdır (131). Kalabalıkta belli yüzler üzerinde durabilme, dikkati farklı uyarıcılar arasında kaydırabilme seçici dikkate örnek verilebilir. Sürekli dikkat vijilans olarak isimlendirilir ve dikkatin belirli bir görev üstünde birkaç dakikadan bir saate

kadar uzanan odaklanabilme becerisini gösterir. Bölünmüş dikkat, uyarının birden fazla özelliğine veya birden fazla uyarana aynı anda dikkat edebilme becerisini gösterir (126).

Bellek

Bellek; yaşanan ve öğrenilmiş olan bilgilerin kaydedilmesi, bunun belirli bir derecede saklanması ve istenildiğinde yeniden çağırılabilmesi ile ilişkili olan bir bilişsel süreçtir (129). Aslında Öğrenme de bu süreç içinde yer almaktadır (132). 1968 yılında Atkinson ve Shiffrin tarafından bellek, çok kısa süreli bellek, kısa süreli bellek (çalışma belleği), ve uzun süreli bellek olmak üzere üç grupta tanımlanmıştır (133). Kısa süreli bellek işlevleri bilgiyi depolamak ve depolanan bilgilerin üzerinde işlemler yapmaktır. Kısa süreli bellekte bilgilerin saklanma süresi 2 saniye ile dakikalar arasındadır, bu süre içinde uzun süreli belleğe geçirilmeyen bilgiler unutulur. Tekrarlama ve özümseme ile öğrenme gerçekleşir. Bilgilerin bir takım yollarla öğrenilip belleğe atılması, özümseme sürecidir. Zihinde depolanan bilgilerle zamansal, nedensel, işlevsel, mekansal ve anlamsal çıkarsamalar yapılır. Bu nedenle çoğu zaman hatırlanan bilgi, başta öğrenilen bilgi değil, bunun bellek tarafından yeniden düzenlenmiş halidir (134).

Bazı durumlarda öğrenilmiş olan bilgi hatırlanamayabilir. Bilginin kullanılmaması, bozucu etkiler nedeniyle ortadan kalkması ya da bilgiyi geri çağırmada sorun olması bu duruma neden olabilir (134,135).

Yürütücü İşlevler

Yürütücü işlevler, belirli bir hedefi gerçekleştirmek için bireyin davranışlarını organize edebilme becerisi olarak tanımlanabilir. Bir hedefe ulaşabilmek için uygun olan problem çözme kurulumunu sürdürme ve gerektiğinde değiştirebilme, ilişkisiz uyarıların ketleyebilme, plan yapma, sıraya koyma, soyutlama, zaman ve mekânda olayları bütünleştirme, akıcılık ve çalışma belleğini içerir (134). Yürütücü işlevlerin kontrol edilmesinde özellikle DLPAK'ın önemli rol oynadığı gösterilmiş olsa da (136) son yıllarda yapılan çalışmalar her bir işlevin neredeyse tüm beyini kapsayan karmaşık yollar ve bu yolların birbiri ile olan ilişkileri sonucu oluştuğunu göstermektedir (137). Nöron yapısı, işlevi ve nöronlar arasındaki uyarıları etkileyen her durum bilişsel işlevleri olumsuz etkiler. Birçok psikiyatrik hastalığın bilişsel işlevler üzerinde olumsuz etkileri olduğu gösterilmiştir.

Beyin fonksiyonları ile davranışlar arasındaki ilişkiyi ve hastalıkların bilişsel işlevler üzerindeki olumsuz etkilerini gösterebilmek amacı ile standardize edilmiş nörobilişsel testler kullanılmaktadır. Bu testlerden sıklıkla kullanılanlar aşağıdaki gibidir.

Dikkat testleri

- Sürekli Performans Testi
- Sayı Dizisi Testi
- İz Sürme Testi-A
- Stroop Testi
- Go/No-Go Taskı

Sözel öğrenme ve Bellek testleri

- Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT)
- Rey İşitsel Sözel Öğrenme Testi
- Kaliforniya Sözel Öğrenme Testi
- Görsel İşitsel Sayı Dizileri Testi-B

Yürütücü işlevler

- İz Sürme Testi-B
- Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)
- Stroop testi
- Raven Standart Progresif Matrisleri
- Sayı Dizisi Testi

Tepki ketleme

- Stop Sinyal Taskı
- Go/No-Go Taskı
- Stroop interferans

2.11.Travma Sonrası Stres Bozukluğunda Yürütücü İşlevler

Çocukluk ve ergenlik döneminde fiziksel ya da cinsel istismara uğrama, yakın ilişkide bulunan kişilerin şiddetine tanıklık etme, yaşamı tehdit eden kazalara maruz kalma gibi nedenlerle TSSB tablosunun ortaya çıkması, bireylerin gelişiminde çok ciddi sonuçlara yol açmaktadır. Travma maruziyeti, stres yanıtları ve nörogelişimsel süreçler arasındaki etkileşimler çocuklarda nörobiyolojik, nörobilişsel, sosyal, duygusal ve davranışsal gelişim üzerine derin olumsuz etkilere yol açabilir (138). Travma ile karşılaşmış çocuklarda TSSB semptomlarının nörobilişsel işlevler üzerine olan etkilerini anlamak araştırmaya açık bir alandır. Erişkin yaş grubunda TSSB tablosunun nörobiyolojik ve nörobilişsel işlevsellik üzerine etkilerini araştıran çalışmalar olmasına rağmen çocuk ve ergenlerde bu tür çalışmalar çok yeni bir uğraş alanıdır. TSSB tanılı erişkinlerde mevcut semptomların sözel hafıza ve öğrenme, yürütücü işlevler, çalışma belleği ve /veya dikkat alanlarında eksiklikler olduğu gösterilmiştir (139,140,141).

Bildiğimiz kadarıyla günümüze kadar TSSB tanısı olan çocuk ve ergenlerde nörobilişsel işlevselliğin araştırıldığı sadece birkaç çalışma bulunmaktadır. Beers ve De Bellis'in (2002) fiziksel veya cinsel olarak kötü muameleye uğramış 14 ergen ve sosyodemografik olarak eşleştirilmiş 15 sağlıklı olgunun karşılaştırıldığı ve Stroop Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Sayı Dikkat Testi kullanılarak yürüttükleri bir çalışmada kötü muamele nedeniyle TSSB tanısı alan grupta kötü muameleye maruz kalmamış sağlıklı kontrol grubuna göre dikkat ve yürütücü işlev alanlarında anlamlı derecede azalmış performans saptanmıştır. TSSB tanılı olgular daha fazla impulsivite ve distraktibilite göstermiş, uzun süreli dikkati ölçen testlerde daha çok hata yapmışlardır (142). Benzer şekilde Moradi ve ark.'ları (1999) yürüttükleri bir çalışmada ise, motorlu taşıt kazaları sonrasında TSSB tanısı alan çocukları travma öyküsü olmayan kontrol grubu ile hafıza performansları açısından karşılaştırmışlardır. Bu çalışma sonucunda TSSB tanısı olan çocukların kontrol grubuna göre randevuları, adları ya da yüzleri hatırlama gibi günlük durumlarla ilişkili hatırlama becerilerini değerlendiren bir test olan Rivermead Davranışsal Hafıza Testinde daha kötü performans sergilediği tespit edilmiştir (143,144).

Yasik, Saigh, Oberfield, and Halamandaris (2007) TSSB tanılı çocukları, travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısı olmayan grup ve sağlıklı kontrol grubu ile Hafıza ve Öğrenmenin Geniş Kapsamlı Değerlendirilmesi testi ile karşılaştırmıştır. Travma ile karşılaşmış grupta travma etkenleri fiziksel ve cinsel saldırı ve kazalar olarak ele alınmış olup TSSB tanısı olan grup travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısı olmayan gruba göre sözel hafıza tasklarında daha kötü performans sergilemiştir. Ayrıca TSSB grubunda sağlıklı kontrol grubuna kıyasla genel

hafıza ve öğrenme becerilerinde eksiklikler gözlenmiştir. Travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı olmayan grup sağlıklı kontrollere karşılaştırıldığında ise hafıza ve öğrenme tasklarında herhangi bir farklılık saptanmamıştır (145).

Samuelson ve ark. (147) çalışmasında yürütücü işlevlerdeki bozuklukların travmanın doğrudan kendisine mi yoksa TSSB tanısının olmasına mı bağlı olduğu sorusuna yanıt aranmıştır. Bu çalışma kapsamında duygusal şiddete maruz kalmış ve TSSB tanısı almış çocuklar ile benzer duygusal şiddete maruz kalmış fakat TSSB tanısı olmayan çocuklar İşitsel ve Sözel Bellek Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Stroop Testi, Londra Kulesi Testi ve Sayı Dizisi Testi gibi kelime hafızası, yürütücü işlevler, çalışma belleği, işleme hızı gibi alanları değerlendirilen testler ile karşılaştırılmıştır. TSSB tanısı olan çocuklar diğer gruba kıyasla sözel hafıza testinde anlamlı derecede düşük performans sergilemiştir. Ayrıca yine TSSB grubundaki çocuklarda daha az ve daha yavaş bir etkili öğrenme gözlenmiş, İşitsel ve Sözel Bellek Testinde daha kötü performans gösterdikleri tespit edilmiştir. Başlangıçtaki kelime öğrenme becerisi açısından kontrol edildiğinde TSSB olgularının kısa ve uzun gecikmiş geri çağırma açısından defisit göstermediği saptanmış olup bu durumun TSSB’de hafıza sorunlarının geri çağırma ile ilgili değil, öğrenme ile ilgili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu performans paterninin erişkin TSSB çalışmalarındaki bulgularla uyumlu olduğu ve frontal lob işlevlerinde bozukluk olabileceği fakat medial temporal bölge işlevselliğinde bozukluk olmadığı anlamı taşıyabileceği şeklinde yorumlanabilir (146,147,148,149).

Malarbi ve ark.’larının (2017) yayınladığı meta-analizde travma ile karşılaşan fakat TSSB saptanmayan olgular ile sağlıklı kontrol grubunun karşılaştırıldığı 15 çalışma yer almıştır. araştırma sonucunda travma ile karşılaşmış grubun sağlıklı kontrol grubuna göre bilgi işlemede küçük etki büyüklüğü, genel zeka, algısal/görsel-uzamsal becerilerde, dikkat kontrol ve bilişsel esneklikte, genel yürütücü işlevlerde orta etki büyüklüğü, dil ve kelime becerilerinde geniş etki büyüklüğü ile belirli daha kötü performans sergiledikleri bildirilmiştir. Yine bu meta-analizde TSSB tanısı alan grupların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığı 8 çalışma yer almıştır. Bu çalışmalar derlendiğinde TSSB tanılı grubun kontrol grubuna göre dikkat kontrolü ve bilişsel esneklik, dil/sözel beceriler, algısal/görsel-uzamsal beceriler, bilgi işleme, sözel öğrenme ve hafıza, görsel öğrenme ve hafıza, genel bilişsel işlevsellik alanlarında anlamlı derecede düşük performans sergiledikleri bulunmuştur. Söz konusu meta analizde yer alan farklı 8 çalışmada ise travma etkeni stresör ile karşılaşmış ve TSSB tanısı alan ve TSSB tanısı almayan gruplar karşılaştırılmıştır. Bu grupların değerlendirilmesi neticesinde

TSSB tanısı olan grubun genel bilişsel işlevsellikte düşük etki büyüklüğünde kötü performans sergilediği bulunmuş fakat ileri analizlerde gruplar arası anlamlı farklılık saptanmadığı bildirilmiştir. Aynı meta-analizde yer alan, travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısı almamış grup ile sağlıklı kontrol gruplarının karşılaştırıldığı 4 çalışma incelendiğinde grupların performans sonuçlarının ileri analizlerinde travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısı almamış grubun, sağlıklı kontrol grubuna göre genel yürütücü işlevlerde düşük performans sergilediği saptanmış olup bu farklılığın etki büyüklüğü düşük olarak değerlendirilmiştir. Sözel öğrenme ve hafızada, görsel öğrenme ve hafızada orta etki büyüklüğünde düşük performans saptanmıştır (150).

Çocukluk döneminde kötü muameleyle maruz kalmanın yanısıra bu durumun süregelen bir hal almasının da bireyin yürütücü işlev becerilerinde bir bozulmaya yol açabileceği hipotezinden yola çıkılarak yapılan bir çalışma kötü muameleyle maruz kalmış çocukların kontrol grubuna göre farklı bir bilişsel kontrol dizgesine sahip olduğunu açığa çıkarmıştır. Çalışma belleği ve inhibisyon kontrolü gibi öz-kontrol ile ilgili iki önemli yapının değerlendirilmesi neticesinde kötü muameleyle maruz kalan grupta kontrol grubuna göre daha düşük performans skorları elde edilmiştir (151).

Yukarıda bahsedilen çalışmaların varlığına rağmen, bu alanda yapılan çalışmalarda travma etkeni ile karşılaşma sonrasında bireylerde Yİ fonksiyonlarını değerlendirildiği kısıtlı sayıda çalışma olduğu açıktır. Tek bir tür travma ile karşılaşmış bireylerde yürütücü işlevlere odaklanan araştırmalar bulunmasına karşın farklı türlerde travmaların etkileri bilinmezliğini korumaktadır. Literatürde çocuk ve ergen yaş grubunda travma etkenine göre (fiziksel ve duygusal) Yİ'leri sağlıklı kontrol grubu ile kıyaslayan bir çalışmaya rastlanılamamıştır.

3.BÖLÜM

AMAÇ VE HİPOTEZLER

3.1.Amaç

Fiziksel ve duygusal travma gibi farklı travma türleri ile karşılaşmış ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) tanı kriterlerini karşılayan ergen grubunda travmatik yaşantılar sonrası incinebilir olduğu bilinen yürütücü işlevlerinin nörobilişsel testler aracılığıyla değerlendirilmesi, farklı travma türeri ile karşılaşmış grupların birbirleri ile ve travma öyküsü olmayan sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla fizik travma, ve duygusal travma gruplarından oluşan olgu gruplarına ve sağlıklı kontrol grubuna Stroop Renk ve Kelime Testi, Wisconsin Kart Eşleme Testi, Sayı Dizisi Öğrenme Testi, Rey İşitsel Sözel Bellek Süreçleri Testi uygulanacaktır. Bu yolla travmayla karşılaşmış ergen yaş grubundaki olgularda semptomların ortaya çıkmasına yol açan santral sinir sistemi bölümlerindeki fonksiyonel kayıplar nörobilişsel testler aracılığıyla değerlendirilecek, farklı stresörlerin (fiziksel ve duygusal) yürütücü işlevler üzerine etkilerinin farklı olup olmadığı araştırılacaktır.

3.2.Araştırmanın Hipotezleri

1.Herhangi bir travma türü ile karşılaşan ve TSSB tanı ölçütlerini karşılayan olgularda nörobilişsel testlerle saptanacağı üzere yürütücü işlev fonksiyonları kontrol grubuna göre daha bozuktur.

2.Farklı travma türleri ile karşılaşan olgu grubunda yürütücü işlevlerdeki bozulma farklılık gösterir ve duygusal travma grubunda fiziksel travma grubuna göre daha şiddetli bir bozulma ortaya çıkmaktadır.

3.Travma Sonrası Tepki Ölçeği skoru ile uyumlu olarak TSSB semptomlarının şiddeti arttıkça yürütücü işlev fonksiyonlarında bozulma artmaktadır.

4.BÖLÜM

GEREÇ VE YÖNTEM

4.1.Araştırmanın tipi

Çalışma tek merkezli, multidisipliner, olgu kontrol desenindedir.

4.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Mayıs 2017 – Ocak 2018 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (DEÜTF) Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Adli Tıp Anabilim Dalı ve Sinirbilimleri Bilim Dalında yürütülmüştür.

4.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğine çalışmanın yürütüldüğü tarih olan Mayıs 2017-Ocak 2018 döneminde başvuran, tıbbi öyküsünde duygusal travma öyküsü olan, Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalında ve Adli Tıp Anabilim Dalı polikliniklerine fizik travma nedeniyle başvuran, TSSB tanı kriterlerini karşılayan, 13-18 yaş arasındaki tüm ergenler çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. Sağlıklı kontrol grubu ise çocuk hastalıkları polikliniklerine psikiyatrik yakınmalar dışındaki tıbbi gerekçelerle başvuran, travma öyküsü bulunmayan ve ayrıca hastanenin çeşitli yerlerine asılan ilanlar yoluyla çalışmadan haberdar olup, katılmayı kabul eden, yazılı ve sözlü onam veren, işleme ve dışlama kriterlerine uyan, olgu grupları ile yaş açısından eşleşen ergenler çalışmanın sağlıklı gönüllü grubunu oluşturmuşlardır.

4.3.1.Araştırmaya Alınma Ölçütleri

1.Olgu ve kontrol grubundaki ergenlerin, çalışmanın yürütüldüğü dönemde 13-18 yaş aralığında olması.

2.Fizik travma grubu olguları için; olgunun ciddi yaralanma ya da hayatı tehdit edici bir kaza sonrası acil servise başvurmuş, travma nedeniyle monitörize edilmiş ve sağlık ekibi tarafından yoğun bakım ihtiyacı olmadığı belirlenmiş olması (152).

3. Duygusal travma grubu olguları için; eşlik eden başka bir travma türünün olmaması

4.Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (KSADS-PL) görüşmesi sonucunda TSSB tanısını karşılaması

5.Akut Stres Bozukluğu tanısını ekarte etmek için travmatik olayın üzerinden en az 1 aylık sürenin geçmiş olması.

6.Olgu ve ebeveynlerinin çalışmaya gönüllü olarak katılmak için yazılı onam vermesi

4.3.2.Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

1.Tüm gruplar için herhangi bir nörodejeneratif hastalık, klinik olarak gözlenebilen mental retardasyon, epilepsi, bilinç yitimine (en az 5dk) yol açmış kafa travması serebral tümör ya da serebro-vasküler hastalık öyküsünün bulunması (153).

2.Herhangi bir sistemik kronik hastalığının olması.

3.Yaşanılan travmatik olayda bir yakınının kaybının olması.

4.Yapılan tanısız görüşmede travmanın gerçekleştiği dönemde başka bir eksen 1 tanısının olması.

5.Çoklu travma türünün bir arada bulunması

4.4.Araştırma Materyali

Katılımcılara klinik görüşme esnasında uygulanan ölçekler, nörobilişsel test bataryası, laboratuvar temelli testler çalışmanın materyalini oluşturmaktadır.

4.5.Veri Toplama Araçları

4.5.1.Aydınlatılmış Onam Formu

Bu formda çocuk ve ergenlere çalışma ve çalışmada uygulanacak yöntemler hakkında ayrıntılı bilgi verilmektedir. Katılımcılar, çalışma ile ilgili bu bilgileri öğrendikten sonra çalışmaya katılmayı kabul etmeleri durumunda doldurulan ve çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair imzalarının alındığı bölümlerden oluşmaktadır (Ek1)

4.5.2.Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmada yer alan çocuk ve ergenlerin sosyodemografik özelliklerini saptamak amacıyla yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Sosyodemografik veri formunda ergenlerin yaş, cinsiyet, okul durumu, ders başarısı gibi kişisel bilgileri, ebeveynlerinin yaş, eğitim, çalışma ve birliktelik durumları vb. bilgileri, ailenin sosyoekonomik düzeyi, ergenlerin sigara, alkol, madde kullanımı gibi alışkanlıkları, boy ve ağırlık ölçüleri gibi verilerin araştırıldığı sorular bulunmaktadır. Katılımcıların okul durumu ortaokul ve altı ile lise veya açık öğretim şeklinde 2'ye ayrılarak incelenmiştir. Ders başarısı not ortalamasına göre kategorize edilmiştir. Dönem sonu ders ortalaması 70 puan altında olan olgular ders başarısı açısından kötü-orta, 70 puan ve üzeri olanlar iyi-çok iyi grubuna dahil edilmiştir. Sosyoekonomik düzey belirlenirken aylık toplam geliri 2000 tl ve altı olan bireyler sosyoekonomik açıdan kötü, 2000 ve 5000 tl arasında olan bireyler orta 5000 ve üzeri olanlar iyi olarak değerlendirilmiştir.(Ek 2)

4.5.3.Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi- Şimdi ve Yaşam Boyu Versiyonu (ÇDŞG-ŞY) (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children Kiddie-SADS-lifetime Version (K-SADS-PL))

Kaufman ve arkadaşları (1997) tarafından çocuk ve ergenlerde görülen psikiyatrik bozuklukların değerlendirilmesinde ve araştırmalarda kullanılmak üzere Chambers ve arkadaşları tarafından geliştirilen (1984) K-SAD-P'den uyarlanmış ve son şekli verilmiştir (154). Hem çocuklara hem de ebeveynlerine uygulanan bu yarı-yapılandırılmış görüşme duygulanım bozuklukları, psikotik bozukluklar, anksiyete bozuklukları, davranış bozuklukları, madde kötüye kullanımı ve diğer bozukluklar olmak üzere beş adet tanı eki, bu tanıların alt tanı ekleri ve çocuklar için genel değerlendirme ölçeğini içermektedir. Türkçe'de geçerlilik, güvenirlik çalışması Gökler ve arkadaşları tarafından 2004 yılında yapılmıştır(155). İlk bölümde olguların sosyodemografik bilgileri, sağlık durumları, şu andaki yakınması, geçmişte aldığı psikiyatrik tedavilere ilişkin bilgilerle birlikte çocuğun okuldaki durumu, hobileri, arkadaş ve aile ilişkileri gibi bilgilerin sorgulanmaktadır. İkinci bölümde 200 kadar özgül belirti ve davranışı değerlendirildiği tanı amaçlı tarama görüşmesi yapılmaktadır. Belirtilerin şiddeti 0-3 puan arasında değerlendirilmektedir. Tarama görüşmesi ile pozitif belirtiler tespit edilirse tanıyı doğrulamak amacıyla sorun olan tanı alanında ek sorulara geçilir. Her bir ek belirti listesi, tarama soruları ve bozukluğun şimdiki ve geçmişteki en ağır ataklarını değerlendirmek üzere

ölçütler içermekte ve ek puanlama yapılmaktadır. Görüşmede her bir tanı için DSM-IV tanı ölçütleri verilmiştir. Çocuğun şu andaki işlev düzeyini belirlemek için düzenlenen üçüncü bölüm ise 'çocuklar için genel değerlendirme ölçeği' olarak adlandırılır (156).

