

T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI

Nur İNCİ NAMLI

EMDR İLE TRAVMA ODAKLI SANAT TERAPİSİ
UYGULAMALARININ ÇOCUK VE ERGENLERDEKİ
TRAVMA SONRASI STRES DÜZEYİNE ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI: SİSTEMATİK DERLEME VE
META-ANALİZ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Z. Deniz AKTAN

İSTANBUL, Ağustos, 2024

T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI

Nur İNCİ NAMLI
(219DPY9082)

EMDR İLE TRAVMA ODAKLI SANAT TERAPİSİ
UYGULAMALARININ ÇOCUK VE ERGENLERDEKİ
TRAVMA SONRASI STRES DÜZEYİNE ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI: SİSTEMATİK DERLEME VE
META-ANALİZ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Z. Deniz AKTAN

İSTANBUL, Ağustos 2024

**T.C.
IŞIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA TEZİ
PSİKOLOJİ ANA BİLİM DALI
KLİNİK PSİKOLOJİ PROGRAMI**

**Nur İNCİ NAMLI
(219DPY9082)**

**EMDR İLE TRAVMA ODAKLI SANAT TERAPİSİ
UYGULAMALARININ ÇOCUK VE ERGENLERDEKİ
TRAVMA SONRASI STRES DÜZEYİNE ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI: SİSTEMATİK DERLEME VE
META-ANALİZ**

Tezin Savunulduğu Tarih: 16.08.2024

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Z. Deniz AKTAN / Işık Üniversitesi

Diğer Jüri Üyeleri:

Dr. Öğr. Üyesi Buket ÜNVER / Işık Üniversitesi

Prof. Dr. Ülker Meral ÇULHA / Doğuş Üniversitesi

Prof. Dr. Sevcan KARAKOÇ / Doğuş Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emel ERDOĞDU / Işık Üniversitesi

İmza

.....

.....

.....

.....

.....

İSTANBUL, Ağustos 2024

ÖZET

EMDR İLE TRAVMA ODAKLI SANAT TERAPİSİ UYGULAMALARININ ÇOCUK VE ERGENLERDEKİ TRAVMA SONRASI STRES DÜZEYİNE ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: SİSTEMATİK DERLEME VE META-ANALİZ

Bu araştırmada travma sonrası stres belirtilerini gösteren veya Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) tanısı almış olan çocuk ve ergenlerde gerçekleştirilen Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR) ile Travma Odaklı Sanat Terapisi (TO-ST) uygulamalarının etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca her iki terapi yönteminin etkisinin incelenmesinde çalışmalara ya da katılımcılara ait özelliklerin (katılımcıların yaş grubu, cinsiyetleri, uygulanan terapinin süresi ve seans sayısı, aile üyelerinin dahil olma durumu, araştırmanın yürütüldüğü ülke, katılımcıların maruz kaldığı travmatik tecrübe sayısı, araştırmada yarıda bırakma oranları, araştırmanın kontrol grubu seçimi, bireysel ya da grup terapi şeklinde yürütülme ile travmatik olay üzerinden geçen süre) etki büyüklüğünde yarattığı farklılık Metaregresyon analizleri ile yürütülmüştür. Standartlaştırılmış ortalama farkı (Hedges' g) üzerinden etki büyüklüğü hesaplaması gerçekleştirilmiştir; Rastgele Etkiler Modeli ile heterojen dağılımların analizi yürütülmüştür. Yayın yanlılığı için Kırpma ve Doldurma, Huni Grafiği, Begg sıralı korelasyon testi, Egger regresyon testi, Rosenthal ve Orwin hata koruma sayıları incelenmiştir. Verilerin analizinde R ve R Studio v.4.3.3 içerisindeki meta paketleri kullanılmıştır.

Elektronik veri tabanı incelemesinde öncelikle 1516 kayda ulaşılmıştır. Belirlenmiş olan işleme kriterleri kapsamında araştırma sonunda toplamda 17 çalışmaya ($N_{EMDR} = 11$, $N_{TO-ST} = 6$) ulaşılmıştır. Tedavi öncesi ve sonrasındaki ortalama farkları üzerinden genel etki büyüklüğü incelendiğinde, her iki

yöntemin de sözü edilen klinik popülasyonda marjinal anlamlı düzeyde etkili olduğu; ancak etki büyüklüğü açısından Sanat Terapisinin lehine olduğu gözlemlenmiştir (EMDR için Hedges' $g = .68$, 95% CI $[-.03; 1.41]$, $p = .06$; Sanat Terapisi için Hedges' $g = 1.19$, 95% CI $[-.20; 2.58]$, $p = .09$). Yayın yanlılığına dair potansiyel riskler, hata koruma sayıları (EMDR için Rosenthal fail safe $N = 177$, Orwin fail safe $N = 161$; Sanat Terapisi için Rosenthal fail safe $N = 222$, Orwin fail safe $N = 150$), Begg sıralama korelasyon testi (EMDR için Kendall's tau = $.27$, $p = .28$; Sanat Terapisi için Kendall's tau = $.33$, $p = .46$) ve Egger regresyon testi (EMDR için $t(9) = 4.04$, $p < .001$; Sanat Terapisi için $t(4) = 4.16$, $p < .001$) üzerinden tartışılmıştır. Son olarak yapılan moderatör analizlerinde travmatik tecrübe sayısı her iki terapi yöntemi için de anlamlı bir düzenleyici etkiye sahipken (EMDR için $B = -.29$, $p = .08$; Sanat Terapisi için $B = .05$, $p < .001$), yarıda bırakma oranı Sanat Terapisi için anlamlı ($B = .02$, $p < .001$) olarak bulunmuştur; ancak diğer değişkenler için anlamlı bir düzenleyicilik etkisi saptanmamıştır. Elde edilen veriler literatürde yer alan diğer çalışmalarla karşılaştırılmış, Sanat Terapisinin EMDR'ye göre etkisinin yüksek olmasının olası sebepleri tartışılmıştır. Nörobiyolojik etki farklılıkları, çocuk ve ergenlerin sanatsal yaratımlara hakimiyeti olması, Sanat Terapisinin gelişim dönemlerine uygun olacak şekilde çerçevelendirilmesi ve sonuçta somut sanatsal üretimlerin varlığı gibi etmenlerin, Sanat Terapisinin daha fazla etki büyüklüğüne sahip olmasını açıkladığı düşünülmektedir. Randomize kontrollü çalışmalar üzerinden travma literatüründe EMDR ve Sanat Terapisi karşılaştırılmasının ilk defa yapılmasından ötürü bu araştırmanın literatürde öncül bir konumda olduğu gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: EMDR, Sanat Terapi, Travma Sonrası Stres, Meta-analiz, Sistematiik Derleme.

ABSTRACT

COMPARISON OF THE EFFECTS OF EMDR AND TRAUMA-FOCUSED ART THERAPY PRACTICES ON POST-TRAUMATIC STRESS LEVELS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: SYSTEMATIC REVIEW AND META- ANALYSIS

This research aimed to compare the effects of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) and Trauma-Focused Art Therapy (TF-ST) applications on children and adolescents showing symptoms of post-traumatic stress or diagnosed with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). In addition, in examining the effects of both therapy methods, the differences in effect sizes created by the characteristics of the studies or participants (age group, gender, duration and number of sessions of therapy, involvement of family members, country where the study was conducted, number of traumatic experiences that the participants were exposed to, dropout rates in the study, selection of the control group, whether the study was conducted as individual or group therapy, and the time elapsed since the traumatic event) were conducted using Metaregression analyses. Effect size calculation was performed using the standardized mean difference (Hedges'g); analysis of heterogeneous distributions was conducted using the Random Effects Model. For publication bias, Trim and Fill, Funnel Plot, Begg rank correlation test, Egger regression test, and Rosenthal and Orwin fail-safe numbers were examined. The meta packages in R and R Studio v.4.3.3 were used.

First, 1516 records were reached in the electronic database review. Within the scope of the determined inclusion criteria, 17 studies ($N_{EMDR} = 11$, $N_{TO-ST} = 6$) were reached at the end of the research. When the general effect size was examined over the mean differences before and after treatment, it was observed

that both methods were marginally significant in the mentioned clinical population; however, the effect size was in favor of Art Therapy (for EMDR Hedges' $g = .68$, 95% CI $[-.03; 1.41]$, for Art Therapy $p = .06$; Hedges' $g = 1.19$, 95% CI $[-.20; 2.58]$, $p = .09$). Potential risks of publication bias were discussed using fail-safe numbers (for EMDR Rosenthal fail-safe $N = 177$, Orwin fail-safe $N = 161$; for Art Therapy Rosenthal fail-safe $N = 222$, Orwin fail-safe $N = 150$), Begg rank order correlation test (for EMDR Kendall's $\tau = .27$, $p = .28$; for Art Therapy Kendall's $\tau = .33$, $p = .46$), and Egger regression test (for EMDR $t(9) = 4.04$, $p < .001$; for Art Therapy $t(4) = 4.16$, $p < .001$). Finally, in the moderator analyses, the number of traumas had a significant moderator effect for both therapy methods (for EMDR $B = -.29$, $p = .08$; for Art Therapy $B = .05$, $p < .001$), while the dropout rate was found to be significant for Art Therapy ($B = .02$, $p < .001$); however, no significant moderator effect was found for other variables. The obtained data were compared with other studies in the literature, and possible reasons for the greater effect of Art Therapy compared to EMDR were discussed. Factors such as neurobiological effect differences, youths' dominance in artistic creations, framing Art Therapy in an appropriate way for children's developmental periods, and the presence of concrete artistic productions explain the greater effect size of Art Therapy. It is observed that this study has a pioneering position since EMDR and Art Therapy were compared firstly in the trauma literature through randomized controlled studies.

Keywords: EMDR, Art Therapy, Post Traumatic Stress Disorder, Meta-Analysis, Systematic Review.

TEŞEKKÜR

Mor ve Ötesi'nin aşağıdaki sözleri, tezimin başlangıcı olmuştur:

“Kırılmıyorsunuz bir yerde, tamiri mümkün kalbinin;

Fark etmeden, isteyince, gerçekleşir hayallerin...

Herkes kendini yaşar, her çocuk hayal kurar,

Tamiri mümkün kalbinin, tamiri mümkün kalbinin!”

İnsanlık tarihi yalnızca kültürel devinimler veya bilimsel gelişmeler ile şekillenmemektedir; ne yazık ki savaş, doğal afet veya kişiler arası şiddetle de varlığını sürdüren bir yapıdadır. Özellikle çocuk ve ergenlerin travmatik olaylar neticesinde “yaralandığına” şahit olmaktayız. Psikoloji bilimi bu tür olumsuz yaşam deneyimleri üzerine çalışmalarını sürdürmekte ve çeşitli terapötik yöntemlerle her geçen gün gelişmektedir. Öte yandan sözü edilen gelişmelerin henüz yolun başında olduğu gerçeğini göz ardı edemeyiz; yine de ömrünü buraya adanmış araştırmacıların varlığı göz ardı edilmemelidir.

Benim de bu yolda bir araştırmacı olmama katkı sunan, ilk dersinden itibaren öğrencisi olmaktan gurur duyduğum, klinik tecrübesiyle ve en önemlisi de hiç bitmeyen enerjisiyle bana her zaman destek olan tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Z. Deniz Aktan'a teşekkür ederim.

Tez yazım sürecinde yaşadığım tüm aksaklıklara karşın desteklerini esirgemeyen ve bana olan inançlarıyla araştırma sürecini yönetebilmemi sağlayan tez izleme komitesi üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Buket Ünver ve Prof. Dr. Ülker Meral Çulha Hocalarıma teşekkür ederim. Tez savunma sürecimde katkılarını sunan Prof. Dr. Sevcan Karakoç, Doç. Dr. Fahri Çelebi, Doç. Dr. Berna Akçınar ve Dr. Öğr. Üyesi Emel Erdoğan Hocalarıma teşekkür ederim. Aramızda olmasa da akademide örnek aldığım ender kişilerden birisi olan Doç. Dr. Sema Karakelle Hocama şükranlarımı sunarım.

Meta-analiz ve sistematik derlemenin adımları konusunda yardımcı olan, lise hayatımın bana kattığı en güzel armağanlarından birisi olan Dr. Ekin Seçinti

ve ailesine sonsuz sevgilerimi sunarım. Süreç boyunca desteklerini esirgemeyen, motivasyonumun düştüğü anlarda beni yeniden bu akademik oyuna dahil eden ve zaman zaman kilit yorumlarıyla kendime dair farkındalık kazanmamı sağlayan Bennur Öztürk, Hesna Durmuş, İsmail Burak Malkoç, Ömer Demir, Yağmur Şimşek ve Yusuf Murteza Hocalarıma ve Doğu Üniversitesi Psikoloji bölümü öğrencilerine teşekkürü bir borç bilirim. Doktora ders dönemimden itibaren klinik bilgi birikimlerini paylaşmaktan asla vazgeçmeyen başta Gülgün Uzunoğlu Azman, Eda Yardımcı ve Sevim Berrin İnci İzmir olmak üzere tüm sınıf arkadaşlarıma teşekkür ederim. Yollarımızın akademide kesişmesiyle başlayan ve varlığıyla benim her düşünceme ışık olan Selin Kiraz Demir ve ailesine teşekkür ederim. Meta-analiz araştırmaları esnasında yolumun kesiştiği Ecemnur Köksal'a katkılarından ötürü teşekkür ederim.

Kendimle ilgili hatırladığım ilk anılardan birisi olan iyi bir öğretici olma tutkuma eşlik eden, sabırla sorunlarımı dinleyen ve çözüm bulmam için seferber olan sevgili annem Necla İnci ve Fatma Namlı, babam Mehmet Fikret İnci ve Ali Namlı, ağabeyim Tamer İnci, ablam Dilek İnci ve yeğenlerim Zeynep ile Kerem'e teşekkür ederim. Bu yolda sizleri çok ihmal ettiğimin farkındayım, ancak karşılığı her zaman koşulsuz sevgi oldu.

Son olarak hayatıma renk katan, sonsuz gücüyle kalbimdeki yaraları tamir eden, çocuk ruhuyla, sevgisiyle ve duruşuyla kendisini örnek aldığım yol arkadaşım Emrecaan Namlı'ya teşekkür ederim. Tezimi ilham kaynağım olan kendisine, biricik aileme ve son beş yıldaki travmatik tecrübelerime rağmen asla pes etmeyen benliğime ithaf etmek isterim.

Anyway the wind blows.

Nur İNCİ NAMLI

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ONAY SAYFASI.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
KISALTMALAR	xiv
 BÖLÜM 1.....	 1
 1. GİRİŞ.....	 1
 1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	 5
 1.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	 5
 BÖLÜM 2.....	 7
 2. TRAVMA VE TRAVMAYA DAİR BİLGİLER.....	 7
 2.1. TRAVMANIN TANIMI.....	 7
 2.1.1. Çocuk ve Ergenlerde Travmanın Epidemiyolojisi	 9
 2.1.2. Çocuk ve Ergenlerde Travmanın Etiyolojisi	 11
 2.2. TRAVMA SONRASINDA ÇOCUK VE ERGENLERDE GÖRÜLEN FİZİKSEL, BİLİŞSEL, DUYGUSAL, DAVRANIŞSAL VE PSİKOLOJİK PROBLEMLER	 13
 2.2.1. Travma Sonrası Fiziksel, Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal Problemler.....	 13
 2.2.2. Psikolojik Problemler	 15

2.2.2.1 Örselenme Sonrası Gerginlik Bozukluğu (Travma Sonrası Stres Bozukluğu, TSSB)	15
2.2.2.2. Akut Stres Bozukluğu (ASB)	19
2.2.2.3. Tepkisel Bağlanma Bozukluğu.....	19
2.2.2.4. Sınırsız Toplumsal Katılım Bozukluğu.....	20
2.2.2.5. Uyum Bozuklukları.....	20
2.3. TRAVMA SONRASI PSİKOLOJİK VE FARMAKOLOJİK MÜDAHALELER.....	21
2.3.1. Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR)	21
2.3.1.1. Ülkemizde ve Dünyada TSSB Özelinde Yapılan EMDR Terapisine Dair Müdahale Çalışmaları Örnekleri	24
2.3.1.1.i. Yaş	24
2.3.1.1.ii. Cinsiyet	25
2.3.1.1.iii. Terapi Süresi ve Seans Sayısı	26
2.3.1.1.iv. Aile Üyelerinin Dahil Olması	26
2.3.1.1.v. Yapılan Ülke.....	27
2.3.1.1.vi. Travmatik Tecrübe Sayısı.....	28
2.3.1.1.vii. Yarıda Bırakma	28
2.3.1.1.viii. Kontrol Grubu Şekli.....	28
2.3.1.1.ix. Bireysel ya da Grup Terapi.....	29
2.3.1.1.x. Travmanın Üzerinden Geçen Süre.....	30
2.3.2. Travma Odaklı Sanat Terapisi (TO-ST)	30
2.3.2.1. Ülkemizde ve Dünyada TSSB Özelinde Yapılan Travma Odaklı Sanat Terapisine Dair Müdahale Çalışmaları Örnekleri	33
2.3.2.1.i. Yaş	33
2.3.2.1.ii. Cinsiyet	34
2.3.2.1.iii. Terapi Süresi ve Seans Sayısı	35
2.3.2.1.iv. Aile Üyelerinin Dahil Olması	36
2.3.2.1.v. Yapılan Ülke.....	36
2.3.2.1.vi. Travmatik Tecrübe Sayısı	37
2.3.2.1.vii. Yarıda Bırakma	37
2.3.2.1.viii. Kontrol Grubu Şekli.....	37
2.3.2.1.ix. Bireysel ya da Grup Terapi.....	40
2.3.2.1.x. Travmanın Üzerinden Geçen Süre.....	39
2.3.3. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT).....	39
2.3.4. Farmakolojik Tedavi	41
2.3.5. Psikanalitik Psikoterapi	42
2.3.6. Şema Terapi.....	44
2.3.7. Oyun Terapileri	46

BÖLÜM 3.....	49
---------------------	-----------

3. GEREÇ VE YÖNTEM	49
---------------------------------	-----------

3.1. SİSTEMATİK DERLEME	49
--------------------------------------	-----------

3.2. META-ANALİZ	51
-------------------------------	-----------

3.2.1. Değişkenlerin ve Araştırma Sorusunun Belirlenmesi.....	53
3.2.2. İşleme ve Dışlama Kriterleri.....	54
3.2.3. Verilerin Toplanması.....	55
3.2.4. Seçilen Çalışmaların Kodlanması ve Sınıflandırılması	57
3.2.5. Meta-analiz Ölçümleri ve İstatistiği.....	58
3.2.5.1. Standartlaştırılmış Ortalama Farkı ve Etki Büyüklüğü	58
3.2.5.2. Etki Büyüklüğünün Heterojen Dağılımlarının Analizi	60
3.2.6. Yayın Yanlılığı.....	62
3.2.7. Moderatör Analizleri: Alt Grup Analizler	64
3.2.8. Araştırmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi (CONSORT ve GRADE)	65
3.2.9. İşlem: Kontrol Listesi ve Akış Şeması (PRISMA)	67
3.2.10. Verilerin Analizi (R ve R Studio).....	68

BÖLÜM 4.....	69
---------------------	-----------

4. BULGULAR	69
--------------------------	-----------

4.1. SİSTEMATİK DERLEME SONUÇLARI	69
--	-----------

4.2. META-ANALİZ SONUÇLARI	80
---	-----------

4.2.1. PRISMA Akış Şeması.....	80
4.2.2. Çalışmaların, Katılımcıların ve Tedavi Prosedürlerinin Genel Özellikleri	78
4.2.3. Etki Büyüklükleri Sonuçları.....	90
4.2.3.1. Gruplar Arası Tedavi Sonrası Karşılaştırması.....	90
4.2.3.2. Takip Seansları Karşılaştırması.....	89
4.2.4. Yayın Yanlılığı Sonuçları.....	89
4.2.5. Moderatör Analizleri Sonuçları.....	92
4.2.5.1. Yaş.....	92
4.2.5.2. Cinsiyet.....	92
4.2.5.3. Terapi Süresi ve Seans Sayısı.....	93
4.2.5.4. Aile Üyelerinin Dahil Olması.....	94

4.2.5.5. Yapılan Ülke	94
4.2.5.6. Travmatik Tecrübe Sayısı	95
4.2.5.7. Yarıda Bırakma.....	96
4.2.5.8. Kontrol Grubu Şekli.....	100
4.2.5.9. Bireysel ya da Grup Terapi	100
4.2.5.10. Travmanın Üzerinden Geçen Süre.....	97
4.2.6. Çalışmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi.....	98
BÖLÜM 5.....	101
5. TARTIŞMA	101
5.1. ARAŞTIRMANIN TEMEL AMAÇLARININ VE HIPOTEZLERİNİN TARTIŞILMASI.....	101
5.2. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	118
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	121
KAYNAKLAR	123
EKLER.....	164
ÖZGEÇMİŞ.....	177

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Meta-analiz ve Sistematik Derlemede Araştırmaların Seçimi için Örnek Akış Şeması.....	67
Şekil 4.1. Meta-analizde Araştırmaların Seçimi için Akış Şeması.....	78
Şekil 4.2. EMDR ve Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Orman Grafikleri.....	88
Şekil 4.3. EMDR Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Kırpma Durumu	89
Şekil 4.4. EMDR Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Ekleme Durumu	90
Şekil 4.5. Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Kırpma Durumu..	90
Şekil 4.6. Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Ekleme Durumu..	91
Şekil 4.7. GRADE Değerlendirmesinin Özeti	100

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. PICOS Tekniğine Göre Araştırma Sorusunun Oluşturulması	54
Tablo 3.2. Araştırma Kapsamında Kullanılacak Anahtar Kelimeler, Veri Tabanları ve TSS Ölçekleri.....	56
Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri.....	70
Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri	81
Tablo 4.3. Travma Sonrası Strese Dair Genel Etki Büyüklüğü Analizi.....	88
Tablo 4.4. Travma Sonrası Strese Dair Yayın Yanlılığı	92
Tablo 4.5. EMDR ve Sanat Terapisinin Yaş Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	92
Tablo 4.6. EMDR ve Sanat Terapisinin Cinsiyet Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	93
Tablo 4.7. EMDR ve Sanat Terapisinin Terapi Süresi ve Seans Sayısı Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	93
Tablo 4.8. EMDR ve Sanat Terapisinin Aile Üyelerinin Dahil Olması Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	94
Tablo 4.9. EMDR ve Sanat Terapisi Çalışmalarının Yapıldığı Ülke Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	95
Tablo 4.10. EMDR ve Sanat Terapisi Travma Sayısı Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	95
Tablo 4.11. EMDR ve Sanat Terapisi Yarıda Bırakma Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	96
Tablo 4.12. EMDR ve Sanat Terapisi Kontrol Grubu Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	97
Tablo 4.13. EMDR ve Sanat Terapisi Bireysel ya da Grup Terapi Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	97
Tablo 4.14. EMDR ve Sanat Terapisi Terapinin Üzerinden Geçen Süre Değişkeni Metaregresyon Analizleri.....	98
Tablo 4.15. GRADE Çalışma Kalitesi Değerlendirmesi.....	98

KISALTMALAR

BDT: Bilişsel Davranışçı Terapi

BLS: Bilateral stimölasyon

CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials

EMDR: Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme

HPA: limbik-hipotalamik-hipofiz-adrenal eksen

PRISMA: Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations

RCT: Randomized controlled trials

SUD: Subjective Unit of Disturbance Scale

TO-ST: Travma Odaklı Sanat Terapi

TSS: Travma sonrası stres

TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

VoC: Validity of Cognition

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Amerikan Psikoloji Birliğine göre (APA, 2024) travma sonrası stres kavramı, bireyin yaşadığı, şahit olduğu, yakının başına geldiğini öğrendiği ya da detaylarına maruz kaldığı; ölüm, saldırı veya ağır yaralanma içeren travmatik olay(lar) sonucunda ortaya çıkan belirtilerin bir aydan uzun sürede devam etmesi ve işlevselliğin bozulması olarak tanımlanmaktadır. Kişilerde travmatik bir olay sonrasındaki uyum sağlamaya dair tepkilerde, olaya bağlı birtakım duygusal, davranışsal, bilişsel ya da fizyolojik değişimler görülebilmektedir. Çocuk ve ergenlerde ise travma sonrası stres (TSS), olumsuz bir yaşam deneyimi sonrasında bireyin geliştirdiği ve işlevselliğin bozulmasıyla farklı psikolojik bozuklukların gelişmesine ortam hazırlayan ve kendine zarar verme davranışlarını tetikleyen duyguları temsil etmektedir (APA, 2024). Dünya Sağlık Örgütü'nden gelen veriler neticesinde Travma Sonrası Stres Bozukluğunun (TSSB) yaşam boyu prevalansının dünya genelinde %3,9 olduğu tespit edilmiştir (Koenen vd., 2017). Amerika'da yapılan bir epidemiyolojik çalışmada da yaşları 12 ile 17 arasında değişen ergenlerde TSSB'nin 6 aylık prevalansı kızlar için %6,3 erkekler için ise %3,7 olarak bulunmuştur (Kilpatrick vd., 2003). İngiltere'de yapılan bir çalışmada ise 18 yaşına kadar çocuk ve ergenlerin 1/3'ünün travmaya maruz kaldığı ve yaklaşık %8'inde ise TSSB tanısının varlığı söz edilmektedir (Lewis vd., 2019). Ülkemizde ise çocuk ve ergenlerdeki TSSB yaygınlığı ile ilgili çalışmaların sayısı sınırlı olmakta birlikte Ercan ve diğerleri (2019) tarafından yürütülen bir çalışmada 6-13 yaş arasındaki çocukların %0,12'si TSSB tanısını almıştır.

Yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, travmaya bağlı tedavi yöntemleri üzerinde de farklı çalışmalar bulunmaktadır. Öncelikle travmanın sonlanması, temel ihtiyaçların karşılanması, güvenli hayat koşullarının sağlanması ve travmanın tekrarını engellemek için koruyucu / önleyici

programların ayarlanması gerekmektedir (Brymer vd., 2019; Skeffington vd., 2013). Ancak koruyucu / önleyici programlar yerine araştırmacılar daha çok travma sonrasına yoğunlaşmaktadır (Seligman ve Fowler, 2011); bu kapsamda gerekli koşullarda aile üyelerinin de dahil olduğu tedavi protokolleri geliştirilmiştir (Gutermann vd., 2016). TSSB belirtisi gösteren ya da tanısını alan çocuk ve ergenlerin tedavi süreci genel olarak çocuk ve ailenin psikoeğitimi, okul personelinin bilgilendirmesini ve travma odaklı psikoterapileri içermektedir. Kişinin travmatik tecrübelerine özel şekilde çalışılan terapi yöntemleri “travma odaklı” şeklinde isimlendirilmiştir (Eaton vd., 2007). Günümüzde travmatik tecrübelerle maruz kalmış çocuklarla farmakolojik tedavi dışında Bilişsel Davranışçı Terapi, çeşitli oyun terapi ekolleri, şema terapi, EMDR, grup terapileri ve sanat terapileri gibi farklı yöntemlerle çalışılmaktadır (Banoğlu ve Korkmazlar, 2022; Conrad vd., 2020; Ugurlu vd., 2016). Bu terapi yöntemleri ile yapılan çalışmalar sonucunda depresyon, kaygı ve travma sonrası stres düzeyinde anlamlı bir düşme (Lempetz vd., 2020), psikolojik sağlamlık ve umut düzeyinde artış (Meyer DeMott vd., 2017) ve duygu düzenleme stratejilerini yönetebilme becerisinin yükselmesi (Mancini, 2020) gibi sonuçlar elde edilmiştir. Terapi yöntemleri farklı olsa bile hepsinin ortak hedefi, travma nedeniyle parçalanmış olan kimliğin ve bilinçdışına itilmiş olan dissosiyasyonun gerçekte dünya ile yeniden bağ kurması, kaçınmacı davranışlara karşı farkındalık kazandırılması ve kişinin kendi yaşamının kontrolünü yeniden ele almasıdır (Cohen, 2011).

Shapiro (1989) tarafından geliştirilen ve göz hareketlerinin rahatsız edici duygu ve düşünceleri yatıştırdığının keşfedilmesiyle ortaya çıkan Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR), travma odaklı terapi yöntemleri içerisinde hem çocuk - ergen hem de yetişkinlerde uygulanabilen bir terapi yöntemi olarak yer almaktadır. EMDR tekniğinde öncelikle rahatsız edici anı ve bununla eşleştirilen olumsuz inançlar üzerine paylaşımlarda bulunmaktadır. Ardından rahatsız edici temel anıyla bağlantılı olabilecek anılar sırasıyla belirlenir ve çalışılacak anı listesi oluşturulmaktadır. Kişi, travmayla ilişkili anı,

görüntü, duygu ya da düşünceye odaklanırken hızla istemli göz hareketleri yapması sağlanır; göz hareketleri haricinde işitsel ya da dokunsal bilateral uyaranlar da kullanılabilir (Gillies vd., 2016; Shapiro, 2001). EMDR, Adaptif Bilgi İşleme Modelini temel almaktadır; bu modele göre travmatik anının işlenememesi ve hafıza sistemlerine entegrasyonunun yapılamaması TSSB belirtilerine sebep olmaktadır. Göz hareketleri ya da bilateral uyaranlar ile hem uyarılmışlık tepkileri azaltmakta hem de anıların işlenmesi yeni bağlantıların kurulması sağlanmaktadır (Solomon ve Shapiro, 2008). Literatür incelendiğinde, travmatik süreçlerden geçen çocuk ve ergenlerle yapılan ve TSSB belirtilerinin anlamlı düşüşler sergilediği çalışmalar mevcuttur (Beer, 2018; Wilson vd., 2018). Ülkemizde 30 çocuk ile yapılan bir çalışmada EMDR öncesi ve sonrasında TSSB belirtilerinde anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir (Karadag vd., 2020). Depremzede çocuk ve ergenlerle yürütülen bir başka çalışmada ise EMDR seansları ile travmatik anıların zarar verici bir biçimde hatırlanmasının önüne geçildiği görülmüştür (Fernandez, 2007). De Roos ve diğerleri (2011) ile Jamshidi ve diğerlerinin (2021) yapmış olduğu randomize kontrollü çalışmalarda ise EMDR seanslarının çocuk ve ergenlerin travma sonrası stres (TSS) belirtilerini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.

EMDR kadar etkili olan ve dil bariyerinin de ortadan kalkmasını sağlayan diğer bir önemli teknik Dışavurumcu Sanat Terapileridir (Ugurlu vd. 2016; Quinlan vd., 2016). Yapılan çalışmalara göre farklı sanat terapi uygulamaları, çocuklara dair travmatik semptomların azalmasında etkili olmaktadır (Fitzpatrick, 2002; Barrett vd., 2003; Rousseau vd., 2005; Ager vd., 2011). Dinamik bir yapısı olan sanat terapileri sayesinde danışanlar kendilerine has tedavi yöntemleri geliştirebilmektedir; burada sanatın yaratıcılık kısmı etkilidir. Kişilerin bazı dönemlerinde yaşadıkları olaylar sonucunda duygularını ve düşüncelerini sözlü olarak ifade edebilmeleri oldukça zor olabilir; sanat vasıtasıyla danışanların duygu düzenlemede, öz benliklerinde, sosyal iletişimlerinde veya başa çıkma stratejilerinde olumlu bir gelişim sağlanabilmektedir (Malcholdi, 2005). Dışavurumcu Sanat Terapileri, farklı terapi yöntemleriyle kombinasyon olacak esnekliğe sahip bir yapıdadır. Örneğin

Feen-Calligan ve diğerleri (2020) Dışavurumcu Sanat Terapileri ile Bilişsel Davranışçı Grup Terapilerine ait kuralların oluşturulduğu bir modül geliştirmişlerdir ve mülteci çocuklardaki etkisini incelemişlerdir. Kalmanowitz ve Ho (2016), sanat terapi teknikleri ile bilinçli farkındalık (mindfulness) uygulamalarını birleştirerek çalışmalarını yürütmüşlerdir. Schweizer ve diğerleri (2014) ise yürüttükleri vaka çalışmasında Öyküsel Maruz Bırakma Terapisi ve Dışavurumcu Sanat Terapisi yöntemlerini birleştirmişlerdir. Bu çalışmaların ortak yanı, katılımcıların travmatik süreçlerine karşı destekleyici ve uzun vadede uygulanabilir olmasıdır.

Literatür incelendiğinde hem EMDR için hem de Travma Odaklı Sanat Terapisi için TSS belirtilerinin azalması kapsamında yapılan meta-analiz ve sistematik derleme çalışmalarının varlığından söz edilebilir. Örneğin Rodenburg ve diğerlerinin (2009) ortaya koyduğu çalışmada EMDR seansları öncesi ve sonrasındaki farka ait etki büyüklüğünün anlamlı ve orta düzeyde olduğu görülmektedir. Moreno-Alcazar ve diğerlerinin (2017) yürütmüş olduğu meta-analiz çalışmasında da sınırlı sayıdaki araştırmaya rağmen çocuk ve ergenlerde EMDR uygulamalarının travma semptomlarının etkisini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Öte yandan Sanat Terapisinin TSS belirtileri üzerindeki etkilerini inceleyen iki meta-analiz çalışması da göstermektedir ki söz konusu uygulamalar travmatize olmuş çocukların semptomlarının azalmasında etkili olmaktadır (Eaton vd., 2007; Morison vd., 2022).

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, çocuk ve ergenlerin travma sonrası stres belirtilerinin değişimini sağlayan EMDR ve Travma Odaklı Sanat Terapisi uygulamalarını içeren çalışmaların etki büyüklüklerinin karşılaştırmasını incelemektir. Meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında ayrıca söz konusu karşılaştırmaya sebep olabilecek moderatör etkilerin incelenmesi de amaçlanmıştır.

Meta-analiz çalışmalarında EMDR veya Sanat Terapisi uygulamaları ile

daha çok Bilişsel Davranışçı Terapi ya da farmakolojik tedavilerin etkilerinin karşılaştırıldığı görülmüştür; dolayısıyla bu çalışma, çocuk ve ergenlerde TSS belirtilerinin azalmasında EMDR ile Sanat Terapisi uygulamalarının etkisinin karşılaştırılması açısından öncül bir konumdadır. Her iki teknik de travmaya dokunmada çocuk ve ergenler için ideal protokollere sahip olup güncel yaklaşımlar içerisinde değerlendirilebilir.

1.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında aşağıdaki hipotezler çalışılmıştır:

a) Rastgele Etkiler Meta-analiz Modeli (Random Effects)

H₁. Çocuk ve ergenlerin TSS belirtilerinin azalmasında EMDR ve Travma Odaklı Sanat Terapisi uygulamaların istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunmaktadır.

H₂. Çocuk ve ergenlerin TSS belirtilerinin azalmasında EMDR ve Travma Odaklı Sanat Terapisi uygulamaların etkileri arasında anlamlı bir fark vardır.

b) Moderatör Analizi

H_{3a}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) çocuk ve ergenlerin yaş düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3b}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) çocuk ve ergenlerin cinsiyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3c}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) terapi süresi ve sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3ç}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) aile üyelerin3d dahil olması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3d}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) çalışmanın yapıldığı ülke açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3e}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) travmatik tecrübe sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3f}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) yarıda

bırakma görülmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3g}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) kontrol grubu şekli açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3h}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) terapinin uygulama şekli (bireysel / grup) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.

H_{3i}. Uygulanan terapi yöntemi üzerinden (EMDR vs. TO-ST) travma sonrası geçen süre (akut / kronik) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılaşma vardır.



BÖLÜM 2

2. TRAVMA VE TRAVMAYA DAİR BİLGİLER

Bu bölümde travmanın tanımı ve çocuklar ile ergenlerde travmanın seyri hakkında bilgi verildikten sonra, travma sonrasında görülebilecek problemler, travma sonrası müdahaleler ve araştırma özelliklerine göre müdahalelerin etkisinin önemi aktarılmıştır.

2.1. TRAVMANIN TANIMI

İnsanlar, doğum öncesinden itibaren yaşamları süresince olumlu ve olumsuz birtakım olaylar deneyimlemektedir. Bazı olaylar kişilerin pozitif şekilde gelişmesine olanak tanımaktadır; öte yandan bazı durumlarda ise kişinin ego bütünlüğü zedelenmekte, kendisini çaresiz ve zorlanan bir konumda hissedebilmektedir. Bu gibi zor durumlar için sağlıklı başa çıkma stratejilerinin kullanılması, kişilerin olumsuz bir durum karşısında dengede kalmasına yardımcı olmaktadır (Breslau vd., 1991; Norris, 1992). İşlevsel olan bu başa çıkma stratejilerinin çeşitli sebeplerden ötürü kullanılamadığı durumlarda olumsuz yaşam deneyimleri, diğer adıyla travmatik yaşantılar, kişilerin bedensel ve psikolojik varlığını çeşitli şekillerde yaralamakta ve sarsmaktadır. Aniden gelişen ve günlük akışın bozulmasına sebep olan bu olumsuz olaylardan doğan semptomlar sadece biyolojik olarak temellendirilememiştir; bunun sonucunda psikolojik çıktılar üzerine yoğunlaşmıştır. 1800'li yıllarda travma kavramı daha çok fiziksel yaralanmalar için kullanılırken (Jones, 2007) 20. yüzyıl içerisinde yaşanan dünya savaşları ve doğal afetler gibi toplumsal olaylar neticesinde psikolojik travma üzerine çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır (Herman, 2016).

Travma kelimesinin kökeni incelendiğinde tıp biliminde uzunca bir süredir kullanıldığı görülmektedir (Özen, 2019). Parman'a göre (2017) travma

kelimesinin kökeni Yunancadaki “titrosko” kavramından türetilmiştir ve “yaralanmak, delmek” anlamına gelmektedir. Fiilin köken incelemesi yapıldığında da “teiro” yani “ovmak” olduğu tespit edilmiştir. Homeros’ta da geçen bu fiil sadece fiziksel yaralanmayı temsil etmemektedir; ayrıca, sıkıntı, eziyet veya ıstırap anlamlarında da kullanılmıştır (Altınbilek, 2022). Buradan hareketle günümüzde artık travmanın sadece fizyolojik bir tarafı olmadığı kesinleşmekte ve araştırmacılar psikolojik travma üzerine çalışmalarını yürütmektedir.

Bir olayın “travmatik” olarak çerçevelendirilmesi için bahsi geçen tanımların yeterli olup olmadığı araştırmacılar tarafından tartışma konusu olmuştur (Kubany vd., 2010; O’Donnell vd., 2010). Briere ve Scott (2016) bireyin içsel kaynaklarının baş etmekte yetersiz kaldığı ve uzun dönemde psikopatoloji geliştirebilecek her üzücü olayın travmatik olay kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Ayrıca travmatik olaya direkt olarak maruz kalanlar kadar, psikolojik bütünlüklerinin sarsılmasına sebep olabilecek, dolaylı şekilde olayları yaşamış kişilerin de ikincil travma yaşadıklarına dikkat çekilmiştir.