Gökler ve ark.'nın geçerlilik ve güvenirlik açısından yaptıkları çalışmanın neticesinde, Çocuk ve ergen psikiyatristleri tarafından konulan klinik tanıların (DSM-IV), ÇDŞG-ŞY-T ile yapılan görüşme sonucu konulan tanılarla olan uyumu istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Kappa değerleri, her iki görüşme arasındaki uyumun dışa atım bozuklukları için çok iyi, DEHB ve tik bozukluğu için iyi, duygulanım bozuklukları, anksiyete bozuklukları ve KOKGB için ise orta derecede olduğunu göstermiştir (155).

4.5.4.Çocuk ve Ergenler İçin Travma Sonrası Tepki Ölçeği

Bu ölçek Pynoos ve ark. tarafından 1987'de geliştirilmiştir. Yirmi maddeli bu ölçek travma ile karşılaşmanın ardından bireyde özgül stres belirtilerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Aynı çalışmacılar tarafından 1988'de ölçek gözden geçirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Erden G. ve ark'ları tarafından yapılmıştır. Yirmi maddeden oluşan ve 0 ile 4 arasında her maddenin puanlandığı likert tipi bir ölçektir. Semptom şiddeti 12-24 arası 'Hafif düzeyde travma Sonrası Stres Bozukluğu', 25-39 arasında 'Orta Düzeyde Travma Sonrası Stres Bozukluğu' 40-59 arasında 'Ağır Düzeyde Travma Sonrası Stres Bozukluğu' 60 ve üstü ise 'Çok Ağır Düzeyde Travma Sonrası Stres Bozukluğu' olarak değerlendirilmektedir (156). Ölçeğin bu şekilde puanlanması yazarlarca klinik uygulama sonucunda önerilmiştir ve klinisyenler tarafından uygulandığında uygulayıcılar arasında güvenirlik oranının çok yüksek olduğu belirtilmektedir. Ölçeğin Türkçe güvenirliği açısından ele alındığında içi tutarlılık açısından Cronbach alfa ile, zaman içerisindeki tutarlılık açısından test tekrar test yöntemi ile değerlendirilmiş olup Cronbach alfa katsayısı 0.75 ve test tekrar test güvenirliği 0.86 saptanmıştır. Ölçek puanı ile DSM IV ölçütlerine göre elde edilen bulguların ilişkisini yansıtan Ki kare puanları anlamlı düzeyde bulunmuştur ($p<0.000$ ile $p<0.01$ arasında)(Ek 3).

4.5.5.Nörobilişsel Değerlendirme amacıyla kullanılan gereçler:

4.5.5.1.Stroop Testi -Temel Bilimler Araştırma Grubu Formu (ST-TBAG)

Stroop Renk ve Kelime Testi, ilk olarak 1935 yılında Stroop tarafından geliştirilmiş olup seçici dikkat ve tepki inhibisyonunu değerlendirmek için kullanılmaktadır. Stroop etkisi, ifade ettiği renkten farklı bir renk kullanılarak basılmış olan, uyuşmayan (örneğin mavi kelimesinin sarı renkle yazılmış olması) uyarıcıların renklerinin söylenmesinin gerektiği durumda ortaya çıkmakta ve otomatik temelli okuma tepkisinin renk söylemeye bozucu etki yaparak tepki süresinin uzamasını ifade etmektedir. Denekten ilk iki aşamada kartın üzerindeki kelimeleri okuması, son üç aşamada ise kelime ve şekillerin basımında kullanılan renkleri söylemesi istenir. Test sonucunda beş bölümden elde edilen tepki süreleri, hata ve düzeltme sayıları elde edilir. Renk ismi olan kelime renginin söylendiği bölüm süre puanından, şekil renginin söylendiği bölüm süre puanının çıkarılmasıyla Fark 3 puanı elde edilir ve bu puan bozucu etkinin (Stroop etkisi) belirlenmesinde önemlidir. Glaser ve Glaser'e (1989) göre, Stroop Testi üç temel süreci yansıtır: seçici dikkat, okuma ve renk söyleme. Stroop Etkisi'ni yansıtan Stroop görevi ve ilgili testler, literatürde dikkat ölçümlerinin "altın standardı" olarak kabul edilmektedir (MacLeod 1992). Stroop Etkisi üzerindeki kapsamlı makalesinde MacLeod (1991), yukarıda belirtilen özellikleri ölçen testin, ayrıca, bilgi-işleme hızını, bilişsel süreçlerdeki otomatik ve paralel işlemeyi de incelemeye elverişli olduğunu belirtmektedir. Stroop Testi; bilgi işleme hızı ile otomatik ve paralel işleme modellerinin çalışılmasında da sıklıkla kullanılan kritik bir deneysel görev niteliğindedir. Bu özellikler nedeniyle test yalnızca normal insanın bilişsel süreçlerini değil, pek çok değişik psikiyatrik ve nörolojik rahatsızlıkların değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır (MacLeod 1991, 1992). Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin araştırıldığı çalışmada ise test tekrar test güvenilirliğinin tüm kategorilerdeki tamamlama süresi açısından yüksek ve anlamlı bulunduğu saptanmış olup ($p < 0.01, r = 0.88$), literatürdeki diğer Stroop formları gibi basitçe her bölümün tamamlanma sürelerinin kullanılabilmesi ortaya konulmuştur (158, 159, 160).

4.5.5.2. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)

Bu test, soyutlama ve çevresel durumlardaki değişikliklere yanıt olarak bilişsel stratejileri değiştirme becerisini değerlendirmektedir. Böylece, stratejik planlama, organizasyon ve bilişsel setleri değiştirmek için çevreden gelen geri bildirimleri kullanabilme yeteneğini içeren yürütücü işlevler değerlendirilmiş olmaktadır. Grant ve Berg tarafından 1948 yılında geliştirilen testin, Türk toplumu için uyarlanması ve ilköğretim dönemi çocuklarında standardizasyon çalışmaları yapılmıştır. Çalışmada geçerliği belirlemede faktör analizi (FA) ve temel bileşenler

analizi (TBA) yoluyla testin yapısı incelenmiştir. Sonuç olarak 12-14 yaş grubunun WKET performansının 7-11 yaş grubundakinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. Temel Bileşenler Analizi (TBA) 12-14 yaş grubundakiler için elde edilen faktör örüntüsünün yetişkinlerinkiyle aynı olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular 12 yaş üstü Türk örnekleminin WKET performansının gerek niceliksel olarak gerekse temsil edilen özellikler olarak, yani niteliksel olarak yetişkin düzeydekine benzediğini göstermiştir (161,162).

Bu testte, 4 adet model kart ve 64 karttan oluşan 2 adet deste bulunmaktadır. Katılımcının destedeki kartları model kartlar ile her eşlemesi sonrasında doğru ya da yanlış olduğuna dair geri bildirim verilir. Katılımcının, zaman sınırlaması olmaksızın, geri bildirimleri dikkate alarak eşleme kuralını tespit etmesi ve altı kategoriye (sırasıyla renk, şekil, miktar, renk, şekil, miktar şeklinde) tamamlaması beklenmektedir.

4.5.5.3.Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT; Serial Digit Learning Test)

Zangwill tarafından geliştirilmiştir; bu test klinik nöropsikoloji literatüründe kısa-sürelili bellek ve özellikle öğrenme yeteneğini değerlendirmede kullanılmaktadır. SDÖT'ün Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları Karakaş ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Erişkin yaş grubunda MDB tanımlı olgular ve kontrol grubunu karşılaştıran çalışmalarda iki grup arasında test performansları arasında anlamlı farklılık görülmemesinin testin belleği değil seçici biçimde öğrenme yeteneğini ölçtüğü şeklinde değerlendirilmiştir. Çocuk ve ergen grubunda DEHB'li olgular ve sağlıklı kontrol grubu ile yürütülen çalışmada hastalarda tanı grubunun SDÖT puanları üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu ancak post hoc analizlerde etkinin kaynağının kontrol grubu ile tanı grupları arasında olduğu ortaya konulmuştur. Sayı Dizisi Öğrenme Testi'nin DEHB tiplerine göre farklılaşmaması, hastalığın sayılan özelliklerinden beklenmekte, elde edilen bulgular, SDÖT'ün Türk örneklemini açısından geçerliğine işaret etmektedir (162).(Ek 4)

4.5.5.4.Rey İşitsel Sözel Bellek Süreçleri Testi (Auditory Verbal Learning Test: AVLT)

AVLT sözel malzemeye ilişkin bilgi işleme süreçlerin çok yönlü olarak ölçen bir testtir. Kişiyeye A listesinden 15 kelime 5 kez okunur, her okuma sonrası hatırlananlar sorulur. Ardından

B listesi okunur ve A dan akılda kalanlar sorulur. En sonda elimizdeki listedekiler A da var mıydı diye sorulur. Bu süreçler arasında sözel öğrenme, anlık bellek uzamı (immediate memory span) geriye bozucu etki (retroactive interference), serbest hatırlama (free recall), ve tanıma (recognition) belleği bulunmaktadır. Yaşla azalan, zekayla artan ve kadınlarda daha yüksek bulunan AVLT performansındaki düşüklük, sol hemisfer hasarları için güvenilir bir bulgu niteliğindedir. AVLT'nin Türk Formu, çok-yaklaşımli bir araştırma kapsamında, Genç-Açıkgöz ve Karakaş (1996) tarafından hazırlanmış bulunmaktadır (163). Genç ve Açıkgöz'ün (1995) üniversite öğrencilerinde yaptığı çalışmada serbest hatırlama, tanıyarak hatırlama, A listesi ve B listesi için öğrenme/serbest hatırlama puanları değerlendirilmiş olup sonuçların AVLT'nin öğrenme ve bellek süreçlerine ilişkin yapısı ile uyumlu olduğu saptanmıştır. ÖÖB tanısı olan çocuk grubunda yapılan çalışmada da öğrenme ve belleğin değerlendirilmesinde AVLT kullanılmıştır. Erişkin yaş grubunda yakın zamanda yapılan bir başka çalışmada da AVLT'nin Türk örnekleminde geçerli bir ölçme aracı olduğu, AVLT'nin öğrenme, serbest hatırlama, tanıma ve öğrenmede çeldirici etkilerini ölçebildiği fakat daha geniş örneklemlerle başka çalışmalara da ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (164). (Ek 5)

4.6.Verilerin Toplanması

27.04.2017 tarih ve 2017/09-22 karar no ile DEÜTF Etik Kurulundan alınan onaydan sonra çalışmaya dahil olma ölçütlerini karşılayan ergenlerin ailelerine telefon yolu ile ulaşılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve çalışma kriterlerine uygun bulunan olgu ve kontrol grubu toplam 111 ergene ÇDŞG-ŞY, WKET, Stroop Testi, AVLT, SDÖT, Travma Sonrası Tepki Ölçeği, Sosyodemografik ve klinik veri formu, tüm çocuk ve ergenlere toplam 222 saatlik sürede uygulanmıştır. Tanısal görüşmeler ÇDŞG-ŞY sertifikası olan iki görüşmeci tarafından yapılmıştır. Nörobilişsel testler ise sertifikası olan bir klinik psikolog tarafından uygulanmıştır.

4.7.İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS (The Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı analizlere ait verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır. Sürekli verilerin analizinde,

öncelikle dağılımın normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir; örneklem gruplarının sayısı 30'un üzerinde olduğundan Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Gruplar arasında kategorik olmayan verilerin karşılaştırılmasında iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi (bağımsız örneklem t-testi), normal dağılıma uygun olanlara ANOVA testi uygulanmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel açıdan anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

4.8.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: Tüm test puanları

Bağımsız Değişkenler: Psikiyatrik durum (Duygusal veya Fiziksel travmaya uğramış olma).



5.BÖLÜM

BULGULAR

Olgular, duygusal travma sonrası TSSB tanısını karşılayanlar ve fiziksel travma sonrası TSSB tanısını karşılayanlar olacak şekilde iki gruba ayrılmış olup, duygusal travma toplam 35, fiziksel travma grubunda toplam 36 olgu ve ailesi çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Kontrol grubunda ise olgu gruplarıyla yaş açısından eşleştirilmiş, toplam 40 ergen ve ailesi yer almıştır.

5.1.Sosyodemografik Özellikler

5.1.1.Yaş

Olgu grupları ve kontrol grubunda değerlendirilen ergenlerin ay olarak yaş ortalamaları Tablo 1’ de yer almaktadır. Olgu grupları ile kontrol grubu arasında yaş ortalamaları açısından üç grup karşılaştırması yapılmıştır. Her gruptaki ergen sayısı 30’un üzerinde olduğu için tek yönlü varyans analizi ile ortalamalar hesaplanmıştır. Üçlü gruplarda yaş ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0.521$).

Tablo 1: Olgu grupları ve kontrol grubunun yaş ortalamaları açısından karşılaştırılması

Yaş ortalamalarının karşılaştırılması	Duygusal travma n (35)		Fiziksel travma n (36)		Kontrol n (40)		p= 0.521
	Ort (SS)	Min-Max	Ort (SS)	Min-Max	Ort (SS)	Min-Max	
Ay olarak yaş	183.8±18.2	156-214	186.3±19.3	153-215	181.6±15.7	153-209	

Ort: Ortalama, SS: Standart sapma Min; Minimum Max: Maksimum

*Anova

5.1.2.Cinsiyet

Olgu ve kontrol gruplarına bakıldığında duygusal travma grubunda 30 kız, 5 erkek, fiziksel travma grubunda 16 kız 20 erkek, kontrol grubunda 31 kız 9 erkek bulunmaktadır. Gruplar ikili karşılaştırıldığında duygusal travma grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmamış olup ($p=0.362$), duygusal travma ve fiziksel travma arasında ($p=0.000$), fiziksel travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.003$) anlamlı farklılık saptanmıştır. Üç grup halinde karşılaştırıldığında gruplar arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu gözlenmiştir ($p=0.000$). Olgu ve kontrol gruplarının cinsiyetler açısından dağılımı ve karşılaştırılması tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Olgu ve kontrol gruplarında yer alan ergenlerin cinsiyetler açısından karşılaştırılması

Cinsiyet	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.000
	n (%)	n (%)	n (%)	
Kız	30 (27.0)	16 (14.4)	31 (27.9)	
Erkek	5 (4.5)	20 (18)	9 (8.1)	

*Ki-kare testi

5.1.3.Eğitim Düzeyi

Olgu grupları ve kontrol grubu eğitim düzeyleri ortaokul ve altı, lise ve lise açık öğretim olarak ayrılarak incelendiğinde üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0.991$). Bulgular tablo 3’te belirtilmiştir.

Tablo 3: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Eğitim düzeyi	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.991
	n (%)	n (%)	n (%)	
Ortaokul	11 (9.9)	11 (9.9)	12 (10.8)	
Lise/Açıköğretim lisesi	24 (21.6)	25 (22.5)	28 (25.2)	

*Ki-kare testi

5.1.4.Okul Başarısı

Olgu ve kontrol grupları ders başarısı açısından kötü, orta, iyi ve çok iyi olacak şekilde 4 farklı kategoriye ayrılarak karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma neticesinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmiştir ($p=0.001$). Kontrol grubunda ders başarısını çok iyi olarak belirten ergenlerin sayısının olgu gruplarına göre yüksek olduğu saptanmıştır. Bulgular tablo 4’de özetlenmiştir.

Tablo 4: Olgu grubu ile kontrol grubunun okul başarısı açısından karşılaştırılması

Ders başarısı	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.001
	n (%)	n (%)	n (%)	
Kötü ve orta	24 (21.6)	21 (18.9)	24 (12.6)	
İyi ve çok iyi	11 (9.9)	15 (14.5)	26 (23.4)	

*Ki-kare testi

5.1.5.Anne ve Baba Yaşı

Anne ve baba yaşlarının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda duygusal travma grubunda babaların yaş ortalaması (Standart Sapma,SS) 48.37 ± 7.4 yıl , fiziksel travma grubunda babaların yaş ortalaması (SS) 45.67 ± 6.2 yıl, kontrol grubunda babaların yaş ortalaması 44.35 ± 5.5 yıl olarak elde edilmiş olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p=0.026$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için post hoc analiz yapılmıştır. İkili grup karşılaştırmaları neticesinde farklılığın duygusal travma grubundaki ve kontrol grubundaki babaların yaşları arasındaki ortalamanın farklılığından kaynaklandığı tespit edilmiştir ($p=0.021$).

Annelerin yaş ortalamaları karşılaştırıldığında duygusal travma grubu anne yaş ortalaması (SS) 43.74 ± 6.2 yıl, fiziksel travma grubu anne yaş ortalaması (SS) 42.50 ± 6.6 yıl, kontrol grubu anne yaş ortalaması (SS) 40.33 ± 4.4 yıl olarak elde edilmiştir. Üç grup ortalamasının karşılaştırılması sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.039$). Bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının belirlenmesi için post hoc analiz yapılmıştır. Post hoc analiz neticesinde farkın duygusal travma grubu ve kontrol grubu arasında olduğu saptanmıştır

($p=0.033$). Olgu grupları ve kontrol grubunun annelerinin ve babalarının yaş ortalamalarına ilişkin veriler tablo 5 ve 6 da özetlenmiştir.

Tablo 5: Olgu grupları ile kontrol grubunun anne yaşları ortalamaları açısından karşılaştırılması amacıyla yapılan One-way ANOVA sonrası Post-hoc Tukey HSD testi sonuçları

Anne yaş ortalamasının karşılaştırıldığı gruplar	Ortalama farklılık	p
Duygusal travma-fiziksel travma	1.243	0.641
Duygusal travma-kontrol	3.418	0.033
Fiziksel travma-kontrol	2.175	0.238

Tukey HSD

Tablo 6: Olgu grupları ile kontrol grubunun baba yaşları ortalamaları açısından karşılaştırılması amacıyla yapılan One-way ANOVA sonrası Post-hoc Tukey HSD testi sonuçları

Baba yaş ortalamasının karşılaştırıldığı gruplar	Ortalama farklılık	p
Duygusal travma-fiziksel travma	2.705	0.183
Duygusal travma-kontrol	4.021	0.021
Fiziksel travma-kontrol	1.317	0.646

Tukey HSD

5.1.6. Anne ve babaların Çalışma Durumu

Ebeveynlerin çalışma durumları, çalışanlar ile çalışmayanlar, ev hanımı, emekli olanlar olmak üzere iki gruba ayrılarak değerlendirilmiştir. Duygusal travma grubunda olan ergenlerin annelerinin 13'ünün (%37) çalıştığı; 22'sinin (%73) çalışmadığı-ev hanımı-emekli olduğu; fiziksel travma grubunda olan ergenlerin annelerinin ise 9'unun (%25) çalıştığı; 27'sinin (%75) ise çalışmadığı-ev hanımı-emekli olduğu, kontrol grubundaki ergenlerin annelerinin ise 24'ünün (%60) çalıştığı; 16'sının (%40) çalışmadığı-ev hanımı-emekli olduğu öğrenilmiştir.

Olgu ve kontrol gruplarında yer alan anneler, çalışma durumları açısından karşılaştırıldığında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. ($p=0.007$).

Tablo 7: Olgu ve kontrol gruplarının annelerinin çalışma durumu açısından karşılaştırılması

Annelerin çalışma durumu	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.007
	n (%)	n (%)	n (%)	
Çalışıyor	13 (37)	9 (25)	24 (60)	
Çalışmıyor	22 (73)	27 (75)	16 (40)	

*Ki-kare testi

Duygusal travma grubunda olan ergenlerin babalarının 34'ünün (%97) çalıştığı; birinin (%3) çalışmadığı veya emekli olduğu; fiziksel travma grubunda olan ergenlerin babalarının 35'inin (%97) çalıştığı; birinin (%3) ise çalışmadığı veya emekli olduğu, kontrol grubundaki ergenlerin tamamının babalarının çalıştığı öğrenilmiştir. Olgu ve kontrol grubunda yer alan babalar, çalışma durumları açısından karşılaştırıldığında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.563$).

Tablo 8: Olgu ve kontrol gruplarının babanın çalışma durumu açısından karşılaştırılması

Babaların çalışma durumu	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.563
	n (%)	n (%)	n (%)	
Çalışıyor	34 (97)	35 (97)	40 (100)	
Çalışmıyor	1 (3)	1 (3)	0 (0)	

*Ki-kare testi

5.1.7. Anne ve Babanın Eğitim Düzeyleri

Annelerin eğitim düzeyleri; okur-yazar olmama, ilköğretim mezunu olma (ilkokul veya ortaokul mezunu olma), lise mezunu olma ve üniversite veya yüksekokul mezunu olma olarak dört gruba ayrılarak incelenmiştir. Olgu grupları ve kontrol grubunda yer alan anneler, eğitim düzeyleri açısından karşılaştırıldığında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p=0,000$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını görmek için gruplar ikili karşılaştırılmıştır. Duygusal travma ve fiziksel travma grubu arasında farklılık saptanmamış olup ($p=0.345$), duygusal travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.000$), ve fiziksel travma ile kontrol grubu arasında ($p=0.000$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Bulgular tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun anne eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Annelerin eğitim düzeyi	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.000
	n (%)	n (%)	n (%)	
Okur-yazar değil	2 (5.7)	0 (0)	0 (0)	
İlköğretim	25(71.4)	25(69.4)	11(27.5)	
Lise	6 (17.1)	10(27.8)	18(45.0)	
Üniversite/yüksekokul	2 (5.7)	1 (2.8)	11(27.5)	

*Ki-kare testi

Olgu ve kontrol gruplarının babalarının eğitim düzeyleri benzer şekilde 4 gruba ayrılmıştır. Olgu grupları ve kontrol grubunda yer alan babalar, eğitim düzeyleri açısından karşılaştırıldığında üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. ($p=0.024$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için gruplar ikili karşılaştırılmıştır. İkili karşılaştırmalarda duygusal travma ve kontrol grubu arasında anlamlı derecede farklılık olduğu ($p=0.007$), duygusal travma ve fiziksel travma arasında ($p=0.133$), fiziksel travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.241$) istatistiksel farklılık saptanmamıştır. Bulgular tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun baba eğitim düzeyi açısından karşılaştırılması

Babaların eğitim düzeyleri	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.024
	n (%)	n (%)	n (%)	
Okur-yazar değil	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
İlköğretim	25 (71.4)	18(50)	14(35)	
Lise	7 (20.0)	15(41.7)	18(45)	
Üniversite/yüksekokul	3 (8.6)	3 (8.3)	8 (20)	

*Ki-kare testi

5.1.8.Ebeveynlerin Medeni Durumu

Olgu grupları ve kontrol grubunu ebeveynlerinin medeni durumu incelendiğinde olgu grupları ve kontrol grubu arasında ebeveynlerin medeni durumu açısından anlamlı farklılık saptanmıştır. ($p=0.049$). Gruplar ikili karşılaştırıldığında duygusal travma ve fiziksel travma grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0.013$), duygusal travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.252$) ve fiziksel travma ve kontrol grubu arasında($p=0.146$) anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmamıştır. Ebeveynlerin medeni durumları ile ilgili veriler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun ebeveynlerinin medeni durumlarının karşılaştırılması

Ebeveynlerin medeni durumu	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.049
	n (%)	n (%)	n (%)	
Evli veya birlikte	21 (18.9)	31 (27.9)	29 (26.1)	
Tek ebeveyn	14 (12.6)	5 (4.5)	11 (9.9)	

*Ki kare testi

5.1.9.Ailenin Algıladığı Sosyoekonomik Düzeyi

Duygusal, fiziksel travma ve kontrol grubu arasında ailenin sosyoekonomik düzeyi (SED) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p= 0.282$). Bulgular tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun sosyoekonomik düzeyinin karşılaştırılması

Sosyoekonomik düzey	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p =0.282
	n (%)	n (%)	n (%)	
Kötü	3 (2.7)	1 (0.9)	4 (3.6)	
Orta	20 (18)	14 (12.6)	18 (16.2)	
İyi	12 (10.8)	21 (18.9)	18 (12.6)	

*Ki-kare testi

5.1.10.Sigara-alkol kullanımı

Olgu grupları ve kontrol grubu sigara kullanımı açısından karşılaştırılmış, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0.001$). Gruplar ikili karşılaştırıldığında duygusal travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.000$), fiziksel travma ve kontrol grubu arasında ($p=0.001$) anlamlı düzeyde farklılık olduğu, duygusal travma ve fiziksel travma grubu arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı ($p=0.557$) saptanmıştır. Bulgular tablo 13’te belirtilmiştir

Tablo 13: Olgu grupları ve kontrol grubunun sigara-alkol kullanımı açısından karşılaştırılması

Sigara alkol kullanımı	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p=0.001
	n (%)	n (%)	n (%)	
Var	13 (11.7)	11 (9.9)	1 (0.9)	
Yok	22 (19.8)	25 (22.5)	39(35.1)	

*Ki-kare testi

5.2.Eş tanı varlığı

Olgu gruplarında görüşmelerin ve testlerin yapıldığı dönemde TSBB tanısına eşlik eden diğer psikiyatrik tanılar da değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre duygusal travma

grubunda olguların 7'sinde (%20) majör depresif bozukluk (MDB), 1'inde (%2.8) Anksiyete Bozukluğu (AB) saptanmıştır. Fiziksel travma grubunda ise olguların 1'i (%2.7)MDB, 2'si (%5.4)AB ve 3'(%8.1) ünün de Davranım Bozukluğu (DB) tanılarını mevcut TSSB tanısına ilave olarak aldığı tespit edilmiştir. Duygusal travma grubunda toplam 8 (%22) olgunun, fiziksel travma grubunda ise toplam 6 (%16.) olgunun bir eş tanı aldığı saptanmıştır. Olgu grupları ve kontrol grubunun eş tanı varlığı açısından karşılaştırılması neticesinde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı derecede farklılık tespit edilmiştir (p=0.002). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için gruplar ikili karşılaştırıldığında duygusal travma ve kontrol grubu arasında (p=0.001) ve fiziksel travma ve kontrol grubu arasında (p=0.007) anlamlı düzeyde farklılık olduğu, duygusal travma ve fiziksel travma arasında anlamlı farklılık olmadığı (p=0.512) saptanmıştır. Eş tanılara ait veriler tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Duygusal travma, Fiziksel travma gruplarının görüşme ve testlerin yapıldığı andaki eş tanıları

Olgu gruplarının eş tanı varlığı	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)
	n (%)	n (%)
MDB	7 (%6.3)	1 (0.9)
AB	1 (%0.9)	2 (%1.8)
DB	0 (%0)	3 (%2.7)

5.3.İlaç kullanımı

Olgu grupları ve kontrol grubundaki ergenlerin değerlendirmeye alındığı dönemde psikiyatrik ilaç kullanımı açısından değerlendirildiğinde ise duygusal travma grubunda toplam 10 (%28) ergenin ilaç kullandığı ve fiziksel travma grubunda ise 7 (%19) ergenin ilaç kullandığı kontrol grubunda ilaç kullanımının olmadığı tespit edilmiştir. Üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık mevcuttur (p=0.014). Söz konusu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için ikili karşılaştırma yapıldığında duygusal travma ve kontrol grubu arasında (p=0.000) ve fiziksel travma ve kontrol grubu arasında (p=0.003) anlamlı düzeyde farklılık saptanmış olup duygusal travma ve fiziksel travma grubu arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.368). Bulgular tablo 15'te belirtilmiştir.

Tablo 15: Duygusal travma, Fiziksel travma ve Kontrol gruplarının görüşme ve testlerin yapıldığı andaki ilaç kullanımları

Olgu gruplarının ilaç kullanımları	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)
	n (%)	n (%)
Antidepresan	7 (%6.3)	4 (%3.6)
Antipsikotik	0 (%0.0)	1 (%0.9)
Antidep.+antipsikotik	3 (%2.7)	0 (%0.0)
Antidep.+benzodiazepin	0 (%0.0)	1 (%0.9)
Diğer	0 (%0.0)	1 (%0.9)

5.4.Travmadan sonra geçen süre

Olgu gruplarında travmatik olay ile karşılaşmadan çalışmanın yapıldığı döneme kadar olan süre travmadan sonra geçen süre olarak belirtilmiştir. Duygusal travma grubunda travmadan sonra geçen süre ortalaması 17.17 ± 6.59 hafta, fiziksel travma grubunda 15.16 ± 6.88 hafta olarak saptanmıştır. Bulgular tablo 16’da özetlenmiştir.

Tablo 16: Duygusal travma ve fiziksel travma gruplarında travmadan sonra geçen süre ortalamaları

Travmadan sonra geçen süre hafta olarak	Duygusal travma		Fiziksel travma	
	Ort(SS)	Min-Max	Ort(SS)	Min-Max
	17.17 ± 6.59	5-25	15.16 ± 6.88	5-26

5.5.Travma şiddet skoru

Olgu gruplarında, travma sonrası tepki ölçeği kullanılarak travma şiddet skorları saptanmıştır. Duygusal travma grubunda travma şiddet skoru ortalaması 51.02 ± 11.37 , fiziksel travma grubunda 42.27 ± 11.43 olarak elde edilmiştir. Bulgular tablo 17’de özetlenmiştir.

Tablo 17: Duygusal travma ve fiziksel travma gruplarında travma şiddet skoru ortalamaları

Travma şiddet skoru	Duygusal travma		Fiziksel travma	
	Ort(SS)	Min-Max	Ort(SS)	Min-Max
	51.02 ± 11.37	33-72	42.27 ± 11.43	17-71

5.6. Nörobilişsel Testlere ait veriler

Olgu grupları ve kontrol grubunda bulunan toplam 111 ergene Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT), Rey İşitsel-Sözel Bellek Testi (Auditory Verbal Learning Test-AVLT), Wisconsin Kart Eşleme Testi (Wisconsin Card Sorting Test-WKET), Stroop Testi TBAG formu uygulanmıştır. Sonuçların normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek amacıyla homojenite testi uygulanmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olduğu saptandıktan sonra üç grup arasında ortalamalar karşılaştırılmıştır. Her bir gruptaki ergen sayısı 30 üzerinde olduğu için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır (Anova). Grup ortalamaları istatistiksel olarak incelendiğinde testlerden SDÖT, AVLT1, AVLT5, AVLT15 toplam, AVLT7, AVLT yeniden tanıma, WKET tamamlanan kategori, WKET toplam yanlış, WKET perseveratif hata yüzdesi ortalamaları arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir (sırasıyla $p=0.001$, $p=0.001$, $p=0.000$, $p=0.000$, $p=0.000$, $p=0.000$, $p=0.032$, $p=0.023$, $p=0.010$). Stroop testinde, stroop 1 süre ve stroop 2 süre, stroop 2 düzeltme, stroop 3 süre, stroop 4 süre, stroop 5 süre, stroop 5 hata alt testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $p=0.042$, $p=0.006$, $p=0.019$, $p=0.000$, $p=0.010$, $p=0.001$, $p=0.031$). Nörobilişsel test sonuçlarına ait veriler tablo 18, 19, 20, 21, 22’de özetlenmiştir.

Tablo 18: Olgu ve kontrol gruplarının Sayı Dizisi Öğrenme Testi skorları açısından karşılaştırılması

Grupların SDÖT skorunun karşılaştırılması	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	
SDÖT skoru	10.48±6.48	11.41±6.27	15.52±5.03	p=0.001

SDÖT: Sayı Dizisi Öğrenme Testi

*Anova

Tablo 19: Olgu ve kontrol gruplarının İşitsel Sözel Bellek Testi (AVLT) puanları açısından karşılaştırılması

Grupların AVLT skorlarının karşılaştırılması	Duygusal travma	Fiziksel travma	Kontrol	p
Anlık bellek (liste1)	6.37±1.57	5.83±1.44	7.15±1.33	p=0.001
Anlık bellek (liste2)	9.80±2.05	10.58±1.71	12.22±1.87	p=0.000
Anlık bellek (top1-5)	42.65±8.43	43.77±6.57	51.67±6.48	p=0.000
Uzak bellek (liste7)	8.80±2.69	8.52±2.14	10.95±2.15	p=0.000
Yeniden tanıma	11.51±2.36	10.80±2.57	13.12±1.92	p=0.000

*Anova

AVLT=Auditory Verbal Learning Test/İşitsel Sözel Öğrenme Testi

Tablo 20: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun Wisconsin Kart Eşleme Testi puanları açısından karşılaştırılması

Grupların WKET skorlarının karşılaştırılması	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p
Tamamlanan kategori sayısı	4.51±2.13	5.00±1.83	5.55±0.90	p=0.032
Toplam doğru sayısı	70.60±14.97	74.88±15.59	75.75±9.60	p=0.225
Toplam yanlış sayısı	38.02±27.55	33.86±23.05	24.32±13.92	p=0.023
Perseveratif hata yüzdesi	17.71±15.38	13.22±6.72	10.80±3.94	p=0.010

*Anova

WKET=Wisconsin Kart Eşleme Testi

Tablo 21: Olgu gruplarının ve kontrol grubunun Stroop alt testleri açısından karşılaştırılması

Grupların Stroop testleri açısından karşılaştırılması	Duygusal travma (n=35)	Fiziksel travma (n=36)	Kontrol (n=40)	p
Stroop1süre	11.28±2.93	11.44±2.43	10.06±2.37	p=0.042
Stroop1düzeltme	0.11±0.47	0.11±0.66	0.02±0.15	p=0.644
Stroop1hata	0.05±0.33	0±0	0±0	p=0.341
Stroop2süre	12.19±3.30	12.12±3.59	10.19±2.08	p=0.006
Stroop2düzeltme	0.45±1.01	0.11±0.52	0.05±0.22	p=0.019
Stroop2hata	0.14±0.60	0.02±0.16	0.02±0.15	p=0.295
Stroop3süre	16.01±4.24	16.09±3.95	12.77±2.50	p=0.000
Stroop3düzeltme	0.91±1.26	0.80±1.00	0.45±0.81	p=0.129
Stroop3hata	0.40±1.16	0.19±0.52	0.02±0.15	p=0.088
Stroop4süre	20.91±8.29	20.10±5.35	16.80±4.31	p=0.010
Stroop4düzeltme	0.94±1.41	0.83±1.27	0.50±0.96	p=0.261
Stroop4hata	0.57±1.55	0.27±0.65	0.02±0.15	p=0.052
Stroop5süre	32.18±11.90	32.46±10.79	24.64±6.91	p=0.001
Stroop5düzeltme	1.74±2.22	1.80±1.65	1.35±1.27	p=0.464
Stroop5hata	1.65±2.61	1.86±1.64	0.77±1.22	p=0.031

*Anova

Olgu grupları ve kontrol grubu arasında grup ortalamalarının karşılaştırılması sonrasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık saptanan nörobilişsel testler için post hoc analizler yürütülmüştür. Tek yönlü varyans analizi ile elde edilen test sonuçlarına Tukey HSD uygulanarak gruplar ikili olarak karşılaştırılmıştır. Veriler tablo 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37'de gösterilmiştir.

Tablo 22:Sayı Dizisi Öğrenme Testi ortalamalarının post hoc analizi

SDÖT ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.93	0.786
Fiziksel travma	Kontrol	-4.10	0.009
Duygusal travma	Kontrol	-5.03	0.001

*Tukey HSD

Tablo 23: İşitsel Sözel Bellek Testi 1 (AVLT1) ortalamalarının post hoc analizi

AVLT1 ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.53	0.265
Fiziksel travma	Kontrol	-1.31	0.000
Duygusal travma	Kontrol	-0.77	0.057

*Tukey HSD

Tablo 24: İşitsel Sözel Bellek Testi 5 (AVLT5) ortalamalarının post hoc analizi

AVLT5 ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.78	0.191
Fiziksel travma	Kontrol	-1.64	0.001
Duygusal travma	Kontrol	-2.42	0.000

*Tukey HSD

Tablo 25: İşitsel Sözel Bellek Testi 1-5 toplam (AVLT15) toplam ortalamalarının post hoc analizi.

AVLT 1-5 ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-1.12	0.789
Fiziksel travma	Kontrol	-7.89	0.000
Duygusal travma	Kontrol	-9.01	0.000

*Tukey HSD

Tablo 26: İşitsel Sözel Bellek Tetsi 7 (AVLT7) ortalamalarının post hoc analizi

AVLT7 ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.27	0.876
Fiziksel travma	Kontrol	-2.42	0.000
Duygusal travma	Kontrol	-2.15	0.000

*Tukey HSD

Tablo 27: İşitsel Sözel Bellek Testi yeniden tanıma (AVLT yeniden tanıma) ortalamalarının post hoc analizi

AVLT yeniden tanıma ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.70	0.396
Fiziksel travma	Kontrol	-2.31	0.000
Duygusal travma	Kontrol	-1.61	0.008

*Tukey HSD

Wisconsin Kart Eşleme Testinde veriler 4 grupta ele alınmıştır. Olgu grupları ve kontrol grubu üç grup halinde karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanan WKET alt testleri (tamamlanan kategori sayısı, toplam yanlış sayısı ve perseveratif hata yüzdesi) post hoc analizlerle ikişerli gruplar halinde karşılaştırılmıştır. Bu 4 grubun içerisinde tamamlanan kategori sayısı, toplam yanlış sayısı ve perseveratif hata yüzdesi kategorilerinde duygusal travma ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (sırasıyla $p=0.025$, $p=0.022$, $p=0.008$). Fiziksel travma ile kontrol grubu arasında tamamlanan kategori sayısı, toplam yanlış sayısı ve perseveratif hata yüzdesi kategorilerinin hiçbirinde anlamlı farklılık saptanmamıştır (sırasıyla $p=0.334$, $p=0.146$, $p=0.527$).

Tablo 28: Wisconsin Kart Eşleme Testi tamamlanan kategori ortalamalarının post hoc analizi

WKET tamamlanan kategori ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.48	0.447
Fiziksel travma	Kontrol	-0.55	0.334
Duygusal travma	Kontrol	-1.03	0.025

*Tukey HSD

Tablo 29: Wisconsin Kart Eşleme Testi toplam yanlış sayısı ortalamalarının post hoc analizi

WKET toplam yanlış sayısı ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	4.16	0.704
Fiziksel travma	Kontrol	9.53	0.146
Duygusal travma	Kontrol	13.70	0.022

*Tukey HSD

Tablo 30: Wisconsin Kart Eşleme Testi perseveratif hata yüzdesi ortalamalarının post hoc analizi

WKET perseveratif hata yüzdesi ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	4.49	0.131
Fiziksel travma	Kontrol	2.42	0.527
Duygusal travma	Kontrol	6.91	0.008

*Tukey HSD

Tablo 31: Stroop 1 süre ortalamalarının post hoc analizi

Stroop1 süre ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.15	0.965
Fiziksel travma	Kontrol	1.37	0.058
Duygusal travma	Kontrol	1.21	0.109

*Tukey HSD

Tablo 32: Stroop 2 süre ortalamalarının post hoc analizi

Stroop2 süre ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.07	0.994
Fiziksel travma	Kontrol	1.92	0.019
Duygusal travma	Kontrol	2.00	0.014

*Tukey HSD

Tablo 33: Stroop 2 düzeltme ortalamalarının post hoc analizi

Stroop2 düzeltme ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.34	0.071
Fiziksel travma	Kontrol	0.06	0.913
Duygusal travma	Kontrol	0.40	0.022

*Tukey HSD

Tablo 34: Stroop 3 süre ortalamalarının post hoc analizi

Stroop3 süre ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.07	0.996
Fiziksel travma	Kontrol	3.31	0.000
Duygusal travma	Kontrol	3.24	0.001

*Tukey HSD

Tablo 35: Stroop 4 süre ortalamalarının post hoc analizi

Stroop4 süre ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	0.80	0.846
Fiziksel travma	Kontrol	3.29	0.055
Duygusal travma	Kontrol	4.10	0.013

*Tukey HSD

Tablo 36: Stroop 5 süre ortalamalarının post hoc analizi

Stroop5 süre ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.28	0.992
Fiziksel travma	Kontrol	7.81	0.003
Duygusal travma	Kontrol	7.53	0.004

*Tukey HSD

Tablo 37: Stroop 5 hata sayısı ortalamalarının post hoc analizi

Stroop 5 hata sayısı ortalamalarının karşılaştırıldığı gruplar		Ortalama farklılık	p
Duygusal travma	Fiziksel travma	-0.20	0.892
Fiziksel travma	Kontrol	1.08	0.036
Duygusal travma	Kontrol	0.88	0.113

*Tukey HSD

Çocuk ve Ergenler İçin Travma Sonrası Tepki Ölçeği ile belirlenen travma şiddet skorunun Nörobilişsel Testler ile ilişkisine ait veriler

Çocuk ve Ergenler için Travma Sonrası Tepki ölçeği ile nörobilişsel testlerin ilişkisine Pearson korelasyon analizi ile bakılmıştır. Analiz sonucunda travma şiddet skoru ile SDÖT skoru arasında negatif yönde fakat zayıf bir korelasyon ($r=-0.277$, $p=0.001$) saptanmıştır.