Çocuk ve ergenler özelinde ise yaralanma, vahşet veya korku olmasa bile kişilerin gelişimini sekteye uğratabilecek her bir olay, travmatik olay kapsamında değerlendirilmektedir; çünkü çocuk ve ergenlerin gelişim süreçleri henüz tamamlanmamıştır (Santrock, 2006). Örneğin erken dönem çocukluk dönemi, bebeklik döneminin bitişi ile başlayan ve beş-altı yaşlarına kadar devam eden ve “okul öncesi dönem” olarak da adlandırılan evredir. Gelişim dönemleri içerisinde, bu evrede yer alan çocuklar olumsuz bir hayat olayı ile karşılaştıklarında içe dönerek kendilerini suçlayabilir, çaresiz ve yüksek seviyede korku hissedebilmektedir (Trickey vd., 2012). Daha çok akranlarıyla vakit geçiren okul öncesi dönemindeki çocuklar, okul çağına gelmesiyle orta ve ileri çocukluk dönemine geçmektedir. Olumsuz bir tecrübe ile karşılaştıklarında ilkokul dönemindeki bu yaş grubunda dikkati toparlamada zorluk, arkadaşlarından uzaklaşma, kronik huzursuzluk hali, kendini suçlama, fiziksel yakınmalar ve davranış değişiklikleri görülebilmektedir (Grasso vd., 2016).

Ergenlik döneminde gelindiğinde ise, çocukluktan yetişkinliğe geçiş hamleleri merkezde yer almaktadır. Bu dönemde yaşanabilecek olumsuz tecrübeler, ergenlerin kendilerine zarar verme eğilimlerinde, uyuşturucu kullanımında, suça sürüklenmelerinde ve duygu durum bozuklukları geliştirmelerinde etkili olabilmektedir (Calitz vd., 2014). Sonuçta travmanın etkisi, stresörün çocuk ve ergene dair bir anlamı olmasına, bütünlüğünün bozulmasına, ani yüzleşmeden ötürü köşeye sıkışmış ve hazırlıksız olmasına göre değişebilmektedir.

Travmayla ilgili araştırmalarda farklı kategoriler üzerinden incelemeler yapıldığı görülmektedir. Örneğin doğal yollarla oluşan ve kişilerin kontrolünde olmayan afetler (örn. deprem, sel, tsunami) bir grup içerisinde değerlendirilirken; insan eliyle gerçekleştirilen (örn. istismar, ihmal, savaş, göç, kişiler arası şiddet) travmatik olaylar da bir başka kategori içerisinde değerlendirilmektedir. Kazara olan travmalar ise yine temelde insan davranışlarının olduğu ancak bu durumun istemeden gerçekleştiği durumlardır; örneğin, bir araç kazasında kişi istemeden yaralanma ve ölüme sebebiyet verebilmektedir (van der Kolk, 2018; Kaya, 2019; Zara, 2011). Bir başka açıdan bakıldığında ise Shapiro (2001; 2009) kategorileştirmeyi iki başlıkta toplamıştır: Büyük T travmalar kişilerin yoğun şekilde olumsuz etkilendiği ve psikopatolojiyle sonuçlandığı travmatik olaylar olarak nitelendirilmiştir; cinsel taciz, doğal afetler veya medikal rahatsızlıklar gibi hem doğa olayları hem de insan eliyle olabilecek travmalar bu başlık altında incelenmektedir. Öte yandan küçük t travmalar kişilerde daha az stres yaratan ve sağlıklı baş etme stratejilerinin devreye girdiği başlık olarak değerlendirilmektedir. Bazı araştırmacılar ise travma türleri tekil ve çoklu şekilde değerlendirmenin gerekliliğini vurgulamaktadır; tek bir travmatik tecrübe yaşayan kişiler tekil olarak, birden fazla travmatik tecrübeye maruz kalan kişiler ise çoklu travma yaşamaktadır (Levine ve Fredrick, 2013).

2.1.1. Çocuk ve Ergenlerde Travmanın Epidemiyolojisi

Travmanın dünyadaki yaygınlık oranları birtakım faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün yürütmüş olduğu

çalışmada, dünya genelindeki insanların neredeyse tamamı en az bir travmatik olay yaşamaktadır; ancak bunların %10'unda travma sonrası olumsuz semptomlar olduğu gözlemlenmiştir (WHO, 2006). Travmadan etkilenen kişilerin ait oldukları kültürel değerler, cinsiyetleri, yaş aralığı, olayların şekli ya da olayların tek ya da çok sayıda olması gibi durumlar travmanın etkilerini çeşitli biçimlerde algılamalarına neden olabilmektedir. Buradan hareketle ortaya çıkacak tepkiler de farklılık gösterir (Özgen ve Aydın, 1999). Örneğin, ekonomik durumun daha düşük olduğu bir yerde travma ile bağlantılı patoloji geliştirme ihtimali, refah düzeyinin yüksek olduğu bir ortamda gelişmesinden daha yüksektir. Sürekli savaş olaylarına maruz kalan çocuk ve ergenler, savaş ortamının olmadığı yaşlılarına göre travma sonrasında semptom geliştirmede daha riskli bir konumdadır. Yapılan araştırmalar, çocuk ve ergenlerin yetişkinlere göre travmayla ilişkili belirtileri göstermede daha hassas olduklarını ortaya koymaktadır (Tolin ve Foa, 2006).

Literatürde çocuk ve ergenlerle ilgili travma sonrası stres verilerine dair çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Travma sonrası olumsuz belirtilerin yaşam boyu yaygınlığı %1-14 arasında değişkenlik göstermektedir (Helzer vd., 1987; Kessler vd., 1995). Bir başka çalışmada da travma sonrası belirtilerin yaşam boyu prevalansının dünya genelinde %3,9 olduğu tahmin edilmektedir (Koenen vd., 2017). Benzer şekilde, çocuk ve gençlerde yaşam boyu travma ile ilişkili bozuklukların yaygınlığı %9,2 olarak tespit edilmiştir (Kessler, 2000). Özellikle kimlik ve kişilik gelişiminin ön planda olduğu çocukluk ve ergenlik döneminde, maruz kalınan bu travmatik tecrübelerin ciddi sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir.

Cohen ve diğerlerinin (2010) çalışmasında elde edilen sonuçlara göre kızların ve erkeklerin yaklaşık %43'ü en az bir defa travmaya maruz kalmakta ve %3 ila %6'sı arasında psikopatolojik belirtiler görülmektedir. Carpenter ve Stacks'ın (2009) cinsel istismara uğramış çocuk ve gençlerle yaptığı çalışma sonucunda, istismara uğramış çocuk ve ergenlerin %21-50'sinin travma sonrası stres tanısı aldığı görülmektedir. Bir başka çalışmada da sistemli bir şekilde cinsel istismara uğramış olan çocukların %32'sinde iki yıl sonrasında TSSB

kriterlerini karşıladığı bulunmuştur (Famularo vd., 1996). Farklı bir travma türü olarak savaşlar ve bağlantılı travmatik olaylar incelendiğinde çocuk ve ergenlerin yüksek düzeyde etkilendiği düşünülmektedir. Filistin’de devam eden şiddetli savaş sonucunda bölgede yaşayan çocuk ve ergenlerin yaklaşık %70’inde yaşam boyu travma belirtileri tespit edilmiştir (Thabet vd., 2008). Doğal afetler de tıpkı savaşlar gibi yıkıcı etkilere sahip olabilmektedir: Şili Depremine maruz kalmış ilköğrencileriyle yapılan çalışma neticesinde çocukların %56’sına TSSB tanısı konulmuştur (Garfin vd., 2014). Amerika’da yapılan bir epidemiyolojik araştırmada, 12 ile 17 yaş arasında olan ergenlerde TSSB’nin 6 aylık prevalansı kızlarda %6,3, erkeklerde ise %3,7 olarak bulunmuştur (Kilpatrick vd., 2003). İngiltere’de yapılan bir çalışmada ise 18 yaşına kadar çocuk ve ergenlerin üçte birinin travmaya maruz kaldığı ve yaklaşık %8’inde travma sonrası stresle ilişkili belirtilerin varlığı belirtilmektedir (Lewis vd., 2019).

Ülkemizde de çocuk ve ergenlerin yaygın olarak maruz kaldıkları travmatik olaylara dair çalışmalar mevcuttur. Trafik kazalarıyla ilişkili travma belirtilerini (Sarman ve Sarman, 2020), istismar türleriyle ilişkili travma belirtilerini (Demir, 2008; Şimşek vd., 2011) ve doğal afetlerle ilişkili travma belirtilerini (Karabulut ve Bekler, 2019; Manav ve Nazik, 2023) değerlendiren çalışmalar vardır. Ercan ve diğerleri (2019) tarafından tamamlanan bir çalışmada 6-13 yaş arasındaki çocukların %0,12’si TSSB tanısı almıştır. UNICEF tarafından (2010) ülkemizde yürütülen bir başka çalışmada da çocuk ve gençlerin %51’i duygusal istismara, %43’ü fiziksel istismara ve %3’ü cinsel istismara maruz kalmaktadır. Çalışmaların ortak noktası olarak, çocuk ve ergenler popülasyonunda azımsanmayacak sayıda bir grubun travmatik olaylara maruz kalması ve travma sonrası semptomlar geliştirmesi sayılabilmektedir.

2.1.2. Çocuk ve Ergenlerde Travmanın Etiyolojisi

Travmaya neden olabilecek faktörlerin incelemesi yapılırken, insan gelişiminin çok boyutlu olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Biyolojik, psikolojik ve sosyal bakışı açısını temsil eden biyopsikososyal yaklaşım

(Calhoun vd., 2022), bireyin duygu, biliş ve davranışlarının birden çok nedene bağlandığı, bütüncül bir anlayışı temsil etmektedir. Dolayısıyla travma özelinde de benzer bir şekilde ilerlenmesi gerekmektedir.

Travmanın biyolojik ayağı, beynin nöronal yapılanmasındaki birtakım bozulmaları ve dolayısıyla sinir sistemindeki hasarları içermektedir. Normal şartlar altında bir kişi, travmatik bir olay öncesinde homeostasis durumundadır; yani, herhangi bir duruma karşılık öz düzenleme becerilerin aktif olduğu ve neticede dengede olunan konumdadır. Stresin olması gerekenden yüksek seviyede seyretmesi ile beynin stres tepkilerini düzenleyen limbik sistem ve sempatik sinir sisteminde bozulmalar meydana gelmektedir. Limbik sistemin önemli bölümleri olan prefrontal korteks, amigdala ve hipokampus gibi alanların işlevinde fazla kortizol salınımına bağlı bozulmalar meydana gelmekte; bu durumda da travma sonrası stres geliştirme riski de artış göstermektedir. Travmatik tecrübe sırasında bu bölgelerin olması gerekenden daha fazla ya da daha az aktive edilmesi neticesinde birey sürekli tehdit altında hissetmekte ve rutin hayatına geri dönmekte zorlanmaktadır. Bu bozulmaların genetik aktarılması ile kişiler travmaların izlerini biyolojik açıdan sürdürmektedir (Christopher, 2004; Edes ve Crews, 2017; Perry ve Szalavitz, 2017).

Bireysel yaşantılar içerisinde olumsuz olanların ağırlıkta olması, kişisel özellikler ve bu özelliklerle yaşantıları yönetme biçimi, travmanın etiyolojisinde psikolojik ayağını oluşturmaktadır. Prefrontal korteks ile bağlantılı olan soyut düşünme becerileri, başa çıkabilme stratejileri, sağlıklı savunma mekanizmaları travmanın etkisinin sönümlenmesine veya sürdürülmesine olanak tanımaktadır. Çevresel ve sosyal etmenler de travmanın var oluş faktörleri arasında sayılmaktadır. Aile, arkadaş ve diğer grupların desteği, travmanın tekrarlama sıklığı, travmaya maruz kalınan süre, kişinin yaşadığı coğrafi konumun durumu gibi faktörler de travma düzeyi ve belirtileri açısından önem teşkil etmektedir (Evans, 2003; Kaniasty ve Norris, 2008; Shallcross vd., 2016). Buradaki kritik nokta, her bir etmenin bir arada olduğu ve biyopsikososyal yaklaşım çerçevesinde, karşılıklı etkileşim içerisinde değerlendirilmesi gerektiğidir. Bu

sayede travma sonrasında ortaya çıkabilecek problemler de çok boyutlu olarak incelenebilmektedir.

2.2. TRAVMA SONRASINDA ÇOCUK VE ERGENLERDE GÖRÜLEN FİZİKSEL, BİLİŞSEL, DUYGUSAL, DAVRANIŞSAL VE PSİKOLOJİK PROBLEMLER

2.2.1. Travma Sonrası Fiziksel, Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal Problemler

Bireyler, maruz kalmış olduğu travmatik tecrübe sonrasında kişisel özelliklerine veya travmatik durumun özelliklerine göre çeşitli tepkiler gösterebilmektedir. Travma sonrasında sürecin yönetilmesinde kişiler zorlanabilmekte ve ortaya birtakım problemler çıkabilmektedir. Bu problemler genel itibarıyla birbirine eşlik etmekte ve iç içe geçmektedir. Yaş gruplarına ve gelişimsel süreçlere göre semptomlarda değişkenlik gözlemlenmektedir (Carrion vd., 2010; Masten ve Osofsky, 2010). Gerek çocuk ve ergenlerde gerek ise yetişkinlerde görülebilen fiziksel problemler, kişilerin travmatik bir olay neticesinde verdiği olumsuz fiziksel tepkiler şeklindedir (Perry ve Azad, 1999). Örneğin halsizlik, kardiyovasküler problemler, solunumda güçlük yaşama, ishal, kusma, bulantı, tansiyon problemleri; çocuklarda konuşma ve dil problemleri, alt ıslatma, iştah kaybı veya artması gibi semptomlar görülebilmektedir. Bu semptomlardan sadece birisi olabileceği gibi vakanın gelişimsel dönemine göre birden fazla fiziksel problemin de olması olasıdır (Scheeringa vd., 2010).

Fiziksel problemlere paralel olarak travma sonrasında bireylerin bilişsel gelişimlerinde de birtakım sekteler görülebilmektedir. Küçük çocuklarda kronik travmatik stres, başta limbik-hipotalamik-hipofiz-adrenal eksen (HPA), hipokampus, amigdala, prefrontal korteks ve diğer nörolojik yapı ve süreçlerde bozulma olmak üzere bir takım olumsuz biyolojik etkilerle ilişkili olabilmektedir (DeBellis ve Zisk, 2014). Örneğin hipokampus, uzun süreli belleğin temelini oluşturmaktadır ve anıların depolandığı bölge olarak bilinmektedir. Ancak travmatik bir olay sonrasında bu bölgenin zarar görmesinden ötürü hem

travmatik anıya dair hem de anıdan sonraki sürece dair hatırlama becerisinde bozukluklar olabilmektedir. Travmayla ilişkili olan ve tehlikeli bir anda aktifleşerek hayatta kalmayı sağlayan amigdala, travmatik bir olay sonrasında sürekli tetikte kalmakta ve aşırı aktif olabilmektedir. Problem çözme becerisi geliştirme, başa çıkma stratejisi oluşturma ve sağlıklı düşünebilme gibi yetilere sahip olan prefrontal korteks, travmatik bir yaşantı sonrasında donabilmekte ve fonksiyonlarını kaybedebilmektedir. Bu bozulmaların kortizol, serotonin, dopamin ve oksitosinin düzenlenmesini etkilediği görülmektedir ve duygusal ile davranışsal problemlerle ilişkilidir (Levine ve Fredrick, 2013; Liberty vd., 2016; van der Kolk, 2018).

Merkezi sinir sisteminde yaşanan ve sözü edilen bu hasarlara bağlı olarak travma sonrasında kişilerde duygusal problemler ortaya çıkabilmektedir. İnsan beyni, normal şartlar altında tehlike altında kendini koruma üzerine stratejiler geliştirmiştir. Çocuklar, gelişim dönemlerine bağlı olarak, tehdit edici uyaranlar karşısında sempatik sinir sistemini devreye sokarak “ilkel beyin” seviyesine inmekte ve “savaş ya da kaç” komutuyla hayatta kalmaya çalışmaktadır; sonrasında da tehdit edici durumun sona ermesiyle parasempatik sinir sistemi devreye girmekte ve çocuğun sakinleşmesi sağlanmaktadır. Ancak tehdit edici durumların sıklığı ve tutarsızlığı, sağlıklı gelişimi engelleyerek çocuğun sempatik ve parasempatik sinir sistemlerinin çalışma prensiplerinin zarar görmesine neden olmaktadır. Bunun sonucunda güvenli ve güvenli olmayan süreçlerde yapılması gerekenler iç içe geçmekte ve yeni tecrübelerin duygusal ayağının organize edilmesinde zorlantılar yaşanmaktadır (Perry ve Szalavitz, 2017; van der Kolk, 2018). Duygu düzenleme problemleri, panik atak geçirme, travmatik olaya dair derin odaklanma, günlük hayatı sürdürmede zorlanma, depresif belirtiler gösterme, intihar eğiliminde bulunma; çocuklarda ayrılma kaygısı yaşama, kâbus görme, irritasyon, donakalma, disosiyasyon, sakinleşememe, yetersiz ve değersiz hissetme gibi olumsuz duygular bu problemlere örnek olabilmektedir (McDermott ve Cvitanovich, 2000). Söz konusu fiziksel, bilişsel ve duygusal semptomlar birbirlerini besleyerek hareket etmekte ve bir kısır döngü oluşturabilmektedir.

Travma sonrasındaki davranışsal problemler, duygu ve bilişlerden referans almakta ve bir arada gelişmektedir. Yeme ve uyku düzensizliği, sosyal izolasyon, madde bağımlılığı, aşırı uyarılma veya kaçınma, teknoloji bağımlılığı, duygusal patlamalar, şiddete başvurma, ifade etmede zorlanma gibi davranışsal problemler bu dönem içerisinde görülebilmektedir (Amstadter ve Vernon, 2008; Ford vd., 2020). Çocuk ve ergenlerde bahsi geçen semptomlara ek olarak odaklanmakta zorlanma, hiperaktif ve kontrolsüz davranışlar sergileme, kendine veya çevresindekilere zarar verme eğiliminde olma, güvenli ortamı terk etme, sürekli tetikte olma ve sorumluluk almama gibi davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir (Milot vd., 2010; Selimbasic vd., 2017). Bahsi geçen tüm fiziksel, bilişsel, duygusal ve davranışsal problemler, uzun vadede birtakım psikolojik problemlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır.

2.2.2. Psikolojik Problemler

Bu bölümde başta Travma Sonrası Stres Bozukluğu olmak üzere, Akut Stres Bozukluğu, Tepkisel Bağlanma Bozukluğu, Sınırsız Toplumsal Katılım Bozukluğu ve Uyum Bozuklukları hakkında bilgi verilmiştir.

2.2.2.1 Örselenme Sonrası Gerginlik Bozukluğu (Travma Sonrası Stres Bozukluğu, TSSB)

Örselenme Sonrası Gerginlik Bozukluğu ya da Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), kişinin travmatik bir ya da birden fazla olaya doğrudan veya dolaylı yoldan maruz kalmasının ardından, olayların kişide sıkıntı veren biçimde tekrarlı yaşanması, kaçınma davranışı göstermesiyle duygusal kütlük yaşamasını içeren bir psikolojik bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Stuart, 2013). Özgen ve Aydın'a göre (1999) ise TSSB, bir ölüm, kişinin fiziksel bütünlüğünü tehlike sokan bir durum ile karşılaşma, ağır yaralanmalar ve bu olaylara tanık olma gibi durumlardan sonra ortaya çıkan, kendine özgü bir seyrinde altı aydan fazla sürede ilerleyen, kronik semptomlar bütünüdür. Birkeland ve diğerleri (2020) ise TSSB'yi şu şekilde tanımlamaktadır: Bireyin günlük işlevselliğini engelleyen olumsuz hayat olaylarına maruz kalmaları neticesinde, rahatsızlık veren bu

anıları tekrar yaşama hissi, belirli korku, endişe veya panik halinde olma halidir. Bir diğer deyişle, kişilerin olumsuz bir ya da daha fazla yaşam deneyimine maruz kalmasından sonra ortaya çıkan bir bozukluktur. Yaşanmış olayların kişi tarafından tekrarlı ve rahatsız edici biçimde hatırlanması, kaçınma davranışları sergilemesi, duygusal donuklukta olması ile olumsuz bilişsel ve duygusal belirtilerle şekillenmektedir (Sadock ve Sadock, 2003). Kısa veya uzun süreli depresif ruh hali ile diğer duygusal ve davranışsal semptomlar, TSSB'nin karakteristik özellikleri arasında sayılmaktadır (WHO, 2006).

Literatürde TSSB, I. ve II. Dünya Savaşı ile sonrasındaki yıllarda sıklıkla yer bulmuştur. Savaşlar ve doğal afetler sonrasında uzmanlar, bireylerin TSSB belirtilerini dikkatle incelemişlerdir. Örneğin Laurent (1914), I. Dünya Savaşı sonrasında askerlerin ortaya çıkardığı stres tepkilerini incelemiştir (akt. Herman, 2016). Abraham Kardiner (1941) "Travmatik Savaş Nevrozları" adlı eserinde TSSB semptomlarını "savaş nevrozu" olarak sunmuştur. Yaşanan yangın olayı sonrasında Kanada'daki mağdurların durumlarının incelendiği çalışmada (Tyhurst, 1957; akt. Koç, 2018) TSSB semptomlarından en az biri neredeyse tüm katılımcılarda görülmüştür. Yakın dönemde kaleme alınan DSM-I'de (APA, 1952) "Gross Stres Reaksiyon" şeklinde semptomlar incelenmiş, bu incelemeler yapılırken dünya savaşı sonrası askerlerin durumları incelenmiştir. DSM-II (APA, 1968) için tıpkı DSM-I'de olduğu gibi çocuk ve ergenlerde görülen semptomlar göz ardı edilmiş, yetişkin odaklı "geçici ruhsal bozukluk" sınıflandırmasında belirtiler yer almıştır. DSM-III-R'de (APA, 1987) temel semptomlar haricinde psikojenik amnezi, kaçınma, geleceğin yok olacağı duygusu, irritabilite ve öfke gibi ek semptomlar bu çatı altında değerlendirilmiştir. DSM-IV'e gelindiğinde ise (APA, 2000) yaşanan travmatik olayların çeşitlenmesi ve çalışmaların da artmasıyla TSSB tanımlamasında değişikliğe gidilmiştir. Yaşamı tehdit eden fiziksel deneyimler, ağır hastalıklar, cinsel saldırılar ve çocuklarda ebeveyn kaybına bağlı stres manuelde yer almıştır. DSM-V'te (APA, 2014) travmanın öznel bileşenlerine yer verilmemekle beraber disosiyasyon alt tipi isminde yeni bir tanımlama yapılmıştır. Ayrıca altı yaş ve

öncesi için kriterler özel olarak belirlenmiştir. TSSB'ye ait DSM-V'te yer alan kriterlerin özeti aşağıda yer almaktadır (APA, 2014):

A) Travmatik olaylardan bir tanesiyle (ya da birden fazlasıyla), gerçek ya da göz korkutucu bir şekilde ölümle, ağır yaralanmayla yüzleşmiş ya da cinsel istismara uğramış olma: Doğrudan maruz kalma, başka kişilerin yaşadıklarına şahit olma, yakınların travmatik olay(lar)a maruz kaldığını öğrenme, travmatik yaşantıların etkisiyle yeniden karşılaşma.

B) Örseleyici olay(lar)ın ardından başlayan, rahatsızlık veren bu olay(lar)a ilişkin, istem dışı gelen birtakım belirtilerin birinin (ya da daha fazlasının) varlığı: yineleyici, sıkıntı veren düşler, travmatik olayların içerik yer aldığı oyunlar, disosiyasyon tepkileri, uzun süreli ruhsal sıkıntı yaşama, sıkıntıyla bağlantılı fiziksel tepkiler verme.

C) Örseleyici olay(lar)ın ardından meydana gelen, bu olay(lar)a dair uyarılardan sürekli olarak kaçınma: Travmatik anıyla ilişkili duygulardan ve düşüncelerden uzak durma, travmatik anıyla bağlantılı olabilecek dış anımsatıcılardan uzak durma veya kaçınmacı tutum sergileme.

D) Örseleyici olay(lar)ın ardından ortaya çıkarak ve giderek kötüleşen, örseleyici olay(lar)a dair bilişlerde ve duygudurumda olumsuz gelişmeler yaşanması: Travmatik olay(lar)ın kritik bir bölümünü hatırlayamama, sürekli ve abartılı biçimde olumsuzluğa inanma ya da beklenti içine girme, kendini suçlama ve bilişsel çarpıtma, olumsuz duygusal durumlar.

E) Örseleyici olay(lar)ın yaşanmasının ardından başlayan veya giderek kötüleşen, örseleyici olay(lar)a bağlı olan, uyarılma ve tepki gösterme şeklinde birtakım kritik değişimler olması: Her an tetikte olma, odaklanma problemleri yaşama, saldırganlıkla beraber gelen kızgınlık hali ya da öfke nöbetleri, abartılı irkilme tepkileri, uyku bozukluğu yaşama.

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

G) Bu bozukluk, kişilerde klinik açıdan belirgin bir olumsuzluğa, sosyal alanlarda ya da işlevsel olması beklenen diğer önemli alanlarda işlevsellikte düşmeye neden olmaktadır.

H) Bu bozukluk, bir maddenin (örn. ilaç, alkol) ya da başka bir sağlık durumunun insan fizyolojisinde yarattığı değişimle açıklanamamaktadır.

Altı yaşından küçük çocuklar için tanı kriterleri ise şu şekildedir:

A) Altı yaşındaki ve daha küçük çocuklarda, gerçek veya göz korkutucu bir şekilde, ölümle, ağır yaralanmayla yüzleşmiş ya da cinsel istismara uğramış olma: Doğrudan maruz kalma, bakım verenlerin veya yakınlarının başına gelen travmatik olaylara tanıklık etme veya olayları bir iletişim kanalından öğrenme.

B) Örseleyici olay(lar)ın akabinde başlayan, rahatsızlık veren bu olay(lar)a dair, istem dışı gelen belirtilerin birinin (ya da daha fazlasının) varlığı: Yineleyici, sıkıntı veren düşler, anılar, disosiyasyon tepkileri, ruhsal sıkıntı yaşama, fizyolojik reaksiyonlar gösterme.

C) Örseleyici olay(lar)ın ardından, bu olaylarla bağlantılı uyarılardan tekrarlı olarak kaçınmayı ya da örseleyici olay(lar)a bağlı bilişlerde ve duygudurumda negatif değişiklikler olduğunu gösteren, olay(lar)ın ardından başlamış ya da kötüleşmiş, bir (ya da birden fazla) belirti: travmatik olayları hatırlatacak anımsatıcılardan kaçma ya da uzak durma, olumsuz duygusal durumlar, ilgilenen şeylerde belirgin azalma, içe kapanma, duyguları daha az gösterme.

D) Örseleyici olay(lar)ın ortaya çıkmasının akabinde başlayan ya da giderek kötüleşen, örseleyici olay(lar)la bağlantılı, uyarılma ve tepki gösterme şeklinde değişimler olması: Anlık tetikte olma durumu, irkilmede abartılı tepkiler, saldırgan ve kızgın davranışlar, öfke patlamaları, odaklanma problemleri ve uyku bozukluğu.

E) Bu bozukluğa dair semptomların varlığının süresi bir aydan daha uzundur.

F) Bu bozukluk, klinik açıdan belirgin bir olumsuzluğa ya da ebeveynleriyle, kardeşleriyle, yaşlılarıyla ya da diğer bakım verenlerle ilişkilerinde zorluklar yaşamasına, okuldaki davranışlarında bozulmalar görülmesine neden olur.

G) Bu bozukluk, bir maddenin (örn. ilaç, alkol) ya da başka bir sağlık durumunun insan fizyolojisinde yarattığı değişimle açıklanamamaktadır.

TSSB'nin çocuk ve ergenlerdeki görünümü konusunda uzmanlar yanlış tanı koymaya yönelebilmektedir. Ayrıcı tanı olarak içselleştirme ve dışsallaştırma özelliklerine benzeyen majör depresyon, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Yaygın Anksiyete Bozukluğu (YAB), Davranım Bozukluğu, Obsesif Kompulsif Bozukluk (OKB) ve Karşıt Olma Karşıt Gelme Bozukluğu (KO-KGB) yer almaktadır. Yetişkinlerde görülen TSSB semptomlarıyla ortak olan diğer farklılıklar Akut Stres Bozukluğu, Tepkisel Bağlanma Bozukluğu, Uyum Bozukluğu ve gerçeklik algısının bozulması (derealizasyon) şeklindedir.

2.2.2.2. Akut Stres Bozukluğu (ASB)

Travmatik yaşam tecrübelerine verilen tepkilerin kısa süreli olması halinde kişi, Akut Stres Bozukluğu (ASB) tanısı alabilmektedir. Bu tanı için kişilerin doğrudan veya dolaylı yollardan travmatik bir anıya maruz kalması ve sonrasında da rahatsız edici ayrıntılarla anıların tekrar hatırlanması, olumsuz duygu durum içerisinde olunması, kaçınma ya da aşırı uyarılma halinde olunması veya disosiyasyon belirtilerinin görülmesi gerekmektedir. Belirtiler travmatik anıdan hemen sona başlamakta ve en çok bir ay içerisinde sönümlenmesi beklenmektedir (APA, 2014). TSSB'den farklı olarak ASB'de stres faktörünün şiddeti düşük düzeydedir, belirtilerin var olma süresi daha azdır ve TSSB'nin temel belirtisi olarak sayılan olayları yeniden yaşama (flashback) durumu daha kısıtlıdır (WHO, 2006).

2.2.2.3. Tepkisel Bağlanma Bozukluğu

İnsan, doğduğu andan itibaren kendi ihtiyaçlarını karşılamak için çevresindekilerin desteğine ihtiyaç duymakta ve bu sosyal yapı içerisinde varlığını sürdürebilmektedir. Çocuğun bakım vereni ile kurduğu işlevsel ilişkiler sayesinde problemli durumlarda çocuk kendisini güvende hissetmekte ve güvenli bağlanmanın belirtilerini taşımaktadır (örn. kaygısını kontrol edebilme veya rahatlatma). Ancak ebeveyn ile bağlanma sürecinde ortaya çıkan birtakım tutarsızlıklar, örneğin aile içi ihmal ya da istismar durumlarında, çocuklarda

Tepkisel Bağlanma Bozukluğunun görülmesine sebep olabilmektedir (Kılıçoğlu ve Erdoğan, 2015). Temel bağlanma ritüellerinin bakım veren ile çocuk arasında gelişmemesi, çocukların olumsuz durumlarda kendilerini kaygılı hissetmelerine, sakinleşmeyle ilgili problemler yaşamalarına, uyumsuz davranışlar göstermelerine ve toplum içerisinde yaşına uygun olmayan derecede tepkiler göstermesine sebep olmaktadır (Halter, 2014). Tepkisel Bağlanma Bozukluğu olan çocuklarda duygusal tepki verme becerisi gelişmemiştir, herhangi bir sosyal ilişki kurulması esnasında çabuk kızma, üzülme ya da korkma belirtileri görülmektedir ve bakım veren yoksunluğu arttıkça bu semptomların sönümlenmesi zorlaşmaktadır.

2.2.2.4. Sınırsız Toplumsal Katılım Bozukluğu

Sınırsız Toplumsal Katılım Bozukluğu, Tepkisel Bağlanma Bozukluğuna paralel olarak çocukların bakım verenleri ile tutarsız ve zarar verici ilişkisi üzerinden ortaya çıkan bir patoloji olarak tanımlanmaktadır (APA, 2014). Ancak Tepkisel Bağlanma Bozukluğundan farklı olarak Sınırsız Toplumsal Katılım Bozukluğuna sahip olan çocuklarda sosyal ilişkiler kurmakta sorun yaşamamaktadır. Öte yandan, kurulan sosyal ilişkiler yüzeyseldir ve bakım veren dahil olmak üzere herhangi bir seçicilik görülmemektedir. Çocuklarda uyarılmış veya kaçınma semptomları görülebilmektedir. Herhangi bir olumsuz durum karşısında bakım verenleri aracılığıyla rahatlamayı tercih etmemekte ve onlardan kolaylıkla ayrılabilirler; ayrıca bakım verenleri ile yabancılar arasında güvende hissetmek açısından bir fark görmemektedirler. Yabancıların yer aldığı bir ortamda sükunluk sergilememekte ve bakım verenin varlığını sorgulamamaktadırlar.

2.2.2.5. Uyum Bozuklukları

Travmatik tecrübeler sonrasında verilen olumsuz tepkilerin düzeyinin hafif olması Uyum Bozukluğu olarak çerçevelendirilmiştir. DSM-5'e göre tanımlanabilir tetikleyici etkilere tepki olarak, etkilerin varlığından sonraki üç ay içerisinde kişilerin sergiledikleri davranışsal sorunlar uyum bozuklukları

olarak tanımlanmaktadır (APA, 2014). Kişiyi tetikleyen etkilerin varlığına bağlı olarak ortaya çıkan ve belirgin olarak gözlemlenebilen olumsuz duygu durumlar ve işlevsellikte düşüş, Uyum Bozuklukları ile açıklanmaktadır. Bazı uyum problemleri çökkün duygu durum ile seyretmekte ve kişide umutsuzluk, çaresizlik ya da sürekli ağlama hali görülebilmektedir. Kaygı ile ilerleyen tipte ise gergin olma hali, aşırı uyarılmışlık, ayrılma kaygısı ya da yüksek düzeyde sinirli olma hali mevcuttur (Needlman, 2009).

2.3. TRAVMA SONRASI PSİKOLOJİK VE FARMAKOLOJİK MÜDAHALELER

Bu bölümde travma sonrası stres semptomlarının giderilmesi için literatürde sıklıkla yer alan müdahalelere yer verilmiştir. Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR), Travma Odaklı Sanat Terapi, Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), farmakolojik müdahaleler, Psikanalitik Psikoterapi, Şema Terapi ve çeşitli oyun terapisi yöntemleri, bu semptomlara sahip olan gençlerde sıklıkla kullanılan yöntemler olarak görülmektedir.

2.3.1. Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (EMDR)

Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme (Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR), kişinin travmatik bir anısını bellekte işlevsel olmayan bir biçimde depolaması üzerinden hareket etmektedir ve Adaptif Bilgi İşleme Modeli ile açıklanmaktadır. Tedavi protokolünün amacı, depolanmış ve “düğümlemiş” olan bu olumsuz deneyimlerin işlevsel hale getirilmesi için çalışmaktır (Lowett, 1999). Söz konusu düğümlemenin yaşanmış olmasında limbik sistemin travma sonrasında işlevsiz hale gelmesinin etkisi bulunmaktadır. İşlevsel olmayan bu tecrübeler, kişilerin yine işlevsel olmayan tepkileri geliştirmesine neden olmaktadır; bu durumda da kişi, benlik algısında düşüşler yaşayabilmektedir. Anılar depolanma aşamasında donuk bir şekilde zihinde yer almaktadır ve yeni bilgilerle uyum sağlayacak potansiyelde olmadığı belirtilmiştir (Lowett, 1999; Shapiro ve Maxfield, 2002). Bu sebepten

ötürü kişiler anılarla bağlantılı olabilecek güncel olaylar içerisinde yer aldıklarında tetiklenme yaşamaktadır. Olumsuz deneyimlerin işlendiği bir ortamda ise bilgiler donma halinden çıkmakta ve işlevsel hale dönüşmektedir (Shapiro ve Maxfield, 2002).

Adaptif Bilgi İşleme Modeline göre uyumsuz olan ve işlenmemiş bir anı depolandığında beraberinde uyumsuz davranışları getirmektedir. Göz hareketleri ve çift yönlü ses ya da dokunma uyaranlar (bilateral stimülasyon, BLS) ile depolanan bu bilgilerin işlenmesine destek verildiği düşünülmektedir (Shapiro, 1999). Anılarla ilgili bilgilerin işlenebilir hale getirilmesi, bellekteki bağlantıların güçlenmesine, neticede kişinin o anıya dair kaçınma eylemlerini azaltmasına ve anıya karşı duyarsızlaşmasına neden olmaktadır.

EMDR'nin yöntemsel işleyişinde sekiz aşamalı yapılandırılmış bir maruz bırakma terapisinden söz edilmektedir (Seligman ve Reichenberg, 2013; Shapiro, 2001). İlk aşamada danışanın öyküsü alınır ve EMDR için uygunluğu incelenirken bir yandan da tedavi protokolü oluşturulur. Hazırlama ve stabilizasyon olarak adlandırılan ikinci aşamada ise danışana EMDR tekniklerinin izah edildiği ve uygulama konusunda izin alınmaktadır; ayrıca danışanın güvenli yerinin oluşturulmaya başlandığı evredir. Danışanın kendisini güvende hissettiği veya zihninde çeşitli duyuşsal bilgileri de ekleyerek oluşturduğu takdirde güvende hissedeceği alanı ifade eden güvenli yer çalışması sırasında bilateral uygulama egzersizleri de yapılmaktadır. İkinci aşama aynı zamanda kişinin kendine dair beklentilerinin bulunduğu ve terapötik ittifakın kurulmaya başladığı evredir. Üçüncü aşamaya gelindiğinde, danışanın hedef anısı belirlenmektedir ve bu hedef anıyı temsil eden görsel seçilmektedir. Görselle beraber kendisine ait olumsuz inançların tespiti ve hangi olumlu düşünceyle eşleştirilmesi gerektiği üzerine konuşulmaktadır. Akabinde Olumlu Bilişin Geçerliliği Ölçeği (Validity of Cognition, VoC) üzerinden kişinin erişmek istediği olumlu düşünceye dair inandırıcılık sınaması yapılmaktadır (1 = hiç inandırıcı değil, 7 = tamamen inandırıcı). Bu aşamada olumlu bilişin tespit edilmesi tedavi hedefini oluşturmakla birlikte bilginin işlenmesinde kolaylık sağlamaktadır. Travmatik anıyı temsil eden resmin belirlenmesi ve o resimle

beraber bulunan olumsuz düşüncelerin tespiti, bellekte çeşitli olumsuz duygular yaratabilmektedir; dolayısıyla Öznel Rahatsızlık Düzeyi Ölçeği (Subjective Unit of Disturbance Scale, SUD) ile danışanın sıkıntısının puanlanması yapılmaktadır (0 = hiç rahatsızlık yok, 10 = en yüksek rahatsızlık düzeyi). Puanlama esnasında sıkıntının bedenin hangi bölgesi veya bölgelerinde hissedildiği de saptanmaktadır. Puanlamalar tespit edildikten sonra da dördüncü aşama olan duyarsızlaştırma aşamasına geçilmektedir. Bu aşamada kişiye BLS yapılmakta, eş zamanlı olarak seçtiği görsele, olumsuz düşüncesine, duygularına ve bedeninde hissettiklerine odaklanması gerektiği söylenmektedir. SUD puanı sıfıra inene kadar bu işlem devam ettirilmektedir. Beşinci aşamaya geçildiğinde kişinin üzerine çalışılması hedeflenmiş olan travmatik anıyı rahatsızlık hissetmeden (SUD = 0) hatırlaması beklenmektedir. Yeni ve olumlu bir kendilik algısı oluşturmak amacıyla danışanın kendiliğini kabul etmesi beklenmektedir. Beden taramasının yapıldığı altıncı aşamada, travmatik anının bedende yarattığı gerginliği minimize etmesi beklenmektedir; kişi söz konusu anıyı hatırladığında bedeninde rahatsız edici bir gerginlik olmamalıdır. Ayrıca kişinin hedef resme, olumlu bilişe ve bedenindeki değişimlere odaklanması beklenir. Herhangi bir olumsuz beden duyumu olması takdirinde o duyum sıfırlanana dek BLS'ye devam edilmektedir. Yedinci aşama, terapistin tüm protokolü sağlıklı bir şekilde uyguladığını tespit etmek amacıyla kontrol ve tamamlama işlemlerini gerçekleştirdiği aşama olarak bilinmektedir. İşlemenin yeterli olmadığı durumlarda güvenli yer uygulaması ile seans sonlandırılmakta, bir sonraki seansta devam edileceği bilgisi verilmektedir. Güvenli yer uygulamasının dört – altı kez uygulanması neticesinde kişi kendini rahatlamış hissediyorsa güvenli yerine vereceği bir ipucu isim ile seans sonrasında evde veya sakin ortamlarda tekrar uygulaması ve pekiştirmesi beklenmektedir. İşlemenin yeterli olduğu durumda ise bu anı çalışması için sekizinci aşamaya geçilmektedir. Bu son aşama hem yeniden değerlendirme hem de çalışılacak yeni anının kararlaştırmasını içeren evredir. Kişinin çalışılmış travmatik anıyı hatırlaması ve tedavinin sonlandığına yönelik nicel verileri sunması beklenmektedir. Bu evre gerçekleştiği takdirde,

olumsuz inancını besleyen bir diğer anı için birinci aşamadan itibaren çalışmaya tekrar başlanmaktadır (Shapiro 2001; Kavakçı vd., 2010; Kavakçı, 2014).