Bunun dışında travma şiddet skoru ile nörobilişsel test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Bulgular tablo 38’de belirtilmiştir.

Tablo 38: Travma şiddet skoru ile Sayı Dizisi Öğrenme testi, İşitsel Sözel Bellek Testleri, Wisconsin Kart Eşleme Testleri, Stroop Testleri sonuçlarının korelasyonu

Travma şiddet skoru	Korelasyonu yapılan test	Korelasyon Katsayısı (r)	p
Travma şiddet skoru	SDÖT	-0.277	0.001
Travma şiddet skoru	AVLT1	0.091	0.306
Travma şiddet skoru	AVLT5	-0.134	0.126
Travma şiddet skoru	AVLT15	-0.076	0.363
Travma şiddet skoru	AVLT7	0.001	0.988
Travma şiddet skoru	AVLT Yeniden tanıma	0.048	0.580
Travma şiddet skoru	WKET tam kategori	0.095	0.303
Travma şiddet skoru	WKET top doğru	0.147	0.075
Travma şiddet skoru	WKET top yanlış	-0.015	0.854
Travma şiddet skoru	WKET pers hatayüzdesi	0.007	0.929
Travma şiddet skoru	Stroop1 süre	-0.063	0.438
Travma şiddet skoru	Stroop1 düzeltme	0.058	0.558
Travma şiddet skoru	Stroop1 hata	0.109	0.272

Travma şiddet skoru	Stroop2 süre	0.017	0.831
Travma şiddet skoru	Stroop2 düzeltme	0.083	0.393
Travma şiddet skoru	Stroop2 hata	-0.072	0.466
Travma şiddet skoru	Stroop3 süre	0.020	0.812
Travma şiddet skoru	Stroop3 düzeltme	-0.026	0.782
Travma şiddet skoru	Stroop3 hata	0.055	0.569
Travma şiddet skoru	Stroop4 süre	0.100	0.222
Travma şiddet skoru	Stroop4 düzeltme	0.030	0.744
Travma şiddet skoru	Stroop4 hata	-0.032	0.741
Travma şiddet skoru	Stroop5 süre	0.115	0.161
Travma şiddet skoru	Stroop5 düzeltme	0.027	0.763
Travma şiddet skoru	Stroop5 hata	-0.050	0.572

*Kendall's tau_b

6.BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu çalışmada, duygusal veya fiziksel travma maruziyeti neticesinde TSSB tanısını karşılayan ve sağlıklı 13-18 yaş arasındaki ergenlerle çalışılmıştır. Cinsel istismara uğramış ve TSSB tanısını karşılayan ergenler bu çalışmanın duygusal travma olgu grubunu oluştururken, araç içi veya araç dışı trafik kazası/motor kazası sonrası TSSB tanısı karşılayan ergenler ise

çalışmanın fiziksel travma grubunu teşkil etmektedir. Bu gruplarla yaş açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrol grubu da çalışmada yer almış, TSSB tanılı duygusal ve fiziksel travma gruplarının Yİ performanslarının birbiri ile ve sağlıklı ergenlerle karşılaştırılması hedeflenmiştir. Çalışmanın hedefleri doğrultusunda tüm katılımcılara Yİ fonksiyonlarının değerlendirilmesini sağlayan 4 grup test uygulanmıştır. Bunlar sırasıyla Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT), İşitsel Sözel Öğrenme Testi (Auditory Verbal Learning Test-AVLT), Stroop Testi ve Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)'dir.

Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında, kısa süreli bellek ve özellikle öğrenme yeteneğini ölçen SDÖT'de en düşük performansı duygusal travma grubundaki olguların gösterdiği, fiziksel travma grubundaki olguların duygusal travma grubundaki olgulara kıyasla daha yüksek skorlar elde ettiği, hem duygusal travma hem de fiziksel travma olgularının sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kötü performans gösterdiği belirlenmiştir.

Sayı Dizisi Öğrenme Testi ile ilgili yapılan klinik çalışmalar bu testin beyinde mPFK ve hipokampus işlevleriyle ilişkili olduğunu göstermiştir (165,166). Yazında SDÖT'nin özellikle söz konusu bu iki bölgedeki bozukluklara duyarlı olduğu ve bu tür bozuklukları olan hastaları normal bireylerden ayırt edebildiği belirtilmektedir (167). Ayrıca bu testin uygulanması esnasında basitçe öğrenme işlevinden ziyade dikkat, örgütleme ve çağrışım süreçlerinin gerçekleşmesinin gerekli olduğu, bu süreçlerin frontal lobun işlevselliği ile de bağlantılı olduğu düşünülmektedir (168).

Yazında erişkin yaş grubunda TSSB tanısı alan olguların sağlıklı kontrollerle Yİ açısından performansların karşılaştırıldığı bir çalışmada TSSB grubunun ileriye ve geriye yönelik sayı dizisi öğrenme tasklarında anlamlı derecede düşük performans sergilediği saptanmıştır (169). Benzer şekilde travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı olan, travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısı olmayan iki olgu grubunun sağlıklı kontrollerle Yİ fonksiyonları açısından karşılaştırıldığı bir başka çalışmada TSSB tanısı olan grupta sayı dizisi testi performanslarının anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (170). TSSB olgularının semptom şiddetine göre tam TSSB veya kısmi TSSB olarak adlandırıldığı ve sağlıklı kontrol grubu ile Yİ performansları açısından karşılaştırıldığı, çocuk ve ergen yaş grubundaki bir başka çalışmada olgu ve kontrol grubu arasında sayı dizisi öğrenme testi farklılığı rastlanmadığı

bildirilmiştir. Bunun da grupların yaş ortalamalarının düşük ve çalışmadaki olgu örnekleminin görece küçük olmasından kaynaklanıyor olabileceği belirtilmiştir (171).

Travmanın santral sinir sistemi yapıları üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda normal düzeyi aşan stresin hipokampüste yıkıcı etkileri olduğu ve hipokampus hacminde azalmaya sebep olabileceği bilinmektedir. (82,83,84). Ayrıca travmanın mPFK işlevlerinde bozucu etkilere yol açtığı göz önünde bulundurulduğunda TSSB tanısı olan gruptaki olguların SDÖT performanslarının düşük olması bu verileri destekler niteliktedir (172).

Çalışmamızın dikkat çeken bir bulgusu duygusal travma grubunun fiziksel travma grubuna göre SDÖT performansının daha bozuk olmasıdır. Bu durum duygusal travma grubunda travma şiddet skorunun fiziksel travma grubuna göre daha fazla olması ve duygusal travma grubunda eşlik eden psikiyatrik tanılarının daha fazla görülmesi ile ilişkili olabilir. Bu sonuçlar da travma şiddetinin cinsel istismar gibi travma etkenlerinde daha fazla olduğu ve bunun da daha fazla bilişsel bozulmalara yol açtığı, ayrıca eşlik eden MDB ve AB tanılarının varlığının TSSB kliniğinin daha şiddetli seyredebileceği şeklindeki yazın bilgileri ile örtüşmektedir (175,176,177,178).

Yazında TSSB semptomlarının şiddetinin Yİ performanslarında etkili olabileceğini öne süren çalışmalara rastlanmıştır. Fu L. Woon ve ark. (2017) çalışmasında daha şiddetli semptom varlığının Yİ performanslarında daha fazla bozulmaya neden olacağı hipotezi öne sürülmüştür. Erişkin yaş grubu ile yürütülen bu çalışmanın sonucunda TSSB semptom şiddeti ile test performansları arasında korelasyon olmadığı saptanmış olup, bunun da Yİ'deki bozulmanın TSSB'nin şiddetinden bağımsız travma ile karşılaşmanın doğrudan etkisiyle ortaya çıktığı şeklindeki yazın verileri ile uyumlu olduğu belirtilmiştir (173, 174). Bizim çalışmamızda ise travma şiddet skoru ile sadece SDÖT skoru arasında ters yönde ve zayıf bir korelasyon bulunmuş olup diğer nörobilişsel test sonuçları ile anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamıştır. TSSB semptom şiddeti artsa bile Yİ performanslarındaki bozulmanın aynı doğrultuda artmaması, bozulmanın TSSB tanısı varlığı ile değil travmanın kendisinden kaynaklandığını bu nedenle TSSB tanısı olsun veya olmasın tüm travma mağdurlarında benzer şekilde nörobilişsel kayıplar meydana geldiğini savunan araştırmacıların savını destekler gibi görünmektedir (174). Bizim çalışmamızda travma ile karşılaşmış fakat TSSB tanısını karşılamayan bir grubun olmayışı travma ile karşılaşmanın mı yoksa TSSB tablosunun varlığının mı Yİ fonksiyonlarında

bozulmaya sebep olduğu konusunda yorum yapmayı zorlaştırmaktadır. Travma şiddetinin düzeyi ile Yİ performansı ilişkisi henüz çalışılmamış bir alan olması bakımından da önemlidir.

Çalışmamızda her iki olgu grubu ve kontrol grubu arasında İşitsel Sözel Öğrenme Testinde (AVLT) anlık bellek, uzak bellek ve yeniden tanıma alt kategorilerinin tümünde anlamlı düzeyde farklılıklar saptanmıştır. Duygusal travma ve fiziksel travma grubu AVLT alt testlerinin sonuçları bakımından birbirileriyle karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmamış olmakla beraber fiziksel travma grubunda ortalama skorların duygusal travma grubuna göre daha iyi olduğu gözlenmiştir. Her bir olgu grubu kontrol grubu ile ayrı ayrı karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılık olduğu, olgu gruplarında yakın bellek, uzak bellek ve yeniden tanımlama kategorilerinde daha kötü performanslar elde edildiği saptanmıştır.

Yazında, ergen yaş grubunda travmanın hafıza ve öğrenme üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada çeşitli travma türlerine (cinsel saldırı, fiziksel saldırı, motor kazası, kayak kazası, köpek saldırısı vb.) maruz kalma sonrasında TSSB tanısı alan ve TSSB tanısı almayan olgu gruplarının sağlıklı kontrollerle, Hafıza ve Öğrenmenin Geniş Kapsamlı Değerlendirilmesi (Wide Range Assessment of Memory and Learning-WRAML) testleri kullanılarak karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmıştır. Dikkat ve konsantrasyon becerileri, görsel ve sözel hafızanın değerlendirildiği alt kategorilerden oluşan, ayrıca çalışma belleği, geri çağırma, tekrar hatırlama gibi yürütücü işlevleri değerlendiren WRAML testi, bizim çalışmamızda kullandığımız testlerle benzerlik gösteren bir içeriğe sahiptir (179). Bahsettiğimiz yazındaki bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, olgu gruplarının genel hafıza, sözel hafıza ve öğrenme kategorilerinde kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük performansa sahip olduğu tespit edilmiş olup, çalışmada travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı alan ile travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı almayan olgular kendi aralarında karşılaştırıldığında TSSB tanısı alan grubun TSSB tanısı almayan gruba göre de anlamlı derecede düşük skorlar elde ettiği saptanmıştır. Sonuç olarak bu çalışmada, travma ile karşılaşan ve TSSB tanısı olan grubun Yİ bakımından hem travma ile karşılaşp TSSB tanısı almayan gruba hem de sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı derecede kötü performans gösterdiği bildirilmiştir (180). Ancak söz konusu çalışmanın deseni travmanın etkeni ve türü açısından heterojen bir olgu grubunu içermektedir ve farklı travma türlerinin etkisini araştırmaya olanak sağlamamaktadır. Bizim çalışmamızda olgulardan, travmanın türüne göre duygusal travma ve fiziksel travma olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Bizim çalışmamızın verilerine bakıldığında hem duygusal travma grubunun

hem de fiziksel travma grubunun AVLT alt testlerinin sonuçları bakımından sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde düşük performans gösterdiği saptanmıştır. Yasik ve ark. (2007)'nin bu çalışmasında da TSSB tanısı olan grubun hafıza ve öğrenme ile ilgili Yİ testlerinde hem TSSB tanısı olmayan gruba göre hem de sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük performans sergilemesi AVLT testindeki bozukluğun ortaya çıkmasında TSSB varlığının önemli olduğunu desteklemektedir. Çalışma, bu yönü ile bizim çalışmamızdaki TSSB varlığının hafıza, öğrenme, tekrar hatırlama gibi Yİ performanslarında bozukluğa yol açtığı şeklindeki bulgularla paralellik göstermektedir.

Yazında çocukluk çağında aile içi şiddet, ihmal veya istismara maruz kalma gibi travmatik yaşantıların çocukların nörobiyolojik gelişimi üzerine etkilerinin incelendiği araştırmalar bulunmaktadır. De Bellis ve ark. (2002) aile içi şiddete maruz kalma sonrasında TSSB tanısı olan ve medikasyon almayan 14 olgu ve bu olgu grubu ile yaş, ırk, sosyoekonomik statü ve IQ skorları açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrol grubunu Yİ açısından karşılaştırmıştır. Diğer Yİ testleri yanında sözel hafıza becerileri de Kalifornia Sözel Öğrenme Testi-Çocuk formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Kalifornia Sözel Öğrenme Testinin özelliklerine bakıldığında sözel bilgilerin öğrenilmesi, geri çağırılması, 5 öğrenme denemesini kapsayan 15 kelimelik bir listeden oluşması gibi özellikleriyle, çalışmamızda kullandığımız AVLT ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Çalışmanın bulgularına bakıldığında TSSB olgu grubu ile kontrol grubunun sözel öğrenme test skorlarının anlamlı farklılık göstermediği saptanmış, olgu ve kontrol grubunda az sayıda katılımcı olmasının anlamlı bulgulara ulaşılmasında kısıtlayıcı bir faktör olduğuna değinilmiştir. (171). Sonuç olarak yazın çalışmaları ile uyumlu olarak bizim çalışmamızda da AVLT ile değerlendirildiği üzere, TSSB tanısının varlığı işitsel ve sözel öğrenme becerilerinde sağlıklı kontrollere kıyasla düşük test sonuçlarına yol açıyor gibi görünmektedir. Bu konu, özellikle çocuk ve ergen ruh sağlığı alanında daha geniş kapsamlı çalışmaları hakeden bir alandır.

Çalışmamızda, karmaşık dikkat, özellik belirleme, perseverasyon, çalışma belleği, kavramsallaştırma, soyut düşünme gibi frontal lob işlevlerini değerlendiren bir test olan WKET sonuçlarına bakıldığında her iki olgu grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde farklılıklar saptanmıştır. Wisconsin Kart Eşleştirme Testi alt parametre puanları (tamamlanan kategori sayısı, toplam doğru sayısı, toplam yanlış sayısı, perseveratif hata yüzdesi) açısından olgu ve kontrol grupları değerlendirildiğinde hem duygusal travma ile kontrol grubu hem de

fiziksel travma ile kontrol grubu arasında WKET tamamlanan kategori sayısı, WKET toplam yanlış sayısı ve WKET perseveratif hata yüzdesi parametrelerinde anlamlı farklılık saptanmıştır. Her iki olgu grubu kontrol grubuna göre daha kötü performans sergilemiştir. İki olgu grubu kendi aralarında karşılaştırıldığında ise duygusal travma grubunun fiziksel travma grubuna kıyasla daha kötü sonuçlar elde ettiği fakat bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamızdaki WKET performansı ile ilgili sonuçlar, TSSB olgularında prefrontal korteks ve anterior singulat korteks gibi frontal lob alanlarında disfonksiyon olduğunu belirten, bu bölgelerdeki disfonksiyon sonucu bireylerin davranışın doğruluğu konusunda verilen geri-bildirimden yararlanarak sınıflama ilkesini çıkarma, uyarıcının bir yönüne seçici olarak dikkat edebilme, geçerli olduğu sürece bu ilkeyi kullanma, yanlış davranışa yol açtığına ise ilkedен vazgeçebilme yani davranışı kurulumunu değiştirebilme gibi becerilerde bozulmalar yaşadığını göstermektedir (181,182).

Yazında, erişkin yaş grubunda travmanın, TSSB tablosu ortaya çıksın veya çıkmamasın, Yİ fonksiyonları üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu öngörülerek yapılan çalışmalara rastlanmıştır. Örneğin, yaşamlarının önceki döneminde travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı olan, travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısı olmayan bireyler ile iki olgu grubu ve bu olgu grupları ile yaş, IQ düzeyi, cinsiyet açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrollerle Yİ performanslarının karşılaştırıldığı bir çalışmada olgu grupları ve kontrol grubu arasında WKET test sonuçları açısından anlamlı düzeyde ve olgu gruplarının aleyhine bir farklılık saptanmıştır. Bu sonuç da çalışmada ele alınan olgu gruplarında TSSB tablosu ortaya çıkmaya bile Yİ fonksiyonlarında bozulmalar olduğu şeklinde değerlendirilmiştir (183). Bu çalışmada tamamlanan kategori sayısı, toplam doğru ve yanlış sayısı ve perseverasyon sayıları performansı bakımından kontrol grubuna göre olgu gruplarında anlamlı düzeyde düşük performans saptanması, bizim çalışmamızdaki benzer WKET sonuçları ile benzerlik göstermekte ve desteklemektedir. Flaks ve ark. (2014)'nın bu çalışmasında travma etkenlerinin istismar, taşıt kazası, iş kazası, yangın, fiziksel şiddet, alıkonulma gibi geniş bir spektrumda olması travma türü açısından heterojen bir grup oluşturması bakımından bizim çalışmamız ile farklılık göstermektedir.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu'nun çocuklarda Yİ becerileri üzerinde olumsuz etkisi olacağı öngörülerek yürütülen bir araştırmada aile içerisinde kötü muamale sonrasında TSSB

tanısı alan çocuklar ve bu çocuklarla yaş, eğitim düzeyi, IQ skorları açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrol grubundaki çocuklara nörobilişsel testler uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında WKET performansları açısından olgu grubundaki çocukların WKET tamamlanan kategori ve WKET perseveratif hata sayısı açısından sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük performans gösterdiği saptanmıştır. Çalışmada travma etkeni olarak aile içi ihmal, istismar gibi duygusal travmanın ele alınması ve WKET alt testlerinde tamamlanan kategori sayısı ve perseveratif hata gibi alt testlerin değerlendirilmesi bakımından bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmacılar örneklem sayılarının düşük olmasını bir kısıtlılık olarak belirtmekle beraber TSSB varlığının kendi olgu gruplarında, Yİ performansını olumsuz etkiliyor gibi görüldüğünü belirtmektedirler (184).

Aile içi şiddet faktörünün stresör olarak ele alındığı ve TSSB tanısının karşılandığı olgu grubu ile yaş, eğitim, cinsiyet ve sosyoekonomik düzey açısından eşleştirilmiş kontrol grubunun çalışma belleği fonksiyonlarının değerlendirildiği bir başka çocuk grubu çalışmasında ise WKET sonuçlarına bakıldığında olgu grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı sayılabilecek bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu çalışmada travma etkeni olarak çocuk ve ergenlerin ebeveynleri arasındaki fiziksel şiddete tanıklık etmesi olarak tanımlanmıştır. Ayrıca olgu grubu, çalışmanın yapıldığı dönemde TSSB tanısı olan olgular ve geçmiş psikiyatrik öyküsünde TSSB tanısı olan olgulardan oluşturulmuştur (171). Bu çalışma, bizim çalışmamıza travma türünün duygusal bir stresör olması bakımından benzemekle beraber, çalışmanın yapıldığı dönemden önce TSSB tanısını karşılayıp çalışmanın yapıldığı dönemde TSSB tanısını karşılamayan olguların dahil edilmesi yönü ile de çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda geçmiş psikiyatrik öyküsünde TSSB tanısı olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmamıza TSSB tanısını o esnada karşılayan olguların dahil edilmesi hem duygusal travma hem fiziksel travma olgu gruplarımız ve sağlıklı kontrol grubu arasında test sonuçlarının anlamlı düzeyde farklılık göstermesine katkıda bulunmuş olabilir.

Çalışmamızda Stroop TBAG alt test sonuçlarına bakıldığında, iki olgu grubunun da Stroop 2, Stroop 3, Stroop 4, Stroop 5 kategorilerini kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha uzun sürede tamamladığı saptanmıştır. Bilgi işleme hızı ile otomatik ve paralel bilgi işleme becerilerini yansıtan Stroop testindeki bu farklılık olgu gruplarında dikkat becerilerinin kontrol grubuna göre daha kötü olduğunu düşündürmektedir. Bunun yanında Stroop2 düzeltme ve Stroop5 hata dışında, düzeltme ve hata skorlarında farklılık olmaması ancak alt testleri

tamamlama sürelerinin olgu grubunda anlamlı derecede düşük olması hem duygusal hem de fiziksel travmaya maruz kalan ergenlerde bilgi işleme hızının olumsuz etkilendiğini düşündürmektedir. Stroop5 alt testindeki anlamlı farklılık olgu gruplarında bir Stroop interferansı (stroop interference effect) varlığını göstermektedir (185). Stroop interferansı varlığı, konuşmanın üretilmesinde etkili olan dikkat süreçleri ve iki uyaran varlığında dikkatin istenen uyaran yöneltmesi gibi frontal bölge işlevleriyle ilgilidir (186). Olgu gruplarımızda söz konusu dikkat becerilerinin bozulmuş olduğu düşünülmektedir.

Yazında travma yaşantılarının bireylerin dikkat ve bellek fonksiyonları üzerine etkili olup olmadığını araştıran bir çalışmada yaş, eğitim durumu ve zeka düzeyi açısından eşleştirilmiş travma ile karşılaşma sonrasında TSSB tanı kriterlerini karşılayan ve travma ile karşılaşma sonrasında TSSB tanısını karşılamayan iki olgu grubu ile sağlıklı kontrol grubu karşılaştırılmış, çalışmanın sonucunda Stroop toplam süre performansları açısından üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır. Bu farklılığın TSSB tanısı olan grup ile sağlıklı kontrol grubu arasında olduğu, travma ile karşılaşma sonrasında TSSB tanısı olmayan grup ile sağlıklı kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç da çalışmacılar tarafından, dikkat ile ilgili nörobiyolojik değişimlerin TSSB'ye özgü olduğu şeklinde yorumlanmıştır (183). Bu çalışma, travma etkeni olarak fiziksel şiddetin ele alınması, TSSB tanısı olan olgularda travmatik yaşantının üzerinden 1-5 yıl arasında sürenin geçmiş olması gibi yönleriyle bizim çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Bu çalışma bizim çalışmamızdaki gibi iki farklı travma türünün yol açtığı TSSB tablolarındaki Yİ performanslarını sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırmak yerine tek bir travma türü ile karşılaşmış, TSSB tanısı alan ve TSSB tanısı almayan iki grubun Yİ performansları açısından sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması gibi bir dizayna sahiptir. Bu çalışmada TSSB tanısının varlığının Stroop testlerinde süre performanslarındaki bozulmadan sorumlu olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın Stroop testi süre performansı verileri bizim çalışmamızın Stroop test süresi bulgularıyla örtüşmektedir.

Çocukluk çağında cinsel istismara maruz kalmanın hangi faktörler aracılığıyla psikopatolojiye yol açtığını irdeleyen bir araştırmada daha iyi hafıza performansının daha az psikopatolojiye yol açtığı öne sürülmüş olup, Yİ'lerin psikopatoloji gelişimi sürecinde aracı rolüne değinilmiştir (183). İstismar mağduru olup TSSB tanısını karşılayan 13 olgu, istismar mağduru olup TSSB tanısını karşılamayan 26 olgu ve 37 sağlıklı kontrol Yİ açısından

karşılaştırıldığında, travmaya maruz kalan tüm çocuklar tek bir grup olarak kontrol grubuna göre Stroop toplam süre ve Stroop toplam hata sayısı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kötü performans göstermişlerdir.

Cinsel istismar sonrası TSSB tablosu ortaya çıkan 11 ve 17 yaş arası kız ergenlerde bilişsel işlem süreçlerinin etkilenip etkilenmediğini araştıran bir çalışmada cinsel istismara maruz kalma sonrasında TSSB tanısı alan ve cinsel istismara uğrama sonrasında TSSB tablosu almayan olgu grupları ile yaş, cinsiyet ve zeka düzeyi açısından eşleştirilmiş sağlıklı kontrol grubu ile eşleştirilmiştir. Çalışmanın verilerine bakıldığında istismar öyküsü olup TSSB tanısını karşılayan olgu grubunda Stroop sürelerinin hem istismar öyküsü olup TSSB tanısını karşılamayan gruba hem de sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha uzun olduğu, yani yanıt verme süresinin uzadığı, TSSB tanısı olan grupta Stroop interferansı olduğu saptanmıştır (187). Bu çalışma, travma etkeni ve uygulanan Yİ testleri açısından bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir ve klinik olarak TSSB tanısının varlığının Yİ performansında TSSB tanısı olmayan gruba ve sağlıklı kontrol grubuna göre daha bozuk olması bizim çalışmamızdaki bulguları destekler niteliktedir.

Genel olarak nörobilişsel testlerin sonuçlarına bakıldığında testlerin çoğunluğunda (SDÖT, AVLT2, AVLT1-5, WKET tamamlanan kategori, WKET toplam doğru sayısı, WKET toplam yanlış sayısı, WKET perseveratif hata yüzdesi, Stroop 1 süre, Stroop 2 düzeltme, Stroop 3 süre, Stroop 5 süre) duygusal travma grubunun performans açısından en düşük skorları elde ettiği, diğer nörobilişsel test sonuçlarında ise (AVLT1, AVLT7, AVLT yeniden tanıma, Stroop2 süre, stroop4 süre, Stroop5 hata) fiziksel travma grubunun en düşük skorları elde ettiği saptanmıştır. Bu tablodan yola çıkılarak çalışmamızda duygusal travma olgularında fiziksel travma olgularına göre Yİ bozulma düzeyinin daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. Yazında TSSB tablosu olan bireylerde Yİ performanslarının travmanın türüne göre karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanamamıştır. Her ne kadar travma türü ile Yİ fonksiyonlarını araştıran bir çalışmaya rastlanmasa da travmanın türü ile TSSB tablosunun gelişmesi ve TSSB şiddetinin düzeyini araştıran çalışmalar mevcuttur. Cinsel travması olan olguların diğer travma türlerine göre TSSB tablosu geliştirme riskinin daha fazla olduğu ve TSSB geliştiğinde de klinik şiddetin daha fazla olduğu yazında belirtilmektedir. Ayrıca cinsel istismar sonrası ortaya çıkan TSSB tablosu diğer travma etkenleriyle ortaya çıkan TSSB tablosuna göre daha çok kronikleşme eğilimindedir (175,188,189,190). Duygusal travma ve diğer travma türleri

arasındaki farklılıklara bakıldığında cinsel istismar gibi duygusal travma etkeni ile karşılaşmanın daha fazla TSSB gelişimine yol açtığı gözlenmektedir (191) Travmatik olay türünün, TSSB tablosunun ortaya çıkmasında etkili olup olmadığını araştıran çalışmalarda hem ergen grubunda hem de yetişkin grubunda cinsel ve fiziksel şiddet gibi kişilerarası şiddete maruz kalmanın TSSB semptomlarına yol açtığı çok sayıda araştırma sonucunda gösterilmiştir. (192,193,194,195,196). Fiziksel istismar sonrası TSSB gelişme riski 25.5 ile %32.9 arasında iken stresör etken cinsel istismar olduğunda bu oran %13.2 ile %39.3 arasında bulunmuştur (192,194). Travma ile karşılaşmış ergenlerle yapılan bir çalışmada cinsel istismar, fiziksel istismar, aile içi şiddete maruz kalmanın TSSB açısından yordayıcı olduğu saptanmıştır (197).

Çalışmamızda duygusal travma grubunun fiziksel travma grubuna göre çoğu alt testte daha kötü Yİ performansı gösterdiği saptanmıştır. Yukarıda sözü edilen yazın bilgisi Cİ 'de TSSB gelişme olasılığının fiziksel travmaya göre daha çok ve semptom şiddetinin de daha fazla olduğunu belirtmektedir (187,198). Bizim çalışmamızın sonuçları TSSB sıklığının ve semptom şiddetinin arttığı verilerine ek olarak duygusal istismarda Yİ de fizik travmaya göre daha olumsuz etkilendiğini destekler niteliktedir. Ancak bu ilk bulgular başka çalışmalarla desteklenmelidir.

Çalışmamızda belli başlı birkaç kısıtlılık göze çarpmaktadır. İlk olarak, olgu grupları ve kontrol grubundaki katılımcıları yaş açısından eşleştiresek de cinsiyet açısından bu eşleştirme yapılamamıştır. Kliniğimize duygusal travma ile başvuran olguların yazın bilgileri ile uyumlu olarak genelde kız cinsiyette olması, fiziksel travma nedeniyle başvuran olguların da çoğunlukla erkek cinsiyette olması bu eşleştirmenin yapılmasını zorlaştırmıştır (199,200,201,202). Bu durum da duygusal travma grubumuzun çoğunluğunun kızlardan oluşmasına, fiziksel travma grubumuzun da çoğunluğunun erkeklerden oluşmasına yol açmıştır. Yazında cinsiyetin Yİ ile ilişkisini doğrudan araştıran bir yayına rastlanamamış olsa da duygusal travmanın daha şiddetli bir TSSB tablosuna ve daha fazla bilişsel bozulmalar gösterdiğini belirten çalışmalar bulunması bizim çalışmamızdaki duygusal travma grubunda test performanslarının daha kötü olmasına yol açmış olabilir. Cinsiyetin, Yİ üzerine etkileri araştırılmaya değer bir konudur (203).

Bir diğer kısıtlılık Yürütücü İşlev performansı ile yakından ilişkili olan zeka düzeyinin değerlendirilmesinde psikometrik test kullanılmaması ve zeka düzeyinin klinik olarak değerlendirilmesidir.

Son olarak olgu gruplarındaki ergenlerde sadece TSSB değil bunun yanında eşlik eden başka psikiyatrik bozukluklar da mevcuttur. TSSB tablosuna yüksek oranda duygudurum, anksiyete ve davranım bozuklukları gibi tanılarının eşlik etmesi sadece TSSB tanılı olgu bulmayı zorlaştırmaktadır. Mevcut ek tanılarının Yİ üzerine nörobiyolojik etkilerinin olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Olgu gruplarında hem TSSB hem de eşlik eden tanılar nedeniyle bazı olgularda medikasyon kullanılmakta olduğu görülmektedir. Bu olgularda kullanılan medikasyona bağlı olarak da Yİ performanslarının olumsuz etkilenebileceği düşünülmekte, bu nedenle sonuçların dikkatle yorumlanması önerilmektedir.



7.BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sonuç

Çalışmamızda da duygusal travma ve fiziksel travma olgu grupları ile sağlıklı gönüllülerden oluşan kontrol grubu arasında nörobilişsel testler kullanılarak ölçülen Yİ fonksiyonlarında farklılıklar araştırılmıştır. Sosyodemografik özellikler açısından olgu grupları ve kontrol grubu arasında yaş, eğitim düzeyi, babalarının çalışma durumu, ebeveynlerin medeni durumu ve algılanan sosyoekonomik düzey gibi faktörler açısından bir farklılık bulunmamıştır. Diğer yandan olgu grupları ve kontrol grubu cinsiyet dağılımı, okul başarısı, annelerinin yaş ortalaması, babalarının yaş ortalaması, annelerin çalışma durumu, anne ve babaların eğitim düzeyi açılarından karşılaştırıldığında gruplar arasında farklılık saptanmıştır. Duygusal travma grubunda kız cinsiyet çoğunlukta iken fiziksel travma grubunda erkekler çoğunluğu oluşturmaktadır.

Hem anne yaşı hem baba yaşı ortalamasının duygusal travma ve fiziksel travma grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki ergenlerin annelerinin iş hayatına daha çok katıldığı ve bunun anlamlı derecede farklılık oluşturduğu gözlenmiştir. Duygusal travma ve fiziksel travma gruplarındaki olguların hem annelerinin hem babalarının eğitim düzeyinin kontrol grubundaki ebeveynlerin eğitim düzeyine oranla anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır.

Her iki olgu grubu ve kontrol grubu arasında hayat boyu sigara ve alkol kullanımı açısından farklılık saptanmıştır. Hem duygusal travma hem fiziksel travma grubunda sağlıklı kontrollere göre artmış sigara ve alkol kullanımı saptanmıştır. Kontrol grubundaki ergenlerin okul başarısının travma grubundaki ergenlere göre daha iyi olduğu bulunmuştur

Kısa süreli bellek ve özellikle öğrenme yeteneğini ölçen SDÖT'de olgu ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Her iki olgu grubunda da kontrol grubuna kıyasla test performansı daha düşüktür.

AVLT anlık bellek ölçen alt testler, uzak bellek ve yeniden tanıma alt testlerinin her iki grubunda kontrol grubuna göre daha bozuk olduğu gösterilmiştir.

Yürütücü işlevlerin ölçüldüğü Wisconsin Kart Eşleştirme Testi alt parametre puanları (tamamlanan kategori sayısı, toplam yanlış sayısı, perseveratif hata yüzdesi) açısından olgu her iki olgu grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Toplam doğru sayısı açısından ise gruplar arasında farklılık saptanmamıştır.

Stroop TBAG Form test sonuçları olgu grupları ve kontrol grupları arasında karşılaştırıldığında olgu grupları ve kontrol grubu arasında tüm bölümlerin süre parametreleri, Stroop 2 düzeltme ve Stroop 5 hata parametreleri arasında farklılık saptanmıştır. Diğer parametreler arasında farklılık saptanmamıştır.

Duygusal travma ve fiziksel travma grubunda, semptom şiddeti ile test sonuçlarının korelasyonunda sadece SDÖT ile negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Diğer test sonuçlarında anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır.

Çalışmamızda travma ile karşılaşmış ve TSSB tanısını karşılayan olgularda nörobilişsel testlerle ölçülen Yİ fonksiyonlarının kontrollere göre daha bozuk olacağı öngörülmüştü. Çalışmanın bulgularına bakıldığında bu hipotezle uyumlu olarak olgu gruplarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha kötü performans gösterdiği açıktır.

Farklı travma türlerinin farklı düzeyde bozulmalara yol açacağını savunan diğer hipotezimizin çalışmada fiziksel travma grubundaki olguların neredeyse testlerin tamamına yakınında duygusal travma grubuna kıyasla görece daha iyi test performansı gösterdiğinin tespiti ile uyumlu olsa da bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmaması sebebiyle kısmen doğrulandığı söylenebilir.

Son hipotezimizde, travma şiddet skoru arttıkça Yİ performansının da korele bir şekilde bozuk olacağı öngörülmüştür. Travma şiddet skorunun artışı ile sadece SDÖT test sonucu ile negatif yönlü ve anlamlı düzeyde bir korelasyon gösterdiği saptanmış olup bu hipotez desteklenmemiştir.

8.BÖLÜM

Kaynaklar

1. Karakaya I., Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları no:9 s:325.
2. Attanayake V1, McKay R, Joffres M, Singh S, Burkle F Jr, Mills E. Prevalence of mental disorders among children exposed to war: a systematic review of 7,920 children
3. Costello EJ, Erkanli A, Fairbank JA, Angold A. J Trauma Stress. 2002 Apr;15(2):99-112. The prevalence of potentially traumatic events in childhood and adolescence.
4. Wittchen HU1, Müller N, Storz S. Psychiatric disorders: incidence, psychosocial effects and correlation with physical illnesses]. 1998 Dec;60 Suppl 2:S95-100.
5. Aker AT. Temel Sağlık Hizmetlerinde Ruhsal Travmaya Yaklaşım. (1. Baskı). Uzerler matbaacılık, Reklamcılık, Turizm Sanayi ve Tic. LTD, Ankara: 2012.
6. Gökmen D. Kadın sığınma evinde yaşayan şiddet görmüş kadınlar ile eşiyile birlikte yaşayan şiddet görmüş kadınlar arasındaki psikolojik dayanıklılık ve bağlanma durumlarının karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009
7. Bozbeyoğlu AÇ. Türkiye’de Ensest Sorununu Anlamak. Nüfusbilim Derneği ve Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Özet Raporu, Ankara, 2009. <http://www.unfpa.org.tr/rapay/ensesrapor.pdf>
8. Gorey KM, Leslie DR. The prevalence of child sexual abuse: integrative reiew adjustment for potential response and measurement biases. Child Abuse Neglect 1997; 21: 391-398. 13. Green A. Ch
9. Walrath C, ybarra M, Holden EW, et al. Children with reported histories of sexual abuse: utilizing multiple perspectives to understand clinical and psychosocial profiles. Child Abuse Negl 2003; 27:509-524.
10. Green A. Child sexual abuse and incest. In: Lewis M, ed. Child abuse and adolescent psychiatry. A comprehensive textbook. 2 nd ed. Baltimore, MA: William & Wilkins, 1996; 1041-1048. 14. Fleming J. Childhood
11. Dr. Murat ÖZALTIN, Dr. Cem KAPTANOĞLU, Dr. Gökay AKSARAY, Motorlu Araç Kazalarından Sonra Görülen Akut Stres Bozukluğu ve Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Türk Psikiyatri Dergisi 2004; 15(1):16-25
12. Devlet İstatistik Enstitüsü 2017

13. Myers SR1, Branas CC, French B, Nance ML, Carr BG. A National Analysis of Pediatric Trauma Care Utilization and Outcomes in the United States. *Pediatr Emerg Care*. 2016 Sep 9
14. Ruppert, F. *Travma, Bağlanma ve Aile Konstellasyonları*. 2008. Çev: Fatma Zengin, Kaknüs Yayınları, İstanbul, 2011.
15. Aker AT, Önen P, Karakılıç H. Psychological trauma research and practice in Turkey. *International Journal of Mental Health*. 2007; 36(3): 38–57.
16. Spauwen J, Krabbendam L, Lieb R ve diğ. Impact of psychological trauma on the development of psychotic symptoms: relationship with psychosis proneness. *BJP*, 2006; 188: 527-533.
17. American Psychiatric association (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-V)*. American Psychiatric Association, Washington DC
18. Kassam-Adams N, Winston FK(2004) Predicting child PTSD the relationship between acute stress disorder and PTSD in injured children. *J AM Acad Child and Adolescent Psychiatry* 43:403-411
19. Holbrook TL, Hoyt DB, Coimbra R, Potenza B, Sise M, Anderson JP. *J Trauma*. 2005 Apr;58(4):764-9; discussion 769-71. Long-term posttraumatic stress disorder persists after major trauma in adolescents: new data on risk factors and functional outcome.
20. Warshaw MG, Fierman E, Pratt L, Hunt M, Yonkers KA, Massion AO, Keller MB. *Am J Psychiatry*. 1993 Oct;150(10):1512-6. Quality of life and dissociation in anxiety disorder patients with histories of trauma or PTSD.
21. Goldstein, S., Naglieri, J. A., Princiotta, D., & Otero, T. M. (2014). Introduction: A history of executive functioning as a theoretical and clinical construct. In J. A. Goldstein, S. , Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning*. New York, Springer.
22. Beers, SR, & De Bellis, MD (2002) Neuropsychological function in children with mal treatment-related PTSD. *American Journal of psychiatry* 159, 483-486
23. Copeland, W.E. , Keeler G, Angold A & Costello E.J.(2007). Traumatic events and posttraumatic stress in childhood. *Archives of General Psychiatry* 64, 577-584.
24. Finkelhor D, Ormrod, R, K & Turner H.A. (2009) Polyvictimization; A neglected component in child victimization. *Child abuse & neglect* 31, 7-26

25. Smith MY, Redd WH, Peyser C, Vogl D. Posttraumatic stress disorder in cancer: a review. *Psychooncology*. 1999; 8: 521-537.
26. Tedstone JE, Tarrier N. Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment: a review. *Clinical Psychology*. 2003; 23: 409-448.
27. Amerikan Psikiyatri Birliği. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı, Yeniden gözden geçirilmiş tam metin (DSM-IVTR).(Çev. Ed. E. Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliği;2007.
28. Baysak E. Acil ve Yoğun Bakım Çalışanlarında Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Stresle Başa Çıkma Tarzları, Tükenmişlik ve İlişkili Etkenler. Psikiyatri Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara,2010.
29. Doğan S. Deprem ve işkence sonrası oluşan travma sonrası stres bozukluğunun karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara,2001.
30. Beall Posttraumatic stress disorder: a bibliographic essay. *Choice* 1997; 34: 917- 930.
31. Pfefferbaum B. Posttraumatic stress disorder. Lewis M (ed.) *Child and Adolescent Psychiatry: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins, 2002: 912-925.
32. Ramsay R. Invited review: post-traumatic stress disorder; a new clinical entity? *J Psychosom Res*. 1990;34(4):355-365.
33. Battal S. Özmenler. Posttravmatik stres bozukluğu ve akut stres bozukluğu. Güleç C, Köroğlu E (ed), *Temel Psikiyatri*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği Yayıncılık, 1997; 505-516.
34. Pfefferbaum B. Posttraumatic stress disorder. Lewis M (ed.) *Child and Adolescent Psychiatry: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins, 2002: 912-925
35. American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4 th ed. Revised (DSM-IV) Washington DC: APA, 1994.
36. American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3 rd ed. Revised (DSM-III-R) Washington DC: APA, 1987.
37. March JS, Feeny N, Amaya-Jackson L ve ark.(2000) Traumatic stress disorders in children. Post traumatic stress disorder. Diagnosis, management and treatment. Nutt D, Davidson JRTve Zohar J(eds) , London, Martin Dunitz LTD, s:145-161

38. American Psychiatric Association (2000) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition-Text revision (DSM IV TR). American Psychiatric Association, Washington DC.
39. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E ve ark (1995) Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity survey, *Arch Gen Psychiatry* 52:1048-1060
40. March JS, Amaya-Jackson L, Murray MC ve ark (1998) Cognitive-behavioural psychotherapy for children and adolescents with posttraumatic stress disorder after a single-incident stressor. *J Am Acad child adolescent psychiatry* 37:585-593
41. Brent DA, Perper JA, Moritz G ve ark (1995) Posttraumatic stress disorder in peers of adolescent suicide victims. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 34:209-215
42. Burton D, Foy D, Bwanausi C ve ark.(1994).The relationship between traumatic exposure, family dysfunction, and posttraumatic stress symptoms in male juvenile offenders. *J Trauma Stress* 7:83-93
43. Gabard GO (2000), Posttraumatic stress disorder, *Psychodynamic psychiatry in clinical practice*, 3rd edition, London, s:252-256
44. Derrick S (1998) Is posttraumatic stress disorder an overlearned survival response? An evolutionary-learning hypothesis. *Psychiatry* 61:181-190
45. Southwick SM, Kyristal JH, Morgan CA ve ark.(1996)Abnormal noradrenergic function posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry* 50:266-274.
46. Livanou M (2003) Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Teorik Yönleri. Psikolojik Travma ve Sonuçları İçinde. Aker T, Önder M(eds).5US Yayınları İstanbul, s:21-35
47. Taylor S. (2006). *Clinician's Guide to PTSD. A cognitive behavioral approach*. New York: Guildford Publications.
48. Brewin, C.R. (2001). A cognitive neuroscience account of posttraumatic stress disorder and its treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 373-393
49. Brewin, C.R., ve Holmes, E.A. (2003). Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Psychological Review*, 103, 670-686
50. Bryant, R.A., ve Guthrie, R.M. (2005). Maladaptive appraisals as a risk factor for posttraumatic stress: A study of trainee firefighters. *Psychological Science*, 16, 749-752
51. Dunmore, E., Clark, D. M., ve Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent posttraumatic stress disorder (PTSD) after physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1063-1084.