Çocuk ve ergenlerde EMDR protokolleri yetişkinlere paralel ilerlemekle beraber, bazı yönlerle ayrılmaktadır (Tinker ve Wilson, 1999). Buradaki kritik nokta, yetişkinlikten farklı olarak çocuk ve ergenlerin gelişim sürecinde olması ve “küçük yetişkin olarak görülmemesidir” (Korkmazlar ve Devrim, 2022). Henüz tamamen olgunlaşmamalarından ötürü çocuk ve ergenler sorunlarını ortaya koymada yetişkinlere göre zorlanabilmektedir. Dolayısıyla çocuk ve ergenlerde işlevsel bir EMDR terapisi, gelişimsel alanların da dikkate alınmasıyla mümkün olmaktadır. Ayrıca problemin formüle edilebilmesi ve müdahale sürecinin sağlıklı yürütülmesi için aileler de sürece dahil edilmektedir. Çocukların erken dönemde yaşadıkları travmatik olaylar sonlanmış olsa da duyuşsal bellekte gömülmüş ya da kilitlenmiş şekilde yer bulabilmektedir. Çocuklar ve ergenler bu sebepten ötürü bakım verenlerine güvenli bir şekilde bağlanabilmekte zorlanmakta ve duygularını kontrol etme problemleri yaşamaktadır. On iki yaş ve öncesindeki çocuklarda duyguların işlenmesi için bilişsel gelişim süreçleri tamamlanmamıştır; dolayısıyla nöronal ağların EMDR aracılığıyla aktive edilmesi için özel uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Peluş oyuncaklar, kuklalar veya bebeklerin kullanılması, probleme özel hikayeler geliştirmesi, terapistin çocuk ve ergene karşı motive edici konuşmaları, BLS sırasında gerektiğinde birincil bakım verenin sürece dahil edilmesi ve seans süresinin çocukların odaklanma düzeylerine göre ayarlanması, özel uygulamalar arasında sayılmaktadır (Korkmazlar ve Devrim, 2022).

2.3.1.1. Ülkemizde ve Dünyada TSSB Özelinde Yapılan EMDR Terapisine Dair Müdahale Çalışmaları Örnekleri

2.3.1.1.i. Yaş

Çocuk ve ergenlerde EMDR uygulamaları, çocuğun gelişimsel dönemine göre çerçevelendirilmiştir ve çok küçük yaşlardan itibaren uygulanabilmektedir. Örneğin Ahmad ve diğerlerinin (2007) yürütmüş olduğu randomize kontrollü

EMDR çalışmasında yaşları 6 ile 16 arasında değişen çocuklarla ilerlenmiştir. Araştırma, EMDR grubunun travma sonrası stres belirtilerinde kontrol grubuna göre anlamlı düşüş yaratmasıyla sonuçlanmıştır. Farklı bir araştırmada da 8-18 yaş aralığında olan beş epilepsi tanısı almış çocukla travma sonrası stres semptomları üzerine çalışılmıştır; EMDR terapisi sonrasında çocuklarda bireysel gelişim gözlemlenmiştir ve takip seanslarında da bu gelişimin etkileri görülmüştür (Dautovic vd., 2015). Fernandez'in (2007) yürüttüğü bir başka çalışmada da 2002 yılında İtalya – Molise'de meydana gelen depremler sonrasında bölgedeki çocukların travma sonrası stres semptomları üzerine çalışılmıştır. Depremler sonrasında bir okul yıkılmış ve 51 çocuk öğretmenleriyle beraber yaşamını yitirmiştir. Aynı okulda yaralı olarak kurtulan, yaşları 7 ile 11 arasında değişkenlik gösteren 22 çocukla yürütülen EMDR çalışması, semptomların nüks etmesini önlemiş ve travmaya dair tecrübelerin yeniden çerçevelendirilmesini sağlamıştır. Hensel'in (2009) yürüttüğü bir çalışma da katılımcıların yaş aralığı 21 ay ile 18 yaş arasında olmuştur. Araştırmacı, her bir katılımcının tekil travmatik tecrübesi üzerinden EMDR protokolünü yürütmüştür; sonuçlara göre tüm yaş gruplarında travma sonrası stres belirtilerinde anlamlı düşüşler görülmüştür. EMDR'nin dört yaşından önceki çocuklarda da uygulanabileceği, okul öncesi dönemindeki bu çocukların da okul çağı ve ergenlik dönemindeki çocuklar kadar yararlanabileceği görüşü savunulmuştur. Ülkemizde yürütülen ve mülteci çocukların katılmış olduğu bir randomize kontrollü çalışmada da EMDR çocuk protokolüyle travma sonrası stres semptomlarının düzeyi incelenmiştir; araştırma sonuçları göstermektedir ki deney grubunun almış olduğu terapi desteği, travma sonrası stres seviyesinde düşüşler yaratmaktadır (Banoğlu ve Korkmazlar, 2022).

2.3.1.1.ii. Cinsiyet

Literatür incelendiğinde, EMDR çocuk – ergen protokolleri ile yürütülen, kız ve erkek çocukların travma sonrası stres belirtilerini inceleyen birtakım çalışmalardan söz edilebilmektedir. Örneğin Jaberghaderi ve diğerlerinin (2004) yürüttüğü çalışmada katılımcılar İranlı ergen kız çocuklardan oluşmuştur;

ergenlerin uğradıkları cinsel istismar örüntüleri sonrasında geliştirdikleri travma sonrası stres semptomları hem EMDR ile hem Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) protokolleriyle incelenmiştir. Araştırma sonuçları her iki terapi tekniğinin de kız çocuklarının travma semptomlarının azalmasında etkili olduğunu göstermiştir. Bir başka araştırmada da Jimenez ve diğerleri (2020) cinsel istismara uğramış ve yaşları 12 ile 17 arasında olan 32 kız çocuğu ile çalışmıştır. EMDR tedavi grubundaki tüm hastalar tedavi sonrasında ve 90 günlük takip değerlendirmelerinde TSSB tanı kriterlerini karşılamazken, bekleme listesi grubundaki tüm hastalar tedaviden sonra ve 90 günlük takipte TSSB temel klinik tanısını korumuştur. Öte yandan Molero ve diğerlerinin (2019) mülteci erkek çocuklarla yürüttüğü EMDR grup çalışmasında da İspanya'ya iltica etmiş olan çocukların travma kaynaklı stres ve sıkıntı semptomların azalma olduğu tespit edilmiştir.

2.3.1.1.iii. Terapi Süresi ve Seans Sayısı

EMDR çalışmaları, Adaptif Bilgi İşleme Modelini baz almasından ötürü sekiz adımda ilerlemektedir ve çocukların gelişimsel düzeyine göre de seans sayıları belirlenmektedir. Örneğin Jimenez ve diğerleri (2020) 4 hafta boyunca, haftada bir ve 60 dakikalık seanslarla çalışmalarını yürütmüşlerdir. Öte yandan Diehle ve diğerleri (2015) EMDR seanslarını 8 hafta süresince, haftada bir ve 60 dakikalık görüşmelerle gerçekleştirmiştir. Meentken ve diğerleri (2020) 6 hafta boyunca, haftada bir ellişer dakikalık seanslarla EMDR protokolünü uygulamışlardır. Grup terapileri daha kısa süre içerisinde sonlanabilmektedir; örneğin Molero ve diğerleri (2019) çalışmalarını 3 günde, günde 3 defa ve 60 dakikalık seanslarla gerçekleştirmiştir; aynı şekilde Perilli ve diğerleri (2019) de 3 seans gerçekleştirmiş ve her bir seans 60 ile 90 arasında değişkenlik göstermiştir.

2.3.1.1.iv. Aile Üyelerinin Dahil Olması

EMDR çalışmalarında çocuk ve ergenlerle ilerlerken, bazı durumlarda aileler de sürece dahil olabilmektedir. De Ross ve diğerlerinin (2011)

çalışmasında 4 hafta çocuklarla ilerlenirken 4 hafta da aile üyeleriyle birlikte EMDR protokolü uygulaması yapılmıştır. Meentken ve diğerleri (2020) ile Jabergharderi ve diğerleri (2019) çalışmalarında aile üyelerini sürece dahil etmiş, bu sayede çocuk ve ergenlerin travmatik stres düzeylerinde düşüşler olduğunu vurgulamıştır. Ancak bazı çalışmalarda da aile üyelerinin dahil edilmediği, bireysel uygulamalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda genelde aile üyelerinden izin alınmış ve yapılacaklarla ilgili psikoeğitim uygulamalarından yararlanılmıştır. Örneğin Hensel'in (2019) çalışmasında aile üyeleri sadece semptomların takibi için görüşmelere çağırılmış, kalan sürelerde seanslara dahil edilmemiştir. Grup terapisiyle ilerlenen ve katılımcıların sel felaketini atlattığı bir başka EMDR çalışmasında da aile üyeleri yine sürece dahil edilmemiştir (Adúriz vd., 2019). COVID-19 salgını sonrası çocuk ve ergenlerin travmatik stres seviyelerinin incelendiği ve EMDR protokolünün uygulandığı bir başka çalışmada da pandemi dönemindeki aile üyelerinin durumu hakkında bilgi alınsa da (örn. kayıp, karantina) aile üyeleri seanslara dahil edilmemiştir (Lazzaroni vd., 2021).

2.3.1.1.v. Yapılan Ülke

EMDR protokolleri ortaya çıktıktan sonra gerek yetişkinler gerek çocuk-ergenler için dünyanın çeşitli bölgelerinde uygulanabilir bir konuma gelmiştir. Örneğin Türkiye'de Banoğlu ve Korkmazlar (2022); Bayhan ve diğerleri (2022) ile Korkmazlar ve diğerleri (2020) EMDR çalışmalarını çocuk ve ergenlerdeki travmatik stresin etkileri üzerine kurgulamıştır. Türkiye dışında Chemtob ve diğerleri (2002) çalışmalarını Amerika Birleşik Devletleri'nde, Fernandez (2007) ile Maslovaric ve diğerleri (2017) araştırmalarını İtalya'daki depremler sonrasında, Strunik ve diğerleri (2017) çalışmasını Hollanda'da, Wadaa ve diğerleri (2010) araştırmasını Malezya'da, Tang ve diğerleri (2015) ise çalışmalarını Tayvan'da yürütmüştür. Buradan hareketle EMDR protokollerinin kültürel çeşitlilikten etkilenmeden uygulanabilir olduğu gözlemlenmiştir.

2.3.1.1.vi. Travmatik Tecrübe Sayısı

EMDR çalışmalarında tekli travmalara odaklanılarak müdahaleler yapılabildiği gibi birden fazla travmatik olay üzerinden de travmatik stresin azaltılmasına dair çalışmalar yürütülmektedir. Örneğin Hensel (2019) çocuk ve ergenlerin yaşadığı herhangi bir tekil travmatik tecrübe üzerinden EMDR uygulamalarını yürütmüştür. Aynı şekilde Puffer ve diğerleri (1998) de çeşitli travmatik tecrübelerden biri üzerinden; Jimenez ve diğerleri (2020) ise cinsel istismar odaklı EMDR terapi seansları gerçekleştirmiştir. Öte yandan, farklı çalışmalarda da çoklu travmatik öyküler üzerinden seanslar yürütülmüş ve araştırmalar yapılmıştır: Diehle ve diğerlerinde (2015) kaza, cinsel saldırı, kaçırılma, tehdit gibi tehlikeli durumlar; Olivier ve diğerlerinde (2021) medikal travma, ev içi şiddet, travmatik yas; Molero ve diğerleri (2019) ise altı farklı travmatik durum üzerinden incelemeler yapılmıştır.

2.3.1.1.vii. Yarıda Bırakma

Deneyisel çalışmalarda görülebilecek yarıda bırakma düzeyi, EMDR çalışmalarında da kendini göstermiştir. Örneğin Ahmad ve diğerlerinin (2007) çalışmasında hiçbir katılımcı araştırmayı yarıda bırakmamıştır; ancak Banoğlu ve Korkmazlar (2022) araştırmalarında 33 kişiden son verileri toplayamamıştır. Jabergharderi ve diğerlerinin (2004) çalışmasında 5 İranlı ergen çalışmanın sonuna kadar eşlik etmemiştir; ancak Jabergharderi ve diğerlerinin 2019 yılındaki çalışmasında yarıda bırakan kişi sayısı 37 (%27) olmuştur. Strunik ve diğerlerinin Uyuyan Köpek metaforu üzerinden geliştirdikleri EMDR protokolünde hiçbir katılımcı tedaviyi yarıda bırakmamıştır. Bir başka çalışmada da yaşları 4 ile 8 arasında değişen çocuklar araştırmaya katılmış ve araştırmayı yarıda bırakan olmamıştır (Olivier vd., 2021).

2.3.1.1.viii. Kontrol Grubu Şekli

Randomize kontrollü çalışmalarda deney grubunun EMDR, kontrol grubunun ise bekleme listesi veya bir diğer terapi yöntemi (örn. BDT) olduğu

araştırma desenleri görülebilmektedir. Örneğin, Ahmad ve diğerlerinin (2007) çalışmasında kontrol grubu olarak bekleme listesi sistemiyle hareket edilirken de Ross ve diğerlerinin (2011) çalışmasında kontrol grubunda BDT uygulamalarından yararlanılmıştır. Her iki çalışmada da EMDR seanslarının etkili geçtiği dile getirilmiştir. Aynı şekilde Meentken ve diğerleri (2020) ile Molero ve diğerleri (2019) yürüttükleri çalışmalarda kontrol grubu olarak bekleme listeinden yararlanmıştır. Öte yandan Jaberghaderi ve diğerleri (2004; 2019) çalışmalarında kontrol grubu olarak BDT'den yararlanıldığı görülmüştür. Tüm çalışmalarda EMDR lehine sonuçlar elde edilmiştir.

2.3.1.1.ix. Bireysel ya da Grup Terapi

EMDR çocuk – ergen protokolleri, yetişkin protokollerinde olduğu gibi hem bireysel hem de grup terapi şeklinde yürütülebilmektedir. Örneğin 2016 yılında yaşanan deprem felaketi sonrasında İtalya'ya yürütülen bir EMDR grup çalışmasında da 51 kız ve 65 erkek genç ile grup terapi protokolü yürütülmüştür; araştırma sonuçları deney grubunun lehine olmuştur ve travma sonrası stres ile depresif belirtilerde düşüşler olduğu tespit edilmiştir (Maslovaric vd., 2017). Kemp ve diğerlerinin 2009 yılında yürüttüğü çalışmada ise motorlu araç kazası geçirmiş olan çocuk ve ergenlerle grup EMDR protokolü uygulanmıştır. Sonuçlara göre travmatik stres belirtileri EMDR grubunda büyük ölçüde azalırken bekleme listesinde ise aynı seyrinde ilerlemiştir.

Öte yandan bireysel uygulamalarla da yürütülebilen EMDR çalışmalarını literatürde görebilmek mümkündür. Örnek verilecek olursa, Diehle ve diğerleri (2015) TSSB tanısı almış çocuk ve ergenlerle hem EMDR hem BDT çalışmaları yürütmüştür. Araştırma sonucunda her iki terapi yönteminin de çocukların stres seviyelerini azalttıkları ve yöntemler arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. De Ross ve diğerlerinin (2011) yürüttüğü bir başka çalışmada da havai fişek patlaması sonrasında kayıp yaşayan çocuk ve ergenlerle çalışma yürütülmüştür. Travma sonrası stres semptomları, depresif belirtiler, kaygı düzeyleri ve davranışsal problemlerin giderilmesinde EMDR tekniklerinin etkili olduğu saptanmıştır.

2.3.1.1.x. Travmanın Üzerinden Geçen Süre

EMDR çalışmalarının bir kısmı, Akut Stres Bozukluğu düzeyinde olan vakalarla yürütülmüştür; ancak bu araştırma kapsamında travma sonrası stres üzerine yoğunlaşan çalışmalar üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Örneğin de Ross ve diğerleri (2011) ile Jaberghaderi ve diğerleri (2004) araştırmalarını travmadan altı ay sonra olacak şekilde çerçevelemiştir. De Ross ve diğerlerinin (2017) araştırmasında da travmanın üzerinden 16,5 ay geçmiştir. Bozkurt Bayhan ve diğerlerinin (2022) Soma maden faciası sonrasında yürüttükleri çalışmada facianın üzerinden 18 ay geçmiştir. Lempertz ve diğerlerinin (2020) mülteci çocuklarla yürüttüğü çalışmada da çocukların 7 ile 23 ay arasında ülke değiştirmek zorunda kaldıkları görülmüştür; çalışmanın kriterlerinden birisi olan “en az bir aydır Almanya’da ikamet etmek” bilgisinden yola çıkılarak çocukların TSSB semptomlarını en az altı aydır gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

2.3.2. Travma Odaklı Sanat Terapisi (TO-ST)

EMDR gibi Travma Odaklı Sanat Terapisi de çocuk ve ergenlerin çeşitli psikopatolojik süreçlerine karşılık destek almada yaygın bir yaklaşım olarak görülmektedir (Malchiodi, 2008). Diğer teknikler kadar etkili olan ve dil bariyerinin de ortadan kalkmasını sağlayan TO-ST (Ugurlu vd. 2016; Quinlan vd., 2016; Genç, 2022), hem bireysel hem de grup olarak yürütülebilmektedir (Fritz vd., 2013). Uluslararası Dışavurumcu Sanat Terapileri Derneği’ne göre (IEATA, 2024) sanat terapi, bireylerin sosyal ve psikolojik gelişimlerine katkı sunmak amacıyla yazı, drama, dans, hareket ve müzik ile yaratıcı süreçleri içeren yöntem olarak ifade edilmiştir. Dilawari ve Tripathi (2014) ise sanat terapisini terapi içerisinde sanatsal metotlardan yararlanılması şeklinde dile getirmiştir. Farklı bir tanımlamaya göre sanat terapisi, danışanların duygularını dile getirmelerini kolay hale getirmek amacıyla çeşitli sanatsal yollardan yararlanmalarını sağlamaktır (Hoffmann vd., 2016). Nyguen (2015) ve Moula (2020) ise sanat terapisi şu şekilde tanımlamışlardır: Sanata dair malzemeler

kullanılarak kişilerin duygusal rahatlığını sağlamak, kelimelerle ifade edemediklerini ifade edebilmek, terapötik etkileşimi sanat araçları ile sağlamak için geliştirilen bir tekniktir. Buradaki tanımların ortak yanı, terapist – danışan ilişkisinde sanatsal malzemelerden yararlanmak, sanatı özellikle çocuk ve ergenlerde bir ifade etme yöntemi olarak kullanmak ve sonuçta ortaya çıkan, estetik kaygı güdülmeleyen bir eser ile duyguları dışa vurmaktır.

Travma Odaklı Sanat Terapisi, resim, müzik, dans, drama, şiir ve bibliyoterapi tekniklerini kullanılan şemsiye bir terimdir. Beyinde depolanan travmatik anıların anlatıya dönüştürülmeden görsel ve duyuşal doğasına dayanan bu yöntem, özellikle travma sonrası stresin giderilmesi lehine nörolojik kanıtlara sahiptir (van der Kolk, 2002; Perry, 2008). Ek olarak, dünya çapında ruh sağlığı uzmanlarının odaklandığı grupların çok kültürlü çeşitliliğinin artmasıyla birlikte, yaratıcı sanat terapileri, dil engellerini aşmak için araçlar sağladıklarından ve müzik, dans ve resim gibi tarihi kültürel uygulamaların kullanımını teşvik ettiğinden daha önemli hale gelmektedir. Yapılan çalışmalara göre farklı sanat terapi uygulamaları, çocuklara dair travmatik semptomların azalmasında etkili olmaktadır (Abu Suhaiban vd., 2019; Ager vd., 2011; Barrett vd., 2003; Fitzpatrick, 2002; Roter vd., 2006; Rousseau vd., 2005). Dinamik bir yapısı olan sanat terapileri sayesinde danışanlar kendilerine has tedavi yöntemleri geliştirebilmektedir; burada sanatın yaratıcılık kısmı etkilidir. Kişilerin bazı dönemlerinde yaşadıkları olaylar sonucunda duygularını ve düşüncelerini sözlü olarak ifade edebilmeleri oldukça zor olabilir; sanat vasıtasıyla danışanların duygu düzenlemede, öz benliklerinde, sosyal iletişimlerinde veya başa çıkma stratejilerinde olumlu bir gelişim sağlanabilir (Malcholdi, 2008).

Travma Odaklı Sanat Terapisi yaklaşımı, önceden de belirtildiği üzere farklı sanatsal yöntemlerden yararlanmaktadır. Görsel sanat terapisi, görsel sanat öğelerinin çeşitliliği üzerinden psikopatolojik süreçleri olan kişilerin sorunlarının giderilmesinde bütünleştirici bir rol oynamaktadır. Özellikle küçük yaştaki çocuk ve ergenlerde iletişim kurulması sanat yoluyla mümkün olmaktadır; bu sayede duygusal iyileşme, dönüşüm ve onarım

sağlanabilmektedir (Quadri, 2014; Salderay, 2010). Kolaj çalışmaları, kil veya resim gibi teknikler aracılığıyla çocuklar ve ergenler hem içgörü kazanabilmekte hem de duygusal ve sosyal gelişime katkı sağlanmaktadır. Görsel sanat terapisi kadar etkili olan bir diğer teknik ise müzik terapisi (Bunt, 2003). Sosyal, duygusal, fiziksel ve bilişsel gelişim alanlarına yardımcı olan yapılandırılmış müzik çalışmaları ile sosyal etkileşimin güçlendirilmesi sağlanmaktadır (LaGasse, 2014). Bir başka teknik olarak dans ve hareket terapisi de dezavantajlı çocuklar üzerinde etkili olmaktadır (Crawford, 1999). Dans ve hareket terapisinde sözel iletişim minimum düzeydedir; bireylerin kendilerini ifade etmelerinde hareketin varlığı söz konusudur. Çocuk ve ergenler için hareket etmek özel bir konumda olduğundan, dans ve hareket üzerine geliştirilen bu terapi yöntemi de sıklıkla tercih edilmektedir. Çocuk ve ergenler kendi bedenleri üzerinden benliklerini, çevrelerini ve diğer kişileri keşfetme sürecine girmektedir (Erfer ve Ziv, 2006); dolayısıyla hareket ve dans ile duygusal farkındalık kadar kontrol de sağlanabilmektedir (Nardi vd., 2022). Tiyatro temelli müdahaleler olarak da bilinen drama terapi yöntemleri ile kişiler özgün deneyimsel süreçlerinden geçme şansını yaşamaktadır (Feniger-Schaal ve Orkibi, 2020). Özellikle çocuk ve ergenlerin duygularını ifade etmede kullanılan drama terapi yöntemleri ile hem kendi süreçlerini oyun içerisinde gözlemlemekte hem de diğer terapi yöntemlerinde zihinselleştirilmesi gereken anıların canlandırılması ile anlamlı hale gelmesi sağlanmaktadır (Frydman ve Mayor, 2023; Pellicciari vd., 2013). Doğaçlama ve rol yapma teknikleri ile çocuk ve ergenlerin kendilerini ifade etmeleri için farklı bir alan açılması sağlanmaktadır. Şiir terapi ve bibliyoterapi ise sanat terapinin edebi ayağını oluşturmaktadır; bu iki yöntemde de okuma ve yazma ile yaratıcılık pekiştirilmekte, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi için çalışılmakta, duygu ve düşüncelerin ifade edilmesinde yeni çözümler bulunmaktadır (McCulliss, 2011; McCulliss ve Chamberlain, 2013).

2.3.2.1. Ülkemizde ve Dünyada TSSB Özelinde Yapılan Travma Odaklı Sanat Terapisine Dair Müdahale Çalışmaları Örnekleri

2.3.2.1.i. Yaş

Travma odaklı sanat terapisi uygulamaları, farklı yaş gruplarında uygulanabilen ve esnek yapıda bir müdahale örneğidir. Örneğin yaşları 6 ile 16 arasında değişen ve glukom (göz tansiyonu) teşhisi alan çocuklarla yürütülen bir sanat terapisi çalışmasında hastalıktan kaynaklı görme yetisinin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan düşük benlik saygısı ve depresif belirtiler üzerinden ilerlenmiştir. Burada görme yetisinin handikaplı durumunu elemek için farklı yüzeylere sahip objeler üzerinden ilerlenmiş, objelerin özellikle rahatlatıcı olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca bedensel uygulamalardan da yararlanılmış, böylece farklı duyu organlarının harekete geçmesi sağlanmıştır. Araştırma sonucunda çocukların benlik saygısında minör düzeyde artış gözlemlenmiştir ve yaratıcılık becerilerinin devreye girmesiyle depresif duygu durumunda azalma tespit edilmiştir (Darewych, 2009). Liu ve diğerlerinin (2023) Nijerya’da yürüttüğü bir çalışmada da resim ve müzik terapisi uygulamalarının ortaokul düzeyindeki çocukların Boko Haram veya diğer gruplar tarafından kaçırılma sonrası travmatik anılarına ait semptomlarına odaklanılmıştır. Araştırma sonucunda kontrol grubunda herhangi bir anlamlı fark görülmezken, deney grubunda intihar düşüncelerinde azalma olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan savaş travmasının incelendiği ve yaşları 9 ile 15 arasında değişen çocuklardan oluşan grup sanat terapisi çalışması sonucunda da travmatik stres reaksiyonlarında herhangi bir azalma olmadığı tespit edilmiştir. Sonuçların anlamsız çıkmasında gruplar arasında randomizasyon yapılmaması ve aile üyelerinin dahil edilmemiş olmasına vurgu yapılmıştır (Thabet vd., 2005).

Backos ve Pagon’un (1999) yürüttüğü bir sanat terapisi çalışmasında cinsel istismara uğramış 13 ile 17 yaşları arasındaki ergen kız çocuklarıyla çalışılmıştır. Çalışmada duygusal stabilizasyonun sağlanması için ilk haftalarda mandala uygulamalarından yararlanılmıştır; ardından aile üyeleriyle beraber birtakım kolaj çalışmaları üzerinden bazı duygulara (öfke, üzgünlük, utanç vb.)

üzerine çalışılmış ve bunların sağlıklı bir şekilde dile getirilmesi için izlenmesi gereken yollar üzerinde durulmuştur. Son aşamada ise ergenlerin dünyaya vermek istedikleri mesajlar “pencere” metaforu üzerinden sağlanmıştır; bu aşamada yaşadıklarını bir slogan haline getirerek benlik saygılarının artırılması üzerine çalışılmıştır. Grupça yapılan bu uygulamalar neticesinde danışanlar olumlu geri bildirimler vermiş ve travmatik olaylar sonrasında kendilerine yaptıkları olumsuz eleştirilerde azalma olduğunu keşfetmişlerdir. Ergenlerle yürütülen bir vaka çalışmasında da 17 yaşındaki istismar geçmişi olan bir vaka üzerinden sanat terapisi uygulaması yürütülmüştür. Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış çizim tekniklerinin bir arada yürütüldüğü bu vaka analizinde de ergenin seans sonunda kendisini daha güvende hissettiği, özellikle annesiyle olan ilişkisinde daha sağlıklı olan bir yerden bakabileceği ve çocukluğunda yaşadığı bu zorlu tecrübeyi artık kabul ederek yas sürecini tamamladığı görülmüştür (Bricks, 2007). Amerika’da 2018 yılında gerçekleştirilen okulda silahlı saldırı sonrasında travmatize olan ergenlerle yürütülen sanat terapisi çalışmasında da terapi öncesi ve sonrası açısından travma sonrası stres, depresyon ve kaygı semptomlarında azalma olduğu gözlemlenmiştir (Hylton vd., 2019).

2.3.2.1.ii. Cinsiyet

Sanat terapisinin çeşitli travmatik tecrübeler yaşamış kız ve erkek çocuklardaki etkisinin incelendiği çalışmalar literatürde yer almaktadır. Örneğin Joseph ve Bance (2020) tarafından yürütülen çalışmalarda cinsel istismara uğramış kız çocuklarıyla sanat terapisi uygulamaları yürütülmüştür. Araştırmada görsel sanat uygulamalarından yararlanılmış ve katılımcıların kendilerini suçlama ile öz şefkat becerilerinde değişim hedeflenmiştir. Araştırmacılar yaptıkları uygulamalar neticesinde olumlu sonuçlar elde etmiştir. Kruger ve Swanepoel’in (2017) yürüttüğü bir başka çalışmada da kız ergen popülasyonu ile “parçaları bir araya getirmek” amacıyla dijital metaforik hayal kurma uygulamaları gerçekleştirilmiştir. İstismara uğramış dört ergen ile yürütülen bu araştırmada özel bir bilgisayar programı (ArtRage) ile resim yapma ve kolaj

uygulamalarından yararlanılmıştır. Duygularını somutlaştırıp kontrol altına almayı sağladıkları bu araştırma sonuçlarında katılımcıların anılarıyla daha sağlıklı mücadele edebildiği görülmüştür.

Ev içi şiddete, suça sürüklenmeye ve düşük sosyoekonomik statüyle mücadele eden erkek ergenlerle yürütülen bir çalışmada sanat terapisi uygulamalarıyla travmatik anılarla sağlıklı baş etme ve sosyalizasyonun sağlanması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları güvensiz bağlanma ve kompleks travmanın etkilerinin azaldığını göstermiştir (Slayton, 2012). Ramirez ve diğerlerinin (2020) 162 erkek öğrenciyle yürüttüğü bir başka çalışmada da okul temelli ve travma odaklı sanat terapi çalışmaları yürütülmüştür. Randomize olmayan bu çalışmada çocukların düşük sosyoekonomik statü sebebiyle yaşayabileceği travmatik tecrübeler üzerine yoğunlaşmıştır; sonuçta okul içi ilişkiler ve içselleştirme davranışlarında iyileşmeler olduğu gözlemlenmiştir. Tepper-Lewis'in (2019) çalışması ise hapis sürecinde olan ve dans & hareket terapisiyle travmatik etkiler üzerine çalışan erkek ergenler ile ilgili olmuştur. Araştırmada üç ergenin bulundukları ortamdaki davranışlarına dair sınır kontrolünü öğrenme becerisi geliştirdikleri tespit edilmiştir; ancak sanat terapisi programının geliştirilmeye ihtiyacı olduğuna da vurgu yapılmıştır.

2.3.2.1.iii. Terapi Süresi ve Seans Sayısı

Sanat terapisi uygulamaları, yapılan grubun gelişimsel süreci ve travmatik tecrübelerin durumuna göre çeşitlenebilmektedir. Örneğin Lange-Nielsen ve diğerlerinin (2012) sanat terapisi uygulaması 3 gün boyunca sürmüş olup, her gün 30 dakika şeklinde yapılandırılmıştır. Aynı yıl Kalantari ve diğerlerinin (2012) çalışması da yine 3 gün boyunca, her gün 30 dakika olacak şekilde sürdürülmüştür. O'Callaghan ve diğerlerinin 2014 yılındaki çalışması 8 hafta boyunca, hafta üç gün ve 120 dakika şeklinde çerçevelendirilirken Quota ve diğerlerinin (2012) çalışması ise 4 haftada, haftada iki gün ve 120 dakika şeklinde oluşturulmuştur. Stafstrom'un (2019) çalışması ise dört hafta boyunca, haftada bir gün ve 90 dakika şeklinde tasarlanmıştır. Sonuç olarak travma odaklı sanat terapisi uygulamalarının farklı süreler üzerinden şekillendirilmiş olduğu

görülmektedir; buradaki farklılığın katılımcıların gelişimsel düzeyi, seansların genel amacı ve travmatik olayların seyrinin etkisi olabileceği düşünülmektedir.

2.3.2.1.iv. Aile Üyelerinin Dahil Olması

Literatürdeki bazı çalışmalarda sanat terapisi uygulamalarına aile üyeleri de dahil edilirken, diğer çalışmalarda aileler harici seanslarda psikoeğitimle yönlendirilmiştir. Ancak bazı araştırmalarda aileler sürece dahil edilmemiştir. Örneğin O'Callaghan ve diğerlerinin (2014) çalışmasında Kongo'da kaçırılma tecrübesine sahip olan çocuklar ve aile üyeleriyle pilot bir çalışma yürütülmüştür. Öte yandan Chapman ve diğerlerinin (2001) yürüttüğü bir başka sanat terapisi çalışmasında aile üyelerinden sürecin başında onam alınmış, sürecin herhangi bir yerinde dahil edilmemiştir. Kronik ağrı sorunu yaşayan çocukların aileleriyle yürütülen sanat terapisi çalışması da katılımcıların çaresizlik, izole ve üzüntü gibi olumsuz duygulardan uzaklaşmasına olanak tanımıştır (Pielech vd., 2013).

2.3.2.1.v. Yapılan Ülke

Sanat terapisi uygulamaları farklı coğrafyalarda uygulanabilir bir yapıdadır; buradaki işlevsellik, dil bariyerinin ortadan kalmasını sağlamasıdır. Feen-Calligan ve diğerlerinin (2020) çalışması her ne kadar Amerika'da yürütülmüş olsa da ülkeye iltica etmiş Suriyeli çocuk ve ergenler katılımcı grubunu oluşturmuştur; çalışma sonucunda grup sanat terapisinin olumlu sonuçları gözlemlenmiştir. Türkiye'de yürütülen bir diğer çalışmada ise yine odak noktasında Suriyeli çocuk ve ergenler olmuştur; resim, müzik ve dans terapi uygulamalarının iç içe geçtiği bu çalışmada çocuk ve ergenlerin TSS düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı düşüşler olduğu tespit edilmiştir (Ugurlu vd., 2016). Meyer DeMott ve diğerlerinin 2017'deki çalışması Norveç'te yürütülmüş olup, 15-18 yaş arası ergenleri kapsamaktadır. Yarı deneysel olan bu çalışma neticesinde sanat terapisi uygulamalarının katılımcı grup üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı neticesine ulaşılmıştır. Kanada'da yürütülen bir kum terapisi çalışmasında da tsunami sonrası travmatik stres

belirtilerini gösteren çocukların, terapi sonrasında sağlıklı baş etme stratejileri gösterdiği bulunmuştur (Lacroix vd., 2006). Yan ve diğerlerinin (2019) Çin’de yürüttüğü ve zorbalığa maruz kalan çocuklarla çalıştığı sanat terapisi çalışması da katılımcılarda zorbalığın olumsuz etkilerinin azalmasıyla sonuçlanmıştır.

2.3.2.1.vi. Travmatik Tecrübe Sayısı

Sanat terapisi uygulamaları, çocuk ve ergen katılımcıların travmatik tecrübeleri etrafında şekillenmektedir. Çalışmaların bazılarında tek bir travmatik olay üzerinden seanslar yürütülürken bazı çalışmalarda birden fazla travmatik tecrübeye sahip büyük gruplarla çalışılmıştır. Mülteci çocuklarla yapılan çalışmalar (Emery ve Yang, 2022; Feen-Calligan vd., 2020; Genç, 2022; Ugurlu, 2016) genel olarak iltica sonrası oluşan depresif semptomlar, çaresizlik, yalnızlık hissi ve kaygının azaltılması üzerine yoğunlaşmıştır. Öte yandan çocuk ve ergenlerde istismar vakalarının yer aldığı sanat terapi çalışmalarında hem istismara dair travmatik anıların etkisi üzerine çalışılmış hem de yeniden güvenliğin sağlanması için uygulamalar yapılmıştır (Brillantes-Evangelista, 2013; Joseph ve Bance, 2020; Pifalo, 2007).

2.3.2.1.vii. Yarıda Bırakma

Her deneysel çalışmada olabileceği gibi sanat terapisi uygulamalarında da katılımcılar içerisinde uygulamaları yarıda bırakanlar olduğu görülmektedir. Kalantari ve diğerlerinin (2012) çalışmasında 3 katılımcı seansları yarıda bırakırken, Lyshak-Stelzer ve diğerlerinin (2007) çalışmasında 113 katılımcı son görüşmeye kadar eşlik edememiştir. Quota ve diğerlerinin (2012) sanat terapisi çalışmasında da 78 kişi çalışmayı yarıda bırakmıştır. Buradan yarıda bırakma seviyelerinin araştırma eksenlerinde farklılaştığından söz edilebilmektedir.

2.3.2.1.viii. Kontrol Grubu Şekli

Sanat terapisi uygulamalarının incelemesi yapılırken kontrol ve deney grubu karşılaştırması üzerinden terapinin gücünün değerlendirilmesi yapılmıştır.

Sanat terapisi özelinde genel olarak çalışmalarda kontrol grubu olarak bekleme listesi tercih edilmiştir (Kalantari vd., 2012; Kim, 2017; Lange-Nielsen vd., 2012; Lyshak-Stelzer vd., 2007; O’Callaghan vd., 2014; Ooi vd., 2016; Quota vd., 2012). Deney grubuna yapılan uygulamalar neticesinde olumlu sonuçlar alınmış, ardından bekleme listesinde yer alan katılımcılarla sanat terapisi seansları gerçekleştirilmiştir.

2.3.2.1.ix. Bireysel ya da Grup Terapi

Sanat terapisi uygulamalarının avantajı hem bireysel hem grupta uygulamaya elverişli etkinlikleri içermesidir. Bireysel seanslarda katılımcıların kendilerini rahatça ifade edebilmesi ve benlik saygılarına odaklanması sağlanırken grup terapi seanslarında da sosyalleşme, grup aidiyeti ve semptomların etkisinin paylaşımlarla azaltılması sağlanmaktadır. Örneğin Lyshak-Stelzer ve diğerlerinin (2007) 16 haftalık grup sanat terapi uygulamaları, çocukların travma sonrası stres düzeylerinde olumlu etkilerle sonuçlanmıştır. Kozłowska ve Hanney’in (2001) beş kişilik gruptan oluşan grup sanat terapisi uygulaması sonucunda çocuklarda aile içi şiddet sonrası travmatik etkinin azaldığı görülmüştür. Sanat eserlerinin terapötik kullanımı, travmatik ipuçlarının yarattığı olumsuz etkileri azaltmıştır; ayrıca, kaygının ve rahatsız edici vücut hislerinin duyarsızlaştırılmasına izin vermiştir.