52. Ehlers, A., Mayou, R.A., ve Bryant, B. (1998). Psychological predictors of chronic posttraumatic stress disorder after motor vehicle accidents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 508-519.
53. DeBellis MD, Baum As, Birmaher B ve ark.(1999) Developmental traumatology I: biological stress systems. *Biol Psychiatry* 45:1259-1270
54. Donnelly CL, March JS, Amaya-Jackson L (2006), Posttraumatic Stress Disorder. In *Essentials of Child Adolescent Psychiatry*, Dulcan M and Wiener J eds. American Psychiatric Association, Washington DC s:479-504
55. Charney DS, Heninger GR, Breier A: Noradrenergic function in panic anxiety: effects of yohimbine in healthy subjects and patients with agoraphobia and panic disorder. *Arch Gen Psychiatry* 41:751-763, 1984.
56. Van der Kolk BA, Greenberg MS, Body H (1985) Inescapable shock, neurotransmitters, an addiction to trauma: toward a psychobiology of posttraumatic stress. *Biological Psychiatry*, 20:314-325.
57. Charney DS, Woods SW, Goodman WK ve ark. (1987) Neurobiological mechanisms of panic anxiety: biochemical and behavioral correlates of yohimbine induced panic attacks. *Am J Psychiatry*, 144(suppl. 8):1030-1036
58. Nutt DJ (2000) The psychobiology of posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry*, 61(suppl. 5): 24-29.
59. Seligman MEP, Maier SF (1967) Failure to escape traumatic shock. *J Exp Psychol*, 74:1-9.
60. Rasmusson AM, Hauger RL, Morgan CA ve ark. (2000) Role of norepinephrine in pathophysiology and treatment of posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry*, 15;47(suppl. 6):526-539
61. Stein MB, Kerridge C, Dimsdale JE ve ark. (2007) Pharmacotherapy to prevent PTSD: Results from a randomized controlled proof-of-concept trial in physically injured patients. *Journal of Traumatic Stress*, 20 (suppl. 6): 923-932.
62. Hoge EA, Worthington JJ, Nagurney JT ve ark.(2012) Effect of acute posttrauma propranolol on PTSD outcome and physiological responses during script-driven imagery. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 18(suppl. 1):21-7.
63. Burbie JC (2015) Primary prevention of posttraumatic stress disorder: drugs and implications. *Mil Med Res*, 2(suppl. 24):1-7.

64. Giral P, Martin P, Soubrie P. Reversal of helpless behavior in rats by putative 5HT1A agonist. *Biol Psychiatry* 1988; 23: 237-242.
65. Saporta JA, van der Kolk BA. Psychobiological consequences of severe trauma. Basoglu M (ed), *Torture and its consequences*. Glasgow: Cambridge University Press, 1992.
66. Van der Kolk BA. The psychobiology of posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry* 1997; 58: 16-24.
67. Weismann A, Herbert CA. Recent developments relating serotonin and behavior. *Ann Reports Med Chem* 1972; 7: 747-758.
68. Petty E, Kramer GL, Wu L. Serotonergic modulation of learned helplessness. *Psychobiology of PTSD*. Yehuda R, McForlane AC (Eds). New York: The New York Academy of Sciences, 1999.
69. Stanley B, Molcho A, Stanley M, Winchel R, Gameroff MJ, Parsons B, et al. Association of aggressive behavior with altered serotonergic function in patients who are not suicidal. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 609-614.
70. Southwick SM, Krystal JH, Bremner JD. Noradrenergic and serotonergic function in posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 749-758
71. Bremner JD, Davis M, Southwick SM, Krystal JH, Charney DS. Neurobiology of posttraumatic stress disorder. *Review of Psychiatry* 1993; 12: 183-237.
72. Sutker PB, Winstead DK, Galina ZH, et al: Cognitive deficits and psychopathology among former prisoners of war and combat veterans of the Korean conflict. *Am J Psychiatry* 148:67-72, 1991.
73. Bremner JD, Seibly JP, Scott TM, et al: Decreased hippocampal volume in posttraumatic stress disorder (New Research Abstract 155). Proceeding of the 145th annual meeting of the American Psychiatric Association, Washington, DC, May 1992a
74. Coid J, Allolio B, Rees LH. Raised plasma met-enkephalin in patients who habitually mutilate themselves. *Lancet* 1993; 2: 545-6.
75. Pitman RK, van der Kolk BA, Orr SP, Greenberg MS. Naloxone-reversible analgesic response to combat-related stimuli in posttraumatic stress disorder. A pilot study. *Arch Gen Psychiatry*.1990;47(6):541-544.
76. Akdemir A, Önder M.E: Travmanın Biyolojisi. *Psikiyatri, Psikoloji ve Psikofarmakoloji Dergisi*.2000;8(1):5-8. 77. Yehuda R, Giller EL, Southwick SM.

Hypothalamic-pituitary-adrenal dysfunction in posttraumatic stress disorder. *Biol Psychiatry* 1991; 30: 1031-1048.

77. Dunn AJ, Berridge CW: Physiological and behavioral responses to corticotropin-releasing factor administration: is CRF a mediator of anxiety or stress responses? *Brain Research Review* 15:71-100, 1990.

78. Delbende C, Mocaer E, Rettori M, Kamoun A, Vaudry H. Effect of the antidepressant tianeptine on the activity of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis. *Eur J Psych* 1993; 8: 49-54.

79. Nemeroff CB, Schatzberg AF: (eds). *The Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis: Physiology, Pathophysiology, and Psychiatric Implications*. New York, Raven, 1988.

80. Nemeroff CB, Bremner JD, Foa EB ve ark. (2006) Posttraumatic stress disorder: a state-of-the-science review. *J Psychiatr Res*, 40:1-21.

81. Kuipers SD, Trentani A (2003) Molecular correlates of impaired prefrontal plasticity in response to chronic stress. *J Neurochem*, 85:1312-1323

82. Stein MB, Koverola C, Hanna C ve ark. (1997) Hippocampal volume in women victimized by childhood sexual abuse. *Psychol Med*, 27(suppl. 4):951-959

83. Fuchs E, Gould E (2000) In vivo neurogenesis in the adult brain: regulation and functional implications. *European Journal of Neuroscience*, 12;7:2211-2214.

84. Bremner JD, Randall P, Scott TM ve ark. (1995) MRI-based measurement of hippocampal volume in patients with combat-related posttraumatic stress disorder. *Am J Psychiatry*, 152(suppl.7):973-981

85. Bremner JD, Randall P, Vermetten E, ve ark. (1997) Magnetic resonance imaging-based measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder related to childhood physical and sexual abuse: a preliminary report. *Biol Psychiatry*, 1;41(suppl. 1):23-32

86. Stein MB, Koverola C, Hanna C ve ark. (1997) Hippocampal volume in women victimized by childhood sexual abuse. *Psychol Med*, 27(suppl. 4):951-959

87. Heim C, Nemeroff C (2009) Neurobiology of posttraumatic stress disorder. *CNS Spectr*, 14:13-24

88. Kaplan GB, Vasterling JJ, Vedak PC (2010) Brain-derived neurotrophic factor in traumatic brain injury, post-traumatic stress disorder, and their comorbid conditions: role in pathogenesis and treatment. *Behav Pharmacol*, 21 (suppl. 5-6):427-437

89. Kotan Z, Sarandöl A, Eker SS ve ark. (2009) Depresyon, Nöroplastisite ve Nörotrofik Faktörler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1:22-35
90. Tsankova NM, Berton O, Renthal W ve ark. (2006) Sustained hippocampal chromatin regulation in a mouse model of depression and antidepressant action. *Nat Neurosci*, 9: 519-525
91. Zhang L, Benedek DM, Fullerton CS ve ark. (2014) PTSD risk is associated with BDNF Val66Met and BDNF overexpression. *Mol Psychiatry*, 19(suppl. 1):8-10.
92. Kavakçı Ö (2015) Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Etiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics*, 8(suppl. 1):31-37.
93. Shin LM, Rauch SL, Pitman RK (2006) Amygdala, medial prefrontal cortex, and hippocampal function in PTSD. *Ann N Y Acad Sci*, 1071:67-79.
94. Heim C, Nemeroff C (2009) Neurobiology of posttraumatic stress disorder. *CNS Spectr*, 14:13-24.
95. Rauch SL, van der Kolk BA, Fisler RE ve ark. (1996) A symptom provocation study of posttraumatic stress disorder using positron emission tomography and script-driven imagery. *Arch Gen Psychiatry*, 53(suppl. 5):380-387.
96. Shin LM, Kosslyn SM, McNally RJ ve ark. (1997) Visual imagery and perception in posttraumatic stress disorder: A positron emission tomographic investigation. *Arch Gen Psychiatry*, 54:233-241.
97. Karl A, Schaefer M, Malta LS ve ark. (2006) A meta-analysis of structural brain abnormalities in PTSD. *Neurosci Biobehav Rev*, 30(suppl. 7):1004-1031
98. Woon FL, Hedges DW (2008) Hippocampal and amygdala volumes in children and adults with childhood maltreatment-related posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *Hippocampus* 18(suppl. 8):729-736.
99. Rauch SL, Shin LM, Phelps EA (2006) Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction. *Bremner JD (2007) Neuroimaging in posttraumatic stress disorder and other stress-related disorders. *Neuroimaging Clin N Am*, 17:523-538*
100. Bremner JD (2007) Neuroimaging in posttraumatic stress disorder and other stress-related disorders. *Neuroimaging Clin N Am*, 17:523-538
101. Phan KL, Britton JC, Taylor SF ve ark (2006) Corticolimbic blood flow during nontraumatic emotional processing in posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 63:184-192

102. American Psychiatric association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-V). American Psychiatric Association, Washington DC
103. Cohen JA (1998), Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37:4-26
104. Domon SE, Andersen MS (2000) Nefazodone for PTSD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 39:942-943
105. Scheeringa MS, Zeanah HC, Drell MJ et al (1995) Two approaches to diagnosing PTSD in infancy and early childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 34:191-200
106. Pelcovitz D, Kaplan S (1996) Posttraumatic stress disorder in children and adolescents. *Child Adolesc Clin N Am* 5:449-496
107. Donnelly CL, March JS, Amaya-Jackson L (2006) Posttraumatic stress disorder. In *Essentials of Child and Adolescent psychiatry*, Dulcan M and Wiener J eds. American Psychiatric Association, Washington D.C. s:479-504
108. Drell MJ, Siegel CH, Gaensbauer TJ (1993) Posttraumatic stress disorder. *Handbook of infant Mental Health*, Zeanah CH (ed) Guilford, New York.
109. Caldwell BA, Reedeker N (2005) Sleep and trauma: an overview, *Issues Mental Health Nursing* 26:721-738.
110. Pfefferbaum B (1997) Posttraumatic Stress disorder in children: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:1503-1511
111. Glaser D (2000) Child abuse and neglect and the brain: a review. *J Child Psychol Psychiatry* 41:97-116
112. Glod CA, Teicher MH (1996) Relationship between early abuse, posttraumatic stress disorder and activity level in prepubertal children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 35:1384-1393
113. Perry BD, Pollard R (1998) Homeostasis stress trauma and adaptation, A neurodevelopmental view of childhood trauma. *Child Adolesc Psychiatry Clin N Am* 7:33-51
114. Sack WH, Seeley JR, Clarke GN (1997) Does PTSD transcend cultural barriers? A study from Khmer adolescent refugees Project. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36: 49-54
115. Van Der Kolk BA (1997) The psychobiology of posttraumatic disorder. *J Clin psychiatry* 58:16-22

116. Cuffe SP, Addy CL, Garrison ve ark. (1998) Prevalance of PTSD in a community sample of older adolescents. *J Am Acad Child adolesc Psychaitry* 37:147-154
117. Carrion VG, Weems CF, Ray R ve ark.(2002a) Toward an empirical definition of pediatric PTSD: The phenomenology of PTSD symptoms in youth. *J Am Acad Child adolesc Psychaitry*41:166-173
118. Pfefferbaum B (2002) Posttraumatic stress disorder. In *Child and Adolescent Psychiatry a comprehensive textbook*. Lewis M (ed.) Third edition, Baltimore S:912-924
119. Yule W (1992) Posttraumatic stress disorder in child survivors of shipping disaster: the sinking of the Jupiter. *Psychoter Psychosom* 57:200-205
120. Giacornia RM, Reinherz HZ, Silverman AB ve ark. (1995) Traumas and posttraumatic stress disorder in a community population of older adolescent. *J Am Acad Child adolesc Psychaitry* 34:1369-1380
121. Brown LK, Houck CD, Hadley WS ve ark(2005) Self cutting and sexual risk among adolescents in intensive psychiatric treatment. *Psych Serv.* 56:216-218
122. Kaplan SJ, Pelcovitz D, Labruna V (1999) Chil and Adolescent abuse and neglect research: a review of the past ten years. Part I:Physical and emotional abuse and neglect *J Am Acad Child adolesc Psychaitry* 38:1214-1222
123. Kotler M, Iancu I, Efroni R, Amir M, (2001) Anger, Impulsivity, social support and suicide risk in patients with posttraumatic stress disorder: *J Nerv Ment Dis* 189:162-167
124. Lonigan CJ, Sha nnon MP, Finch AJ, ve ark(1991) Children's reactions to a natural disaster: symptom severity and degree of exposure. *Advences in behaviour research therapy* 13:135-154
125. Scheeringa MS; Zeanah CH, Myers L ve ark (2003) New findings on alternative criteria for PTSD in preschool children. *J Am Acad Child adolesc Psychaitry* 42:561-570
126. Guina J, Nahhas RW, Sutton P, Farnsworth S. The Influence of Trauma Type and Timing on PTSD Symptoms. *J Nerv Ment Dis.* 2018 Jan;206(1):72-76. doi: 10.1097/NMD.0000000000000730.
127. Karakaş S, K.H., Yönetici İşlevlerin Ayrıştırılmasında Multidisipliner Yaklaşım: Bilişsel Psikolojiden Nöroradyolojiye. *Klinik psikiyatri.* 2000. 3: p. 215-227.
128. <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/cognition>, A.f.
129. Sadock, B.J., Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 8th ed. 2007. 2.

130. McElroy, S.L., et al., Are impulse-control disorders related to bipolar disorder? *Compr Psychiatry*, 1996. 37(4): p. 229-40.
131. K, G., Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun fizyopatolojisi. Karakaş S, editör. *Kognitif nörobilimler*. 2008: p. 351-383.
132. Post, R.M. and G.S. Leverich, The role of psychosocial stress in the onset and progression of bipolar disorder and its comorbidities: the need for earlier and alternative modes of therapeutic intervention. *Dev Psychopathol*, 2006. 18(4): p. 1181-211.
133. MM, M., *Principles of Behavioral and Cognitive Neurology*. İkinci baskı. 2000: p. 263.
134. S, K., *Nörokognitif kuram ve modeller*. Karakaş S, editör. *Kognitif nörobilimler*. 2008: p. 3-30.
135. RJ, S., *Cognitive Psychology*. 5. Edition. 2008: p. 100-253.
- 136.F, O., *Nöropsikiyatri ve davranış nörolojisi*. Kaplan ve Sadock's *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (H Aydın, A Bozkurt, Çeviri ed.). 1.Cilt, 2007: p. 323-349.
137. Meehan, T.P. and S.L. Bressler, Neurocognitive networks: findings, models, and theory. *Neurosci Biobehav Rev*, 2012. 36(10): p. 2232-47.
138. De Bellis, M. D. (2001). Developmental traumatology: The psychobiological development of maltreated children and its implications for research, treatment, and policy. *Development and Psychopathology*, 13, 537–561.
139. Gilbertson, M. W., Gurvitz, T. V., Lasko, N. B., Orr, S. P., & Pitman, R. K. (2001). Multivariate assessment of explicit memory function in combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 14(2), 413–432.
140. Golier, J., & Yehuda, R. (2002). Neuropsychological processes in post-traumatic stress disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, 25(2), 295–315, vi.
141. Horner, M. D., & Hamner, M. B. (2002). Neurocognitive functioning in posttraumatic stress disorder. *Neuropsychology Review*, 12(1), 15–30.
142. Beers, S. R., & De Bellis, M. D. (2002). Neuropsychological function in children with maltreatment-related posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 483–486
143. Moradi, A. R., Doost, H. T., Taghavi, M. R., Yule, W., & Dalgleish, T. (1999). Everyday memory deficits in children and adolescents with PTSD: Performance on the Rivermead Behavioural Memory Test. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(3), 357–361.

144. Wilson, B., Cockburn, J., & Baddeley, A. (1986). *The Rivermead Behavioural Memory Test (RBMT)*. Bury St Edmunds, UK: Thames Valley Test Company.
145. Yasik, A. E., Saigh, P. A., Oberfield, R. A., & Halamandaris, P. V. (2007). Posttraumatic stress disorder: Memory and learning performance in children and adolescents. *Biological Psychiatry*, 61, 382–388.
146. Johnsen, J., Kanagaratnam, P., & Asbjornsen, A. (2008). Memory impairments in posttraumatic stress disorder are related to depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 464–474
147. Samuelson, K. W., Neylan, T., Metzler, T., Lenoci, M., Rothlind, J., Henn-Haase, C., et al. (2006). Neuropsychological functioning in posttraumatic stress disorder and alcohol abuse. *Neuropsychology*, 20, 716–726.
148. Vasterling, J. J., Brailey, K., Constans, J. I., & Sutker, P. B. (1998). Attention and memory dysfunction in posttraumatic stress disorder. *Neuropsychology*, 12(1), 125–133.
149. Vasterling, J. J., Duke, L. M., Brailey, K., Constans, J. I., Allain, A. N., Jr., & Sutker, P. B. (2002). Attention, learning, and memory performances and intellectual resources in Vietnam veterans: PTSD and no disorder comparisons. *Neuropsychology*, 16(1), 5–14.
150. S.Malarbi et al./ *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 72 (2017) 68–86
151. Kavanaugh BC^{1,2}, Dupont-Frechette JA³, Jerskey BA^{1,2}, Holler KA^{1,2}. 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. doi: 10.1080/21622965.2015.1079712. Epub 2016 Apr 6.
152. van Meijel, E. P. M., Gigengack, M. R., Verlinden, E., Opmeer, B. C., Heij, H. A., Goslings, J. C. Lindauer, R. J. (2015). Predicting posttraumatic stress disorder in children and parents following accidental child injury: Evaluation of the screening tool for early predictors of posttraumatic stress disorder (STEPP). *BMC Psychiatry*, 15(1), 1–8. doi:10.1186/s12888-015-0492-z.
153. . Judith Glaesser, 1 Frank Neuner,1,2 Ralph Lütgehetmann,3 Roger Schmidt,3 and Thomas Elbert1,2 Posttraumatic Stress Disorder in patients with traumatic brain injury *Psychiatry* 2004; 4: 5. Published online 2004 Mar 9. doi: 10.1186/1471-244X-4-5
154. . Joan KAUFMAN, PH.D., Boris BIRMAHER, M.D., David BRENT, M.D., Uma RAO, M.D., Cynthia FLYNN, M.A., Paula MORECI, M.S.W., Douglas WILLIAMSON,

M.A., Neal RYAN, M.D. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): Initial Reliability and Validity Data Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry Volume 36, Issue 7, July 1997, Pages 980–988

155.Gökler, Bahar; Ünal, Fatih; Pehlivan Türk, Berna; Kültür, Ebru Çengel; Akdemir, Devrim; Taner, Yasemen: Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi -Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli- Türkçe Uyarlamasının Geçerlik ve Güvenirliği. / Reliability and Validity of Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children--Present and Lifetime Version--Turkish Version (K-SADS-PL-T). Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, Vol 11(3), 2004, 109-116

156. Onur Burak Dursun, Taner Güvenir, Aylin ÖZBEK Çocuk Ergen Ruh Sağlığında Epidemiyolojik Çalışmalar: Yöntemsel Bir Bakış Epidemiologic Studies in Child and Adolescent Psychiatry: A Review of Methodology Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2010;2(3):401-416 © 2010, eISSN:1309-0674 pISSN:1309-0658

157. Erden G, Kılıç EZ, Uslu R, Kerimoğlu E. The Validity and Reliability Study of Turkish Version of Child

Posttraumatic Stress Reaction Index TURK J CHILD ADOLESC MENT HEALTH. 1999; 6(3): 143-149

158. Studies of interference in serial verbal reactions. Stroop, J. R. Journal of Experimental Psychology, Vol 18(6), Dec 1935, 643-662.<http://dx.doi.org/10.1037/h0054651>

159. MacLeod CM (1991) Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. Psychol Bull, 109(2):163-203.

160. Glaser WR, Glaser MO (1989) Context effects in Stroop-like word and picture processing. J Exp Psychol Gen, 118(1):13-42.

161. Berg, E. A. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. The Journal of General Psychology, 39, 15-22.

162. Karakaş S, Eski R, Başer E (1996) Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış bir nöropsikolojik testler topluluğu. BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı, İstanbul, Ufuk Matbaası

163. Genç Açıköz D, Karakaş S (Eylül 1996a) AVLT'nin Türk diline uyarlanmasına ilişkin bir çalışma. IX. Ulusal Psikoloji Kongresi (s. 79), İstanbul

164. Psik. Handan CAN ve ark. İşitsel Sözel Öğrenme Testi Yapı Geçerliği, Türk Psikiyatri Dergisi 2015;26
165. Drachman, D.A. & Arbit, J (1996). Memory and the hippocampal complex: Is memory a multiple process. *Archives of neurology* 15, 52-61
166. Lezak, M.D. *Neuropsychological Assessment* (2nd Edition) New York Oxford University Press
167. Eslinger, P.J. & Grattan, L.M. (1994) Altered serial position learning after frontal lobe lesion. *Neuropsychologia*, 32, 729-739
168. Fuster J.M. (1995) *Memory in the cerebral cortex. An empirical approach to neural networks in the human and nonhuman primate.* Cambridge (MA): The MIT Press.
169. Fenghua Tian, amarnatah Yennu, Alexa Smith Osborne, F. Gonzalez-Lima, Carol S. North, Hanli Liu. Prefrontal responses to digit span memory phases in patients with Post-traumatic disorder (PTSD): A functional near infrared spectroscopy study. *NeuroImage: Clinical* 4 (2014), 808–819.
170. Geneviève LaGarde a, Julien Doyonba, Alain Brunet c,d,* Memory and executive dysfunctions associated with acute posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research* 177 (2010) 144–149
171. Kristin W. Samuelson, Casey E. Krueger, Christiane Burnett & Christina K. Wilson *Neuropsychological Functioning in Children with Posttraumatic Stress Disorder*, 16:2, 119-133, DOI: 10.1080/09297040903190782
172. Wang Z¹, Neylan TC, Mueller SG, Lenoci M, Truran D, Marmar CR, Weiner MW, Schuff N., Magnetic resonance imaging of hippocampal subfields in posttraumatic stress disorder *Arch Gen Psychiatry*. 2010 Mar;67(3):296-303. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.205
173. Banich, M.T., et al.: fMRI studies of Stroop tasks reveal unique roles of anterior and posterior brain systems in attentional selection. *J. Cogn. Neurosci.* 12, 988–1000 (2000)
174. Mauricio Barrera, Liliana Calderón b & Vaughan Bell. The Cognitive Impact of Sexual Abuse and PTSD in Children: A Neuropsychological Study. *Journal of Child Sexual Abuse*, 22:6, 625-638, DOI: 10.1080/10538712.2013.811141
175. Jeffrey Guina, MD,*† Ramzi W. Nahhas, PhD,†‡ Paige Sutton, MD,† and Seth Farnsworth, MD§ The Influence of Trauma Type and Timing on PTSD Symptoms. *J Nerv Ment Dis* 2018;206: 72–76)

176. Chapman, C., Mills, K., Slade, T., McFarlane, A.C., Bryant, R.A., Creamer, M., Silove, D., Teesson, M., 2012. Remission from post-traumatic stress disorder in the general population. *Psychol. Med.* 42 (8), 1695–1703.

177. Breslau, N., Davis, G.C., 1992. Posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults: risk factors for chronicity. *Am. J. Psychiatry* 149 (5), 671–675

178. Chiba, H., Oe, M., Uchimura, N., 2016. Patients with posttraumatic stress disorder with comorbid major depressive disorder require a higher dose of psychotropic drugs. *Kurum. Med. J.* 62 (1–2), 23–28.

179. Hartman DE¹. *Appl Neuropsychol.* 2007;14(2):138-40. Test review: Wide Range Assessment of Memory and Learning-2 (WRAML-2): WRedesigned and WReally improved.

180. Yasik AE¹, Saigh PA, Oberfield RA, Halamandaris PV. Posttraumatic stress disorder: memory and learning performance in children and adolescents. *Biol Psychiatry.* 2007 Feb 1;61(3):382-8. Epub 2006 Aug 22.

181. King MC, Snow WG (1981) Problem-solving task performance in brain-damaged subjects. *J Clin Psychol*, 37(2): 400-404.

182. Pendleton MG, Heaton RK (1982) A comparison of the Wisconsin Card Sorting Test and the Category Test. *J Clin Psychol*, 38(2): 392-396

183. Flaks MK¹, Malta SM, Almeida PP, Bueno OF, Pupo MC, Andreoli SB, Mello MF, Lacerda AL, Mari JJ, Bressan RA Attentional and executive functions are differentially affected by post-traumatic stress disorder and trauma. *J Psychiatr Res.* 2014 Jan;48(1):32-9. doi: 10.1016/j.jpsychires.2013.10.009. Epub 2013 Oct 22.

184. Sue R. Beers, Ph.D. Michael D. De Bellis, M.D., M.P.H. Neuropsychological Function in Children With Maltreatment-Related Posttraumatic Stress Disorder. *Am J Psychiatry* 2002; 159:483–486.

185. Roelofs, A.: Goal-referenced selection of verbal action: modeling attentional control in the Stroop task. *Psychol. Rev.* 110, 88–125 (2003)

186. Jennifer B. Freeman & J. Gayle Beck (2000) Cognitive Interference for Trauma Cues in Sexually Abused Adolescent Girls With Posttraumatic Stress Disorder, *Journal of Clinical Child Psychology*, 29:2, 245-256, DOI: 10.1207/S15374424jccp2902_10

187. Mauricio Barrera, Liliana Calderón b & Vaughan Bell. The Cognitive Impact of Sexual Abuse and PTSD in Children: A Neuropsychological Study. *Journal of Child Sexual Abuse*, 22:6, 625-638, DOI: 10.1080/10538712.2013.811141

188. Green, B. L., Goodman, L. A., Krupnick, J. L., Corcoran, C. B., Petty, R. M., Stockton, P., et al. (2000). Outcomes of single versus multiple trauma exposure in a screening sample. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 271–286.
189. Lancaster, S. L., Melka, S. E., & Rodriguez, B. F. (2009). An examination of the differential effects of the experience of DSM-IV defined traumatic events and life stressors. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 711–717
190. Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Dansky, B. S., Saunders, B. E., & Best, C. L. (1993). Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 984–991.
191. Ditlevsen DN, Elklit A. Gender, trauma type, and PTSD prevalence: a re-analysis of 18 nordic convenience samples. *Ann Gen Psychiatry* 2012;11:26, <http://dx.doi.org/10.1186/1744-859X-11-26>
192. McLaughlin KA, Koenen KC, Hill ED, Petukhova M, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Trauma exposure and posttraumatic stress disorder in a national sample of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2013; 52:815–830.e14, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.011>.
193. Copeland WE, Keeler G, Angold A, Costello EJ. Traumatic events and posttraumatic stress in childhood. *Arch Gen Psychiatry* 2007;64: 577–84, [http://dx.doi.org/10.1016/S0084-3970\(08\)79296-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0084-3970(08)79296-X).
194. Atwoli L, Stein DJ, Williams DR, McLaughlin KA, Petukhova M, Kessler RC, et al. Trauma and posttraumatic stress disorder in South Africa: analysis from the South African Stress and Health Study. *BMC Psychiatry* 2013;13: 182, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-244X-13-182>
195. Perrin M, Vandeleur CL, Castelao E, Rothen S, Glaus J, Vollenweider P, et al. Determinants of the development of post-traumatic stress disorder, in the general population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2014;49:447–57, <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-013-0762-3>.
196. Hapke U, Schumann A, Rumpf HJ, John U, Meyer C. Post-traumatic stress disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2006;256:299–306, <http://dx.doi.org/10.1007/s00406-006-0654-6>.
197. Luthra R, Abramovitz R, Greenberg R, Schoor A, Newcorn J, Schmeidler J, et al. Relationship between type of trauma exposure and posttraumatic stress disorder among urban

children and adolescents. *J Interpers Violence* 2009;24:1919–27, <http://dx.doi.org/10.1177/0886260508325494>.

198. Fu L, Woon, Thomas J, Farrerb, Colin R, Bramanc, Jennifer K, Mabeyd and Dawson W. Hedges A meta-analysis of the relationship between symptom severity of Posttraumatic Stress Disorder and executive function, *COGNITIVE NEUROPSYCHIATRY*, 2017 VOL. 22, NO. 1, 1–16

199. Peters SD, Wyatt GE, Finkelhor D Prevalence. In: Finkelhor D (ed) *A sourcebook on child sexual abuse*, Sage, Beverly Hills, California 1986; 15–59. 2.

200. Putnam FW. Ten-year research update review: Child sexual abuse. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42: 269-78.

201. Finkelhor D. The international epidemiology of child sexual abuse. *Child Abuse Negl* 1994; 18 (5): 409-17.

202. Kellogg N. The Evaluation of Sexual Abuse in Children. *Pediatrics* 2005; 116: 506-12.

203. Breslau, N., Davis, G.C., 1992. Posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults: risk factors for chronicity. *Am. J. Psychiatry* 149 (5), 671–675

9.BÖLÜM

EKLER

Ek 1: Ebeveynler ve Çocuklar için bilgilendirilmiş gönüllü olur formu

Ek 2: Sosyodemografik veri formu

Ek 3: Çocuklar ve Ergenler için Travma Sonrası tepki Ölçeği

Ek 4: Sayı Dizisi Öğrenme Testi

Ek 5: Rey İşitsel Sözel Bellek Testi

Ek 6: Etik Kurul Onay Formu



Ek 1

EBEVEYNLER İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Travma bireyin zihinsel, duygusal yaşamını etkileyen, günlük yaşamında olumsuz sonuçlar doğuran her türlü stresör olay olarak tanımlanmaktadır. Travmayı olumsuz yaşantılardan ayıran özellik kişinin, yaşamına ya da beden bütünlüğüne yönelik tehdit, şiddet ya da ölümlerle karşı karşıya kalmasıdır. Travma ile karşılaşılması sonrasında spesifik bir takım belirtiler ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan şikayetlerden bazıları travmatik olayı tekrar yaşıyor gibi olmak, olayı hatırlatan durumlardan kaçınmak, olay ile ilgili düşünceler, görüntülerin zihinde tekrar canlanması, sosyal içe çekilme, artmış uyarılmışlık ve dış uyaranlara dikkat kesilme, kaygı, sinirlilik, öfkelenme, iş ve okul yaşantısında zorluklar ve bozulmalardır. Bu şikayetlerin 1 aydan kısa süreli olması durumuna Akut Stres Bozukluğu, 1 aydan daha uzun sürmesine de Travma Sonrası Stres Bozukluğu(TSSB) adı verilir. Travmatik bir olaya maruz kalanların yaklaşık %1-14'ü TSSB geliştirmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar büyük oranda çocuk ve ergen grubundaki bireylerin yaşamları süresince fiziksel ya da cinsel şiddet, şiddetli çatışmalar, ciddi kazalar, doğal afetler veya kronik hastalıklar gibi birçok nedenle travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ciddi, tekrarlayıcı, yeti yitimine sebep olan ve bireyin kendisinde, ailesinde ve içinde bulunduğu topluluğun üzerinde önemli etkiler bırakan kronik seyredilen bir psikiyatrik bozukluktur.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu travmatik olayın hemen sonrasında başlayabileceği gibi şikayetlerin çok açık olmadığı belirli bir iyilik hali döneminden sonra da ortaya çıkabilir. Bu görece iyilik döneminde hastalar etkilenmemiş kabul edilip psikiyatrik takipten çıkarılabiliyor ya da hiç psikiyatrik destek alamıyor olabilmektedir. Travmanın yarattığı olumsuz duygudurumun yanısıra günlük hayatımızda dikkati sürdürme, organize olabilme, kavrayabilme, yaratıcı ve esnek biçimde düşünebilme, kilit önemdeki bilgileri ustalıkla yönetebilme gibi becerilerimize olanak veren ve "Yürütücü İşlevler" adını verdiğimiz fonksiyonların da travma sonrasında bozulduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Söz konusu işlevlerde aksama hayat kalitesinde ciddi bozulmalara neden olmaktadır. Ülkemizde travma sonrası Yürütücü İşlevlerin ergen yaş grubunda ne ölçüde bozulduğunu

gösteren bir çalışıma yapılmamıştır.

Bu çalışıma ‘‘Farklı travma türlerine maruz kalma sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı almış ergenlerde yürütücü işlevlerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması’’ çalışmasıdır.

Öncelikle çocuğunuzla duygusal durumunuzu gözden geçirmek amaçlı yapılandırılmış klinik görüşmeler yapılacak, bazı ölçekler doldurmanız istenecek ve bizim tarafımızdan bazı ölçekler uygulanacaktır. Bu bağlamda çocuğunuza, demografik özelliklerinize, varsa hastalık geçmişine, çocukluk ve şimdiki psikiyatrik öyküsüne, tıbbi hastalık öyküsüne ve varsa önceki tedavilere yönelik sorular sorulacaktır .Daha sonra çocuğunuza Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğinde dikkat, bellek, bilişsel esnekliği ölçen 4 adet test (Sayı dizisi öğrenme testi, Rey işitsel sözel öğrenme testi, Stroop renk ve kelime testi, Wisconsin Kart eşleme testi) uygulanacaktır. Bu testlerin tamamlanması yaklaşık 30 dakika sürecektir.

Araştırmada yer alacak olguların sayısı duygusal travma grubundan en az 40 fiziksel travma grubundan en az 40 ve sağlıklı kontrol grubundan en az 40 olmak üzere toplam en az 120’dir. Mevcut sayı daha önce yapılan ve bu çalışmaya yöntemsel olarak benzeyen TSSB ve yürütücü işlev ilişkisini araştıran çalışmalara dayanarak saptanmıştır.

Bu çalışıma nedeniyle çocuğunuzun tedavisi ya da izlenme programı değişmeyecektir. Çocuğunuza herhangi bir tıbbi ya da deneysel bir girişim uygulanmayacaktır. **Bu çalışmada hayati risk oluşturacak bir uygulama bulunmamaktadır.** Görüşme ya da ölçek doldurulması sırasında size sorulacak bazı sorular sizi rahatsız edebilir. Sizi rahatsız eden soruları cevaplamak zorunda değilsiniz. Araştırmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Katılmamanız size verdiğimiz hizmetin niteliğinde herhangi bir değişikliğe yol açmayacaktır. Katılma kararı verdiğinizde bu formu imzalamanız gerekmektedir. Araştırmaya başladıktan sonra devam etmek istemezseniz incelemeleri durdurabiliriz. Durmak istediğinizde araştırmacıyı bilgilendirmeniz gerekmektedir. Bu durumda güvenliğiniz için ek başka testler yapılması gerekip gerekmediği hakkında bilgilendirileceksiniz. İsteminiz dışında klinik açıdan sizin yararınıza olacaksa, çalışmanın gereklerini izlemezseniz ya da çalışıma sonlandırıldıysa bu çalışmaya katılımınız araştırmacı tarafından durdurulabilir.

Çalışma konusuyla ilgili ve çalışmaya katılma isteminizin devamlılığını etkileyecek yeni bilgiler öğrenildiğinde zamanında bilgilendirileceksiniz.

Bu çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve görüşmelerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

Bu çalışmaya ait tüm kayıtlarınız yukarıda belirtildiği gibi gizli kalacaktır. Ancak Yerel Etik Kurulların ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın gerek gördüğü durumlarda kayıtlarınız kendilerine açık olacaktır. Çalışmada elde edilen veriler, çalışma sürecinde gerek görüldüğü takdirde araştırma kapsamında farklı istatistiksel karşılaştırmalar için kullanılabilir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve verilerin izlenerek size ulaşılması mümkün olmayacaktır.

Bu çalışmayla ilgili daha fazla bilgi edinmek için Dr.Bari AY ile adres ve telefon yoluyla iletişime geçebilirsiniz. Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İnciraltı/ İzmir Telefon: 0232 4123566

Mail:bariay964@gmail.com

Katılımınız öncelikle çocuğunuzun tıbbi riskleri ve durumu hakkında bilgi sahibi olmanız ve gerekli önlemlerin tıbben alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmaya katılmakla çocuğunuzla aynı durumda olan diğer bireylere de yardım etmiş olacağınızı unutmayın. Tüm bunlar ve yanı sıra katılımınızla bilim dünyasına yapacağınız olası önemli katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilmiş olan araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, çocuğuma adı verilen testlerin uygulanmasını kabul ettiğimi, istediğim zaman gerekçeli ve gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu çalışmaya

hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının Veli/Vasisi adı/soyadı

Tarih/İmza

.....
.....
.....
.....

Araştırmacının adı/soyadı

Tarih/İmza

.....

ÇOCUKLAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Travma bireyin zihinsel, duygusal yaşamını etkileyen, günlük yaşamında olumsuz sonuçlar doğuran her türlü stresör olay olarak tanımlanmaktadır. Travmayı olumsuz yaşantılardan ayıran özellik kişinin, yaşamına ya da beden bütünlüğüne yönelik tehdit, şiddet ya da ölümlerle karşı karşıya kalmasıdır. Travma ile karşılaşılması sonrasında spesifik bir takım belirtiler ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan şikayetlerden bazıları travmatik olayı tekrar yaşıyor gibi olmak, olayı hatırlatan durumlardan kaçınmak, olay ile ilgili düşünceler, görüntülerin zihinde tekrar canlanması, sosyal içe çekilme, artmış uyarılmışlık ve dış uyaranlara dikkat kesilme, kaygı, sinirlilik, öfkelenme, iş ve okul yaşantısında zorluklar ve bozulmalardır. Bu şikayetlerin 1 aydan kısa süreli olması durumuna Akut Stres Bozukluğu, 1 aydan daha uzun sürmesine de Travma Sonrası Stres Bozukluğu(TSSB) adı verilir. Travmatik bir olaya maruz kalanların yaklaşık %1-14'ü TSSB geliştirmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar büyük oranda çocuk ve ergen grubundaki bireylerin yaşamları süresince fiziksel ya da cinsel şiddet, şiddetli çatışmalar, ciddi kazalar, doğal afetler veya kronik hastalıklar gibi birçok nedenle travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ciddi, tekrarlayıcı, yeti yitimine sebep olan ve bireyin kendisinde, ailesinde ve içinde bulunduğu topluluğun üzerinde önemli etkiler bırakan kronik seyredilebilen bir psikiyatrik bozukluktur.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu travmatik olayın hemen sonrasında başlayabileceği gibi şikayetlerin çok açık olmadığı belirli bir iyilik hali döneminden sonra da ortaya çıkabilir. Bu görece iyilik döneminde hastalar etkilenmemiş kabul edilip psikiyatrik

takipten çıkarılabiliyor ya da hiç psikiyatrik destek alamıyor olabilmektedir. Travmanın yarattığı olumsuz duygudurumun yanısıra günlük hayatımızda dikkati sürdürme, organize olabilme, kavrayabilme, yaratıcı ve esnek biçimde düşünebilme, kilit önemdeki bilgileri ustalıkla yönetebilme gibi becerilerimize olanak veren ve “Yürütücü İşlevler” adını verdiğimiz fonksiyonların da travma sonrasında bozulduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Sözkonusu işlevlerde aksama hayat kalitesinde ciddi bozulmalara neden olmaktadır. Ülkemizde travma sonrası Yürütücü İşlevlerin ergen yaş grubunda ne ölçüde bozulduğunu gösteren bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma “**Farklı travma türlerine maruz kalma sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı almış ergenlerde yürütücü işlevlerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması**” çalışmasıdır.