Öte yandan bireysel sanat terapi uygulamaları da grup uygulamaları kadar etkilere sahip olmaktadır. Nielsen ve diğerlerinin (2019) zihinsel hastalıklar servisinde yatan ergenlerle yaptığı bireysel sanat terapisi çalışmaları sonucunda çocukların kendilerini ifade etme becerilerinde ve kendilerini güvende hissetme düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır. Akthar ve Lovell (2019) çalışmasında üç bireysel vaka ile sanat terapisi uygulamalarını gerçekleştirmiştir; vakalarda gözlemlenen yeni bir benlik inşası, seslerini duyurabilme, güvenin yeniden yapılandırılması ve kimlik gelişimidir. Kum ve destekleyici müzik terapisinin yer aldığı uygulamalarla ilerleyen bir başka çalışmada da bireysel seansların olumlu yönde sonuçlandığı ve ev içi şiddet olaylarına şahitlik eden çocukların duygusal kontrolü sağlayabildiği tespit edilmiştir (Kang, 2016).

2.3.1.1.x. Travmanın Üzerinden Geçen Süre

Travma sonrası stres çalışmalarında uygulanacak yöntem öncesinde katılımcıları söz konusu travmatik olay(lar)a ne zaman maruz kaldığı önem teşkil etmektedir. Bilindiği üzere travma sonrası stres üzerine çalışılırken semptomların altı aydan fazla gözükmesi gerekmektedir (bkz. Bölüm 2.2.2.1). Dolayısıyla sanat terapisi çalışmalarında da araştırmacılar bu bilgi doğrultusunda hareket etmiştir. Örneğin, Hylton ve diğerlerinin (2019) yürüttüğü çalışmada öğrencilerin yaşadığı travmatik yaşantı olan okulda silahlı saldırı olaylarından bir yıl kadar sonra araştırma yürütülmüştür. Feen-Callaghan ve diğerlerin (2020) Suriyeli mülteci çocuklarla yürüttüğü grup sanat terapisi modülünde çocuklar Suriye’den Amerika Birleşik Devletleri’ne yaklaşık bir yıl önce iltica etmiştir; Suriye İç Savaşı ise 2011 yılında başlamıştır. Farklı bir çalışmada da Uganda’nın kuzey bölgesinde yerel gruplar arasındaki çatışmaların sona ermesinden üç yıl sonra bölgedeki çocuk ve ergenlerin travma sonrası stres semptomları sanat terapi aracılığıyla çalışılmış; çalışma sonucunda çocukların iyi oluş düzeylerine anlamlı farklar tespit edilmiştir (Ager vd., 2011).

2.3.3. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT)

Aaron T. Beck (2011) tarafından çerçevelendirilen Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), işlevsel olmayan düşüncelerin psikopatolojiyi beslemesi üzerinden hareket etmektedir. Beck, 1960’lı yıllardan itibaren danışanlarında otomatik düşünceler ve bu düşüncelerle ilintili olan duygusal tecrübeler üzerine çalışmıştır. Özellikle duygu durum bozukluklarında bu yöntem ile olumlu sonuçlar elde etmiştir (Carroll, 2018). Beck sonrasında BDT ile ilgili çalışmalarını yürüten uzmanlara göre algılar, düşünce ve duyguları etkilemektedir (Hofmann vd., 2013). Bireylerin işlevsel olmayan (disfonksiyonel) düşünceleri, kendilerini görüş biçimi, çevrelerini algılayış şekli ve olaylarla kişilerden etkilenme düzeyine göre biçimlenmektedir. Duygu ve düşünceler arasındaki interaktif ilişki sayesinde duygudaki bir değişim, düşüncelerde de görülmektedir. Bir diğer deyişle, olumsuz düşünce ve bilişsel

çarpıtmalar sayesinde kişide olumsuz duygular ve yıkıcı davranışlar oluşabilmektedir. Yapılandırılmış seanslardan oluşan BDT, terapistin de aktif bir konumda olmasını beklemektedir. Terapi planlaması içerisinde terapistin psikoeğitimlerle süreci zenginleştirmesi, ödevler vermesi ve gerçekçi amaçlar belirlemesi beklenmektedir (Carroll, 2018; Malchiodi, 2003).

BDT ile travmatik tecrübeler üzerine çalışıldığında dikkat edecek husus, danışanın travmatik olay ya da anı ile bağlantılı düşüncelerinin, travma sonrası stres ve diğer semptomları yaratabileceğini fark etmesine destek olmaktır (Levers, 2012). Tedavi protokolünde travmatik tecrübeye bağlı olumsuz duygu ve düşüncelerin tespitini sağlamak, danışanın sağlıklı başa çıkma stratejisi geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Çocuklarla yürütülen travma odaklı BDT seanslarında davranışsal yöntemlerin uygulamasına paralel şekilde, çocukların olaylara dair bilişsel çıkarımları incelenmektedir. Problem çözme becerilerini geliştirme, davranış temelli maruz bırakma yöntemlerini uygulama, psikoeğitim verme, rahatlama tekniklerini geliştirme, travmatik öyküyü ve hatırlatıcıları çalışma ve güvenlik planlamasını yapma gibi çeşitli müdahalelerle çocuklarda BDT seansları yapılmaktadır (Cohen vd., 2006; Ehnholt ve Yule, 2006; Schottelkorb vd., 2012).

BDT protokolleri ile yürütülen araştırmalarda travma sonrası stres belirtilerinin değişkenlik gösterdiğine dair çalışmalar mevcuttur. Örneğin Smith ve diğerlerinin (2017) yürüttüğü randomize kontrollü çalışmada, 8-18 yaş arasında, TSSB tanısı alan, en az bir kez travmatik duruma maruz kalan (motorlu araç kazası, kişiler arası şiddet veya bu şiddete tanıklık etme), yirmi dört çocuk ve ergenlerle 10 haftalık BDT seansları gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna göre deney grubu lehine olumlu sonuçlar elde edilmiş, 6 aylık takip seanslarında da depresyon veya kaygı düzeyindeki düşüşün devam ettiği bulunmuştur. Farklı bir çalışmada da travma odaklı BDT protokolü ile yaşları 7 ile 17 arasında değişen 33 TSSB tanısı almış çocukla çalışılmış ve deney grubunun %65'i tedavi sonrasında TSSB kriterlerini karşılamamıştır (Nixon vd., 2012). Çocuklar ve ailelerle yürütülen bir başka çalışmada da travma odaklı BDT seansları sonunda

çocuklarda görülen TSSB semptomlarının sönümlenmeye başladığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Cohen vd., 2018).

2.3.4. Farmakolojik Tedavi

Amerikan Çocuk ve Ergen Psikiyatri Akademisi'ne göre Travma Sonrası Stres Bozukluğu tedavisinde ilk etapta psikoeğitim ve travma odaklı terapi yöntemleri ön planda tutulmalıdır; ancak son dönemde terapi yöntemlerinin daha etkili olması için farmakoloji tedavi yöntemlerin de sürece dahil edilmesi görüş birliğine varılmıştır (Hetrick vd., 2010). Bir diğer deyişle sadece farmakolojik tedaviyle ilerlendiğinde, travma sonrası stres belirtileri yerine uyku problemleri, duygu düzenleme problemleri veya ağrı sorunlarına dokunulmaktadır.

TSSB tedavisinde ilaç kullanımına karar verilmesi için danışan ile terapist arasındaki iş birliği sürecinin başlaması gerekmektedir. İlaç kullanımının nedenleri üzerine veya kişinin herhangi bir sebepten ötürü kaygı yaşamaması, çaresiz veya değersiz hissetmesi üzerine verilen psikoeğitim sonrasında ilaç tedavisi prosedürü başlamaktadır. Daha önce belirtildiği gibi ilaç tedavisinin, kişiye özel tercih edilecek terapi yöntemiyle birlikte ele alınacağı bilgisi aktarılmalıdır; özellikle çocuk ve ergenler özelinde de bakım verenlere bu bilgiler iletilmelidir (Tanır ve Günay Kılıç, 2016).

Stahl'a göre (2015), yetişkinlerde TSSB için kullanılan ilaç tedavisi seçenekleri içerisinde atipik antipsikotikler ve antidepresanlar yer almaktadır. Yetişkinlerden farklı olarak çocuk ve ergenlik dönemindeki nörobiyolojik farklılıklar göz önünde bulundurularak ilaç kullanımı yapılmaktadır. Sınırlı sayıda yapılan çocuk ergen çalışmalarında da selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI), alfa ve beta adrenerejik bloke edici ajanlar, trisiklik antidepresanlar (TAD), anksiyolitikler, antikonvülzanlar ve antipsikotiklerden yararlanılmaktadır (Cohen vd., 2001; Stoddard vd., 2006).

TSSB vakaları içerisinde en çok tercih edilen selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) sayesinde TSSB'ye eşlik eden aşırı uyarılma, anhedoni, ruminasyon ya da kaçınma davranışlarının azaldığı, ek olarak anksiyete, sosyal işlevsizlik ve depresyon belirtilerinde de etkili olduğu tespit edilmiştir (Seedat

vd., 2002; Yorbik vd., 2001). Öte yandan SSRI'ların (örn. sitalopram ve fluoksetin) yan etkileri çocuk ve ergenlerde fazlaca görülebilmektedir: dürtüsellik, dikkat bozukluğu ya da aşırı aktif olma hali gibi. Bu durumların önüne geçmek için bu inhibitörlere ek olarak başka ilaçların da olması görüşü uzmanlar tarafından savunulmaktadır (Alacron vd., 2000; Mitka, 2003). Benzer bir durum trisiklik antidepresanlar (örn. imioramin ve kloralhidrat) için de geçerlidir: Uzmanlara göre bu grup ilaçların TSSB vakalarındaki ruminasyon, uyku problemleri ve kaygı bozukluklarının tedavisinde etkisi olduğu dile getirilirken çocuklarda ciddi kardiyovasküler problemlere de yol açmaktadır (Robert, vd., 1999). Kendine zarar verme eğiliminde olan, agresyon, psikotizm ya da disosiyasyon belirtilerini taşıyan TSSB vakalarında ise antipsikotiklerden (örn. ketiapinin ve klozapin) yararlanılmaktadır. Bu ilaç grubu neticesinde çocuk ve ergenlerde öfke ve depresyon belirtilerinde azalmalar ile akut stres belirtilerinin kontrolü sağlanmıştır (Meighen vd., 2007).

Genel olarak bakıldığında ilaç tedavilerinin çocuk ve ergenlerdeki TSSB belirtilerini bireysel anlamda etkileme konusunda sınırlı kalmaktadır; ancak vakaya göre tercih edilen terapi yöntemine eşlik ettiğinde ilaçla tedavi yönteminin pozitif etkileri bulunmaktadır.

2.3.5. Psikanalitik Psikoterapi

Sigmund Freud'un kuruculuğunu üstlendiği Psikanalizi temel alan Psikanalitik Psikoterapi, Psikanalitik psikodrama, Psikanalitik aile terapisi ve Psikanalitik oyun terapileri uygulamalarını içeren bir uygulamalar bütünü olarak bilinmektedir. Psikanalizden farklı şekilde Psikanalitik Psikoterapi ile divana uyum sağlamayan danışanlarla da çalışabilme olanağı vardır (Parman, 2011). Bu sayede Psikanalitik Psikoterapinin danışan yelpazesi genişler; çocuklar, ergenler ve yetişkinlerde duygu problemleri, sosyal ilişkilerde yaşanan sıkıntılar, bağlanma ve sevmeye sorunları, yas süreçleri, travmatik tecrübeler, gerçekçi olmayan hedefler gibi çeşitli başlıklarda bu terapi yönteminden faydalanılabilmektedir (Köşkdere, 2011).

Özellikle I. Dünya Savaşı sonrasında fiziksel yaraları olmayan kişilerde de görülen nevroz, Freud ve dönemindeki diğer uzmanların ilgisini çekmiştir. Freud ve Bauer'ın Histeri Üzerine Çalışmalar (2013) adlı eserinde travmatik nevrozların varlığında, fiziksel bir yara alma durumundan çok korku ya da endişe gibi duyguların etkisi olduğundan söz edilmiştir. Ruhsal travma olarak adlandırılan bu durum, birçok histeri vakasında görülmekte ve vakalar incelendiğinde en az bir defa travmatik bir tecrübeye sahip oldukları tespit edilmiştir. Erken gelişim dönemlerinde bu tür travmatik tecrübeler yaşayan kişiler ileride bu durumu bir “yük” gibi taşımakta, ufak bir hatırlatıcı an tarafından tetiklenerek tekrar deneyimlemektedirler. Travmanın yarattığı bu anı veya ruhsal travma, üzerinden zaman geçse bile kişinin zorlanmasına sebep olabilmektedir. Psikanalitik Psikoterapi de Psikanalizin beslendiği bu kaynaktan hareket eder ve aktarım, karşı aktarım, serbest çağrışım, dalgali dikkat, düşlerin çözümlenmesi ve direnç gibi tekniklerle süreci yönetmektedir.

Psikanalitik Psikoterapinin çocuklardaki ilk uygulamaları Psikanalitik Oyun Terapi ile gerçekleşmiştir. Psikanalitik oyun terapi, çocukların bilinç dışı düzeylerine erişebilmek amacıyla oyunda yarattığı dünyanın incelendiği ve yeniden düzenlemeyi yaptığı durumları incelemektedir. Oyunun oynanması ve içerikteki eylemler ile çocuğun bilinçdışındaki çatışmaların yansımaları incelenmektedir. Klein (1975) bu ekol içerisinde analistin söz hakkının daha az olduğunu, kısa ve anlaşılır cümlelerle çocuğa yaklaştığında çocuğun psikanaliz sürecini temellendirebildiğini ve bu sayede de erken dönem travmatik tecrübelerin yansıtılabileceğini savunmuştur. Sonraki yıllarda da travmatik tecrübeleri olan çocuk ve ergenlerle Psikanalitik oyun terapi çalışmaları yürütülmeye devam etmiştir (Delgado, 2008).

Psikanalitik psikoterapinin çocuk ve ergenlerdeki TSSB belirtilerine olan etkisini inceleyen randomize kontrollü çalışmaların yeterli seviyede olmadığı tespit edilmiştir (Parker ve Turner, 2013). Psikanaliz doğası gereği diğer terapi yöntemlerine göre uzun sürebildiği ve terapistin bilinçdışı düzeyle ilgili seanslarını gerçekleştirdiği düşünüldüğünden, söz konusu araştırma deseni

çerçevesinde incelenmesinin mümkün olmadığı, onun yerine vaka olguları üzerinden hareket edilebildiği düşünülmektedir.

2.3.6. Şema Terapi

Şema Terapi, Jeffrey Young ve diğerleri tarafından geliştirilmiş olan Bilişsel Davranışçı Terapi yöntemlerinin genişletilmesi üzerinden ortaya çıkmış, yenilikçi ve bütünleyici bir terapi yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Young, 1990). Şema Terapi, eklektik bir bakış açısından öte bütüncül, sürece dair akışın seanslardan önce planlanarak oluşturulduğu, danışana göre uyarlanabilir esnekliğe sahip olan, sistemli, yapılandırılmış ve tutarlı bir yöntemdir (Roediger, 2015). Sözü edilen bütüncül terapi yöntemleri ile Bağlanma Kuramı, Nesne İlişkileri Kuramı, Gestalt Kuramı, Bilişsel Davranışçı Kuramlar, Psikanaliz ve nörobiyolojik çalışmaların öğeleri bir araya getirilmekte; maruz bırakma teknikleri, bilişsel ve yaşantısal teknikler, Gestalt Terapi teknikleri ve duyguların aktifleştirilmesini çalışmak için çeşitli zihinselleştirme teknikleri kullanılmaktadır. Bu sayede danışan sistemli bir biçimde kendini içeriden bir gözle izlemeye fırsat tanımakta, süreci kabullenmekte ve farkındalık kazanmaktadır (Young vd., 2009). Young'ın katkıları neticesinde Şema Terapinin sistemik sonuçlara sahip bir terapi yöntemi olduğu tespit edilmiştir; özellikle çocuk ve ergenlerde Şema Terapi uygulamaları sistem teorileri temelinde oluşturulmuştur (Simeone-DiFrancesco vd., 2017). Şema Terapiye göre bireylerin modları ve şemaları “ilişki dansının” bir bölümü olarak nitelendirilmektedir ve gerçeğin kendisinin, danışanın çevresini oluşturan sisteme ait olayları hangi biçimlerde görünesi gerektiği üzerinden oluşturulur (Loose, vd., 2018).

Roediger'e göre (2015; 2020) şemanın oluşumu, insan yaşamında tekrar eden yoğun ve duygusal hayat olaylarının (örn. travmatik süreçler), nöronların tepki vermesiyle güçlü bir biçimde uyarılması ve nöral ağların sıkılaşmasıyla özel bir aksiyon potansiyeli meydana gelmesi üzerindendir. Şemalar, bu özel tepkileri vermeye hazır olma halidir; bir diğer deyişle şemalar, uzun bir zaman dilimi içerisinde yoğun olarak uyarılmayla kalıcı hale gelmektedir. Dolayısıyla

şemalar “duygusal yaralar” olarak nitelendirilmektedir; bilinç dışında kaldığı sürede aktif olmamakta, ani bir hayat olayı ile bireyin tetiklenmesi şeklinde ortaya çıkabilmektedir. Terapist, danışan ile güncel olaylar üzerinden verdiği tepkileri konuşurken, esasında bu durumun erken dönem gelişim basamaklarını içeren yıllarda başlayan yıkıcı duygusal ve bilişsel örüntüleri temsil eden erken dönem uyumsuz şemalar ile açıklanabileceğini göstermektedir ve danışanın bu farkındalığa ulaşmasına fırsat tanımaktadır.

Şemalar, bireylerin duygu ve düşüncelerinde arka planda yer almaktadır; aktifleştirildiğinde ise mod olarak görülmektedir (Roediger, 2015). Şema Terapinin bütüncül bakış açısı sayesinde çok merkezlilik söz konusu olduğundan problemli duygular, durumlar ve davranışlar kişilerin mod olarak adlandırdığı birden fazla içsel yanla açıklanmaktadır (Jacob vd., 2019). Bir modun aktifleşmesi için arka planda birden fazla şema yer alabilmektedir; modlar ve şemalar arasındaki ilişki ise kişiye özel ve değişken olabilmektedir (Roediger, 2015; 2020).

Çocuk ve ergenlere gelindiğinde ise, her ne kadar şema ve mod kavramları soyut kavramlar olarak görülse de çeşitli tekniklerle kelime seçimleri yapılarak çocuk ve ergenlerin anlayacağı biçime dönüştürülmektedir. Bu sayede çocuklar ve ergenlerde başa çıkması zor durumlarla uyum bozucu davranışların özdeşleşmesi kırılr ve yeni yollar üretilmeye başlanır. Çocuk modlarında görülen birincil duygular mutluluk, kaygı, üzüntü, şaşırma, iğrenme ya da kızgınlık ile ilişkili iken; başa çıkma modları ise hayranlık, kıskançlık ya da suçluluk gibi ikinci duygularla bağlantılanmıştır (Loose vd., 2018). Ergenlik çağına gelindiğinde ise ergenliğin özerkliği ve ergenlik dönemine özgü ihtiyaçların karşılanması gerekliliği ön plandadır. Şema Terapi, buradan hareketle arzulara ve arzularla ilgili dürtülere odaklanmaktadır (Roediger, 2015). Çocuk ve ergenlere Şema Terapi uygulamalarından yararlanılırken birçok teknik bir araya getirebilmekte ve ihtiyaçla danışanın yeteneğine göre organize edilebilmektedir. Yedi yaşına kadar okul öncesi dönemdeki çocuklarla kukla veya hikayelerle çalışma ya da mod odaklı oyun terapisinden yararlanılabilmektedir; yedi yaş ve üzeri danışanlar içinde el ve parmak

kuklaları, çizimler, sandalye çalışması, imgeleme çalışmaları, iç ev çalışması yapılmaktadır. Bunlara ek olarak birtakım ev ödevleri, ebeveynin de sürece dahil olduğu çalışmalar veya hafıza kartlarından yararlanılmaktadır (Young, 1990).

Şema Terapisi, çocuklarda ve ergenlerde Travma Sonrası Stres Bozukluğunun tedavisi için umut verici bir yaklaşım olarak görülmektedir (Haan vd., 2019). Şema Terapisi, rahatsız edici anıları ve travmatik deneyimleri işlemek için deneysel tekniklere odaklanır ve bu da onu özellikle TSSB semptomlarını ele almak için uygun hale getirmektedir (Haan vd., 2019). Ek olarak, erken dönem uyumsuz şemaların şema odaklı terapi yoluyla ele alınmasının TSSB tedavi programlarının değerli bir bileşeni olduğu öne sürülmüştür (Cockram vd., 2010).

2.3.7. Oyun Terapileri

Çocuk ve ergenlerin sözcüklerle kendilerini ifade etmekte zorlandıkları anlarda duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini oyunlar aracılığıyla ifade ettikleri bilinmektedir. Oyunlar sayesinde çocuklar öğrenmeyi, problem çözmeyi, sorunlarla başa çıkabilmeyi ve üstesinden gelmeyi geliştirmektedirler (Bratton vd., 2005; Landerth, 1991). Oyun kavramı elli yılı aşkın bir süredir araştırmacılar tarafından çerçevelendirilmektedir ve oyunun çocukların hayatındaki yeri ile önemi üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Bütün tanımlamalar göstermektedir ki oyun, çocuğun temsil süreçlerinde etkili olmakta, bağımsızlığını ve yaratıcılığını hissetmesine olanak tanımakta, bir amaç doğrultusunda geliştirilmekte, sadece keyif almaktan ziyade zihnindeki problemleri çözmek için aktif olarak rol almasını sağlayan bir araç vazifesi görmektedir (Brown, 2009; Garvey, 1977; Piaget, 1962; Ray, 2011; Vygotsky, 1966). Dolayısıyla oyunun terapi odasındaki varlığı düşünüldüğünde çocuklar, çevrelerindeki gelişmeleri oyuna aktarmayı ve süreci özümsemeyi oyun üzerinden yapabilmektedirler. Terapist bu kısımda empati ile yaklaşarak çocuğun oyunu kontrol edebilmesine ve güvende hissedebilmesine olanak tanımaktadır; böylece, hedeflenen davranışlar oyun ile gerçek dünyaya entegre olmaktadır (Piaget, 1962). Oyun Terapileri Derneği'ne göre (2024) oyun

terapisi, ilgili ekol ya da ekollerde uzmanlık eğimini almış terapistlerin, oyunun terapötik etkisinden yararlanması ve danışanın içinde bulunduğu işlevsel olmayan olayları çözmesine katkı sağlamak için oyunu sistemli bir şekilde kullanmasını içermektedir. Ayrıca danışanın tipik süreçlerinin de takip edilebilmesi, kişiler arası ilişkilerini güçlendirebilmesi ve kontrol gücünü görebilmesi için de oyunun terapi odasında kullanılması şeklinde çerçevelendirilmiştir.

Danışanın ihtiyacını ve kendisini ifade edebilmesi çeşitli oyun terapisi ekolleri geliştirilmiştir (Lambert vd., 2005). Çocuk Merkezli Oyun Terapide (ÇMOT) bireyin merkezde olduğu ve sürecin çocuğun etrafında şekillendiği görüşü vardır (Axline, 1947). Terapist, çocuğun olumsuz yaşam deneyimleri veya hayallerini yansıtmak istediği oyun dünyasına müdahale etmemekte, çocuğun kendisini keşfetmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede çocuğun kendine has iletişim kanalları aktifleşmekte ve özellikle olumsuz yaşam olayları sonrasında değişim olamayacağına dair inancı kırılmaktadır (Landreth ve Sweeney, 1999; Sweeney ve Landreth, 2009). Yapılandırılmamış olan ÇMOT'un aksine Bilişsel Davranışçı Oyun Terapi (BDOT), bilişsel davranışçı teknikleri baz alarak ilerlemekte ve bilişsel çarpıtmaların oyundaki yansımalarına odaklanmaktadır. Terapist, çocuğun gelişimine göre uygun olacak aktiviteleri belirlemekte ve doğaçlamaya yer vermemektedir. Terapi hedefinin net olması, terapi süresince psikoeğitimler verilmesi ve olumlu pekiştirmeler yapılması bakımından diğer yöntemlerden ayrılmaktadır (Knell, 2015; Schaefer, 2011). Çocuk ve ergenlerle çalışırken tercih edilen bir diğer yöntem olan Deneyimsel Oyun Terapisi (DOT), BDOT'un aksine yapılandırılmamıştır ve çocuğun olumsuz yaşam deneyimlerini çözebilmesi için tamamen serbest bırakılması üzerinden sistemi yaratmaktadır (Norton, 2009; Schaefer, 2011). Çocuklar, benlik bütünlüğünün kırılmasına sebep olabilecek birtakım travmatik olaylar neticesinde dış dünyayla uyumsuz davranışlar sergileyebilmektedir. DOT üzerinden ilerleyen terapistler, oyunlarda çocukların bu davranışlarını yansıtma ve travmatik tecrübelerine karşılık baş etmeyi keşfetmeye çalışmak olarak yorumlamakta ve deneyimlerin bu perspektifte aktarılmasını kabul

etmektedir. Oyun odasında metaforlar üzerinden direncin kırılması ve olumsuz düşüncelere dair kontrol mekanizmasının gelişmesi beklenmektedir; terapist oyuna aktif katılarak bu sürecin ilerlemesini sağlayan bir konumda olmaktadır (Ferriegel, 2007). Literatür incelendiğinde oyun terapilerinin çocuk ve ergenlerin TSSB semptomlarında farklılık yarattığına dair çalışmalar tespit edilmiştir. Örneğin Post ve diğerlerinin (2019) dışlanmış olan çocuklarla Çocuk Merkezli Oyun Terapinin etkileri üzerine yürüttükleri sistematik derleme çalışmasında, terapinin etkisinin çocuklar üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve özellikle travmaya bağlı semptomlarda azalma görüldüğü tespit edilmiştir. Farklı bir çalışmada da ev içi şiddete maruz kalan çocuklarla ÇMOT uygulamalarının olumlu yönde ilerlediği bulunmuştur (Hall, 2019). Erken çocukluk döneminde cinsel tacize uğrayan çocuklarla yürütülen iki BDOT çalışması da travmanın etkisinin azalmasında ve rutin hayata dönüşte olumlu katkılarla sonuçlanmıştır (Springer vd., 2010; 2015). Norton (2007) ise DOT ile yürüttüğü araştırmasında çocukların kurdukları hayal dünyasında saldırıya dair bedensel ve duygusal deneyimlerini oyunlar aracılığıyla yansıtmış olduğunu dile getirmiştir.

BÖLÜM 3

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. SİSTEMATİK DERLEME

1990'lı yıllarda sağlık alanında kanıt dayalı çalışmaların artış göstermesiyle birlikte randomize kontrollü çalışmalar ve sistematik derlemeler gündeme gelmeye başlamıştır (Krnic Martinic, vd. 2019). Kanıta dayalı çalışmalarda sonuç değişkenleri açısından bir yığılma olduğu gözlemlenmiştir; ancak söz konusu sonuçlara ait verilerin “çok fazla” ve “kaotik” bir tarafa doğru evirildiği dile getirilmiştir (Greenhalgh vd., 2014). Buradan hareketle, benzer kriterleri karşılayan araştırmalar üzerinden sistematik derleme çalışmaları yürütülmeye başlanmıştır. Sistematik derleme, klinik bir soruya cevap ya da probleme bir çözüm yaratmak amacıyla, belirli alanda yapılan bütün çalışmaların kapsamlı bir şekilde taranması ve farklı kriterlere göre değerlendirilmesini kapsamaktadır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların bulgularının sentez yapılmasıyla sistematik derleme çalışması tamamlanmış olmaktadır (Burns ve Grove, 2009; Higgins ve Green, 2011). Yılmaz'a (2021) göre ise sistematik derleme, belirli bir araştırma sorunun cevaplandırmak için araştırma sorusuyla bağlantılı yayınların önceden belirlenmiş olan işleme ve dışlama kriterlerine göre bir ara getirilmesi ve sentezlenmesi şeklindedir. Glasziou ve diğerleri (2001) ise sistematik derlemeyi, belirgin bir soruya dair var olan tüm araştırma kanıtlarını incelemek ve yorumlamak olarak nitelemiştir. Bu bağlamda, sistematik derlemeler temelde belirli bir literatür tarama yöntemi olup, genellikle tek bir soru veya bir dizi soruyla ilgili araştırma literatürün özetidir. Bu tür derlemeler, ilgili soruyla ilgili tüm yüksek kaliteli araştırma kanıtlarını tanımlama, seçme, değerlendirme ve sentezleme süreçlerini içermektedir.

Sistematik derleme türüne ait araştırmaları yapan ilk istatistikçinin Karl Pearson olduğu bilinmektedir (Yılmaz, 2021). 1904 yılından itibaren başlayan araştırmalarında çeşitli çalışmaların sonuçlarını bir araya getirerek değerlendiren Pearson, sistematik derlemenin temelini atmıştır. İleriki yıllarda bu tür araştırmalar sadece sağlık bilimlerine ait randomize kontrollü çalışmalar veya tek denekli çalışmalar ile sınırlanmamış, sosyal bilimler içerisinde de görülmeye başlanmıştır (Egger vd., 2001). Sonuçta sistematik değerlendirmenin ortaya çıkış sebebi, belirlenmiş bir araştırma sorusuyla ilgili karmaşık, dağınık ya da çelişkili gibi görünen sonuçların bir araya getirilerek uygulanabilir, anlamlı ve düzenli olmasını sağlamaktır.

Literatürde yer alan sistematik derlemelerin genel özellikleri arasında araştırma sorusunun belirlenmiş olması, incelemeye dair kriterlerin gözden geçirilmiş olması, kritere bağlı olarak literatürde yer alan tüm araştırmaların bulunması, herhangi bir yanlılık olmadan araştırmaların dikkatle ele alınması ve ortak bir sonuca ulaşma çabası bulunmaktadır (Karaçam, 2013; Bellibaş ve Gümüş, 2018; Lasserson vd., 2019). Buradan hareketle bir konuyla ilgili sistematik derleme çalışması yürütülürken, söz konusu konuyla bağlantılı olacak şekilde alanda uzmanlaşma beklenmektedir; bu sayede çalışmalara dair sentez yapılabilmesi mümkündür. Gough ve diğerleri (2012), farklı araştırmacıların sistematik derlemeler için ikincil araştırma gibi yaklaştığını dile getirmişlerdir; ancak konuya dair bilgi birikiminin sentez yapılması açısından sistematik derlemelerin de önemini vurgulamışlardır.

Sistematik derlemelerin oluşturulmasının temel nedenlerinden biri, büyük miktarda çalışmanın varlığı ve bu çalışmalardaki bilgilerin düzensiz ve karmaşık olmasıdır. Bu veriler zaman zaman hatalı veya birbirleriyle çelişen sonuçlara neden olabilir. Araştırmacıların geniş bir çalışma yelpazesine erişim sağlamakta zorlanması ve bu sürecin zaman alıcı olması, sistematik derlemelerin önemli hale gelmesini sağlamaktadır. Bu tür çalışmalar, hedefe dair kapsamlı bir görüş açısı sunarak etkili bir karşılaştırma ve değerlendirme imkânı sağlamaktadır. Bu sayede, literatürde yer alan araştırmaların bir araya gelmesiyle, sistematik derlemeleri gelecekte yapılacak çalışmalara öncülük edebilmektedir.

Sistematiik derlemenin temel  zellikleri Şu Şekildedir ve bu araştırma kapsamında aşağıdaki adımlara dikkat edilmiştir (Evans ve Benefield, 2001):

1. İncelenmesi gereken belirgin bir araştırma hipotezi
2. Araştırmaları incelemek için Őeffaf, açık ve tekrarlanabilen yöntemlerden yararlanılması
3. Yayınlanmış ve/veya yayınlanmamış araştırmaları değerlendiren kapsamlı incelemeler.
4. Araştırmaların kalitesini değerlendirmek amacıyla belirlenmiş ölçütlerin (niteliksel ve niceliksel) kullanılması ve çalışmaların daha önceki belirlenmiş uygunluk ölçütlerine göre Őe ilmesi.
5. Uygunluk kriterlerini karşılayan bütün çalışmaların tespit edilmesi.
6. İnceleme ve kalite değerlendirmesinin içeriğine bağlı Şekilde çalışmaların dahil edilip edilmeyeceğine dair kritik yapılması.
7. Araştırmaya dahil edilen çalışmalara ait bilgilerin ve araştırma sonuçlarının sistematiik bir Şekilde sunulması ve önyargıyı azaltmak için ortak bir değerlendirme.
8. İncelemenin bulgularının net bir biçimde de ifade edilmesi

3.2. META-ANALİZ

Meta-analiz, sistematiik derleme çalışmalarına eklenmiŐ ve belirlenmiş olan bir konuda yapılan, bağımsız olan birden fazla araştırmanın bulgularının birbirine entegre edildiği ve elde edilen araştırma sonuçlarının değerlendirildiği bir istatistiksel analiz yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Wolf, 1986). Olkin (1990) ise meta-analizi birçok bireysel araştırma neticelerinin bir ya da daha fazla istatistiksel yöntemle bir araya getirme ve değerlendirme süreci Şeklinde tanımlamıŐtır. Güncel bir tanım olarak meta-analiz, ampirik araştırma sonuçlarının etki büyüklüğü formunda sentezlenmesi ve niceliksel sonuçlar ortaya koyması Şeklindedir (Card, 2012).

1930’lu yıllarda başlayan meta-analiz süreci, 1970’li yıllarda büyümüŐ ve özellikle sağlık alanında ilk çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Sonraki otuz yıl

içerisinde de araştırmacıların yoğun çalışmaları sayesinde meta-analiz sistemli bir yapı halini almıştır (Glass, 1976; Hedges ve Olkin, 1985). Bu yöntem 1989 yılından bu yana MEDLINE’da araştırma başlığı ve 1992’den beridir bir yayın türü şeklinde yer bulmaktadır (Bakioğlu ve Özcan, 2022). Meta-analiz sonuçlarına göre araştırmacılar, ilgilendikleri konulara dair ortak yargılardan oluşan özet ve nicel bilgilere sahip olabilirler (Johns vd., 2021). Meta-analizin özgün olan kısmı, tek bir yargıya göre hareket etmektense ayrı çalışmalara ait sonuçları birleştirilerek yeniden değerlendirmeyi içermesidir. Dolayısıyla meta-analizde belirlenmiş olan bir başlıkta yapılmış, birbiriyle bağımlı olmayan ve birden fazla araştırmanın sonuçları birleştirilerek ortaya konulan araştırma sonuçlarının istatistiki analizi yürütülmektedir.

Meta-analizin uygulama aşamaları şu şekildedir (Akgöz vd., 2004):

1. Değişkenlerin ve araştırma sorusunun belirlenmesi
2. Meta-analize bireysel çalışmaları içleme ya da dışlama kriterlerini belirleme
3. Bireysel çalışmalarına dair verilerin toplanması
4. Her bir çalışmanın meta-analiz konusuna göre geliştirilen tabloya göre kodlanması ve sınıflandırılması
5. Bireysel çalışmaların etki büyüklüklerinin hesaplanması ve bulguların birleştirilmesi
6. Meta-analizin hipotezleri ile çalışmalara ait sonuçların ilişkisinin kurulması
7. Meta-analiz bulgularının rapor edilmesi

Sistemik derleme çalışmaları konuşulduğunda, genel itibariyle ilk akla gelen kavram meta-analiz olmaktadır. Öte yandan, sistemik derleme ve meta-analiz terimleri eş anlamlı olarak görülmemelidir (Littell vd., 2008). Sistemik derlemelerin bazı çalışmalarda nicel araştırmaları karşılaştırmanın etkili bir yöntemi olarak tanımlandığı görülse de sistemik derlemelerin meta-analiz ve meta-senteze göre kritik olan farkı, bu tür araştırmalarda hem nitel hem nicel verilerin kullanılabilmesidir (Dinçer, 2018). Birbirine bağımlı olmayan çalışmaların bulgularının birleştirilmesinde, genellikle meta-analiz çalışmaları

akla gelmektedir. Meta-analitik değerlendirmeler, belirgin istatistiksel yöntemlerle ilerlenen ve nicelleştirmeye odaklanan araştırma yöntemleridir. Meta-analiz çalışmalarında araştırmacı tarafından belirlenmiş olan bir hipotez ile ilgili literatürde yer alan verilerin sistemli bir yolla toplanması beklenmektedir. Ancak, belirlenmiş olan bu araştırma sorusuna dair çeşitli çalışmalardaki bulguların istatistiksel yöntemlerle birleştirilmesi her zaman mümkün olmamaktadır. Bu noktada, sistematik derleme türündeki araştırmalar, söz konusu eksikliği gidermenin bir yolu olabilir (Karaçam, 2013).

Bu araştırma kapsamında EMDR ve sanat terapisi tekniklerinin travma sonrası stres belirtilerini taşıyan çocuk ve ergenlerdeki etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Meta-analiz adımları aşağıdaki şekilde detaylıca belirtilmiştir.

3.2.1. Değişkenlerin ve Araştırma Sorusunun Belirlenmesi

Sistematik derleme ve meta-analiz kapsamında bir araştırma sorusunun belirlenmesi için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Analizi yapılacak konunun açıkça belirlenmiş olması ve sınırlarının net bir şekilde çizilmesi gerekmektedir. Birçok teknik kullanılarak araştırma sorusu ve değişkenlerin belirlenmesi sağlanabilmektedir (Bakioğlu ve Özcan, 2022). Bu araştırma kapsamında PICOS tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırma sorusunda katılımcıları (P: population), müdahaleleri (I: interventions), karşılaştırma müdahalesini (C: comparative intervention), sonuçları (O: outcomes) ve araştırma desenlerini (S: study designs) açıkça tanımlamalıdır. Araştırma sorusunun bu bileşenleri kısaca PICOS olarak adlandırılmaktadır (Gerrish ve Lacey, 2010; McKenzie ve Brennan, 2019). Bu araştırma için PICOS Tekniğine göre oluşturulan tablo aşağıdaki şekildedir (bkz. Tablo 3.1.). Tabloya göre katılımcılar TSS belirtisi gösteren çocuk ve ergenler, karşılaştırma yapılacak müdahaleler EMDR ve Sanat Terapisi, beklenen sonuçta TSS belirtilerinin azalmış olması ve araştırma deseninde de randomize kontrollü çalışmalar şeklindedir.