Öncelikle duygusal durumunuzu gözden geçirmek amaçlı yapılandırılmış klinik görüşmeler yapılacak, bazı ölçekler doldurmanız istenecek ve bizim tarafımızdan bazı ölçekler uygulanacaktır. Bu bağlamda ailenizin demografik özelliklerine, varsa hastalık geçmişi, çocukluk ve şimdiki psikiyatrik öyküsüne, tıbbi hastalık öyküsüne ve varsa önceki tedavilere yönelik sorular sorulacaktır. Daha sonra size Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğinde dikkat, bellek, bilişsel esnekliği ölçen 4 adet test (**Sayı dizisi öğrenme testi, Rey işitsel sözel öğrenme testi, Stroop renk ve kelime testi, Wisconsin Kart eşleme testi**) uygulanacaktır. Bu testlerin tamamlanması yaklaşık 30 dakika sürecektir.

Araştırmada yer alacak olguların sayısı duygusal travma grubundan en az 40 fiziksel travma grubundan en az 40 ve sağlıklı kontrol grubundan en az 40 olmak üzere toplam en az 120’dir. Mevcut sayı daha önce yapılan ve bu çalışmaya yöntemsel olarak benzeyen TSSB ve yürütücü işlev ilişkisini araştıran çalışmalara dayanarak saptanmıştır.

Bu çalışma nedeniyle tedaviniz ya da izlenme programınız değişmeyecektir. Size herhangi bir tıbbi ya da deneysel bir girişim uygulanmayacaktır. **Bu çalışmada hayati risk oluşturacak bir uygulama bulunmamaktadır.** Görüşme ya da ölçek doldurulması sırasında size sorulacak bazı sorular sizi rahatsız edebilir. Sizi rahatsız eden soruları cevaplamak zorunda değilsiniz. Bu çalışma sizin açınızdan rutin bir klinik görüşmede ya da günlük yaşantınızda olabileceğinden daha farklı bir deneyim

olmayacaktır. Araştırmaya katılmama hakkına sahiptir. Katılmamanız size verdiğimiz hizmetin niteliğinde herhangi bir değişikliğe yol açmayacaktır. Katılma kararı verdiğinizde bu formu imzalamanız gerekmektedir. Araştırmaya başladıktan sonra devam etmek istemezseniz incelemeleri durdurabiliriz. Durmak istediğinizde araştırmacıyı bilgilendirmeniz gerekmektedir. Bu durumda güvenliğiniz için ek başka testler yapılması gerekip gerekmediği hakkında bilgilendirileceksiniz. İsteminiz dışında klinik açıdan sizin yararınıza olacaksa, çalışmanın gereklerini izlemezseniz ya da çalışma sonlandırıldıysa bu çalışmaya katılımınız araştırmacı tarafından durdurulabilir. Çalışma konusuyla ilgili ve çalışmaya katılma isteminizin devamlılığını etkileyecek yeni bilgiler öğrenildiğinde zamanında bilgilendirileceksiniz.

Bu çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve görüşmelerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

Bu çalışmaya ait tüm kayıtlarınız yukarıda belirtildiği gibi gizli kalacaktır. Ancak Yerel Etik Kurulların ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın gerek gördüğü durumlarda kayıtlarınız kendilerine açık olacaktır. Çalışmada elde edilen veriler, çalışma sürecinde gerek görüldüğü takdirde araştırma kapsamında farklı istatistiksel karşılaştırmalar için kullanılabilir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve verilerin izlenerek size ulaşılması mümkün olmayacaktır.

Bu çalışmayla ilgili daha fazla bilgi edinmek için Dr.Bari AY ile adres ve telefon yoluyla iletişime geçebilirsiniz. Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İnciraltı/ İzmir Telefon: 0232 4123566

05392183430

Mail:bariay964@gmail.com

Katılımınız öncelikle kendi tıbbi riskleriniz ve durumunuz hakkında bilgi sahibi olmanız ve gerekli önlemlerin tıbben alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmaya katılmakla sizinle aynı durumda olan diğer bireylere de yardım etmiş olacağınızı unutmayın. Tüm bunlar ve yanı sıra katılımınızla bilim dünyasına yapacağınız olası önemli katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilmiş olan araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli ve gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilmiş olan araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli ve gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilirim biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının adı/soyadı

Tarih/İmza

Araştırmacının adı/soyadı

Tarih/İmza

.....
SAĞLIKLI GÖNÜLLÜLER İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Herhangi bir duygusal bozukluğunuz bulunmamaktadır. Bu araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir.

Travma bireyin zihinsel, duygusal yaşamını etkileyen, günlük yaşamında olumsuz sonuçlar doğuran her türlü stresör olay olarak tanımlanmaktadır. Travmayı olumsuz yaşantılardan ayıran özellik kişinin, yaşamına ya da beden bütünlüğüne yönelik tehdit, şiddet ya da ölümlerle karşı karşıya kalmasıdır. Travma ile karşılaşılması sonrasında spesifik bir takım belirtiler ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan şikayetlerden bazıları travmatik olayı tekrar yaşıyor gibi olmak, olayı hatırlatan durumlardan kaçınmak, olay ile ilgili düşünceler, görüntülerin zihinde tekrar canlanması, sosyal içe çekilme, artmış uyarılmışlık ve dış uyaranlara dikkat kesilme, kaygı, sinirlilik, öfkelenme, iş ve okul yaşantısında zorluklar ve bozulmalardır. Bu şikayetlerin 1 aydan kısa süreli olması durumuna Akut Stres Bozukluğu, 1 aydan daha uzun sürmesine de Travma Sonrası Stres Bozukluğu(TSSB) adı verilir. Travmatik bir olaya maruz kalanların yaklaşık %1-14'ü TSSB geliştirmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar büyük oranda çocuk ve ergen grubundaki bireylerin yaşamları süresince fiziksel ya da cinsel şiddet, şiddetli çatışmalar, ciddi kazalar, doğal afetler veya kronik hastalıklar gibi birçok nedenle travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ciddi, tekrarlayıcı, yeti yitimine sebep olan ve bireyin kendisinde, ailesinde ve içinde bulunduğu topluluğun üzerinde önemli etkiler bırakan kronik seyredabilen bir psikiyatrik bozukluktur.

Travma Sonrası Stres Bozukluğu travmatik olayın hemen sonrasında başlayabileceği gibi şikayetlerin çok açık olmadığı belirli bir iyilik hali döneminden sonra da ortaya çıkabilir. Bu görece iyilik döneminde hastalar etkilenmemiş kabul edilip psikiyatrik takipten çıkarılabiliyor ya da hiç psikiyatrik destek alamıyor olabilmektedir. Travmanın yarattığı olumsuz duygudurumun yanısıra günlük hayatımızda dikkati sürdürme, organize olabilme, kavrayabilme, yaratıcı ve esnek biçimde düşünebilme, kilit önemdeki bilgileri ustalıkla yönetebilme gibi becerilerimize olanak veren ve "Yürütücü İşlevler" adını verdiğimiz fonksiyonların da travma sonrasında bozulduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Söz konusu işlevlerde aksama hayat kalitesinde ciddi bozulmalara neden olmaktadır. Ülkemizde travma sonrası Yürütücü İşlevlerin ergen yaş grubunda ne ölçüde bozulduğunu gösteren bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma '**Farklı travma türlerine maruz kalma sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu tanısı almış ergenlerde yürütücü**

işlevlerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması'' çalışmasıdır.

Öncelikle duygusal durumunuzu gözden geçirmek amaçlı yapılandırılmış klinik görüşmeler yapılacak, bazı ölçekler doldurmanız istenecek ve bizim tarafımızdan bazı ölçekler uygulanacaktır. Bu bağlamda ailenizin demografik özelliklerine, varsa hastalık geçmişine, çocukluk ve şimdiki psikiyatrik öyküsüne, tıbbi hastalık öyküsüne ve varsa önceki tedavilere yönelik sorular sorulacaktır. Daha sonra size Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniğinde dikkat, bellek, bilişsel esnekliği ölçen 4 adet test (**Sayı dizisi öğrenme testi, Rey işitsel sözel öğrenme testi, Stroop renk ve kelime testi, Wisconsin Kart eşleme testi**) uygulanacaktır. Bu testlerin tamamlanması yaklaşık 30 dakika sürecektir.

Araştırmada yer alacak olguların sayısı duygusal travma grubundan en az 40 fiziksel travma grubundan en az 40 ve sağlıklı kontrol grubundan en az 40 olmak üzere toplam en az 120'dir. Mevcut sayı daha önce yapılan ve bu çalışmaya yöntemsel olarak benzeyen TSSB ve yürütücü işlev ilişkisini araştıran çalışmalara dayanarak saptanmıştır.

Bu çalışma nedeniyle tedaviniz ya da izlenme programınız değişmeyecektir. Size herhangi bir tıbbi ya da deneysel bir girişim uygulanmayacaktır. **Bu çalışmada hayati risk oluşturacak bir uygulama bulunmamaktadır.** Görüşme ya da ölçek doldurulması sırasında size sorulacak bazı sorular sizi rahatsız edebilir. Sizi rahatsız eden soruları cevaplamak zorunda değilsiniz. Bu çalışma sizin açınızdan rutin bir klinik görüşmede ya da günlük yaşantınızda olabileceğinden daha farklı bir deneyim olmayacaktır. Araştırmaya katılmama hakkına sahipsiniz. Katılmamanız size verdiğimiz hizmetin niteliğinde herhangi bir değişikliğe yol açmayacaktır. Katılma kararı verdiğinizde bu formu imzalamanız gerekmektedir. Araştırmaya başladıktan sonra devam etmek istemezseniz incelemeleri durdurabiliriz. Durmak istediğinizde araştırmacıyı bilgilendirmeniz gerekmektedir. Bu durumda güvenliğiniz için ek başka testler yapılması gerekip gerekmediği hakkında bilgilendirileceksiniz. İsteminiz dışında klinik açıdan sizin yararınıza olacaksa, çalışmanın gereklerini izlemezseniz ya da çalışma sonlandırıldıysa bu çalışmaya katılımınız araştırmacı tarafından durdurulabilir. Çalışma konusuyla ilgili ve çalışmaya katılma isteminizin devamlılığını etkileyecek yeni bilgiler öğrenildiğinde zamanında bilgilendirileceksiniz.

Bu çalışma sırasında uygulanacak testlerin ve görüşmelerin masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

Bu çalışmaya ait tüm kayıtlarımız yukarıda belirtildiği gibi gizli kalacaktır. Ancak Yerel Etik Kurulların ve T.C. Sağlık Bakanlığı'nın gerek gördüğü durumlarda kayıtlarımız kendilerine açık olacaktır. Çalışmada elde edilen veriler, çalışma sürecinde gerek görüldüğü takdirde araştırma kapsamında farklı istatistiksel karşılaştırmalar için kullanılabilir. Çalışma verileri herhangi bir yayın ve raporda kullanılırken bu yayında isminiz kullanılmayacak ve verilerin izlenerek size ulaşılması mümkün olmayacaktır.

Bu çalışmayla ilgili daha fazla bilgi edinmek için Dr.Bari AY ile adres ve telefon yoluyla iletişime geçebilirsiniz. Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İnciraltı/ İzmir Telefon: 0232 4123566

05392183430

Mail:bariay964@gmail.com

Katılımınız öncelikle kendi tıbbi riskleriniz ve durumunuz hakkında bilgi sahibi olmanız ve gerekli önlemlerin tıbben alınması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmaya katılmakla sizinle aynı durumda olan diğer bireylere de yardım etmiş olacağınızı unutmayın. Tüm bunlar ve yanı sıra katılımınızla bilim dünyasına yapacağınız olası önemli katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Anabilim Dalı Narlıdere / İzmir

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilmiş olan araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli ve gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş onam formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilmiş olan araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli ve gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum. Söz konusu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının adı/soyadı

Tarih/İmza

Araştırmacının adı/soyadı

Tarih/İmza

Ek 2

SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

Tarih:....//201

Hastanın adı-soyadı:

Cinsiyeti: K E

Doğum Tarihi / Yaşı:

Telefon numaraları:

Öğrenim durumu: 1) İlkoku 2) Ortaokul 3) Lise 4) Açık Lise 5) Devamsız

Okul başarısı: 1) Pekiyi 2) İyi 3) Orta 4) Kötü 5) Devamsız

Eğitim düzeyi (yıl):

Anne ve Babanın birliktelik durumu: 1) Birlikte 2) Boşanmış 3) Boşanmamış, ayrı yaşıyor

Annenin yaşı:

Annenin eğitim durumu: 1) Okuma yazma yok 2) İlköğretim 3) Lise 4) Üniversite-Yükseköğretim

Annenin işi: 1) Çalışıyor (Belirtiniz) 2: Ev Hanımı 3) Emekli

Babanın yaşı:

Babanın eğitim durumu: 1) Okuma yazma yok 2) İlköğretim 3) Lisans 4) Üniversite-Yükseköğretim

Babanın işi: 1) Çalışıyor (Belirtiniz) 2) Çalışmıyor 3) Emekli

Ailenin gelir durumu:

Yaşadığı Yer:

Kilosu: Boyu:

Sigara Kullanımı: yok var paket/gün Alkol/ Madde:

Komorbid tıbbi hastalık:

El dominansı:

Geçirilmiş ruhsal travma: var yok varsa türü

Geçirilmiş fiziksel travma: var yok varsa türü

Varsa geçmiş/şimdiki psikiyatrik yakınma/yakınmaları

Hastanın geçmiş/şimdiki tanısı/tanıları (K-SADS GÖRÜŞMESİ İLE SAPTANAN)

A)

B)

C)

Hastalığın başlangıç yaşı :

Toplam hastalık süresi : (yıl, ay)

Travma Sonrası Tepki Ölçeği skoru:

EK 1: Çocuklar İçin Travma Sonra Stres Tepki Ölçeği

Puanlama:	Zamansal yüzde	Günlük-haftalık süre
0: Hiçbir zaman	Hiç	Hiç
1: Çok az bir zaman	%15 den az zaman	10-14 günde bir kez
2: Az bir zaman	%15-30	5-10 günde bir kez
3: Çoğu zaman	%30-50	2-5 günde bir kez
4: Pek çok zaman	%50 den fazla zaman	Haftada 3 günden fazla veya 15 günden fazla

(Soruları sorarken (olay) yerine, çocuğun öznel yaşantısını tanımlayarak sormaya ve her soruyu puanlamaya özen gösteriniz.)

1. Bu (olay/olanlar) senin yaşındaki çocukların çoğunu üzecek ya da rahatsız edecek türden miydi?
2. (Olayı) düşündüğünde korku, endişe ya da sıkıntı hissediyor musun?
3. Olanlar aklından tekrar tekrar geçiyor mu? Yani (olay) la ilgili gözünün önünde görüntüler beliriyor mu ya da aklına sesler geliyor mu?
4. (Olay) la ilgili düşünceler istemediğin halde tekrar tekrar aklına geliyor mu?
5. A) Kötü rüyalar görüyor musun?
B) (Olay)la ilgili güzel ya da kötü rüyalar görüyor musun?
6. Sana böyle bir olayın yine olabileceğini düşündüren şeyler var mı? Neler?
7. Arkadaşlarıyla oynamak, spor yapmak ya da okuldaki etkinliklere katılmak gibi (olay) dan önce yapmaktan hoşlandığın şeyleri yapmayı şimdi de aynı şekilde seviyor musun?
8. İçin için kendini daha yalnız hissettiğin (ya da kendi kendine kalmış gibi hissettiğin) oluyor mu; sana sanki başkaları senin neler çektiğini gerçekte hiç anlamıyorlarmış gibi geliyor mu?
9. Kendini nasıl hissettiğini düşünmek bile istemeyecek kadar korku, sıkıntı ya da üzüntü duyduğun oluyor mu?
10. Konuşamayacak ya da ağlayamayacak kadar korku, sıkıntı ya da üzüntü duyduğun oluyor mu?
11. Eskisine göre (olaydan öncesine göre) şimdi daha kolay yerinden sıçıyor musun, ya da daha tedirgin ve huzursuz bir halde misin?
12. İyi uyuyor musun?
13. (Olayla ilgili) "Keşke yapsaydım" dediğin bir şey var mı? Bunu yapmamış olduğun için kendini kötü ya da suçlu hissediyor musun? Ya da "Keşke yapmasay-

dım" diye düşündüğün bir şeyi yapmış olduğun için? (Örneğin birşeyin olmasını engellemediğin, birisine yardım etmediğin, ya da başkası kadar kötü bir duruma düşmediğin için?)

14. Olanlarla ilgili düşünceler ve duygular örneğin okulda ya da evde öğrendiğin şeyler gibi başka şeyleri hatırlamana engel oluyor mu?

15. Eskisi (olaydan öncesi) kadar kolaylıkla dikkatini toplayabiliyor musun?

16. Başından geçenleri sana hatırlatan şeylerden uzak durmak istiyor musun?

17. Birşey sana (olayı) anımsattığında ya da düşünmene neden olduğunda gerginlik ya da sıkıntı hissediyor musun?

18. Küçükken yaptığın ama bıraktığın bazı şeyleri (olay) dan beri yine yapmaya başladın mı? (Örneğin, birisinin hep yanında olmasını istemek, birisiyle uyumak istemek, parmağını emmek, tırnaklarını yemek, ya da yatağına daha sık çiş, kaka kaçırmak?)

19. (Olay) dan beri eskisine göre daha fazla karın ağrısı, baş ağrısı çektiğin, ya da kendini daha sık hasta hissettiğin oluyor mu?

20. Eskiden olsa yapamayacağın davranışları şimdi yapmaktan kendini alıkoyamadığın oluyor mu? (Örneğin, daha çok kavga etmek, daha az söz dinlemek, bisikletine daha dikkatsizce binmek, biryerlere tırmanmak, birisine küfretmek, oyun sırasında ya da caddede karşıdan karşıya geçerken daha dikkatsiz davranmak?)

Child Post-Traumatic Stress Reaction Index (1992)
Frederick C, Pynoos R, Nader K

Çevirenler: Doç. Dr. Emine Z. Kılıç, Doç. Dr. Runa İ. Uslu, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalı.

Ek 4

SAYI DİZİSİ ÖĞRENME TESTİ

SD8 FORMU İÇİN SEÇENEK DİZİLER:

- A) 9-1-8-5-2-6-7-4
- B) 3-6-5-9-2-7-8-4
- C) 4-7-3-8-2-9-1-6

SD9 FORMU İÇİN SEÇENEK DİZİLER:

- A) 6-1-3-5-2-8-7-4-9
- B) 3-9-7-4-8-5-2-6-1
- C) 8-5-2-9-4-1-7-3-6

REY İŞİTSEL SÖZEL ÖĞRENME TESTİ

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

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

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

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

Deneme VI ve VII arasında 20 dakika bekleyiniz.

Deneme VII: Deneme VI' deki aynı yönerge geçerli.

4
WCST'de
Savun

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

Not: 20 dakikalık bekleme sürecinde sözel nörolojik bir test yapılmaması önerilir.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 1359

27.04.2017

Sayın Doç.Dr.Aylin ÖZBEK,

Kurulumuz tarafından 27.04.2017 tarih ve 3258-GOA protokol numaralı 2017/09-22 karar numarası ile görüşülen "Farklı Travma Türlerine Maruz Kalma Sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanısı Almış Ergenlerde Yürütüldü İşlevlerin Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

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

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	3258-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Farklı Travma Türlerine Maruz Kalma Sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanısı Almış Ergenlerde Yürütücü İşlevlerin Sağlıkli Kontrolle Karşılaştırılması
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr.Aylin ÖZBEK
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input checked="" type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>

	Karar No:2017/09-22	Tarih:27.04.2017
KARAR BİLGİLERİ	Doç.Dr.Aylin ÖZBEK' in sorumlusu olduğu "Farklı Travma Türlerine Maruz Kalma Sonucu Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tanısı Almış Ergenlerde Yürütücü İşlevlerin Sağlık Kontrollerle Karşılaştırılması" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın 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	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı)	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nejat SARIOŞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Seving ERASLAN	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Prof.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER	Anesteziyoloji	DEU Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Sülen SARIOĞLU	Patoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Bilge KARA	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Sefa KIZILDAĞ	Tıbbi Biyoloji ve Genetik	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.M.Aylin ARICI	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ayhan ABACI	Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Karar Formu