Tablo 3.1. PICOS Tekniğine Göre Araştırma Sorusunun Oluşturulması

PICOS Tekniği	Tanımı ve Açıklamalar	Meta-analiz için Tablo
P: Population and their problem (Katılımcılar)	İlgilenilen hedef grup	TSS belirtisi olan çocuk ve ergenler
I: Intervention (Müdahale)	Belirtilerin tedavisinde kullanılabilecek yapılandırılmış tedavi protokolü	EMDR
C: Comperative intervention (Karşılaştırılan Müdahale)	Karşılaştırma yapılacak bir diğer protokol	Travma odaklı sanat terapisi
O: Outcome (Sonuçlar)	Araştırmacının ilgilendiği klinik sonuçlar	TSS belirtilerinin azalması
S: Study Design (Çalışmanın Deseni)	Araştırmada değerlendirilecek çalışmaların deseni	Randomize kontrollü araştırmalar

3.2.2. İşleme ve Dışlama Kriterleri

Araştırma kapsamında belirlenmiş olan işleme kriterleri aşağıdaki şekildedir:

1. 0-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerin olduğu,
2. Travmatik bir olaya maruz kalmış (tekli ya da çoklu),
- 3 EMDR ya da sanat terapisi ile çalışan,
4. Etki büyüklüğünün ölçülmesi için yeterli bilgilerin yer aldığı (örn. ortalamalar, standart sapmalar, katılımcı sayıları),
5. İngilizce veya Türkçe dilinde yayınlanmış olan,
6. Travma sonrası stres belirtilerine dair sonuçları içeren,
- 7.TSS'nin ölçüldüğü belirli ölçeklerle değerlendirme yapılan,
8. 1989-2023 yılları arasında yayınlanmış ve yayınlanmamış,
9. Randomize kontrollü çalışmalar

Araştırmanın dışlama kriterleri ise şu şekilde belirlenmiştir:

1. 18 yaşın üzerindeki,
2. TSS dışında farklı değişkenleri inceleyen,
3. EMDR ya da sanat terapisi dışında farklı terapi yöntemleriyle TSS incelemesi yapan,
4. İngilizce ya da Türkçe dili dışında kalan,
5. Vaka çalışmasını içeren,
6. Nitel çalışmalar,
7. Etki büyüklüğü hesaplanamayan,
8. Randomize kontrollü çalışmalar dışında kalan çalışmalar

3.2.3. Verilerin Toplanması

Meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında yapılacak literatür taramasında ilk olarak araştırma sorusuna cevap verecek özel anahtar kelimeler belirlenmiştir. Etkili bir tarama stratejisi için söz konusu anahtar kelimelerin özellikle seçilmesi gerekmektedir. Ardından araştırmaların aşağıdaki tabloda (bkz. Tablo 3.2.) veri tabanlarında anahtar kelimeler aranarak ilgili çalışmalara erişilmiştir. Seçilen uygun veri tabanları ile elektronik tarama yapılabileceği gibi basılmış yayınlar üzerinden geleneksel tarama yöntemiyle de incelemeler yapılmıştır. Tablo 3.2.'de söz konusu araştırma için kullanılacak anahtar kelimeler, taranacak veri tabanları ve TSS belirtilerinin ölçülmesi için kullanılacak ölçekler hakkında bilgiler bulunmaktadır. Meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında yapılan ilk literatür taraması, 31 Aralık 2023 tarihinde, yeniden incelemeler sonucunda yapılan tarama ise 16 Nisan 2024 tarihi itibarıyla sonlandırılmıştır. Yıldızla belirtilen kelimelerde kelimelerin farklı yazımlarda olması ihtimali düşünülmüştür; ayrıca AND/OR komutları kullanılarak ortaya çıkabilecek farklı kombinasyondaki çalışmalara ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 3.2. Araştırma Kapsamında Kullanılacak Anahtar Kelimeler, Veri Tabanları ve TSS Ölçekleri

Anahtar Kelimeler	EMDR, Art therapy (arts, paint, music, expressive art, dance, movement, creative expression, drumming, singing, sand), child*, adolescen*, youth, Trauma (traum*, trauma focused, PTSD, PTS, war, conflict, earthquake, migration, refugee...), Evaluate / outcome of / effect* / trial / intervention / control / experiment, Randomi*ed, random, randomi*ed control*, RCT, AND / OR / NOT, peer reviewed journal, Sanat terapi, Travma (deprem, sel, istismar, göç, mülteci vb.)
Veri Tabanları	EBSCOHost, PsycINFO, PsycARTICLES, PsycBOOKS, Pubmed, Medline, Proquest, Cochrane Library, Google Scholar. Sciencedirect, ULAKBIM, YÖKTEZ, Web of Science, ERIC, CINAHL
TSS Değerlendirme Ölçekleri	Adverse Events Checklist, Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV – Child version (ADIS-C), Briere Trauma Symptom Checklist for Children, Child Behavior Checklist (CBCL), Child Post-Traumatic Cognitions Inventory, Child Posttraumatic Stress Reaction Index (CPTS-RI), Child PTSD Symptom Scale (CPSS), Child Reaction Index (CRI), Child Report of Post-traumatic symptoms (CRI), Child Report of Posttraumatic Symptoms (CROPS), Child’s Reaction to Traumatic Events Scale, Children and Adolescent Trauma Screen, Children’s PTSD Inventory (CPTSDI), Children’s Responses to Trauma Inventory (CRTI), Children’s Revised Impact of Event Scale (CRIES), Clinician Administered PTSD Scale for Children & Adolescents (CAPS-CA), Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği, Diagnostic Interview for Children and Adolescents – Revised (DICA-R), Harvard Trauma Questionnaire, Hopkins Symptom Checklist-25 (HSCL-25), Impact of Event Scale – Revised (IES-R), Impact of Event Scale (IES), Olayların Etkisi Ölçeği, Parent Report of Post-Traumatic Symptoms (PROPS), Peen Inventory for PTSD, Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL), Posttraumatic Stress Symptom Scale for Children (PTSS-C), PTSD Checklist (PCL-5), Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children – Present and Lifetime version (K-SADS),

Tablo 3.2. Araştırma Kapsamında Kullanılacak Anahtar Kelimeler, Veri Tabanları ve TSS Ölçekleri (devam)

TSS	Revised Child Impact of Event Scale-13, Screen for Child Anxiety
Değerlendirme	Related Emotional Disorders (SCARED), Serious Life Events Checklist
Ölçekleri	(SLE), State Trait Anger Expression Inventory, Strength and Difficulties
	Questionnaire (SDQ), The Clinician-Administered PTSD Scale for the
	DSM-V, The Traumatic Grief Inventory for Children, Trauma Symptom
	Checklist for Children Trauma Symptom Checklist for Young Children,
	UCLA PTSD Reaction Index (UPID)

3.2.4. Seçilen Çalışmaların Kodlanması ve Sınıflandırılması

Meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında bulunan araştırmaların ilgili kriterlerinin değerlendirilmesi sistemli bir şekilde kayıt altına alınmıştır. Buradan hareketle oluşturulan tabloda çalışmaların tüm detayları yer almaktadır. Detaylar şu şekildedir: Yayın adı, yazarlar, yayınlandığı yıl, dergi ismi, sayı ve sayfa sayısı, özet bilgileri, tedavi öncesi ve sonrası grup ortalamaları ve standart sapmaları, katılımcı sayıları, etnik köken, araştırmanın yürütüldüğü ülke, etki büyüklüğü değerleri, ölçek bilgileri, katılımcıların eğitim düzeyi, yaş ortalamaları, terapi süresine dair bilgiler, travma sayısı, aile üyelerinin dahil edildiğine dair bilgiler, kontrol grubu şekli, yarıda bırakma oranları ve takip seansları bilgileri. İki terapi yöntemi (EMDR ve Sanat Terapi) için ayrı Excel analiz dosyaları oluşturulmuştur. Meta-analiz sonuçlarının değerlendirmesinin etkileneceği durumlarda araştırmacılarla eksik olan bilgiler üzerine iletişime geçilmiştir.

3.2.5. Meta-analiz Ölçümleri ve İstatistiği

3.2.5.1. Standartlaştırılmış Ortalama Farkı ve Etki Büyüklüğü

Meta-analizde etki büyüklüğü istatistik yöntemlerinden birisi olan Standartlaştırılmış Ortalama Farkı (*standardized mean difference, SMD*), grup farklılığı yapısında analize ait her bir araştırmadaki bağımlı değişkenlere ait aritmetik ortalama değerlerine ayrı işlemler yapılmadığı zamanda kullanılmaktadır. Bu tip çalışmalar genel olarak bir uygulamanın etkinliğini inceleyen araştırmalarda deney ve kontrol gruplarına ait aritmetik ortalama değerleri arasındaki farkın karşılaştırılmasını hedeflemektedir. Eş zamanlı olarak deneysel olmayan iki grup örneğin bireysel ya da grupça yapılan terapilere ait değerler farkını kıyaslamak için de kullanılabilir (Lipsey ve Wilson, 2001).

Standartlaştırılmış ortalama farkı etki büyüklüğü istatistiği birinci grubun (örn. deney grubu) aritmetik ortalaması ile ikinci grubun (örn. kontrol grubu) aritmetik ortalaması arasındaki farkın tüm değerlerin standart sapmasına oranından hesaplanabilmektedir.

ES : Düzeltilmemiş standartlaştırılmış ortalamalar farkı etki büyüklüğü

$\bar{X}_{G1}$: Birinci grubun aritmetik ortalaması

$\bar{X}_{G2}$: İkinci grubun aritmetik ortalaması

S_p : Tüm örnekleme ait değerlerin standart sapması

$$ES = \frac{\bar{X}_{G1} - \bar{X}_{G2}}{S_p}$$

(3.1.)

Formül 3.1., örneklemin 20'den az olduğu durumlarda geçersiz olabilmektedir. Bu doğrultuda Hedges formül üzerinde yaptığı düzenlemeyle yanlış olmayan etki büyüklüğünü hesaplamıştır ve Formül 3.2.'deki şekilde tanımlamaktadır (Hedges ve Olkin, 1985; Lipsey ve Wilson, 2001):

ES : Düzeltilmemiş standartlaştırılmış ortalamalar farkı etki büyüklüğü

SE : Düzeltilmiş standartlaştırılmış ortalamalar farkı etki büyüklüğü standart hatası

n_{G1} : Birinci grubun örneklem sayısı

n_{G2} : İkinci grubun örneklem sayısı

$$SE = \sqrt{\frac{n_{G1} + n_{G2}}{n_{G1} n_{G2}} + \frac{(ES)^2}{2(n_{G1} + n_{G2})}}$$

(3.2.)

Etki büyüklüğü, bir meta-analizin yapılmasını mümkün kılan değer olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle etki büyüklüğü istatistiği deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farkın büyüklüğünü göstermektedir (Card, 2012). Meta-analizdeki bağımlı değişken olan etki büyüklüğü sayesinde çalışmalar arası standartlaştırılmış ve karşılaştırma yapılabilir bir istatistik oraya çıkmaktadır (Cohen, 1977). Bu araştırma kapsamında iki tedavi protokolünün TSS belirtilerini azaltmadaki etkisinin karşılaştırılması yapılmasının amaçlanmasından ötürü, etki büyüklükleri içerisinde standartlaştırılmış ortalama farkından yararlanılacaktır. Grup içi ya da gruplar arası değerlerin karşılaştırılması kapsamında standartlaştırılmış ortalama farkı incelemesi yapılmaktadır. Sürekli bir değişken üzerinde iki grubun ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda bulunan bir etki değeri olarak da tanımlanmaktadır.

Standartlaştırılmış ortalama farkı için literatürde yer alan iki önemli değer mevcuttur; meta-analiz kapsamında kullanılacak araştırmalardaki katılımcı sayılarına göre Cohen's d veya Hedges' g değerleri üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Bu değerler araştırmalar içerisinde doğrudan yer almadığı takdirde, araştırmadaki diğer istatistiki veriler üzerinden (örn. ortalama, standart sapma, t değerleri, F değerleri) standartlaştırılmış etki büyüklükleri hesaplanabilmektedir. Cohen's d ve Hedges' g için belirlenen aralıklar şu şekilde yorumlanmaktadır (Cohen, 1977; Lipsey ve Wilson, 1993; 2001):

Cohen's d değerleri:

- a) 0.20 - 0.49 = küçük
- b) 0.50 - 0.79 = orta
- c) 0.80 üstü = büyük

Hedges' g değerleri:

a) 0.00 - 0.32 = küçük

b) 0.33 - 0.55 = orta

c) 0.56 üstü = büyük

Etki büyüklükleri açısından deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında pozitif işareti deney grubunun daha iyi bir performans sergilediğini göstermektedir; negatif işaret ise deney grubunun lehine sonuçları ortaya koymaktadır. Etki büyüklüğünde anlamlılık hesaplamalarında $p < .05$ değeri esas alınmakla beraber, istatistiksel hataların önüne geçmek ve çalışmanın tekrar edilebilirliğini artırmak için p değerinin marjinal anlamlılık ($.05 < p \leq .10$) üzerinden değerlendirmesi yapılmıştır (Olsson-Collentine vd., 2019).

3.2.5.2. Etki Büyüklüğünün Heterojen Dağılımlarının Analizi

Hunter ve Schmidt (2004) ile Hedges ve Olkin (1985) tarafından yapılan hesaplamalar sonucunda etki büyüklüğünün heterojen dağılımlarının analizi iki başlık altında değerlendirilmektedir. Sabit Etki Modeli'ne (*Fixed Effect Model*) göre çalışmalar arasındaki heterojenlik katsayısı daha düşüktür; çünkü tüm çalışmaların aynı gerçek etkiyi tahmin ettiği varsayılmaktadır (Lipsey ve Wilson, 2001). Bir diğer deyişle, tüm çalışmalardaki etki büyüklüğünün aynı olduğu tespit edilmiştir. Burada çeşitlilik sadece çalışmalar içerisindeki katılımcıların örneklenmesinden kaynaklanmaktadır. Sabit etkiler modeli, meta-analize dahil edilen çalışmaların büyüklüğü ile evrene ait etki büyüklüğünün değişmediği varsayımına göre hareket etmektedir. Bu nedenle tüm çalışmalara ait evren büyüklükleri standart sapması $SD = 0$ şeklindedir.

Öte yandan, bu araştırma kapsamında da seçilmiş olan Rastgele Etkiler Modeli'ne (*Random Effects Model*) göre çalışmalar arasındaki heterojenlik seviyesi yüksektir. Çalışmaların farklı gerçek etkiyi tahmin edebileceği varsayıldığından, tüm çalışmalardaki etki büyüklüğü farklı düzeydedir. Meta-analiz sonucu tahmin edilen etki büyüklüğü bu farklı etki büyüklüklerinin ortalamasının tahminidir. Buradan hareketle çeşitlilik sadece çalışmalar içerisindeki katılımcıların örneklenmesiyle değil, ayrıca çalışmalar arasındaki

farklılıklardan da kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla tüm çalışmalara ait evren etki büyüklükleri standart sapması $SD \neq 0$ şeklindedir, yani sıfırdan farklıdır. Çoğunlukla meta-analiz modelleri içerisinde daha kapsayıcı olmasından ötürü günümüzde Rastgele Etkiler Modeli tercih edilmektedir (Lewey vd., 2018); bu çalışmada da Rastgele Etkiler Modeli üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Meta-analiz ve sistematik derlemeye dahil edilen çalışmaların Rastgele Etki Modeli çerçevesinde heterojen bir dağılım içerisinde olması beklenmektedir (Lipsey ve Wilson, 2001). Çalışma sonuçlarının güven aralıklarının kesişmesinin az olması durumunda heterojenlikten söz edilmektedir. Heterojenlik testisinin değerlendirilmesi için ilk olarak Cochran Q İstatistiğinin p değerine bakılmaktadır; değer anlamlı olması ($p < .1$) heterojenliğin olduğunu göstermektedir. Testin gücünün düşük olmasından ötürü .05 yerine .1 tercih edilmektedir (Lipsey ve Wilson, 2001). Ayrıca Kendall's Tau^2 (τ^2) değeri de incelenmektedir; bu değer ile çalışmalar arasındaki varyans değerlerinin incelenmesi yapılmaktadır. τ^2 değerinin 1'den büyük olması, etki büyüklükleri arasında heterojenliğin yer aldığını göstermektedir (Borenstein vd., 2011).

Bu değerlendirmelere ek olarak heterojenlik için yapılan bir diğer test I^2 İstatistiğine bakılmaktadır; bu değer sonucunda da heterojenliğin derecesi belirlenmektedir. I^2 çalışmalar arasındaki değişimler sebebiyle olan etki büyüklüklerindeki tam değişikliğin ne düzeyde olduğunu göstermektedir; örnekleme hatası yerine heterojenite nedeniyle etki büyüklüğü varsayımlarının değişkenlik yüzdesini açıklamaktadır (Lipsey ve Wilson, 2001; Borenstein vd., 2011).

I^2 İstatistiğine ait aralıklar;

a) %0 ile %25 arasında ise heterojenliğin çok düşük,

b) %25 ile %50 arasında ise heterojenliğin düşük,

c) %50 ile %75 arasında heterojenliğin orta,

d) %75 ve üzerinde ise heterojenliğin yüksek olduğu saptanmıştır (Higgins vd., 2003).

Heterojenlik testi için yapılan bir diğer analiz yöntemi ise orman grafiğidir. Orman grafiğinin içeriğinde her bir kare bir çalışmanın etki büyüklüğünü, yatay

Çizgiler ise güven aralığını ifade etmektedir; karelerin ortalama etki büyüklüğünü ifade eden dikey çizgi üzerinde olmaması heterojenliği göstermektedir (Begg ve Mazumdar, 1994; Duval ve Tweedie, 2000).

3.2.6. Yayın Yanlılığı

Meta-analiz kapsamında sadece yayınlanmış çalışmalar üzerinden değerlendirme yapılması, yayın yanlılığına sebep olmaktadır. Genel olarak basılı yayınlardan ortaya çıkan aynı yönlü sonuçların değerlendirilmesi veya çalışma kalitesinin sorgulanabilir düzeyde olması, etki büyüklüğünün de yanlı olmasına sebep olabilmektedir.

Yayın yanlılığının kontrol edilmesi amacıyla birtakım istatistik yöntemleri kullanılmaktadır (Begg ve Mazumdar, 1994; Duval ve Tweedie, 2000). Duval ve Tweedie (2000) tarafından geliştirilen Kırpma ve Doldurma (*Trim and Fill*) yöntemi, asimetrik huni grafiğinin simetrik hale gelmesi için noktaları belirleyip bu noktaları kapsayan yapay çalışmalar üreten bir analiz yöntemidir. Kırpma aşaması için ilk etapta meta-analize dahil edilen tüm araştırmalardan etki büyüklüğü ortalaması hesaplanmaktadır ve işaretleri belirlenmektedir. Bu belirleme işleminin ardından çalışmalar huni grafiğindeki yerlerini alır ve simetrisi olan çalışmaların varlığı tespit edilir. Eğer alışmalar içerisinde simetri yoksa, araştırmadan kırılıp ortalama etki büyüklüğü tekrar hesaplanmaktadır. İkinci analizde ise kırılan çalışmaların değerleri tekrar yazılıp aynı zamanda literatürde olmadığı halde var olduğu varsayılan ve sonuçta etki büyüklüğünün anlamlı olmasını sağlayan olası çalışmalar eklenmektedir. Ekleme aşamasındaki çalışma sayısının azlığı, yapılan meta-analizin güçlü olduğunu ve bulunabilecek hemen hemen tüm çalışmaları bulabildiğini göstermektedir (Duval ve Tweedie, 2000). Analiz kapsamında ayrıca Begg ve Mazumdar (1994) tarafından geliştirilen Huni Grafiği (*funnel plot*) kullanılarak yayın yanlılığı test edilmiştir. Huni grafiği, çalışmaların etki büyüklükleri ile örneklem byklklelerini değerken olarak alan bir saçılma grafiği yöntemidir. Huni Grafiğine göre etki büyüklükleri açısından noktasal olarak konumlandırılan çalışmalar arasında bir

simetri problemi olması, yayın yanlılığının varlığını göstermektedir. Bir diğer deyişle, grafik çarpık huni şeklinde ise yayın yanlılığından söz edilemez.

Yayın yanlılığı konusunda görsel değerlendirmeler kadar istatistiksel değerlendirmeler de mevcuttur. Araştırma kapsamında kullanılacak yöntemlerden bir tanesi Begg sıralama korelasyon yöntemidir (*Begg rank correlatin method*). Etki büyüklüklerinin sıralaması ile büyüklüklerin varyanslarının sıralaması arasındaki ilişkiyi açıklamak için Kendall'ın tau sıralama korelasyon katsayısını kullanmaktadır; korelasyonun anlamlı olması yayın yanlılığının olmadığını göstermektedir. Begg sıralama korelasyon testinden daha kesin sonuçlar veren Egger regresyon yönteminde (*Egger regression method*) ise bir regresyon doğrusu denklemi analize dahil olmaktadır. Elde edilen hesaplama sonucunda doğru denkleminde eğimin sıfır olması, yayın yanlılığının yokluğuna işaret etmektedir. Araştırma kapsamında her iki yöntem de yayın yanlılığının değerlendirilmesi açısından kullanılmıştır (Begg ve Mazumdar, 1994).

Buna paralel şekilde, popülasyon etki büyüklüğü değerini manidar olmayan duruma getirmek amacıyla gerekli olan yayınlanmamış araştırma sayıları hata koruma sayısı (*fail safe N*) olarak tanımlanmaktadır. Bu değer yüksek olması yayın yanlılığının az olmasına işaret etmektedir (Orwin, 1983). Hata koruma sayısı, meta-analizlerde kullanılan bir tür güvenlik ölçüsü olarak bilinmektedir. Etki büyüklüğünün anlamsız hale gelmesini sağlayacak sonuçların terse çevrilmesine yol açacak anlamlı olmayan çalışma sayılarını ifade etmektedir. Hata sayılarının düşük çıkması, meta-analiz gücünün de zayıf olduğunu göstermektedir; değer yükseldikçe meta-analiz sağlam ve güvenilir olarak nitelendirilmektedir. Hata koruma sayısının incelenmesinde $5k + 10$ kriterine dikkat edilmesi gerekmektedir (k = çalışma sayısı; Fragkos vd., 2014). Hata koruma sayısının hesaplanması hakkında iki yöntemden söz edilmektedir (Hunter ve Schmidt, 1990; Lipsey ve Wilson, 2001) ve her iki yöntemden de faydalanılabilmektedir. Bunlardan ilki, Rosenthal'ın hata koruma sayısı hesaplamasıdır. Bu yöntemle göre meta-analize dahil edilen her araştırmanın p değerleri z değerlerine dönüştürülmektedir. Ardından Formül 3.3. kullanılarak

analize katılacak çalışma sayısı belirlenmiş olmaktadır (Rosenthal, 1991; Bakioğlu ve Özcan, 2022):

M : Manidarlığı tersine çevirmek için gerekli çalışma sayısı

k : Meta-analize dahil edilen çalışma sayısı

z : Çalışmaların z-değeri

G : İstenen p-kritik değeri için hesaplanan z-değeri

$$M = \frac{(\sum z)^2}{G} - k \quad (3.3.)$$

Rosenthal hata koruma sayısına paralel olarak geliştirilen Orwin hata koruma sayısı hesaplamasında ise birleştirilmiş z-değerleri yerine etki büyüklüğü ölçümleri kullanılarak değerlendirme yapılmaktadır. Rosenthal hata koruma sayısını inceleyen formül ise aşağıdaki şekildedir (Long, 2001; bkz. Formül 3.4.):

M : Manidarlığı tersine çevirmek için gerekli çalışma sayısı

k : Meta-analize dahil edilen çalışma sayısı

ES : Meta-analitik veri setine dahil edilen etki büyüklüklerinin ortalaması

ES_c : Kritik ya da istenen etki büyüklüğü düzeyi

ES_{fs} : Hata koruması çalışmalarının ortalama etki büyüklüğü düzeyi

$$M = k \frac{(ES - ES_c)}{(ES_c - ES_{fs})} \quad (3.4.)$$

3.2.7. Moderatör Analizleri: Alt Grup Analizler

Meta-analizlerde, çalışmalar arasında önemli ölçüde farklı etki büyüklükleri bulunduğunda, genellikle bilgilendirici olan moderatör analizleri aracılığıyla bu farklılıkların kaynaklarını araştırmak gerekmektedir. Bu moderatör analizleri, genellikle merak edilen araştırma sorularına bağlı olarak ortalama etki büyüklüklerinden daha önemli bir yer tutabilmektedir. Meta-analiz ve sistematik derleme için toplanan çalışmalar birtakım çalışma özellikleri açısından gruplara ayrılabilir (Borenstein vd., 2011). Moderatör

analizlerini gerçekleştirmenin hedefi, daha yüksek veya daha düşük etki büyüklüğü gösteren çalışmalarla ilişkilendirilen çalışma özelliklerini belirlemektir (Card, 2012).

Bu araştırma için yapılan alt grup analizler bağımlı değişkenin etki büyüklüğü olduğu, bağımsız değişkenlerin de katılımcı ve uygulama özellikleri ile çalışma deseni özellikleri olduğu metaregresyon analizleridir. Değişkenler şu şekildedir: Katılımcıların yaşı, cinsiyeti, araştırma kapsamında yürütülen terapinin süresi ve sayısı, araştırmaya aile üyelerinin dahil edilmesi, yapılan ülke, katılımcıların maruz kaldıkları travmatik olayların sayısı, yarıda bırakma, kontrol grubu şekli, grup / bireysel terapi uygulaması ve travmatik olaydan sonra geçen süredir. Değişkenlerin etki büyüklüğü değerini hangi derecede etkilediği saptanmaktadır. Adımları karşılamayan moderatör analizlerine dair hipotezler araştırma kapsamında değerlendirilmemiştir.

3.2.8. Araştırmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi (CONSORT ve GRADE)

Meta-analiz kapsamında seçilen çalışmaların araştırma kalitesinin değerlendirilmesi için birtakım kontrol listeleri bulunmaktadır. Bu çalışmada randomize kontrollü çalışmalar üzerinden meta-analiz çalışması gerçekleştirileceği için, söz konusu türdeki çalışmaların değerlendirilmesinde CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*; Schulz vd., 2010) ve GRADE (*Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluations*; Guyatt vd., 2008) kontrol listelerinden yararlanılmıştır.

CONSORT (Schulz vd., 2010), yalnızca randomize kontrollü çalışmaların içeriğindeki sorunları belirlemekle kalmayıp aynı zamanda araştırmanın sonuçlarını eksiksiz ve açık bir şekilde raporlamak için geliştirilmiş bir protokoldür. Bu protokol, çalışmaların daha kolay okunmasını ve kalite değerlendirmesini sağlamak amacıyla odaklanmış 25 madde içeren bir bilimsel makale yazım kontrol listesinden oluşmaktadır. Bu kontrol listesi, araştırmanın tasarımı, analizi ve yorumlanması konusunda standartlar belirlemektedir. Bu

nedenle, araştırmacılar RCT yürütme ve klinik ortodontistlere sağlanan kanıtların kalitesini eleştirel bir şekilde değerlendirme yeteneği kazandıran faydalı bir araç sunmaktadır. Tablo 3.4.'te (bkz. EK B) CONSORT maddeleri görülmektedir (Sunay vd., 2013). Her bir çalışma buradaki maddelere göre puanlandırılmıştır.

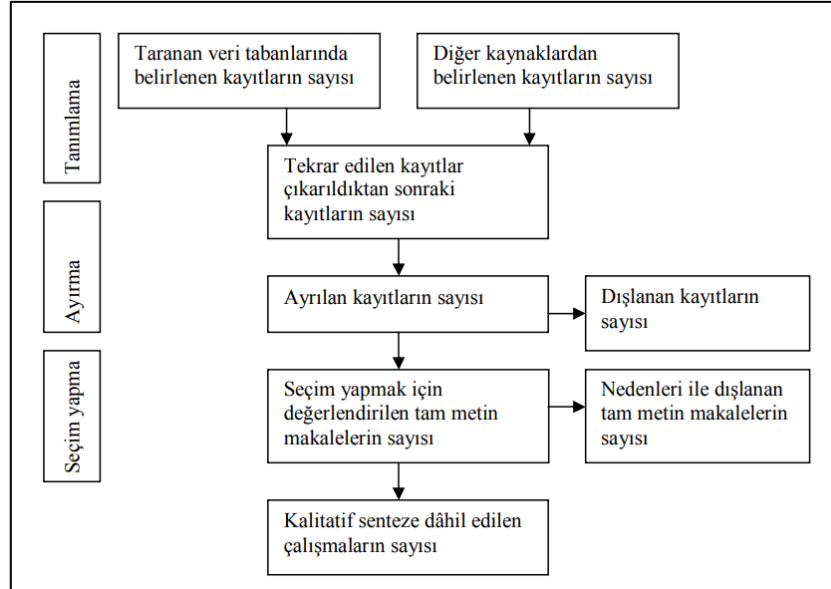
GRADE sistemi, meta-analitik sonuçların genel kanıt kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır (Guyatt vd., 2008). GRADE değerlendirmesi, içerilen çalışmaların önyargı riskini ele almanın ötesine geçerek genel etki byklğne duyulan genel güveni yansıtmaktadır. GRADE, randomize kontrollü çalışmalar için yüksek bir temel derecelendirme kullanmaktadır. Bu derecelendirme, önyargı riski, sonuçların tutarsızlığı, dolaylılık, belirsizlik ve yayın yanlılığı gibi beş değerlendirme kriterine dayanarak yüksek, orta, düşük veya çok düşük olarak sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırmada derece arttıkça araştırmada bulunan gerçek etki ile tahmin edilen etkinin ölçümünün benzer olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

GRADE basamaklarından birisi olan n yargı riski, araştırma sahiplerinin sonuçları paylaşırken yanlı bilgi paylaşımının riskini ifade etmektedir. Araştırmacılar bazı durumlarda eriştikleri sonuçları hipotezleriyle uyumlu olmasa bile uyumlu gibi sunabilirler. Bu durumda ön yargı riskinin yüksek olabileceği düşünülmektedir. Bir diğer GRADE basamağı olan sonuçların tutarsızlığında ise araştırmalarda yer alan sonuçların tutarlılığı incelenmektedir. İncelenen değerlerde bir tutarsızlık tespit edildiğinde tahmin edilen gerçeklik ile bulunan gerçeklik arasındaki mesafe açılacaktır. Dolaylılık basamağı, araştırmada yer alan popülasyonun ihtiyaı olan müdahale yöntemini doğrudan uygulayıp uygulamadığını içermektedir. Popülasyon-müdahale yöntemi uyumsuzlığı varsa araştırmada dolaylılığın varlığından söz edilebilir. Belirsizliğe yönelik GRADE basamağı, mutlak etkinin en iyi tahmini etrafındaki %95 güven aralığına odaklanır; güven aralığının dışında olan araştırmalarda belirsizlikten söz edilebilir. Son olarak yayın yanlılığı basamağında da araştırmadaki istatistiksel bilgilerin ne düzeyde olduğu üzerinden yorumlama

yapılmaktadır. Verilerin yetersizliği, yayın yanlılığına zemin hazırlayabilmektedir.

3.2.9. İşlem: Kontrol Listesi ve Akış Şeması (PRISMA)

Uluslararası literatürde, sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının eksiksiz bir şekilde ilerlemesi için birtakım kontrol listeleri oluşturulmuştur ve yaygın olarak kullanılan kontrol listelerinden birisi de PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) Bildirimi'dir (Karaçam, 2013). PRISMA Bildirimi'nin amacı sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının sunumunu değerlendirmede araştırmacılara yol göstermektir. Ayrıca PRISMA Bildirimi yayınlanan sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının eleştirel değerlendirilmesi için de kullanılmaktadır (Moher vd., 2009). PRISMA Bildirimi'ne dair adımlar (Karaçam, 2013) Tablo 3.5.'te gösterilmiştir (bkz. EK C); bu araştırma için PRISMA adımlarına dikkat edilerek raporlama ve düzenleme yapılacaktır. Ayrıca çalışmaların seçilimi ve elemeler sonucunda değerlendirilecek çalışmaları gösteren akış şeması da yine PRISMA'ya göre şekillenmektedir (bkz. Şekil 3.1.).



Şekil 3.1. Meta-analiz ve Sistematik Derlemede Araştırmaların Seçimi için Örnek Akış Şeması (Moher vd., 2009)

3.2.10. Verilerin Analizi (R ve R Studio)

Araştırma için meta-analiz öncesinde veri setinin oluşturulması amacıyla makalelerden toplanılacak bilgiler MS Excel programında kayıt altına alınacaktır. Meta-analiz kapsamında ağırlık ortalama etki büyüklüğünün hesaplanması için araştırmacılar tarafından farklı yazılım programları geliştirilmiştir. Örneğin SPSS - Macro, SAS, Stata, CMA gibi programlar üzerinden büyük veri setlerinin değerlendirilmesi mümkündür (Bakioğlu ve Özcan, 2022).

Eş zamanlı olarak açık kaynak olması ve araştırma sorusuyla ilgili kodların veri tabanlarında rahatlıkla bulunabilmesi sebebiyle bu araştırma kapsamında R Development Core Team (2010) tarafından geliştirilen R ve R Studio programları kullanılmıştır. R programı içerisinde kullanılan paketler şu şekildedir: foreign, metafor, esc, psych, dplyr, mAd, effsize ve mods.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

4.1. SİSTEMATİK DERLEME SONUÇLARI

Sistematik derleme kapsamında seçilen çalışmalara dair özet bilgiler Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de görülmektedir. Tablolarda gerçekleşen seans bilgileri, katılımcıların özellikleri, araştırmaların genel sonuçları, yarıda bırakma yüzdeleri, ölçümün yapıldığı ölçek bilgileri, deney ve kontrol gruplarının kişi sayıları, çalışmaların CONSORT değerlendirmesi, terapi dozları, aile üyelerinin katılım durumu ve bireysel ya da grup şeklinde yönetimi gibi bilgiler yer almaktadır.

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri

Çalışma	Tedavi Yöntemi ve İçerik	Katılımcıların Durumu	Araştırma Sonuçları	Yarıda Bırakma %
Ahmad vd., 2007	EMDR; yetişkin temelli protokol üzerinden çocuk ve ergenlerin gelişim dönemlerine göre yeniden düzenlenmiştir (örn. bilateral göz hareketleri yerine yüz figürleri ile duygusal durumun tanımlanması). 8 hafta, haftada bir 45 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	Travmatize olmuş çocuk ve ergenlerle (suça sürüklenme, madde bağımlılığı, cinsel istismar, ihmal, ölüm, kaza vb.) çalışılmıştır. Bireysel görüşmeler yapılmış, aile üyeleri dahil edilmemiş, EMDR ve bekleme listesi şeklinde gruplandırma yapılmıştır.	Deney ve kontrol gruplarının PTSS-C skorlarının karşılaştırılması sonucunda EMDR yönteminin travma sonrası stres belirtilerinin düşmesinde anlamlı etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca travmayı yeniden deneyimleme endişesi veya kaçınma endişesinde de kontrol grubuna göre farklılıklar görülmüştür.	%0
Banoğlu vd., 2022	EMDR; grup çocuk protokolü (EMDR-GP/C) uygulanmıştır. Bazı oyunlar, travma odaklı hikayeler ve bilateral göz hareketleri yerine dokunsal uyaranlar kullanılmıştır. 4 hafta, haftada bir 90 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	Suriyeli mülteci çocuk ve ergenlerle savaşla ilgili doğrudan veya dolaylı yoldan yaşanan travmatik tecrübeler üzerine çalışılmıştır.	Travma skorlarında anlamlı düşüş yaşanmasının yanında depresyon puanlarında da anlamlı düşüş ve iyi oluş düzeyinde de anlamlı artış görülmüştür. Grup etkileşiminin de travma skorlarının düşmesinde etkili olduğu gözlemlenmiştir.	%35,1

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

Chemtob vd., 2002	EMDR; biri teşhis seansı üçü de tedavi seansı olmak üzere toplamda dört seans gerçekleştirilmiştir. Güvenli yer oluşturma, kötü anı üzerine çalışma ve yeniden işleme uygulanmıştır.	İniki Kasırgasına maruz kalmış ve kayba uğramış çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır. Çocukların kasırğa esnasında nerede oldukları, yaralanmaları ve kayıpları üzerine incelemeler yapılmıştır.	Çocuk ve ergenlerin afet sonrası travma puanlarında düşüş gözlemlenmiştir.	%5,8
de Roos vd., 2011	EMDR; psikoeğitim verildikten sonra hedeflenen anılar listelenmiş ve yeniden işlenmesi üzerine çalışılmıştır. 4 hafta bireysel ve 4 hafta aile ile 60 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	Havai fişek fabrikasının patlaması sonrasında travmatize olan çocuk ve ergenlerle çalışmalar yürütülmüştür. Kontrol grubunda BDT teknikleri üzerinden ilerlenmiştir.	Her iki terapi yöntemi de travma sonrası stres değerlerinin düşmesinde etkin bir roldedir. Ancak EMDR yöntemlerinin daha etkili olduğu tespit edilmiştir.	%26,92
de Roos vd., 2017	EMDR; ilk aşamada çalışma üç gruba ayrılmış, EMDR-BDT ve bekleme listesi şeklindedir; bekleme listesindekiler de terapi gruplarına göre dağılmış ve çalışmanın ikinci aşamasında iki yöntem karşılaştırılmıştır.	DSM-IV kriterlerine göre belirlenen travmatize olmuş çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır. Travma sonrası biliş, kaygı, depresyon, somatizasyon ve hayat kalitesi değişkenleri de incelenmiştir. 6 hafta, haftada bir 45 dakikalık görüşmeler yapılmıştır.	Çalışmanın ilk bölümünde her iki terapi yöntemi, travma sonrası stres belirtilerinin düşüşünde bekleme listesi grubuna göre anlamlı etkiye sahip olmuştur. İkinci aşamada ise EMDR tekniklerinin BDT tekniklerine göre daha kısa sürede etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.	%1,94

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

Diehle vd., 2015	EMDR; Çocuk ve ergenler için düzenlenen protokolden faydalanılmıştır. Psiko eğitimden sonra hedeflenen anılarla ilgili toplamda 8 hafta, haftada bir 60 dakikalık görüşmeler gerçekleştirilmiştir.	Son travmatik olay üzerinden minimum dört hafta geçmiş ve travmatize olan çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır. Kontrol grubunda BDT teknikleri üzerinden ilerlenmiştir.	Her iki terapi yönteminde de travma sonrası stres belirtilerine dair anlamlı düşüşler tespit edilirken, EMDR yöntemlerinin daha yüksek etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur.	%24,9
Jaberghaderi vd., 2004	EMDR; çocuk ve ergenlere uygulanan protokol üzerinden 8 hafta boyunca maksimum 45 dakikalık terapi uygulaması gerçekleştirilmiştir.	6 aydan fazla süre içerisinde cinsel istismara maruz kalan İranlı kız ergenlerle çalışılmıştır. Kontrol grubunda BDT teknikleri üzerinden ilerlenmiştir.	EMDR grubunda katılımcı sayısının azlığına rağmen travma sonrası stres düzeyinde anlamlı bir düşüş gözlemlenirken BDT grubunda terapi sonrasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.	%26,31
Jaberghaderi vd., 2019	EMDR; çocuk ve ergenlere uygulanan protokol üzerinden 12 hafta, haftada bir 45 dakika olacak şekilde uygulamalar gerçekleştirilmiştir.	Ev içi şiddete maruz kalmış çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır. Kontrol grupları BDT grubu ve bekleme listesi grubu şeklinde düzenlenmiştir. Aile üyeleri de dahil edilmiştir.	EMDR ve BDT tekniklerinin travmatize olan çocukların semptomlarını azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. EMDR ortalamalarının BDT'ye göre daha düşük olduğu gözlemlenmiştir, bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.	%26,61

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

Jimenez vd., 2020	EMDR; Çocuk ve ergenler için düzenlenen, yeni gerçekleşmiş veya hala devam eden travmatik süreçlerle ilgili protokolden (EMDR-PRECI) yararlanılmıştır. Psikoeğitimden sonra hedeflenen anılarla ilgili toplamda 4 hafta, haftada bir 60 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	32 cinsel istismara uğrayan ve neredeyse tamamının (n = 31) hamile olduğu ergenlerle çalışılmıştır. Katılımcıların yarısı bekleme listesi kapsamında genel tedavi yöntemleri almış, yarısı ise EMDR tekniklerinden faydalanmıştır.	Deney grubunda travma sonrası stres belirtilerinde anlamlı düşüş tespit edilirken kontrol grubunda herhangi bir değişim yaşanmamıştır. Takip seanslarında da deney grubunda stres düzeyinde anlamlı düşüş olduğu sonucuna ulaşılmıştır.	%12,5
Kalantari vd., 2012	Sanat Terapi; travmatik yas sürecinin etkileri ve kayıpları hakkında yazılı alıştırmalar (“İyileşmek için Yazmak”) yapılması üzerine kurulmuş terapi süreci 3 gün, günde 1 kez, 30 dakika şeklinde tasarlanmıştır.	Afganistanlı ergenler içerisinde savaştan ötürü kaybı olanlarla grupça çalışılmıştır. Terapinin son aşamasında geleceğe yatırım yapılması için 10 sene sonra kayıplarının etkilerinin ne olduğunu yazmaları da beklenmiştir.	“İyileşmek için Yazmak” yöntemi ile ergenlerin travmatik yas süreçlerini kontrol edebildikleri, travma sonrası stres belirtilerinde de düşüş yaşandığı görülmüştür.	%4,68

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

Kim, 2017	Sanat Terapi; 12 hafta boyunca haftada bir 60 dakikalık grup müzik terapi seansları yürütülmüştür. Doğaçlama yapma ve şarkı yazımı ile çocukların kendi yaratıcılıklarını göstermemeleri sağlanmıştır.	Kore’de yoksulluk ve aile tarafından yeterli bakım göremeyen çocuk ve ergenler altışar kişilik iki deney grubu oluşturmuşlardır. Kontrol grubu ise standart bakıma maruz bırakılmıştır.	Deney grubundaki çocukların travmatik stres, depresyon ve kaygı düzeylerinde kontrol grubuna göre anlamlı düşüşler tespit edilmiştir.	%0
Lange-Nielsen vd., 2012	Sanat Terapi; “İyileşmek için Yazmak” yöntemi ile hareket edilmiş, travmatik olaylarla ilgili duyguların ifade edilmesi, kendilerinin ve çevrelerindeki kişilerin etkilerinin incelenmesini içeren, 3 gün, günde 1 kez, 30 dakikalık seanslar yapılmıştır.	Gazze’deki mülteci kampı içerisinde yaşayan ergenlerin travma sonrası stres düzeyleri incelenmiştir. Ayrıca kaygı ve depresyon düzeylerinin de incelenmesi yapılmıştır. Kontrol grubunda standart tedavi uygulanmıştır.	Deney ve kontrol gruplarında travma sonrası stres düzeylerinde anlamlı düşüşler gözlemlenirken iki grup arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Aynı durum kaygı düzeyi için de geçerliken, depresyon değişkeninde deney grubu lehine sonuçlara ulaşılmıştır.	%10,79

Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

Lyshak-Stelzer vd., 2007	Sanat Terapi; travma odaklı protokol 16 hafta boyunca haftada bir 60 dakika şeklinde oluşturulmuştur. Güvenlik algısı ve duygular üzerine çalışılmıştır.	Sevilen birinin ölümü, fiziksel ya da cinsel istismar, kazaya maruz kalma, silahlı saldırı, şiddete şahit olma gibi farklı travmatik tecrübelerle sahip pediatrik hastalarla çalışmalar yürütülmüştür. Kontrol grubunda standart prosedür uygulanmıştır.	Her iki grupta da tedavi sonrası düşüş görülse de deney grubunda travma sonrası stres semptomlarındaki düşüşün etki büyüklüğünün daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sanat Terapisinin daha etkili olduğu görülmüştür.	%79,57
Meentken vd., 2020	EMDR; çocuk ve ergenler için düzenlenmiş olan protokole göre 6 hafta boyunca haftada bir 50 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	Hastane ortamında travmatize olan çocuklarla çalışılmıştır. Kontrol grubundaki çocuklar standart medikal tedavi yöntemlerinden faydalanmıştır. Aile üyeleri de dahil edilmiştir.	EMDR grubu ile standart medikal tedavi alan grup arasında TSS belirtilerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hastane fobilerinin EMDR sonrasında anlamlı düşüş sergilediği tespit edilmiştir.	%12,16
Molero vd., 2019	EMDR; hala sürmekte olan travmatik süreçler için grup protokolü uygulaması yapılmıştır ve toplamda 3 gün, günde 3 kez, 60 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir.	İspanya'daki mülteci çocuk ve ergenlerle savaş sonrası ve sonrası travmatik tecrübeler üzerine çalışılmıştır. Kontrol grubundaki üyeler bekleme listesine alınmıştır.	EMDR protokolüyle çalışılan grupta travma sonrası stres semptomlarında anlamlı düşüş gözlemlenirken deney grubunda anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Depresyon ve kaygı skorları da benzer şekildedir.	%65,76

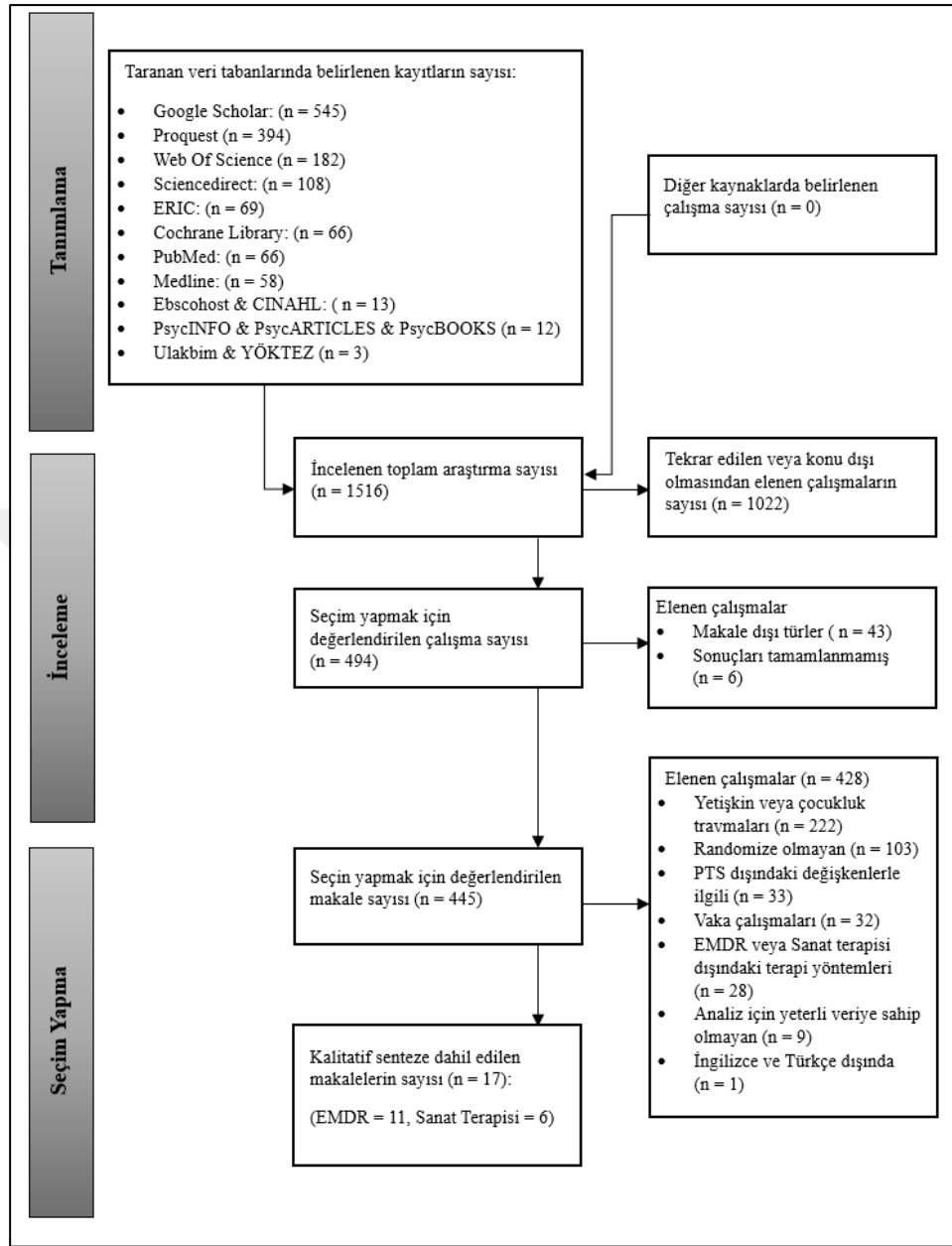
Tablo 4.1. Sistematik Derleme Kapsamında Çalışmaların Özetleri (devam)

O'Callaghan vd., 2014	Sanat Terapi; grup temelli, 8 hafta, haftada üç defa 120 dakikalık seanslar gerçekleştirilmiştir. Seçilen filmler üzerinden karakterlerin durumları (etiketlenme, ayrımcılık, savaşın etkileri vb.) incelemiştir; ek olarak bazı rahatlama egzersizleri de seanslara eklenmiştir.	Kongo'da savaş sonrasında travmatik tecrübeler yaşayan çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır. Çocukların birçoğu saldırıya ya da kaçınılmaya maruz kalmıştır veya hala risklerini taşımaktadır. Kontrol grubundakiler bekleme listesine alınmıştır.	Deney grubundaki kişilerde travma sonrası stres ve davranış problemlerinde pozitif yönde gelişim saptanmıştır.	%3,77
Quota vd., 2012	Sanat Terapi; 4 hafta boyunca haftada iki defa 120 dakikalık grup seansları gerçekleştirilmiştir. Sağaltım için yaratıcı - dışavurumcu tekniklerden yararlanılmıştır.	Filistin'de yaşayan ergenlerle savaş travmaları hakkında travmatik stres düzeyleri için çalışılmıştır.	Deney grubunda yer alan kızlarda ve erkeklerde travma sonrası stres düzeyinde anlamlı düzeyde azalma olduğu bulunmuştur.	%16,18

4.2. META-ANALİZ SONUÇLARI

4.2.1. PRISMA Akış Şeması

Yapılan elektronik veri tabanı aramasında ilk etapta toplamda 1516 kayda erişilmiştir (bkz. Şekil 4.1.). Başlık ve içerik taraması sonucunda 1022 çalışma, tekrar bulunmuş olması veya içerik bakımından uygun olmamasından ötürü (örn. uygun olmayan başlık, özet ya da konu) elenmiştir. Kalan 494 çalışma içerisinde 6 tanesi henüz devam eden çalışma olmasından ötürü elenirken, 43 çalışma makale türü araştırmalar dışında yer aldığı için meta-analiz kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır. Bunun sonucunda kalan 445 makalenin içeriği incelenmiştir ve şu sebeplerden dolayı meta-analize dahil edilmemiştir: 222 makalede yetişkinlerle güncel travmatik sorunları veya çocuklukta yaşadıkları travmatik sorunlar üzerine çalışılması, 103 makalenin randomize olmayan araştırma deseniyle tasarlanmış olması, 33 makalede travma sonrası stres yerine farklı değişkenlerin (örn. astım, kişilik bozuklukları vb.) etkilerinin incelenmiş olması, 28 çalışmada EMDR veya Sanat Terapisi dışındaki terapi yöntemleriyle (örn. BDT, mindfulness) ilerlenmiş olması ve 1 makalenin Türkçe veya İngilizce dilinde yazılmamış olması. 9 makalede meta-analiz yapabilmek için yeterli veriye ulaşmak amacıyla yazarlarla iletişime geçilmiştir; fakat yazarların geri dönmemesi veya veri setlerinin kaybından ötürü bu araştırmalar da analize dahil edilmemiştir. Sonuçta 11 tanesi EMDR, 6 tanesi Sanat Terapisi olmak üzere toplamda 17 makale meta-analizde yer almıştır (Chemtob vd., 2002; Jaberghaderi vd., 2004; Ahmad vd., 2007; Lyshak-Stelzer vd., 2007; de Roos vd., 2011; Kalantari vd., 2012; Lange-Nielsen vd., 2012; Quota vd., 2012; O’Callaghan vd., 2014; Diehle vd., 2015; de Roos vd. 2017; Kim, 2017; Jabarghaderi vd., 2019; Molero vd., 2019; Jimenez vd., 2020; Meentken vd., 2020; Banoğlu ve Korkmazlar, 2022).



Şekil 4.1. Meta-analizde Araştırmaların Seçimi için Akış Şeması

4.2.2. Çalışmaların, Katılımcıların ve Tedavi Prosedürlerinin Genel Özellikleri

Toplamda 17 randomize kontrollü çalışmanın on biri EMDR terapi yöntemiyle, altısı ise Sanat Terapisi yöntemiyle ilerlemiştir. Çalışmalara dair

detaylı bilgiler, Tablo 4.2.'te gösterilmiştir. Tüm çalışmalarda toplamda 1492 travma sonrası stres belirtilerini gösteren çocuk ve ergenlerle çalışılmıştır; bu sayının 617'si EMDR ile, 875'i ise Sanat Terapisi ile olmuştur. Çalışmalar içerisinde araştırmalara katılan minimum kişi sayısı 14 (7 deney ve 7 kontrol), maksimum kişi sayısı ise 482 (242 deney, 240 kontrol) şeklindedir. Araştırmaların %82,35'inde kontrol grubu olarak bekleme listesi ayarlanırken, kalan çalışmalarda ise Bilişsel Davranışçı Terapi yönteminden yararlanılmıştır. İki çalışmaların kontrol gruplarında hem BDT hem bekleme listesi yer almaktadır; meta-analiz kapsamında kontrol grubunda BDT'nin de etkisinin görülmesi beklendiği için kontrol kapsamında BDT'nin ortalama, standart sapma ve kişi sayılarına dikkat edilmiştir. Çalışmaların takip seansları incelendiğinde, EMDR çalışmalarından 5 tanesinin takip seansları yaptığı, Sanat Terapisi çalışmalarından da sadece birinde seanslarının gerçekleştirildiği tespit edilmiştir.

Araştırmaların %41,17'sinde katılımcılar gruplar halinde terapi görürken, %58,93'ünde katılımcılar bireysel terapiden geçmişlerdir. 11 EMDR çalışmasının 3 tanesinde grup çalışması yapılırken Sanat Terapisinde 4 çalışmada grup şeklinde düzenleme yapılmıştır. Buna ek olarak, çalışmaların %23,5'inde (n = 4) aile üyeleri de terapi sürecine dahil olmuştur. Diğer çalışmalarda aile üyeleri genel olarak sadece terapiye dair psikoeğitim sürecinden geçmiştir; fakat çocuk ve ergenlerle birlikte hareket etmeleri konusunda yönlendirilmemişlerdir. EMDR çalışmalarında katılımcıların minimum yaşı 4, maksimum yaşı ise 18 şeklindeyken, Sanat Terapisi çalışmalarındaki yaş aralığı 7-18 şeklinde olmuştur. Araştırmaların çoğunluğu ABD dışında yürütülmüştür; Hollanda, İsveç, Türkiye, İran, Kongo, Meksika, Güney Kore, Gazze ve Filistin'de farklı dönemde araştırmalar yapılmıştır. Terapi süresi ve seans sayısı saat bazında incelendiğinde, EMDR için ortalama 6,5 saat; Sanat Terapisi için ortalama 22 saat harcanmıştır. EMDR terapisi için yarıda bırakma oranı minimum %0 iken maksimum %66,12 olmuştur. Öte yandan Sanat Terapisinde de minimum yarıda bırakma değeri %0 iken katılımcıların maksimum %86'sı çalışmayı yarıda bırakmıştır. Çocuk ergenler

içerisinde EMDR terapisi alan kadınların sayısı 329 iken, Sanat Terapisinde bu sayı 438 olmuştur. EMDR terapilerini içeren çalışmalarda kişileri ortalama 4,8 farklı travmatik tecrübeye sahip olduğu, Sanat Terapisinde ise ortalama 18,2 farklı travmatik tecrübe hakkında çalışılmıştır. Ek olarak, Sanat Terapisiyle yürütülen çalışmalarda travmanın akut düzeyde olup olmadığına dair bilgiler mevcut değilken, EMDR çalışmalarının dördünde travmanın üzerinden geçen süre hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Son olarak terapi yöntemlerinin de gelişmesi göz önünde bulundurularak çalışmalar 2002-2022 yılı arasında sınırlanmıştır (bkz. Tablo 4.2.).



Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri

Yazar, yıl	Katılımcı	TSS ölçümü kesim noktası	Katılımcı Sayısı (Terapi sonrası)		Yaş Ort.	Cinsiyet Dağılımı [Kadın (%)]	Ülke ve Etnik Köken	Terapi Yöntemi		Sonuç Değerlendirmesi		Çalışma kalitesi CONSORT %
			Deney	Kontrol				Deney	Kontrol(ler)	Bitiş zamanı	Ölçüm aracı	
Ahmad vd., 2007	Travmatize olmuş çocuk ve ergenler (cinsel istismar, ihmal, ölüm, kaza vb.)	-	17	16	-	20 (60,60)	İsveç; İsveçli ve diğer	EMDR 8 hafta, haftada bir 45 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası 2 ay sonra	PTSS-C	67,56
Banoğlu vd., 2022	Suriyeli mülteci çocuk ve ergenler	≥24 CPTS-RI	42	19	-	35 (49,29)	Türkiye; Arap	EMDR 4 hafta, haftada bir 90 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CPTS-RI	81,08
Chemtob vd., 2002	Doğal afet sonucu travmatize olmuş çocuk ve ergenler	-	15	15	8.4	22 (68,75)	ABD; Filipin, Havai, Japon, Beyaz	EMDR 4 defa	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CRI	51,35

Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri (devam)

De Roos vd., 2011	Patlama ve fabrika yangını sonrasında travmatize olmuş çocuk ve ergenler	≥38 UCLA PTSD RI	18	20	10	23 (44,23)	Hollanda; Felemenk ve Türk	EMDR 4 hafta bireysel, 4 hafta aile ile, haftada bir 60 dk	BDT 4 hafta bireysel, 4 hafta aile ile, haftada bir 60 dk	Terapi sonrası	UCLA PTSD RI	64,86
De Roos vd., 2017	Travmatize olmuş çocuk ve ergenler	-	53	53	13.06	59 (57,28)	Hollanda; Felemenk	EMDR 6 hafta, haftada bir 45 dk	BDT 6 hafta, haftada bir 45 dk + Bekleme listesi (6 hafta sonra)	Terapi sonrası	CRTI	62,16
Diehle vd., 2015	Travmatize olmuş çocuk ve ergenler	-	18	18	13	30 (62,5)	Hollanda; Felemenk	EMDR 8 hafta, haftada bir 60 dk	BDT 8 hafta, haftada bir 60 dk	Terapi sonrası	CAPS- CA	54,05

Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri (devam)

Jaberghaderi vd., 2004	Cinsel istismara uğramış ergenler	≥19 CROPS	7	7	-	14 (100)	İran; Fars	EMDR 8 hafta, haftada bir 45 dk	BDT 8 hafta, haftada bir 45 dk	Terapi sonrası, 2 hafta sonra	CROPS	54,05
Jaberghaderi vd., 2019	Ev içi şiddete maruz kalmış çocuk ve ergenler	≥19 CROPS	24	25	-	69 (46,62)	İran; Fars	EMDR 12 hafta, haftada bir 45 dk	BDT 12 hafta, haftada bir 45 dk + Bekleme listesi (12 hafta sonra)	Terapi sonrası	CROPS	70,27
Jimenez vd., 2020	Cinsel ya da fiziksel şiddete maruz kalmış ergenler	-	16	16	15.35	32 (100)	Meksika; Meksikalı	EMDR 4 hafta, haftada bir 60 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CAPS-5	54,05

Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri (devam)

Kalantari vd., 2012	Mülteci çocuk ve ergenler	-	29	32	15.03	32 (52,45)	İran; Afgan	Sanat Terapi 3 gün, günde 1 kez 30 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	TGIC	56,75
Kim, 2017	Yoksulluk & bakım eksikliğine maruz kalmış çocuk ve ergenler	-	14	12	9.25	11 (42,3)	Güney Kore; Koreli	Sanat Terapi 12 hafta, haftada bir 60 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CBCL	35,13
Lange-Nielsen vd., 2012	Savaşa maruz kalmış çocuk ve ergenler	≥17 CRIES- 13	66	58	14.54	62 (50)	Gazze Bölgesi; Arap	Sanat Terapi 3 gün, günde 1 kez 30 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CRIES- 13	45,94

Tablo 4.2 Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri (devam)

Lyshak-Stelzer vd., 2007	Pediyatrik hastalar	≥38 UCLA PTSD RI	14	15	15.07	13 (44,83)	ABD; Afrika kökenli Amerikalı	Sanat Terapi 16 hafta, haftada bir 60 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	UCLA PTSD RI	48,64
Meentken vd., 2020	Pediyatrik hastalar	-	32	35	9.6	25 (33,79)	Hollanda; Felemenk	EMDR 6 hafta, haftada bir 50 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CRTI	64,86
Molero vd., 2019	Mülteci çocuk ve ergenler	≥33 PCL-5	76	75	16.36	0 (0)	İspanya; -	EMDR 3 gün, günde 3 kez, 60 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	PCL-5	54,05
O'Callaghan vd., 2014	Savaş maruz kalmış çocuk ve ergenler	≥17 CRIES- 13	76	77	13.42	82 (51,57)	Kongo; Afrikalı	Sanat Terapi 8 hafta, haftada üç 120 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CRIES- 13	45,94

Tablo 4.2. Meta-analizde Değerlendirilen Çalışmaların Kriterleri (devam)

Quota vd., 2012	Savaşta maruz kalmış çocuk ve ergenler	≥17 CRIES- 13	242	240	11.29	238 (49,47)	Filistin; Arap	Sanat Terapi 4 hafta, haftada iki 120 dk	Bekleme listesi	Terapi sonrası	CRIES- 13	59,45
--------------------	--	---------------------	-----	-----	-------	----------------	-------------------	--	--------------------	-------------------	--------------	-------

Not: EMDR: Eye Movement Desensitization and Reprocessing; BDT: Bilişsel Davranışçı Terapi; TSS: Travma sonrası stres; CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials; PTSS-C: Post Traumatic Stress Scale for Children; CPTS-RI: Child Post Traumatic Stress Reaction Index; CRI: Child Reaction Index; UCLA PTSD RI: The UCLA PTSD Reaction Index; CRTI: Children's Responses to Trauma Inventory; CAPS-CA: Clinician-Administered PTSD Scale for Children and Adolescents; CROPS: Child Report of Post-traumatic Symptoms; CAPS-5: The Clinician-Administered PTSD Scale for the DSM-V; PCL-5: Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5; TGIC: The Traumatic Grief Inventory for Children; CBCL: Child Behavior Checklist; CRIES-13: Revised Child Impact of Event Scale-13

4.2.3. Etki Büyüklükleri Sonuçları

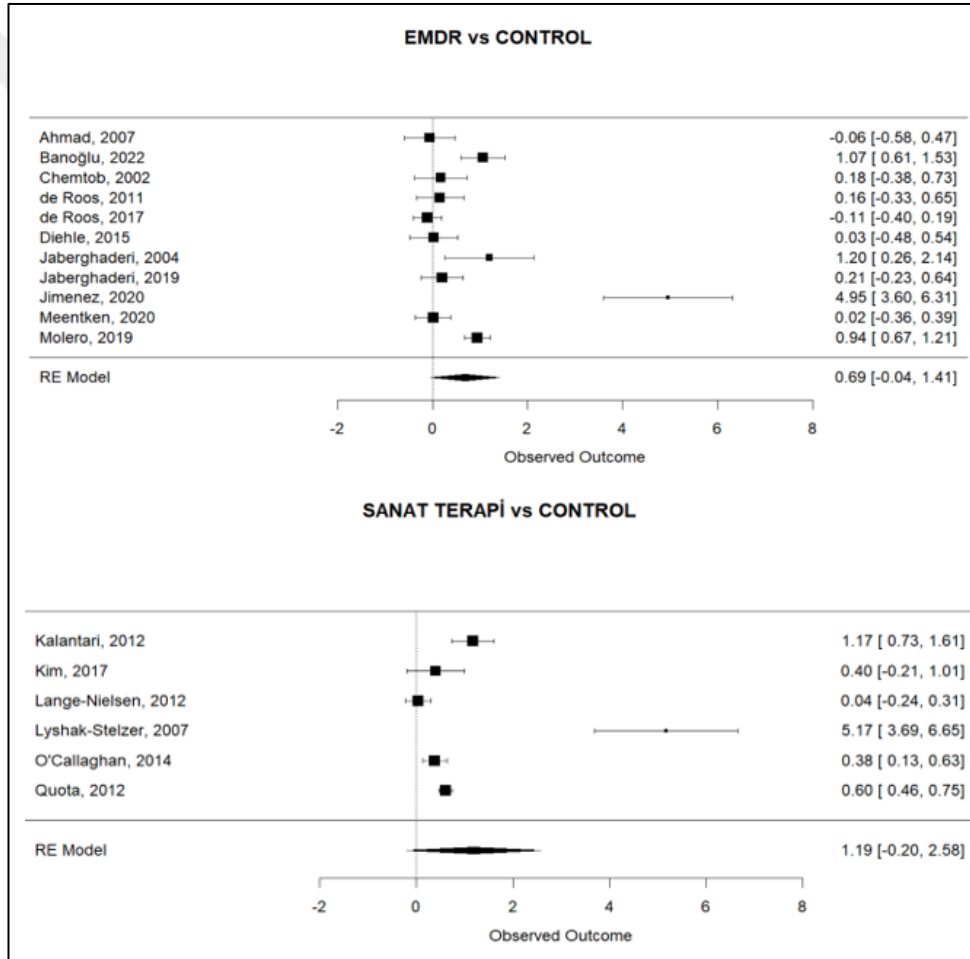
4.2.3.1. Gruplar Arası Tedavi Sonrası Karşılaştırması

EMDR ve Sanat Terapisi terapi yöntemleriyle travma sonrası stres belirtileri gösteren çocuk ve ergenlerle yapılan 17 randomize kontrollü çalışmaya ait etki büyüklüğü bilgileri Tablo 4.3.'te görülmektedir. Tedavi öncesi ve sonrasındaki ortalama farkları üzerinden genel etki büyüklüğü incelendiğinde, EMDR için yüksek ve marjinal düzeyde anlamlı etki büyüklüğü olduğu görülmektedir (Hedges' $g = .68$, 95% $CI [-.03; 1.41]$, $p = .06$). Öte yandan Sanat Terapisi için tedavi öncesi ve sonrasındaki ortalama farklarının karşılaştırmasını inceleyen genel etki büyüklüğü de çok yüksek düzeyde olmakla birlikte yine marjinal düzeyde anlamlı bulunmuştur (Hedges' $g = 1.19$, 95% $CI [-.20; 2.58]$, $p = .09$). Her iki terapi yönteminin etki büyüklük değerleri incelendiğinde Sanat Terapisine ait etki büyüklüğünün EMDR'ye ait etki büyüklüğünden fazla olduğu görülmektedir.

Rastgele Etki Modeliyle yapılan meta-analizde heterojenlik incelemesi göstermektedir ki (bkz. Tablo 4.3.), EMDR için yüksek düzeyde ($Q = 92.06$, $p < 0.001$, $I^2 = \%96,49$), Sanat Terapisi için de yüksek düzeyde ($Q = 60.70$, $p < 0.001$, $I^2 = \%99,17$) heterojenite bulunmuştur. Yine Kendall's Tau^2 (τ^2) değerleri incelendiğinde EMDR için $\tau^2 = 1.40$, Sanat Terapisi için $\tau^2 = 2.89$ şeklindedir; 1'den büyük olması sebebiyle heterojenliğin sağlandığını görülmektedir. Şekil 4.2.'de sırasıyla EMDR ve Sanat Terapiye ait orman grafikleri yer almaktadır; orman grafiklerinde de heterojenliğin sağlandığı görülebilmektedir.

Tablo 4.3. Travma Sonrası Strese Dair Genel Etki Büyüklüğü Analizi

TSS - Tedavi	Katılımcı Sayısı		Etki Büyüklüğü Oranları (Tedavi Öncesi – Sonrası)			Heterojenite			
	K	n	Hedges' g	95% CI	p	Q	p	I ²	τ^2
EMDR	11	617	0.689	[-.03; 1.41]	.06	92.06	<.001	96.49	1.40
Sanat Terapisi	6	875	1.190	[-.20; 2.58]	.09	60.70	<.001	99.17	2.89



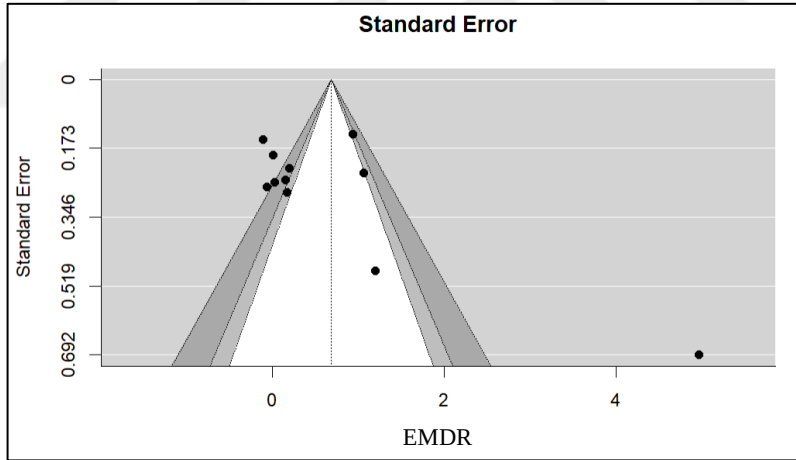
Şekil 4.2. EMDR ve Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Orman Grafikleri

4.2.3.2. Takip Seansları Karşılaştırması

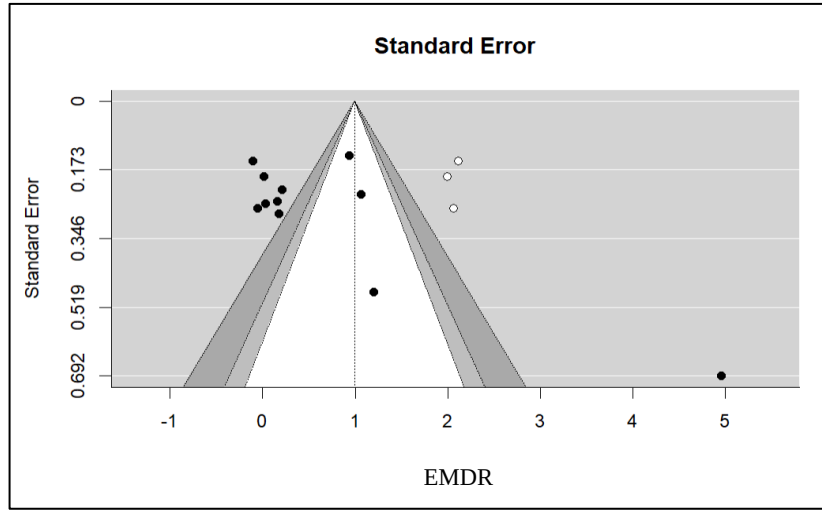
EMDR çalışmalarından 5 tanesi takip seanslarına dair grup ortalamaları, standart sapmaları ve katılımcı sayılarına ait bilgileri içermektedir; ancak Sanat Terapisi çalışmalarında takip seanslarına dair yeterli veri mevcut olmadığından ötürü takip seanslarının karşılaştırılması yapılamamıştır.

4.2.4. Yayın Yanlılığı Sonuçları

Yayın yanlılığının test edilmesi için ilk olarak Kırpma ve Doldurma yöntemiyle analizler gerçekleştirilmiştir. 11 EMDR çalışmasının sınındığı analiz sonucunda hiçbir çalışmanın kırılmasının gerekmediği (bkz. Şekil 4.3.) ve üç çalışmanın eklendiği (bkz. Şekil 4.4.) durumda anlamlı bulgulara erişilebileceği görülmüştür (Düzeltilmiş modele ait Hedges' $g = .99$, 95% $CI [.34; 1.65]$, $p < .01$).

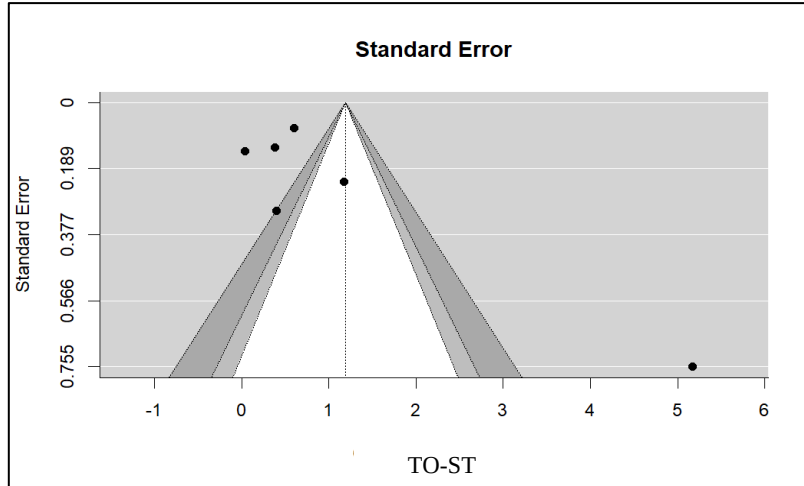


Şekil 4.3. EMDR Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Kırpma Durumu

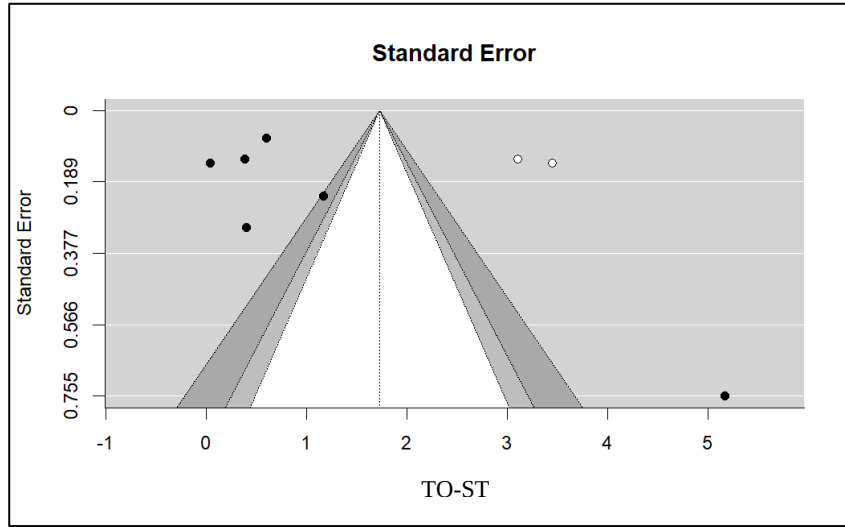


Şekil 4.4. EMDR Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Ekleme Durumu

Öte yandan, Sanat Terapi çalışmalarının ($n = 6$) sınındığı analiz sonucunda hiçbir çalışmanın kırılmasının gerekmediği (bkz. Şekil 4.5.) ve iki çalışmanın eklendiği (bkz. Şekil 4.6.) durumda anlamlı bulgulara erişilebileceği görülmüştür (Düzeltilmiş modele ait Hedges' $g = 1.72$, 95% CI [.49; 2.96], $p < .01$).



Şekil 4.5. Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Kırpma Durumu



Şekil 4.6. Sanat Terapisi Çalışmalarına Ait Huni Grafiği – Ekleme Durumu

Yayın yanlılığının test edilmesi amacıyla yapılan hata koruma sayısı analizi sonuçları göstermektedir ki (bkz. Tablo 4.4.) her iki terapi yönteminin de hata koruma sayısı sonuçların sağlamlığını inceleyen kriterleri karşılamaktadır (EMDR için Rosenthal fail safe $N = 177$, Orwin fail safe $N = 161$; Sanat Terapisi için Rosenthal fail safe $N = 222$, Orwin fail safe $N = 150$). Bir diğer ifadeyle EMDR ve Sanat Terapisi sonuçlarının geçersiz olması için gereken çalışma sayısı yüksek olarak bulunmuştur. Öte yandan, Begg sıralama korelasyon testinin her iki terapi yöntemi için anlamsız çıkması (EMDR için Kendall's tau = .27, $p = .28$; Sanat Terapisi için Kendall's tau = .33, $p = .46$) ve Egger regresyon testinin yine her iki terapi yöntemi için anlamlı çıkması (EMDR için $t(9) = 4.04$, $p < .001$; Sanat Terapi için $t(4) = 4.16$, $p < .001$) yayın yanlılığı riskinin varlığına işaret etmektedir.

Tablo 4.4. Travma Sonrası Strese Dair Yayın Yanlılığı

Terapi Yöntemi	Hata Koruma Sayısı		N kriteri (5K + 10)	Begg Testi (Kendall's tau)	p	Egger testi	p
	Rosenthal	Orwin					
EMDR	177	161	65	.27	.28	t(9) = 4.04	<.001
Sanat Terapi	222	150	40	.33	.46	t(4) = 4.16	<.001

Not: K = çalışma sayısı

4.2.5. Moderatör Analizleri Sonuçları

4.2.5.1. Yaş

Tablo 4.5.'te görüleceği üzere, katılımcıların yaş durumu, EMDR ya da Sanat Terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = .30$, $p = .14$; Sanat Terapisi için $B = .32$, $p = .34$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde yaş değişkeninin çalışmalar içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 53.95$, $p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 60.21$, $p < .001$).

Tablo 4.5. EMDR ve Sanat Terapisinin Yaş Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Yaş	EMDR	7	460	.30	[-.10; .70]	.14	53.95	5	<.001
	Sanat Terapi	6	875	.32	[-.34; .99]	.34	60.21	4	<.001

4.2.5.2. Cinsiyet

Tablo 4.6.'da belirtildiği gibi, katılımcıların cinsiyet durumu, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = .02$,

$p=.11$; Sanat Terapisi için $B = -.16$, $p = .43$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde cinsiyet değişkeninin çalışmalar içerisinde yüksek ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 86.07$, $p<.001$; Sanat Terapisi için $Q = 60.13$, $p<.001$).

Tablo 4.6. EMDR ve Sanat Terapisinin Cinsiyet Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Cinsiyet (kız %)	EMDR	11	617	.02	[-.05; .04]	.11	86.07	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	-.16	[-.57; .24]	.43	60.13	4	<.001

4.2.5.3. Terapi Süresi ve Seans Sayısı

Tablo 4.7’de görüleceği üzere, katılımcıların aldığı terapi süresi ve seans sayısı, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = -.16$, $p = .43$; Sanat Terapisi için $B = -.01$, $p = .96$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde sözü edilen değişkeninin çalışmalar içerisinde yüksek ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 81.78$, $p<.001$; Sanat Terapisi için $Q = 60.41$, $p<.001$).

Tablo 4.7. EMDR ve Sanat Terapisinin Terapi Süresi ve Seans Sayısı Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Terapi süresi ve seans sayısı	EMDR	11	617	-.16	[-.57; .24]	.43	81.78	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	-.01	[-.10; .09]	.96	60.41	4	<.001

4.2.5.4. Aile Üyelerinin Dahil Olması

Tablo 4.8. incelendiğinde, katılımcıların aile üyelerinin dahil olması durumunun, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmedeği görülmüştür (EMDR için $B = -.56$, $p = .52$; Sanat Terapisi için $B = -.99$, $p = .63$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde aile üyelerinin dahil olması değişkeninin çalışmalar içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 74.47$, $p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 59.15$, $p < .001$).

Tablo 4.8. EMDR ve Sanat Terapisinin Aile Üyelerinin Dahil Olması Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Aile üyelerinin dahil olması	EMDR	11	617	-.56	[-2.32; 1.18]	.52	74.47	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	-.99	[-5.12; 3.12]	.63	59.15	4	<.001

4.2.5.5. Yapılan Ülke

Tablo 4.9’da belirtildiği gibi, araştırmaların yapıldığı ülke değişkeni, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrası travma sonrasında stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = .42$, $p = .31$; Sanat Terapisi için $B = .32$, $p = .34$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde ülke değişkeninin çalışmalar içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 78.11$, $p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 60.21$, $p < .001$).

Tablo 4.9. EMDR ve Sanat Terapisi Çalışmalarının Yapıldığı Ülke Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Ülke	EMDR	11	617	.42	[-.24; .60]	.31	78.11	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	.32	[-.34; .99]	.34	60.21	4	<.001

4.2.5.6. Travmatik Tecrübe Sayısı

Tablo 4.10. incelendiğinde, travmatik tecrübe sayısının EMDR çalışmaları için marjinal anlamlı bir düzenleyici etkisi olduğu görülürken ($B = -.29, p = .08$); Sanat Terapisi çalışmaları için anlamlı bir etki büyüklüğü bulunmuştur ($B = .05, p < .001$). Bu durumda travma sayısı arttıkça Sanat Terapisinin de etkisinin .05 oranında güçlendiği; EMDR terapisinin de -.29 oranında güçsüzleştiği görülmektedir. Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde söz konusu değişkeninin çalışmalar içerisinde yüksek ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 83.12, p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 55.11, p < .001$).

Tablo 4.10. EMDR ve Sanat Terapisi Travmatik Tecrübe Sayısı Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Travmatik tecrübe sayısı	EMDR	10	556	-.29	[-.62; .04]	.08	83.12	8	<.001
	Sanat Terapi	6	875	.05	[-.03; .08]	<.001	55.11	4	<.001

4.2.5.7. Yarıda Bırakma

Tablo 4.11. incelendiğinde, yarıda bırakma düzeyinin EMDR çalışmaları için anlamlı bir düzenleyici etkisi olmadığı görülürken ($B = .01, p = .91$); Sanat Terapisi çalışmaları için anlamlı bir etki büyüklüğü bulunmuştur ($B = .02, p = .02$). Bu durumda yarıda bırakma derecesi arttıkça Sanat Terapisinin de etkisinin .02 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde söz konusu değişkeninin çalışmalar içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 67.16, p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 53.94, p < .001$).

Tablo 4.11. EMDR ve Sanat Terapisi Yarıda Bırakma Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Yarıda bırakma	EMDR	11	617	.01	[-.02; .02]	.91	67.16	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	.02	[.00; .05]	.02	53.94	4	<.001

4.2.5.8. Kontrol Grubu Şekli

Tablo 4.12.'de görülebileceği gibi, kontrol grubu (bekleme listesi veya BDT) değişkeni, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = -.76, p = .31$; Sanat Terapisi için *veri yok*). Sanat Terapisi çalışmalarında kontrol grubu sadece bekleme listesinden oluşmaktadır; bu sebepten analiz edilememiştir. Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde kontrol grubu değişkeninin EMDR çalışmaları içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir ($Q = 74.47, p < .001$).

Tablo 4.12. EMDR ve Sanat Terapisi Kontrol Grubu Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Kontrol grubu şekli	EMDR Sanat Terapi	11	617	-.76	[-2.24; .71]	.31	74.47	9	<.001
		-	-	-	-	-	-	-	-

4.2.5.9. Bireysel ya da Grup Terapi

Tablo 4.13'te görüleceği üzere, katılımcıların bireysel ya da grup terapi alma durumu, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR için $B = -.03$, $p = .96$; Sanat Terapisi için $B = .92$, $p = .57$). Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde söz konusu değişkeninin çalışmalar içerisinde orta ve anlamlı düzeyde heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir (EMDR için $Q = 53.95$, $p < .001$; Sanat Terapisi için $Q = 60.21$, $p < .001$).

Tablo 4.13. EMDR ve Sanat Terapisi Bireysel ya da Grup Terapi Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Bireysel ya da Grup	EMDR	11	617	-.03	[-1.77; 1.70]	.96	75.22	9	<.001
	Sanat Terapi	6	875	.92	[-2.32; 4.16]	.57	57.93	4	<.001

4.2.5.10. Travmanın Üzerinden Geçen Süre

Tablo 4.14.'te görülebileceği gibi, travmanın üzerinden geçen süre değişkeni, EMDR ya da Sanat terapisi müdahalesi sonrasında travma sonrası stres üzerindeki müdahale etkilerini anlamlı biçimde değiştirmemiştir (EMDR

için $B = -.33$, $p = .68$; Sanat Terapisi için *veri yok*). Sanat Terapisi çalışmalarında travmanın üzerinden geçen süre hakkında bir bilgi bulunamamıştır; bu sebepten analiz edilememiştir. Etki büyüklüğünün heterojenitesi incelendiğinde söz konusu değişkeninin EMDR çalışmaları içerisinde orta düzeyde fakat anlamlı olmayan heterojen bir dağılım sergilediği görülmektedir ($p > .05$).

Tablo 4.14. EMDR ve Sanat Terapisi Terapinin Üzerinden Geçen Süre Değişkeni Metaregresyon Analizleri

	Terapi Yöntemi	Katılımcı Sayısı		Moderatör Etki Büyüklüğü Oranları			Heterojenite		
		K	n	B	95% CI	p	Q	df	p
Travmanın üzerinden geçen süre	EMDR	4	225	-.33	[-1.95; .1.27]	.68	3.68	2	.05
	Sanat Terapi	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2.6. Çalışmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi

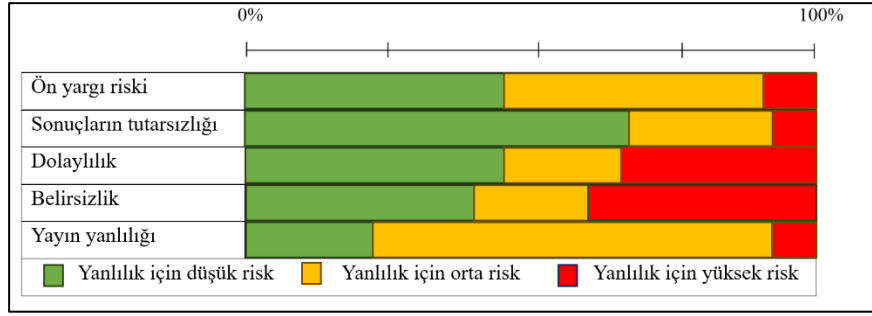
Tablo 4.15. ve Şekil 4.7.'de meta-analiz kapsamında belirlenen araştırmaların yayın yanlılığı riskinin incelendiği GRADE değerlendirmesi görülmektedir. Değerlendirme sonucu göstermektedir ki araştırmaların çoğu kriterlere yeterince cevap verebilen bir noktada yer almamaktadır; aynı durum Tablo 4.2.'deki CONSORT değerlendirmesi üzerinden de görülebilmektedir.

Tablo 4.15. GRADE Çalışma Kalitesi Değerlendirmesi

Yazar adı	Önyargı Riski	Sonuçların Tutarsızlığı	Dolaylılık	Belirsizlik	Yayın Yanlılığı
Ahmad vd., 2007					
Banoğlu vd., 2022					
Chemtob vd., 2002					

Tablo 4.15. GRADE Çalışma Kalitesi Değerlendirmesi (devam)

De Roos vd., 2011	?	+	+	+	?
De Roos vd., 2017	?	+	+	+	?
Diehle vd., 2015	?	+	-	+	?
Jaberghaderi vd., 2004	?	+	-	-	?
Jaberghaderi vd., 2019	?	+	?	-	+
Jimenez vd., 2020	-	?	?	+	?
Meentken vd., 2020	+	?	+	?	?
Molero vd., 2019	+	?	+	-	?
Kalantari vd., 2012	?	+	-	+	+
Kim, 2017	?	-	-	+	-
Lange-Nielsen vd., 2012	+	+	+	-	?
Lyshak-Stelzer vd., 2007	+	+	-	?	+
O'Callaghan vd., 2014	?	+	+	-	?
Quota vd., 2012	+	+	+	-	?



Şekil 4.7. GRADE Değerlendirmesinin Özeti

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA

5.1. ARAŞTIRMANIN TEMEL AMAÇLARININ VE HİPOTEZLERİNİN TARTIŞILMASI

Bu araştırmada Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yenilen İşleme (EMDR) ile Travma Odaklı Sanat Terapisi uygulamalarının, travma sonrası stres belirtilerini gösteren veya Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) tanısı almış olan çocuk ve ergenlerdeki etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Sistematik derleme ve meta-analizin amacına paralel olarak literatürde yer alan araştırmalara ait özelliklerin, terapilerin etki büyüklüğü açısından farklılaşması da incelenmiştir. Literatür incelendiğinde bu sonuçların TSSB'li çocuk ve ergenlerde EMDR ve Sanat Terapisi karşılaştırmasını içeren ilk araştırma olmasından ötürü, saha çalışmaları açısından öncül bir konumda olduğu düşünülmektedir.

Rastgele Etkiler Modeli sonucunda hem EMDR hem de Sanat Terapisi uygulamaları sonrasında, çocuk ve ergenlerin travma sonrası stres düzeylerinde marjinal düzeyde olmakla beraber anlamlı düşüş olduğu tespit edilmiştir. Rodenburg ve diğerlerinin (2009) TSSB'li çocuk ve ergenlerde EMDR çalışmalarını incelediği meta-analitik değerlendirmede de Cohen's d değeri .59 olarak bulunmuştur. Gutermann ve diğerlerinin 2016 yılında yürüttüğü bir başka meta-analizde de EMDR'nin anlamlı ancak küçük bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir (Hedges' $g = .38$). Bir başka meta-analiz sonucunda da (Moreno-Alcazar vd., 2017) EMDR terapisinin, travma sonrası stres semptomlarına sahip olan çocuk ve ergenlerdeki etkisi anlamlı ve orta düzeydedir (Cohen's $d = .49$). Güncel çalışma ile buradaki meta-analiz sonuçları değerlendirildiğinde bir paralellik elde edildiği görülmekle beraber etki büyüklüğü sonucunun literatürde yer alan araştırmalara oranla büyük olduğu

bulunmuştur (Hedges' $g = .68$). Bir diğer deyişle travma sonrası stres semptomlarını gösteren çocuk ve ergenler EMDR uygulamalarından yararlanabilmektedir ve etkisi her geçen yıl daha da artış göstermektedir. Bu durumun oluşmasında randomize kontrollü EMDR çalışmalarının sayısının artmış olması ve dolayısıyla meta-analize dahil edilebilecek alternatif çalışmalar olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Öte yandan Sanat Terapisini inceleyen meta-analiz çalışmalarına bakıldığında da benzer bir durum ortaya çıkmaktadır: Bennett ve diğerlerinin 2020 yılında yürüttüğü ve birden çok terapi yönteminin karşılaştırıldığı bir çalışmada Sanat Terapisinin anlamlı ve büyük bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir (Cohen's $d = .90$). Farklı bir meta-analiz çalışmasında Morison ve diğerleri (2022), Sanat Terapisi uygulamalarının çocuk ve ergenlerdeki semptomların azalmasında anlamlı ve orta düzeyde bir etki büyüklüğüne sahip olduğunu belirtmiştir (Hedges' $g = .50$). Güncel araştırmada da Sanat Terapisi için yüksek düzeyde etki büyüklüğüne ulaşılmıştır (Hedges' $g = 1.19$); bu durum da Sanat Terapisi uygulamalarının tıpkı EMDR gibi travma sonrası stres üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu kanıtlamaktadır. Gerek EMDR gerek TO-ST, travmanın sağaltımı üzerine kurgulanmakta olan yöntemler şeklinde biçimlendirilmiştir (Briere ve Scott, 2016; Shapiro, 2001; Malchiodi, 2003). Dolayısıyla ilk hipotezin doğrulanması beklenen bir sonuç olarak gözlemlenmiştir.

Bu araştırmadaki etki büyüklüğünün belirtilen araştırmalardan yüksek olmasında, sadece randomize kontrollü çalışmalar üzerinden güncel çalışmaların dahil edilmesinin etkisi olduğu düşünülmektedir. Sonuçta marjinal düzeyde anlamlılık olsa da her iki terapi yönteminin de sözü edilen grup açısından benzer etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca diğer meta-analizlerden (Benett vd., 2020; Gutermann vd., 2016; Moreno-Alcazar vd., 2017; Morison vd., 2022; Rodenburg vd., 2009) farklı olarak bu meta-analitik değerlendirmede sadece randomize kontrollü çalışmalar üzerinden ileriye alınmıştır; dolayısıyla terapilerin etkisinin incelemesinin daha detaylı bir şekilde değerlendirildiği düşünülmektedir. Her iki terapi yönteminin etkisinin karşılaştırılması için de

öncelikle söz konusu yöntemlerin kişilerin sinir sistemlerinde nasıl bir etki yarattığının incelenmesi yapılmalıdır.

EMDR'nin travma sonrası strese dair etkilerini inceleyen nörobiyolojik teoriler birkaç başlık altında toplanmaktadır. Bunlardan ilki, EMDR uygulamalarının çalışma belleğini harekete geçirmesi üzerinedir (Andrade vd., 1997; van Veen vd., 2016). Okuma, sayma veya düşünme gibi birtakım bilişsel süreçlerin yürütüldüğü çalışma belleği, travmatik bir olay sonrasında kırılarak zarar görebilmektedir. Yapılan araştırmalar, EMDR uygulamaları ile özellikle karar vermede yetki sahibi olan anterior singulat korteks (ACC) bölgesinin uyarılmasına ve posterior singulat korteks (PCC) ile ilişkiye girmesine, bu sayede travmatik anının yeniden görselleştirilmesine, otobiyografik hafızanın canlanmasına ve sonunda daha az zarar verici hale gelmesine olanak tanımaktadır (Coubard, 2016; Kapuola, 2010). Bir diğer deyişle, işitsel, dokunsal ve görsel BLS'lerin yanı sıra görsel-uzamsal BLS'ler ile çalışma belleği içerisindeki bilişsel süreçlerin güçlenmesi sağlanmaktadır. Bu durum sayesinde diğer maruz bırakma terapilerine göre EMDR'nin daha hızlı sonuç verdiği düşünülmektedir (Calancie vd., 2018).

Çalışma belleğinin güçlendirilmesinin yanı sıra, EMDR'nin etkilerinin incelendiği bir başka başlık ise, BLS'ler sayesinde sağ ve sol serebral yarımkürelerdeki ilişkinin harekete geçirilmesidir (Chen vd., 2014; Lee vd., 2013). Bazı uyku çalışmalarında hemisferler arasındaki ilişkinin hem çocuklarda hem yetişkinlerde REM uykusu sırasında bilateral göz hareketleriyle sağlandığına dair verilere ulaşılmıştır (Jackowski vd., 2008; Raboni vs., 2014). TSSB vakalarında yarım küreler arasındaki ilişkinin kurulmasını sağlayan korpus kallozum bölgesindeki aktivasyon düşüklüğü REM uykularının düzensizliğine ve epizodik hafızada bozulmalara sebep olmaktadır (Chirstman vd., 2003). Bu bağlamda, EMDR'nin BLS sırasında her iki serebral hemisferin aktivasyonu yoluyla TSSB vakalarında yarımküreler arası iletişimin geri kazanımını normalleştirdiği varsayılmaktadır.

Üçüncü olarak, bellek sağlamlaştırması çalışmalarına göre hipokampüste anılara dair bilişsel etmenler ve amigdalada da anılara dair duygusal etmenler

depolanmaktadır. Derin uyku aşamasında bu etmenler bir araya gelerek anının kendisinin oluşmasına ve uzun süreli belleğe gönderilmesine olanak tanımaktadır; fakat travmatik bir olay neticesinde bu süreç bazı reseptörlerin fazlaca devreye girmesiyle sekteye uğramaktadır (Harper vd., 2009). Spesifik bir hızda yapılan BLS'ler ile engellenmiş olan bu durumun önüne geçilmekte ve bilişsel ile duygusal elementlerin “yeniden ve sağlıklı” bir şekilde bir araya gelmesine olanak tanınmaktadır (Earnshaw vd., 2006).

EMDR çalışmalarında ortaya çıkan bir diğer durum, soyut düşünce becerisini kazanma ve yürütücü işlevlerin sağlıklı bir şekilde devreye girmesini sağlama gibi görevleri olan prefrontal kortekse (PFC) olan etkisiyle açıklanmaktadır. Prefrontal korteksin tamamının yanı sıra ayrıca duyuşsal uyarılmayı temsil eden dorsolateral prefrontal korteks bölümü de TSSB semptomlarını gösteren kişilerde işlevsel olmayan bir biçimde çalışmaktadır (Golkar vd., 2012). Çünkü çevreden gelen herhangi bir uyarı karşısında kendilerini sürekli tehlike altında hissetmekte ve duyuşsal olarak da sürekli bir biçimde uyarılmaktadırlar. Yapılan bir EEG çalışması göstermektedir ki EMDR sonrasında TSSB'li katılımcıların yüksek olan prefrontal korteks ve dorsolateral prefrontal korteks aktivasyonlarında düşüş yaşanmıştır; bu durum da TSSB ile ilişki semptomlarının azalmasını açıklamaktadır (Pagani vd., 2015). EMDR çalışmaları esnasındaki fizyolojik rahatlamamanın, prefrontal korteksin işlevsel şekilde çalışması ve yeni nöronal ağların inşa edilmesiyle ortaya çıktığı düşünülmektedir (Calancie vd., 2018). Sonuç olarak çeşitli teoriler üzerinden açıklansa da EMDR uygulamaları, merkezi sinir sistemine ait birimlerin işlevsel bağlantısallığını kurmayı sağlamaktadır.

Öte yandan Sanat Terapisi uygulamalarının da travma sonrası semptomlar üzerindeki etkisini açıkladığı durumlar söz konusudur (Hass-Cohen vd., 2014). Bunlardan ilki, Porges (2011) tarafından ortaya konulmuş olan Polivagal Teorisidir. Travmatik bir olay sonrasında kişilerde gelişen donma tepkileri ve travmaya karşı kaçınmaya yönelik davranışlar, kişinin vagus siniri ile diğer organlar arasındaki ilişkinin zarar görmesinden kaynaklanmaktadır. Travmada polivagal katılımın anlaşılması özellikle önemlidir; çünkü travma geçmişi olan

danışanlar strese karşı çok hassas olma eğilimindedir. Örneğin, terapötik ilişki ile ihtiyaçları uyumsuz olduğunda veya deneyimlerinden kaynaklanan duyguları harekete geçtiğinde oldukça uyarılmış ve kaygılı hale gelebilirler. Polivagal işlev, güvenli terapötik ilişkilerin gelişimini etkileyen prososyal tepkileri kritik bir şekilde canlandırabilmektedir. Sanat Terapisi, vagus sinirinin aktifleşmesine olanak tanımaktadır; çünkü, sanatsal aktiviteler aracılığıyla kişilerin beden kaslarının tamamı harekete geçebilmektedir. Polivagal Teori, bedenle çalışmayı, beden farkına varmayı ve duyularla bağlantı kurmayı savunmaktadır. Benzer şekilde, kişinin fiziksel ve duygusal deneyimine dikkat etmek de yaratıcı sanatların ve psikomotor terapilerin temel bir yönü olarak görülmektedir (Haeyen, 2024). Polivagal teori, duygu düzenleme sorunlarını, stresi ve travmayı tedavi ederek, ayrıca otonom sinir sisteminin düzenlenmesini yeniden sağlayarak dayanıklılık fırsatı sunmaktadır.

Polivagal Teorisi haricinde Sanat Terapisinde kısa ve uzun dönem stres tepki sistemlerinin de etkisinden söz edilebilmektedir (Sapolsky, 2004). Kısa dönem stresörleri amigdalayı uyararak Sempatik Sinir Sisteminin (SNS) devreye girmesini ve savaş ya da kaç tepkisine hazırlanmayı sağlamaktadır. Strese verilen yanıt adaptif olduğunda ve stres yanıtı artık gerekli olmadığında vücut işlevleri hızla temel düzeye dönebilmektedir; ancak travma mağdurları için bu durum sağlıklı şekilde ilerlememektedir. Uzun dönem stresörler de yine amigdalayı uyararak bedenin endokrin sistemini devreye sokmakta ve strese karşı düzenleme veya tersi olarak kronik stresin oluşumuna neden olmaktadır. Endokrin sisteminin hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) eksenini, kan dolaşımına bir dizi hormon salgılayan bir geri bildirim döngüsünden oluşmaktadır. Bu hormonların varlığı, adrenal bezinin kortizolü kan dolaşımına salgılamasını teşvik eder. Normal koşullar altında bu kortizol salınımı, geri bildirim döngüsünü tamamlayarak ve daha fazla HPA aktivasyonunu kısıtlayarak uzun süreli hormon dizisini dengelemektedir. Kortizol doğası gereği koruyucu olsa da travmatik bir olay sonrasında gelişen aşırı kortizol üretimi nöronları öldürmektedir; sonuçta, açık ve uzamsal anıların bulunduğu hipokampusü küçültmektedir (Sapolsky, 2004). Ayrıca, koşullu korku tepkilerinin

düzenlenmesinde frontal lob ve limbik sistemin rolü büyüktür (Hass-Cohen vd., 2014). Korku temelli hafıza ve bilişsel süreçlerin yapılanması orta prefrontal korteksin aktivasyonu ile mümkün olabilmektedir. Anterior singulat korteks (ACC) ve amigdala korku tepkilerinde etkilidir; ancak TSSB vakalarında bu bölgelerdeki aktivasyon oranı oldukça yüksektir. Bu durumda duygusal ve davranışsal süreçlerde uyarılmışlık da yüksek seviyede olmaktadır. Bu tür yüksek sol hemisfer aktivasyonu, limbik sistemde aşırı inhibisyona sebep olmaktadır. Amigdala devre dışı kalmakta, hipokampusu içeren açık bellek işlevleri ve duygusal limbik kapasiteler tehlikeye girmektedir. Bu tepkilerin inhibisyonu travmayla ilgili duygusal tetikleyicileri devre dışı bıraktığında, kişi tipik olarak kopuk ve yönünü kaybetmiş hale gelmektedir (Hass-Cohen vd., 2014; Lanius vd., 2010). Sanat Terapisi tam da bu noktada etkili olmaktadır; Malchiodi'ye göre (2003) limbik sistemde yer alan bu üyelerin yeniden yapılanmasına ve travmaya bağlı yapısal bozulmaların değişmesine fırsat sağlamaktadır. Travma gibi oldukça yüklü duygusal deneyimler, limbik sistem tarafından duygusal gerçekliğin bir biçimi olarak kodlanmaktadır (Malchiodi vd., 2001). Bir kişinin travma deneyiminin başarılı bir şekilde iyileştirilebilmesi için, travmatik anının duygusal yollarla işlenmesi gerekmektedir. Duyusal materyaller sayesinde sanat yapmanın, yani limbik sistemin olaya ilişkin duygusal hafızasına dokunmanın, sanatı travma müdahalesinde etkili bir araç haline gelmesini sağlamaktadır.

Travmatik deneyimlerin fizyolojik bir temeli olmasından ötürü, bu anıların duygusal bir biçimde ifade edilmesi ve işlenmesi, başarılı müdahale ve çözüm için esas olarak görülmektedir (Malchiodi, 2003; Rothchild, 2000; Schore, 1994). Bu meta-analiz ve sistematik derleme kapsamında da travma sonrası stres belirtilerini gösteren veya TSSB tanısı alan çocuk ve ergenlerde iki terapi yöntemi üzerinden etki büyüklüğünün karşılaştırılması yapılmıştır. Analiz sonucu marjinal anlamlı düzeyde olmakla beraber Sanat Terapisinin lehine şeklinde sonuçlanmıştır. Gerek EMDR (Andrade vd., 1997; Calancie vd., 2018; Chen vd., 2014; Chirstman vd., 2003; Coubard, 2016; Earnshaw vd., 2006; Golkar vd., 2012; Harper vd., 2009; Jackowski vd., 2008; Kapuola, 2010; Lee

vd., 2013; Pagani vd., 2015; Raboni vs., 2014; van Veen vd., 2016) gerek Sanat Terapisinin (Haeyen, 2024; Hass-Cohen vd., 2014; Lanius vd., 2010; Malchiodi vd., 2001; Malchiodi, 2003; Porges, 2011; Sapolsky, 2004) fizyolojik olarak bireylerin sinir sistemlerine dair farklılık yarattığı aşıkardır. Öte yandan bu farklılık incelendiğinde, EMDR'nin daha çok merkezi sinir sistemi üzerinde etkili olduğu, Sanat Terapisinin de hem merkezi hem otonom sinir sistemleri üzerinde etki sahibi olduğu görülmektedir. Bu farklılığın oluşmasında psikoterapilere dair bilgi akış yönlerinin etkisi olabilmektedir. Psikoterapinin başlıca bilgi akış yönleri *yukarıdan aşağıya & aşağıdan yukarıya* (kortikal – subkortikal) ya da *soldan sağa & sağdan sola* (korteksin iki yarım küresi boyunca) bütünleşmesi şeklindedir. Yukarıdan aşağıya veya aşağıdan yukarıya bütünleşme kavramı, kişinin beyninin üst bölümünden derinlerine kadar inen ve tekrar yükselen süreçleri kapsamaktadır; burada korteks, beyin sapı ve limbik sistemin etkileşimi odak noktada yer almaktadır. Böylece duygular, dürtüler ve bunların kontrolü üzerine çalışılmaktadır. Öte yandan sağdan sola veya soldan sağa bütünleşmede de sağ ve sol hemisferlerde yer alan limbik bölgelerin hareketi sağlanmaktadır. Bu sayede kişi olumlu ve olumsuz duyguların eğilimlerinin dengelenmesini sağlamaktadır (Cummings, 1993; Cozolino, 2017; Shapiro vd., 1997). Nöral ağ bütünleşmesinin sağlanması için aşağıda ve sağda olan, travmaya bağlı ilkel kalan, duygusal ve bilinçdışı süreçlerin, yukarıda ve solda olan bilinçli dil üretimi ile birleştirilmesi gerekmektedir. Neredeyse tüm psikoterapi süreçlerinde terapistler ağ bütünleştirmesi sürecini kolay hale getirmek için danışanı çeşitli zorluklara maruz bırakmaktadır (Cozolino, 2017). Güncel çalışmaya bakıldığında, örneğin EMDR'de travmatik anıyla bağlantılı olabilecek diğer anılar, tetikleyiciler, travmatik anıya dair detaylar sorulur ve ardından anıyla bağlantılı bu bilgilere maruz bıraktıracak duygusal farkındalığın artırılması sağlanır. Bu olay gerçekleşirken BLS'lerle frontal kortekste ki yukarıdan aşağıya ve soldan sağa nöral ağ güçlendirmesine odaklanılır. Bu durumda EMDR uygulamalarında katılımcı daha pasif halde kalabilmektedir (Chamberlin, 2019); bir diğer deyişle terapist tarafından kritik sorular yönlendirilir ve danışanın daha çok zihninde bir yolculuk yapması beklenir.

Sanat Terapisi'nde ise düşünce ve duygulanımın bütünleşmesi için kişinin yaratıcılığının aktifleştirilmesi sağlanır. Burada da aşağıdan yukarıya (otonom sinir sisteminden merkezi sinir sistemine, sonra tekrar otonom sinir sistemine) bir yol izlenmektedir. Sanat Terapisinde ise danışan aktif bir rol üstlenir (Lusebrink, 2004); duyuların harekete geçirilmesi için beden bir araç olarak kullanılır ve vagus sinirinin de dahil edilmesiyle travmaya dair tüm olumsuz etkiler azaltılabilir. Bu sayede travmatik olay neticesindeki zihinsel kopukluk, bedenin de dahil edildiği bir yeniden inşaya dönüşmektedir. Sonuçta Sanat Terapisinde bütüncül bir dokunuşun varlığından söz edilebilmektedir.

Yanı sıra EMDR uygulamaları, Sanat Terapisi uygulamalarına göre üç sebepten ötürü çocuk ve ergenler için henüz gelişme aşamasında olabilir. Bunlardan ilki, Sanat Terapisi uygulamalarının birçoğunun zaten çocuk ve ergenlerin terapi öncesinde de hâkim olduğu uygulamalar olmasıdır. Herhangi bir dil bilgisine veya yönlendirmeye ihtiyaç duymadan çocuklar sanatsal malzemeleri kendi düşünce ve duygularını dışa vurmak için kullanabilmektedirler. Örneğin kırtasiye malzemeleri, müzik aletleri, drama etkinlikleri ya da bazı dans figürlerinden biri ile çocukları hemen harekete geçebilmektedir. Ancak EMDR uygulamaları için önceden bir psikoeğitim ile bilgilendirme yapılması, seans esnasında da yine birtakım yönlendirmeler yapılması gibi ihtiyaçlar doğmaktadır. Bu durum da seanslara dair motivasyonun değişiklik göstermesine sebep olabilir.

İkinci olarak, her ne kadar her iki terapi yönteminde de çocuk ve ergenlerin gelişim dönemlerine göre çerçeve oluşturulmuş olsa da Sanat Terapisi uygulamalarının EMDR uygulamalarına göre daha esnek bir yapıda olduğu düşünülmektedir. Bu sayede çocuk ve ergenlerin gelişim dönemlerine göre uygulamalar daha kolay uyum sağlayabilir. Erken çocukluk döneminde olumsuz bir hayat olayı yaşandığında çocuklar kendilerini aşırı düzeyde güvensiz, korku dolu ve çaresiz hissetmektedir (Trickey vd., 2012). İlkokul dönemindeki çocuklar ise travmatik bir olay sonunda kendini suçlamanın ve güvensiz hissetmenin yanı sıra huzursuzluk hali, davranış problemleri veya sosyal izolasyon davranışları sergileyebilmektedir (Grasso vd., 2016). Ergenlik

döneminde ise bu semptomlara ek olarak çeşitli bağımlılık örüntüleri, duygu durum bozuklukları veya suça sürüklenme davranışları görülebilmektedir (Calitz vd., 2014). Hem grup hem bireysel Sanat Terapisi uygulamaları ile çocukların gelişim dönemlerine göre geliştirdikleri bu semptomların azaltılması ya da sonlandırılması daha kolay olabilmektedir. Sanat Terapisi ile hareket eden klinisyenler, Psikoseksüel Gelişim (Freud, 1972) ve Psikososyal Gelişim (Erikson, 1963) yaklaşımları ve Nesne İlişkileri Kuramı (Mahler, Pine ve Bergman, 1975) dâhil olmak üzere çeşitli gelişimsel çerçeveleri çalışmalarına entegre etmektedir. Terapistler seansları yönlendirmek için bir veya birden fazla gelişimsel çerçeve kullanabilmektedir; ancak Sanat Terapisi çoğunlukla Lowenfeld (1957), Gardner (1980), Kellogg (1970) ve Golomb (1990) tarafından sunulan normal sanatsal gelişim aşamaları ve Piaget (1959) tarafından önerilen bilişsel gelişim ilkelerinden etkilenmektedir. Bilişsel gelişimin dört basamağını (Duyusal Motor, İşlem Öncesi, Somut İşlem & Soyut İşlem dönemleri) sanatsal uygulamalara göre şekillendirince “Gelişimsel Sanat Terapisi” ortaya çıkmaktadır (Malchiodi, 1993). Gelişimsel Sanat Terapisi çoğunlukla çocuklarla yapılan çalışmalarda kullanılır, ancak her yaştan bireye, özellikle fiziksel engeli, bilişsel bozukluğu veya gelişimsel gecikmesi olan kişilere uygulanabilmektedir. Duygusal stres veya travma yaşamış çocuk ve ergenlerle yapılan terapilerde de değerli olabilmektedir; çünkü, sanat yapmak erken duyusal deneyimleri uyandırmakta ve gelişimsel süreç boyunca bulunan sembolik ifadeyi harekete geçirmektedir (Malchiodi, 2003).

İkinci sebebe paralel olarak Sanat Terapisi uygulamaları neticesinde elde edilen somut çıktılar, çocukların iyileşme sürecinde etkili olabilmektedir. Çok küçük yaşlardaki çocuklarla ergenliğin son dönemindeki çocuklar arasında var olan gelişimsel farklılıklar, seansların şekillenmesinde de yön göstermektedir. Daha küçük yaş gruplarındaki çocuklarla Somut İşlem Dönemine uygun çalışmalar yürütülürken (Hensel, 2009), ergenlikte Soyut İşlem Dönemine uygun uygulamalarla çalışmalar yürütülmüştür ve metaforlardan yararlanılmıştır (Backos ve Pagon, 1999). Bu sayede Sanat Terapisi uygulamalarının somut

çıktıları oluşmaktadır ve çocuklar için bu somut çıktılar yaratıcılıklarıyla da birleşerek semptomların azalmasında bir yol gösterici olarak görülebilmektedir.

Sanat Terapisinin EMDR karşısındaki etki büyüklüğü konusundaki üstünlüğü birtakım durumlar açısından tartışmalı konumdadır. Öncelikle yayın yanlılığı değerlendirmesine bakıldığında her ne kadar Rosenthal ve Orwin hata koruma sayıları N kriterlerinden üstün olsa da Begg sıralama korelasyon testi istatistiksel olarak anlamsız, Egger regresyon testi ise istatistiksel olarak anlamlı şekilde sonuçlanmıştır. Hata koruma sayılarının yüksekliği yayın yanlılığının yapılmadığına işaret etmektedir; öte yandan Begg sıralama korelasyon ve Egger regresyon testinin beklenilenin aksi yönde anlamlılık değerlerine sahip olması araştırmada yayın yanlılığı riskini taşıdığını göstermektedir. Begg testinin bu şekilde sonuçlanmasında meta-analize dahil edilen araştırma sayısının yeterli düzeyde olmamasının etkisi olduğu düşünülmektedir; Bakioğlu ve Özcan'a göre (2022) Begg testi bu gibi durumlarda zayıf kalabilmekte ve güvenilir bir veri sunmamaktadır. Kırpma ve Doldurma yönteminde de görüleceği üzere, EMDR huni grafiğinde üç, Sanat Terapisi huni grafiğinde iki çalışmanın eklenmesine dair bilgiye ulaşılmıştır. Egger testlerinin bu şekilde sonuçlanmasında da çalışmaların kalitelerinin meta-analiz için yeterli düzeyde olmamasının etkisi mevcuttur (Bakioğlu ve Özcan, 2022); mevcut çalışmaların CONSORT değerleri %35 - %81 arasında değişmektedir ve GRADE sonuçları da orta düzeyde yayın yanlılığı olabileceğini göstermektedir. Tüm sonuçlar, bu meta-analizde yayın yanlılığı riskine ait potansiyel olabileceğini göstermiştir. Yine de hem EMDR hem Travma Odaklı Sanat Terapisi uygulamalarının incelendiği çalışmalara ait yeterli düzeydeki heterojenlik seviyesi, meta-analizin genellenebilirlik düzeyinin sağlandığına işaret etmektedir (Lipsey ve Wilson, 2001). Benzer bir durum Bennett ve diğerlerinin (2020), Han ve diğerlerinin (2021), Morina ve diğerlerinin (2021) ve Newland ve diğerlerinin (2020) yürütmüş olduğu meta-analitik değerlendirmelerde de görülmektedir; buradan hareketle yayın yanlılığı riskinin varlığı bu araştırma için de olağan karşılanmaktadır.

Araştırma kapsamında yürütülen moderatör analizlerinde ilk olarak yaş değişkeninin EMDR ve Sanat Terapisinin etkisinde bir farklılaşma yaratıp

yaratmadığı üzerine inceleme yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre yaş grubu fark etmeksizin her iki terapi yöntemi de travma sonrası stres düzeyinde düşüş yaşanmasını sağlamaktadır (EMDR için $B = .30, p = .31$; Sanat Terapisi için $B = .32, p = .34$). Yaş düzeyinin farklılaşma yaratmamasında sözü edilen iki terapi yönteminin de çocukların gelişimsel düzeylerine göre organize olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Ek olarak yapılan çalışmaların bazılarında seanslara geçilmeden önce birtakım psikoeğitimler verildiği, çocukların seans sürecine hazırlanmalarının sağlandığı belirtilmektedir (de Ross vd., 2011; 2017; Lyshak-Stelzer vd., 2017; Quota vd., 2012). Bu sayede travmanın yeniden canlandırılması ile çocukların tekrar travmatize olmasının önüne geçilmiş, kendilerini güvende hissetmeleri sağlanmış ve benlik saygıları korunmuştur. Ayrıca her iki terapi yöntemini içeren uygulamalar, çocukların günlük hayatlarında da yaptıkları uygulamalara paralel düzeydedir; örneğin grupça çeşitli sanat aktiviteleri yapmak her yaştan çocuğun yaşamış olduğu bir tecrübe olabilmektedir veya travmatik anıyla ilgili çalışılırken yaratıcılık tarafının aktifleştirilmesi sağlanabilmektedir. Burada verilen psikoeğitim ve terapötik yönlendirmelerle bir seans çerçevesine oturtulması sağlanmaktadır.

Benzer bir durum, katılımcıların cinsiyetleri üzerinden de ortaya çıkmaktadır: Erkek ya da kız olmaları fark etmeksizin katılımcılara uygulanan her iki terapi yönteminin travma sonrası stres semptomlarında azalmayı sağladığı tespit edilmiştir (EMDR için $B = .02, p = .11$; Sanat Terapisi için $B = -.16, p = .43$). Olumsuz yaşam tecrübelerinden ortaya çıkabilecek stres reaksiyonlarının çocuk ve ergenlerdeki yaygınlığı incelendiğinde cinsiyet bazında bir farklılık görülmediği tespit edilmiştir (Garza ve Jovanovic, 2017; Scheeringa vd., 2010). Her ne kadar kız çocuklarının toplumsal cinsiyet rolleri gereği daha fazla travmatik olaya maruz kaldığı düşünülse de erkek çocukların da farklı boyutlarda şiddete maruz kaldıkları veya şahit oldukları durumlar söz konusudur. Örneğin Jaberghaderi ve diğerleri (2004) yaptıkları çalışmada istismara maruz kalan İranlı ergen kızlarla çalışmışlardır; farklı bir çalışmada da Molero ve diğerleri (2019) mülteci erkek çocuklarla çalışmalarını yürütmüştür. Evde ve okulda şiddete maruz kalan erkek çocukların (Ramirez vd., 2020;

Slayton, 2012) travma sonrası Sanat Terapi uygulamalarından geçmesiyle olumsuz davranışlarında iyileşme gözlemlenmiştir. Buradan hareketle, uygulanan terapi yöntemlerinde de cinsiyet bazında bir farklılaşma olmaması anlaşılmalıdır; travmanın etkisinin sönümlenmesi için geliştirilen yöntemlerde her gruba eşit düzeyde yaklaşılmaktadır. Bu sayede cinsiyet rollerinin etkisi dışarıda bırakılmakta ve odak noktada mağdurun problemleri yer alabilmektedir.

İncelenen bir diğer moderatör analiz, katılımcıların almış olduğu terapi süresi ve seans sayısıdır. Araştırma sonuçlarına göre terapi süresi ve seans sayısının danışanların almış oldukları terapinin etkisinde bir farklılaşma yaratmadığı tespit edilmiştir (EMDR için $B = -.16, p = .43$; Sanat Terapisi için $B = -.01, p = .96$). Güncel araştırmaya paralel olarak, Brown ve diğerleri (2017) ile Morina ve diğerlerinin (2016) TSSB'li çocuk ve ergenleri baz alan ve randomize kontrollü çalışmaları değerlendiren meta-analizlerinde de farklı terapi türlerine ait terapi dozlarının seans sonuçlarına etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan Dorsey ve diğerleri (2017) ve Guterman ve diğerlerinin (2016) ele aldığı çalışmalarda da terapi süresi ve seans sayısının bir moderatör değişken olarak görülebileceği; seans sayısı arttıkça maruz kalma derecesinin artmasının sağlanmasından ötürü seansların daha etkili olabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Terapi süresine dair bu farklı sonuçların ortaya çıkmasında çeşitli sebepler mevcuttur. Travmanın türüne veya sayısına göre ayarlanan terapi süresi ve seans sayısı, terapi yöntemine göre de değişkenlik gösterebilmektedir. Ayrıca grup ya da bireysel çalışmalar olması, uygulanan protokolün içeriği veya kültürel farklılıklar gibi değişkenler de terapi süresi ve seans sayısının belirlenmesinde etkin bir rol oynamaktadır. Meta-analiz kapsamında da değerlendirilmiş olan çalışmalardan bazıları 4 ila 12 hafta arasında sürebilirken (Ahmad vd., 2007; Banoğlu ve Korkmazlar, 2022; Jaberghaderi vd., 2019), bazı çalışmalar ise 3 günlük sürede tamamlanmıştır (Kalantari vd., 2012; Lange-Nielsen vd., 2012; Molero vd., 2019). Sonuçta terapi süresi ve seans sayısının etkisi de bu olgulara göre şekillenmektedir.

Terapi süreçlerine aile üyelerinin eklenmesi, terapinin seyrini değiştirebilmektedir. Öte yandan bu araştırma için aile üyelerinin varlığının

EMDR veya Sanat Terapisi seanslarının etkisi açısından bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır (EMDR için $B = -.56$, $p = .52$; Sanat Terapisi için $B = -.99$, $p = .63$). Figley'e göre (2004) travma konusunda uzmanlaşan kişiler ailevi etkilere karşı kör olabilirken aile terapistleri de travmatik sonuçları görmezden gelebilmektedir. Buradan hareketle aile üyelerinin terapi süreçlerine dahil edilmesinin avantajlı tarafları mevcuttur: Örneğin ailenin kaynakları hakkında fikir sahibi olma, aile içerisindeki stresörlerle ilgili bilgiler toplama, aile ile terapist arasındaki bağın kuvvetlenmesini sağlama, etkili tedavi yöntemi oluşturulurken aileden destek alma ve sonuçta danışanın geliş amacına yönelik bütüncül bir bakış açısını yaratma bu avantajlar içerisinde görülebilmektedir (Heller, 1987). Aile üyelerinin çocuk ve ergenlerin seanslarına dahil edilmesiyle bir koruyucu faktör konumuna geçtikleri düşünülmektedir. Öte yandan bu araştırma kapsamında değerlendirilen bazı çalışmalarda da görüleceği üzere travmanın kaynağında aile üyeleri yer alabilmektedir (Jaberghaderi vd., 2004; Jimenez vd., 2020; Kim, 2017). Dolayısıyla aile üyeleri terapi süreçlerine dahil edilememiştir. Bir başka faktör olarak da çalışmaların çoğunluğunda son çocukluk ve ergenlik dönemindeki kişiler katılımcı olarak yer almaktadır; ergenlik döneminde özerkliğin ön planda olmasından ötürü (Zimmer-Gembeck ve Collins, 2006) aile üyelerinin sürece dahil edilmemesi tercih edilmiş olabilmektedir. Çocuklarda ve ergenlerde görülen travma sonrası stres semptomlarına eşlik eden bağlanma problemleri, davranışsal problemler, duygu kontrol problemleri, kişiler arası iletişim problemleri ve çevresel tetikleyiciler aile içerisinde de kendini gösterebilmektedir. Sonuçta travma sonrası semptomlar gösteren çocukların terapiye dahil edilmesinde zorluklar yaşanabilmektedir: Örneğin yapılan araştırmalara göre yoksulluğun artış gösterdiği bazı bölgelerde gerek aile üyelerinin gerek çocukların terapiye gitme motivasyonları düşüktür (Brannan vd, 2003; Freedenthal, 2007). Farklı çalışmalarda da aile içi stresin yüksek olması ya da disiplinin yetersiz kalması terapinin seyrini olumsuz yönde etkilemektedir (Harrison vd., 2004; Perrino vd., 2001). Her ne kadar aile üyelerini sürece dahil etmenin avantajlı tarafları olsa da

(Figley, 2004; Gopalan vd., 2010; Heller, 1897) güncel çalışmada anne babaların dahil olup olmaması terapilerin etkisinde bir farklılaşmaya sebep olmamıştır.

Farklı bir Moderatör analizine göre EMDR ve Sanat Terapisi çalışmalarının yapıldığı ülkenin, semptomların azalmasında bir farklılaşma yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre ülke fark etmeksizin, terapi yöntemlerinin çocuk ve ergenlerdeki travmaya dair semptomları azalttığı görülmektedir (EMDR için $B = .42, p = .31$; Sanat Terapisi için $B = .32, p = .34$). Herman (2016), travmanın kendisinin toplumsal bir boyutta ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır; çünkü travmatik bir olay neticesinde çocuğun kendilik algısında tahribat oluşmakta ve utanç ya da suçluluk gibi hisleri taşımak zorunda kalmaktadır. En önemlisi ise bu durumun evrensel olmasıdır; buradan hareketle, travmatik tecrübeyi yaşamış olduğu ülke fark etmeksizin, travmanın kendisi kişide büyük bir hasar bırakabilmektedir. Klinisyenler her ne kadar semptomlar üzerinden hareket edip bireysel bir yaklaşımla tanı koyma görevini üstlense de travmanın toplumsal ve politik bir tarafının olduğu göz ardı etmemelidir. Travma, “dünyanın yarattığı şiddet” olarak görülmektedir (Fassin ve Rechtman, 2009). Her ne kadar travma ve ilişkili kavramlar Batı dünyası tarafından sistemleştirilmiş ve yine Batı penceresinden incelenmiş olsa da travmanın etkisi belirli bir kültüre hapsedilmemelidir. Bir çocuğun acısının tanınması, psikoterapinin yaygın olmadığı düşünülen toplumlarda dahi kritik bir adım olarak görülmelidir. Ancak bu evrensel bakış açısıyla travmatik acıların iyileştirilmesi için katkı sağlanabilir. Travma sonrasında gerçekleştirilecek uygulamalarda da kültürel adaptasyonun da etkisiyle iyi olma halinin görülmesi beklenebilmektedir. Gerek EMDR gerek Sanat Terapisi uygulamalarının farklı ülkelerde işlenebiliyor olmasında, travmanın yarattığı bu evrenselliğin izlerinin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Yapılan moderatör analizleri içerisinde travmatik tecrübe sayısı, EMDR çalışmalarında marjinal düzeyde anlamlı olarak bulunurken ($B = -.29, p = .08$), Sanat Terapisi için de anlamlı olarak bulunmuştur ($B = .05, p < .001$). Bir diğer deyişle, travmatik olayların artışının EMDR terapisinin orta düzeyde güçsüzleşmesine sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tekil travmalarda EMDR

uygulamalarının etkisinin artması anlaşıldır: Danışanla süreç başlatılırken terapiye başlamasına sebep olan anı ve onunla bağlantılı anılar çalışılmaktadır. Travma sayısı arttıkça, her bir travmatik anı için ayrı biçimde uygulamaya başlanması gerekmektedir; bu durumda da EMDR seanslarında süreç uzayabilmektedir. Tinker ve Wilson (1999) çoklu travmalarda EMDR uygulamalarında başka prosedürlerin de devreye girmesinin altını çizmektedir; buradan yola çıkarak EMDR terapisi ile farklı ekollerin de (örn. aile terapisi) dahil edilme olasılığından söz etmişlerdir. Öte yandan Sanat Terapisi için travma sayısında artışın .05 oranında etki gücünü artırdığı sonucuna varılmıştır. Burada da sanatın yaratıcı ve kümülatif gücünün travmatik belleğe destek olmasının etkisinin olabileceği düşünülmektedir. Sanat Terapisi şemsiyesi altındaki farklı teknikler sayesinde danışanların çeşitli travmatik anılarının olumsuz etkilerinden kurtulabildiği ve yaratıcılıklarının devreye girmesiyle travma sonrası gelişim sağlayabildikleri düşünülmektedir.

Randomize kontrollü çalışmalarda yarıda bırakma oranları, çalışmaların seyri hakkında fikir verebilmektedir. Bu meta-analiz kapsamında yapılan moderatör incelemesinde, yarıda bırakma oranlarının terapi yöntemlerinin etkisinde farklılaşma yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Araştırma sonuçları göstermektedir ki, EMDR için yarıda bırakma oranı, etki büyüklüğü bakımından bir farklılaşma yaratmamaktadır ($B = .01, p = .91$); ancak Sanat Terapisinde yarıda bırakma oranının anlamlı bir düzenleyici etkisi olduğu tespit edilmiştir ($B = .02, p = .02$). Sanat Terapisinde yarıda bırakma düzeyi arttıkça düşük seviyede olmakla beraber etki büyüklüğüne artış olduğu sonucuna varılmıştır ve bu durum literatürden farklı bir sonucun ortaya çıkmaya çıkmasına sebep olmuştur. Normal şartlar altında yarıda bırakma oranında artış olması, terapinin olumlu etkisinin sorgulanmasına sebep olmaktadır; katılımcılar çeşitli negatif sebeplerden ötürü (örn. terapistin kalifiyeli olmaması, Zimmermann vd., 2017; ailevi stressörler, Brannan vd., 2003; Harrison vd., 2004) seansları yarıda bırakabilmektedir. Ancak güncel çalışmada bu durumun ortaya çıkmasında seansların yapılandırılmasına dair metodolojik farklılıkların sebep olabileceği düşünülmektedir.

Kontrol grubu biçimi randomize kontrollü çalışmalarda farklılık gösterebilmektedir; bu araştırma kapsamında da EMDR ve Sanat Terapisinin karşılaştırıldığı gruplar açısından bir düzenleyicilik rolü sınaması gerçekleştirilmiştir. Randomize kontrollü Sanat Terapi çalışmalarının tamamında bekleme listesi şeklinde kontrol grubu oluşturulduğundan düzenleyicilik rolü sınaması yapılamamıştır; öte yandan EMDR için çalışmalardan bazılarında bekleme listesi şeklinde oluşturulurken, bazılarında ise BDT protokolleri uygulanmıştır. EMDR çalışmalarında kontrol grubu şeklinin bir düzenleyicilik rolü olmadığı sonucuna varılmıştır ($B = -.76, p = .31$). Dolayısıyla araştırma desenlerinde kontrol grubundaki kişilerin beklemede olması veya farklı bir protokol uygulaması yapılmasının (örn. BDT) bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.

Meta-analitik değerlendirme kapsamında sözü edilen 17 çalışmanın bireysel ya da grup terapisi şeklinde yapılması üzerinden terapiye ait etki gücünün farklılaşmasına dair moderatör analizi gerçekleştirilmiştir. Her iki terapi yöntemi için de bireysel ya da grup şeklinde ilerlemenin, terapinin etkisini farklılaştırmadığı sonucuna ulaşılmıştır (EMDR için $B = -.03, p = .96$; Sanat Terapisi için $B = .92, p = .57$). Güncel çalışmaya bakıldığında 11 EMDR çalışmasından 3 tanesi grup çalışması şeklindeyken, 6 TO-ST çalışmasının 4 tanesinin grup çalışması olduğu görülmektedir. Dolayısıyla istatistiksel bir farklılık oluşmamasında bireysel çalışmaların daha fazla olmasının da etkisi olabileceği düşünülmektedir. Schwartze ve diğerlerine göre (2019), EMDR protokolleri klinik uygulamalarda grupça uygulanabilir olarak görülse de bir grup müdahalesinden ziyade bireysel bir terapi yöntemi olduğunu savunmaktadır. Öte yandan son yıllarda yapılan çalışmalar, EMDR grup protokollerinin de özellikle TSSB şemsiyesi altında yer alan semptomlar açısından faydalı olduğunu göstermektedir (Banoğlu ve Korkmazlar, 2022; Kaptan vd., 2021). EMDR gibi Sanat Terapisi için de benzer bir değerlendirme yapılmaktadır: Bir Sanat Terapisi grubu, çocuğun ve çevresinin yararına olacak biçimde oluşturulabilmektedir ve çocuğun güvenli bir şekilde duygularını ifade etmesine zemin hazırlamaktadır. Yalom'un (2005) evrensellik, kişiler arası

öğrenme, özdeşleşme, umut aşılama ve grup uyumu gibi grup terapötik faktörlerinin özellikle son çocukluk ve ergenlik dönemindeki gençlerin psikososyal gelişimi için önemli olduğu düşünülmektedir. Sanat da burada kritik bir noktada yer alarak birleştiricilik rolünü üstlenebilmektedir. Ayrıca bireysel psikoterapi ile karşılaştırıldığında, Grup Terapisi aşağıdaki güçlü yönleri sunmaktadır: 1) Genellikle sosyal olarak izole edilmiş olan TSSB'li katılımcıları diğer insanlarla ilişkiler geliştirmeye teşvik etmektedir. 2) Tecrübelerin dünyanın geri kalanının deneyimlediklerinden farklı ve yabancı olduğu algısını azaltıp kişinin kendi tecrübesiyle de benzeştiği hissini teşvik etmektedir. 3) Bir merkez veya servisin klinik personelinin ekonomik ve zaman kaynakları optimize edilmektedir (Kaptan vd., 2021). Yine de bireysel psikoterapinin de gizlilik ilkesine karşı geliştirdiği hassasiyet, bazı travmatik süreçlerin grup içerisinde paylaşılamayacak kadar yoğun olması, kişinin kendini baskı altında hissetmemesi, sadece terapist ile ittifak kurulması, travmanın paylaşılması sonrasında grupta tetiklenmeler yaşanması vb. avantajları olduğu göz ardı edilmemelidir. Bu sonuçlar da hem bireysel hem de grup terapinin travma sonrası stres üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Son olarak, travmanın üzerinden geçen sürenin hem EMDR hem Travma Odaklı Sanat Terapisi üzerindeki düzenleyicilik etkisinin sınaması yapılmıştır. Sanat Terapisi çalışmalarında katılımcıların akut ya da kronik düzeyde olmaları hakkında bir bilgiye ulaşılamamıştır; ancak 4 EMDR çalışması üzerinden yapılan moderatör analizinde de anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır ($B = -.33, p = .68$). Tinker ve Wilson (1999) akut düzeydeki travmaların daha hızlı çözüldüğünü ancak kronik travmaların da EMDR ile çalışılabilirdiğini belirtmişlerdir. Travmatik bir olayın hemen sonrasında henüz TSSB semptomları gelişmeden, kişilerin güvenliği sağlanarak EMDR uygulamaları yapılabilmektedir; altı ay ve sonrasında TSSB semptomlarının görülmeye başlandığı durumlarda da yine duruma özgü EMDR protokolleri uygulanabilmektedir. Bu sayede semptomlarda sönümlenme sağlanabilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, kişinin terapi görmeye hazır olmasıdır; çünkü travmatik anının tekrar çalışılması kişinin yeniden travmatize olmasına

sebebe olabilmektedir. Kişi terapi sonrasında ortaya çıkarabileceği yeni duygu, düşünce ve bilişlerini kaldırabileceği bir noktada terapiye başlıyor olmalıdır. Diğer moderatör değişkenlerde olduğu gibi burada da kişinin biyopsikososyal gelişim düzeyi dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak hem EMDR hem de TO-ST uygulamalarının, travma sonrası stres belirtileri gösteren veya semptomlarını taşıyan çocuk ve ergenler üzerinde etkisi olduğu görüşüne ulaşılmıştır. Etki büyüklüğünün düzenleyicilik açısından incelemesi yapıldığında, travmatik tecrübe sayısı arttıkça EMDR uygulamalarının etkisi azalırken TO-ST uygulamalarının etkisi artmaktadır; aynı zamanda yarıda bırakma düzeyi arttıkça TO-ST uygulamalarında minimal düzeyde artış gözlemlenmiştir.

5.2. ARAşTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırmanın temel hedefi, Klinik Psikoloji literatüründe güncel olarak uygulanmakta olan iki terapi yönteminin (EMDR ve Sanat Terapi), travma sonrası stres belirtileri gösteren veya TSSB tanısını almış olan çocuk ve ergenlerdeki etkisinin karşılaştırmasını incelemektir. Terapi yöntemlerinin karşılaştırması incelenirken, çalışmalara veya katılımcılara dair özelliklerin (katılımcıların yaş grubu, cinsiyetleri, uygulanan terapinin süresi ve seans sayısı, aile üyelerinin dahil olma durumu, araştırmanın yürütüldüğü ölke, katılımcıların maruz kaldığı travmatik tecrübe sayısı, araştırmada yarıda bırakma oranları, araştırmanın kontrol grubu seçimi, bireysel ya da grup terapi şeklinde yürütölme ile travmatik olay üzerinden geçen süre), terapi yöntemlerinin etkisi üzerinde nasıl bir farklılaşma yarattığı da değerlendirilmiştir.

Bu araştırma kapsamında randomize kontrollü çalışmalar üzerinden meta-analitik değerlendirme yapılmıştır. Randomize kontrollü çalışmalar, bir müdahale ile kontrol grubu arasında karşılaştırma yaparak müdahalenin etkili olup olmadığını belirlemenin en titiz olduğu yöntemler arasında görölmektedir. Bir müdahalenin etkinliğini ve güvenliğini değerlendirirken randomize kontrollü bir çalışma gerçekleştirerek yüksek kaliteli kanıtlar üretilebilmektedir. Ayrıca,

randomize kontrollü çalışmalar sistematik derleme ve meta-analiz kapsamında değerlendirilmekte olup kanıtların sentezlemesi için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Ancak bu karşılaştırmalı, nicel ve prospektif çalışma yönteminin tasarlanması için ciddi bir çalışma yapılması, verilerin analiz edilmesi için detaylı incelemeler yapılması ve sonuçların kontrollü bir biçimde yayınlanması gerekmektedir. EMDR ve Sanat Terapisi gibi henüz güncel olan bu uygulamalarla yapılan randomize kontrollü çalışmalar bu sebeplerden ötürü sınırlı sayıda kalmıştır.

Her ne kadar randomize kontrollü çalışmalar üzerinden sistematik derleme ve meta-analiz araştırması yürütülmüş olsa da araştırma kapsamında belirlenmiş olan 17 çalışmanın yayın kalitesinde belirsizlikler olduğu tespit edilmiştir; bu durum da yayın yanlılığı riskini artırarak araştırmanın sınırlı kalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca bazı çalışmalarda katılımcı bilgileri veya çalışmanın yürütülmesi sürecindeki bilgiler tam olarak aktarılmadığından ötürü moderatör analizleri sınırlı bir biçimde yürütülmüştür.

Randomize kontrollü çalışmaların sayısının az olmasının yanı sıra, araştırma kapsamında belirlenmiş olan işleme kriterlerine göre çalışmaların tespit edilmiş olması da bir sınırlılık yaratabilmektedir. Dokuz çalışmada etki büyüklüğünün hesaplanması için yeterli veri yer almamaktadır; araştırmaların yürütücüleri ile iletişime geçildiğinde kendi araştırmalarına dair veri havuzlarına artık sahip olmadıklarını dile getirmiştir veya geri dönüş sağlamamıştır. Ayrıca birkaç araştırmada da İngilizce ya da Türkçe dili dışında (örn. Almanca, Korece) yayın yapılmıştır; bu yayınlar işleme kriterleri kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır. Bazı terapi çalışmaları da bir terapist & yardımcı terapist şeklinde yürütülmeğeense öğretmenler veya uzman olmayan kişiler tarafından yürütülmüştür; bu durum da çalışmaların elenmesine ve meta-analize dahil edilmemesine sebep olmaktadır.

Randomize kontrollü çalışmalarla ilgili sınırlandırmalar haricinde, travma üzerine yapılan çalışmaların genel bir sorunu olarak, katılımcıların travma ve travma sonrası strese dair paylaşımların nesnel bir biçimde yapması şüpheli görünmektedir. Kişilerin araştırmaya katılma kaygısından ötürü gerek terapi

öncesi gerek terapi sonrasındaki semptomların varlığı hakkında yanlış değerlendirmeler yapabilmektedir. Bunun sonucunda meta-analiz değerlendirmesinde de marjinal anlamlılığın ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu tür riskli gruplarda çalışmanın bir sonucu olarak araştırmalara katılım oranının terapi sonrasında düşük olması da ölçümde eksikliklere yol açabilmekte; bu durum da meta-analitik değerlendirmenin sınırlı kalmasına sebep olabilmektedir.

Son olarak, EMDR protokolleri Adaptif Bilgi İşleme Modelini baz alarak yapılandırılmış bir yerden hareket etmektedir; öte yandan Sanat Terapisi uygulamaları çoğu zaman esnek bir yapıda ve danışanların sürecine göre çeşitli tekniklerle oluşturulmaktadır. Bu çeşitlilik beraberinde genellenebilirlik konusunda sınırlılık yaratmaktadır: Her ne kadar Sanat Terapisi uygulamalarının etki büyüklüğü EMDR uygulamalarına göre yüksek bulunmuş olsa da farklı uygulamalarla yürütülmesi beraberinde etkinin genellenmesini sınırlandırmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçları göstermektedir ki travma sonrası stres belirtilerine sahip olan veya semptomlarını taşıyan çocuk ve ergenlerde, güncel terapi tekniklerinden EMDR ve Sanat Terapisi olumlu etkiler bırakmaktadır. Her iki terapi yönteminde marjinal anlamlılık gözlemlenmekle beraber Sanat Terapisi çalışmalarının etki büyüklüğü, EMDR çalışmalarına göre daha yüksek bulunmuştur.

Gelecek sistematik derleme ve meta-analiz çalışmaları için istatistiksel anlamlılık derecesinin artması ve yayın yanlılığı riskinin azalması adına güncel randomize kontrollü araştırmaların eklenmesi yapılabilir. Bu sayede her iki yöntemin gücünün sağlıklı sınanması yapılabilir. İstatistiksel anlamlılık için EMDR’de üç, Sanat Terapisi’nde iki çalışmanın bulunmasının yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla eklenecek çalışmalarla meta-analizin gücünün artması sağlanacaktır.

İstatistiksel anlamlılığın yanı sıra, moderatör analizlerinde de anlamlılığın tekrar test edilmesi için farklı randomize kontrollü çalışmaların eklenmesi gerekmektedir. Örneğin aile üyelerinin sürece dahil olmasının, her iki terapi yöntemi için de etkili bir düzenleyici rolde olacağı ön görülmüştür; ancak çalışmaların kısıtlı olmasından ötürü anlamlılığa ulaşılammıştır. Benzer bir durum, sadece EMDR için bilgilere erişilebilen travmanın üzerinden geçen süre ve kontrol grubu durumları için de geçerlidir.

Her ne kadar her iki terapi yöntemi için katılımcıların travma sonrası stres semptomlarına odaklanılmış olursa da gelecek çalışmalarda TSSB’yle komorbid olabilecek başta depresif semptomlar, kaygı bozukluklarına dair semptomlar ve davranış bozuklukları olmak üzere diğer semptomların da meta-analiz kapsamında incelenmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü travmaya dair belirtilerin bu başlıklardan bağımsız olmadığı ve birbirini besleyen bir konumda olduğu düşünülmektedir.

Son olarak, bir düzenleyici değişken olarak travma türünün (büyük T vs. küçük t travmalar) terapi yöntemlerinin etkisi üzerindeki yönlendiriciliği incelenebilir. Bu sayede travma türüne göre gelişen travma sonrası stres semptomlarının, güncel bu iki terapi yöntemiyle geleceği nokta incelenmiş olacaktır.



KAYNAKLAR

- Abu Suhaiban, H., Grasser, L. R., & Javanbakht, A. (2019). Mental health of refugees and torture survivors: a critical review of prevalence, predictors, and integrated care. *International Journal of environmental research and public health*, 16 (13), 1-14.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16132309>
- Adúriz, M. E., Bluthgen, C., & Knopfler, C. (2011). Helping child flood victims using group EMDR intervention in Argentina: Treatment outcome and gender differences. *International Perspectives in Psychology*, 1, 58-67.
- Ager, A., Akesson, B., Stark, L., Flouri, E., Okot, B., McCollister, F., ve diğer. (2011). The impact of the school based psychosocial structured activities (PSSA) program on conflict-affected children in Northern Uganda. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 1124–1133.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02407.x>
- Ahmad, A., Larsson, B., & Sundelin-Wahlsten, V. (2007). EMDR treatment for children with PTSD: Results of a randomized controlled trial. *Nordic Journal of Psychiatry*, 61 (5), 349-354.
<https://doi.org/10.1080/08039480701643464>
- Akgöz, S., Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Meta-analizi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (2), 107-112.
- Akthar, Z., & Lovell, A. (2019). Art therapy with refugee children: A qualitative study explored through the lens of art therapists and their experiences. *International Journal of Art Therapy*, 24 (3), 139-148.
<https://doi.org/10.1080/17454832.2018.1533571>
- Alarcón, R. D., Glover, S., Boyer, W., & Balon, R. (2000). Proposing an algorithm for the pharmacological management of posttraumatic stress disorder. *Annals of Clinical Psychiatry*, 12, 239-246.
<https://doi.org/10.3109/10401230009147118>

- Altınbilek, E. (2022). Çocuk ve Ergenlerde Ruhsal Travmanın Değerlendirilmesi. Z. D. Aktan (Ed.) *Çocuk ve Ergenlerde Psikolojik Değerlendirme Kılavuzu-I* içinde (43-110). Nobel Yayıncılık.
- American Art Therapy Association (2024). 10.03.2024. www.arttherapy.org.
- American Psychiatric Association. (1952). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (1st ed., text rev.).
- American Psychiatric Association. (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2nd ed., text rev.).
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed., rev.).
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.).
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., rev.).
- American Psychology Association (2024). *Post-traumatic stress disorder*. 10.06.2024. <https://www.apa.org/topics/ptsd>
- Amstadter, A. B., & Vernon, L. L. (2008). Emotional reactions during and after trauma: A comparison of trauma types. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 16 (4), 391–408.
<https://doi.org/10.1080/10926770801926492>
- Andrade, J., Kavanagh, D. & Baddeley, A. (1997). Eye movements and visual imagery: a working memory approach to the treatment of post-traumatic stress disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 209–223.
- Axline, V. (1947). *Play therapy*. Ballantine.
- Backos, A. K., & Pagon, B. E. (1999). Finding a voice: Art therapy with female adolescent sexual abuse survivors. *Art Therapy*, 16 (3), 126–132. <https://doi.org/10.1080/07421656.1999.10129650>
- Bakioğlu, A., & Özcan, Ş. (2022). *Meta-analiz*. Nobel Yayıncılık.

- Banoğlu, K., & Korkmazlar, Ü. (2022). Efficacy of the eye movement desensitization and reprocessing group protocol with children in reducing posttraumatic stress disorder in refugee children. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 6 (1), 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100241>
- Barrett, P. M., Sonderegger, R., & Xenos, S. (2003). Using FRIENDS to combat anxiety and adjustment problems among young migrants to Australia: A national trial. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 8, 241–260. <https://doi.org/10.1177/1359104503008002008>
- Bayhan, B. B., Tarquinio, C., Rydberg, J., & Korkmazlar, Ü. (2022). The study of the group intervention containing EMDR therapy for children and mothers in the field of trauma after a mine explosion in Turkey. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 6 (1), 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2021.100248>
- Beck, J. S., (2011). *Cognitive behavioral therapy: Basics and beyond*. The Guildford Press.
- Beer, R. (2018). Efficacy of EMDR therapy for children with PTSD: A review of the literature. *Journal of EMDR Practice and Research*, 12 (4), 177-195. <http://doi.org/10.1891/1933-3196.12.4.177>
- Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 1088-1101.
<https://doi.org/10.2307/2533446>
- Bellibaş, M. Ş. (2018). Sistematiik derleme çalışmalarıında betimsel içerik analizi. K. Beycioğlu, N. Özer ve Y. Kondakçı (Eds.) *Eğitim yönetiminde araştırma içinde*, (511-532). Pegem Akademi.
- Bennett, R. S., Denne, M., McGuire, R., & Hiller, R. M. (2021). A systematic review of controlled trials for PTSD in maltreated children and adolescents. *Child Maltreatment*, 26 (3), 325-343.

- Birkeland, M.S., Holt, T., Ormhaug, S.M. & Jensen, T.K. (2020). Perceived social support and posttraumatic stress symptoms in children and youth in therapy: A parallel process latent growth curve model. *Behaviour Research and Therapy*, 132, 1-8.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103655>
- Bornstein, D. B., Beets, M. W., Byun, W., & McIver, K. (2011). Accelerometer-derived physical activity levels of preschoolers: a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14 (6), 504-511.
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.05.007>
- Brannan, A. M., Heflinger, C. A., & Foster, E. M. (2003). The role of caregiver strain and other family variables in determining children's use of mental health services. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11 (2), 78-92.
- Bratton, S. C., Ray, D., Rhine, T., & Jones, L. (2005). The Efficacy of Play Therapy with Children: A Meta-Analytic Review of Treatment Outcomes. *Professional Psychology: Research and Practice*, 36 (4), 376-390. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.4.376>
- Breslau, N., Davis, G, Andreski, P., & Peterson, E. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48, 216-222.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1991.01810270028003>
- Briere, J. N. & Scott, C. (2016). *Travma terapisinin ilkeleri*. Bilgi Üniversitesi Yayinevi.
- Briks, A. (2007). Art therapy with adolescents: Vehicle to engagement and transformation. *Canadian Art Therapy Association Journal*, 20 (1), 2-15.
- Brillantes-Evangelista, G. (2013). An evaluation of visual arts and poetry as therapeutic interventions with abused adolescents. *The Arts in Psychotherapy*, 40 (1), 71-84.
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2012.11.005>

- Brymer, M. J., Louie, K., & Berkowitz, S. J. (2019). Prevention of PTSD in Children and Adolescents. *Psychiatric Annals*, 49 (7), 320-324. <https://doi.org/10.3928/00485713-20190603-01>
- Brown, R. C., Witt, A., Fegert, J. M., Keller, F., Rassenhofer, M., & Plener, P. L. (2017). Psychosocial interventions for children and adolescents after man-made and natural disasters: a meta-analysis and systematic review. *Psychological Medicine*, 47 (11), 1893–1905. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000496>
- Brown, S. (2009). *Play: How it shapes the brain, opens the imagination, and invigorates the soul*. Penguin.
- Bunt, L. (2003). Music therapy with children: a complementary service to music education? *British Journal of Music Education*, 20 (2), 179-195. <https://doi.org/10.1017/S0265051703005370>
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence*. Elsevier.
- Calancie, O. G., Khalid-Khan, S., Booij, L., & Munoz, D. P. (2018). Eye movement desensitization and reprocessing as a treatment for PTSD: current neurobiological theories and a new hypothesis. *Annals of the New York Academy of Sciences*. <https://doi.org/10.1111/nyas.13882>
- Calhoun, C. D., Stone, K. J., Cobb, A. R., Patterson, M. W., Danielson, C. K., & Bendezú, J. J. (2022). The role of social support in coping with psychological trauma: An integrated biopsychosocial model for posttraumatic stress recovery. *Psychiatric Quarterly*, 93 (4), 949-970. <https://doi.org/10.1007/s11126-022-10003-w>
- Calitz F. J. W., de Jongh N. J., Horn A., Nel M. L. & Joubert G. (2014). Children and adolescents treated for post-traumatic stress disorder at the Free State Psychiatric Complex. *S Afr J Psych*, 20 (1), 15-20. <https://doi.org/10.4102/sajpsychiatry.v20i1.441>
- Card, N. A. (2015). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.

- Carpenter, G. L., & Stacks, A. M. (2009). Developmental effects of exposure to intimate partner violence in early childhood: A review of the literature. *Children and Youth Services Review*, 31 (8), 831- 839.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2009.03.005>
- Carrion, V., Weems, C. & Bradley, T. (2010). Natural disasters and the neurodevelopmental response to trauma in childhood: A brief overview and call to action. *Future Neurology*, 5 (5), 667-74.
<https://doi.org/10.2217/fnl.10.42>
- Carroll, D. (2018). *Enhancing cognitive behavioral therapy and expressive arts therapy by applying a hybrid approach*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Lesley Üniversitesi Sanat ve Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Chamberlin, D. E. (2019). The predictive processing model of EMDR. *Frontiers in psychology*, 10, 2267.
- Chapman, L., Morabito, D., Ladakakos, C., Schreier, H., & Knudson, M. M. (2001). The effectiveness of art therapy interventions in reducing post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms in pediatric trauma patients. *Art Therapy*, 18(2), 100-104.
<https://doi.org/10.1080/07421656.2001.10129750>
- Chemtob, C. M., Nakashima, J., & Carlson, J. G. (2002). Brief treatment for elementary school children with disaster-related posttraumatic stress disorder: A field study. *Journal of Clinical Psychology*, 58 (1), 99-112.
<https://doi.org/10.1002/jclp.1131>
- Chen, Y. R., Hung, K. W., Tsai, J. C., Chu, H., Chung, M. H., Chen, S. R., ve diğer. (2014). Efficacy of eye-movement desensitization and reprocessing for patients with posttraumatic-stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS One*, 9 (8), 1-12.
- Christman, S. D., Garvey, K. J., Propper, R. E., & Phaneuf, K. A. (2003). Bilateral eye movements enhance the retrieval of episodic memories. *Neuropsychology*, 17 (2), 221-229.
<https://doi.org/10.1037/0894-4105.17.2.221>

- Christopher, M. (2004). A broader view of trauma: a biopsychosocial-evolutionary view of the role of the traumatic stress response in the emergence of pathology and/or growth. *Clinical Psychology Review, 24*, 75–98. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2003.12.003>
- Cockram, D., Drummond, P., & Lee, C. (2010). Role and treatment of early maladaptive schemas in Vietnam veterans with PTSD. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 17* (3), 165-182. <https://doi.org/10.1002/cpp.690>
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic Press.
- Cohen, J. A., Deblinger, E., & Mannarino, A. P. (2018). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for children and families. *Psychotherapy Research, 28* (1), 47-57.
- Cohen, J. A., Issues, T., & AACAP Work Group on Quality Issues. (2010). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49* (4), 414-430. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2009.12.020>
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Iyengar, S. (2011). Community treatment of posttraumatic stress disorder for children exposed to intimate partner violence: a randomized controlled trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 165* (1), 16–21. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.247>
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Rogal, S. (2001). Treatment practices for childhood posttraumatic stress disorder. *Child Abuse & Neglect, 25* (1), 123-135. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(00\)00226-X](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(00)00226-X)
- Cohen, J. A., Mannarino, A.P. & Deblinger, E. (2006). *Treating Trauma and Traumatic Grief in Children and Adolescents*. Guilford.

- Conrad, D., Wilker, S., Schneider, A., Karabatsiakakis, A., Pfeiffer, A., Kolassa, S. ve diğer. (2020). Integrated genetic, epigenetic, and gene set enrichment analyses identify NOTCH as a potential mediator for PTSD risk after trauma: Results from two independent African cohorts. *Psychophysiology*, 57 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/psyp.13288>
- Coubard, O.A. 2016. An integrative model for the neural mechanism of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR). *Frontier Behavioral Neuroscience*, 10, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00052>
- Cozolino, L. (2017). *Psikoterapinin nörobilimi*. Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları.
- Crawford, A. M. (1999). *An integration of mind /body medicine and the expressive arts therapies*. Yayınlanmış doktora tezi, The Union Institute Cincinnati.
- Cummings, J. L. (1993). Frontal-subcortical circuits and human behavior. *Archives of Neurology*, 50, 873 – 880.
- Darewych, O. (2009). The effectiveness of art psychotherapy on self-esteem, self-concept, and depression in children with glaucoma. *Canadian Art Therapy Association Journal*, 22 (2), 2- 17.
- Dautovic, E., de Roos, C., Van Rood, Y., Dommerholt, A., & Rodenburg, R. (2016). Pediatric seizure-related posttraumatic stress and anxiety symptoms treated with EMDR: a case series. *European Journal of Psychotraumatology*, 7 (1), 1-12. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.30123>
- de Roos, C., Greenwald, R., den Hollander-Gijsman, M., Noorthoorn, E., van Buuren, S., & De Jongh, A. (2011). A randomised comparison of cognitive behavioural therapy (CBT) and eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) in disaster-exposed children. *European Journal of Psychotraumatology*, 2 (1), 1-11. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v2i0.5694>

- de Roos, C., van der Oord, S., Zijlstra, B., Lucassen, S., Perrin, S., Emmelkamp, P., De Jongh, A. D. (2017). Comparison of eye movement desensitization and reprocessing therapy, cognitive behavioral writing therapy, and wait-list in pediatric posttraumatic stress disorder following single-incident trauma: a multicenter randomized clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58 (11), 1219-1228. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12768>
- DeBellis, M. D. & Zisk, A. (2014). The biological effects of childhood trauma. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23 (2), 185-222. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.01.002>
- Delgado S. V. (2008). Psychodynamic psychotherapy for children and adolescents: an old friend revisited. *Psychiatry*, 5 (5), 67–72.
- Demir, M. (2008). *Çocuk ve ergenlerin cinsel istismarı sonrasında akut stres bozukluğu ve travma sonrası stres bozukluğu özelliklerinin incelenmesi*. Yayınlanmış doktora tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Diehle, J., Opmeer, B. C., Boer, F., Mannarino, A. P., & Lindauer, R. J. (2015). Trauma-focused cognitive behavioral therapy or eye movement desensitization and reprocessing: What works in children with posttraumatic stress symptoms? A randomized controlled trial. *European child & adolescent psychiatry*, 24, 227- 236. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0572-5>
- Dilawari, K., & Tripathi, N. (2014). Art therapy: A creative and expressive process. *Indian Journal of Positive Psychology*, 5 (1), 81-85.
- Dinçer, S. (2018). Content analysis in scientific research: Meta-analysis, meta-synthesis, and descriptive content analysis. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7 (1), 176-190. <https://doi.org/10.14686/buefad.363159>

- Dorsey, S., McLaughlin, K. A., Kerns, S. E. U., Harrison, J. P., Lambert, H. K., Briggs, E. C., ve diğer. (2017). Evidence base update for psychosocial treatments for children and adolescents exposed to traumatic events. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 46 (3), 303–330. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1220309>
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56 (2), 455-463. <https://doi.org/10.1111/j.0006-341X.2000.00455.x>
- Earnshaw, B. A., & Bressloff, P. C. (2006). Biophysical model of AMPA receptor trafficking and its regulation during long-term potentiation/long-term depression. *Journal of Neuroscience*, 26 (47), 12362-12373.
- Eaton, L. G., Doherty, K. L., & Widrick, R. M. (2007). A review of research and methods used to establish art therapy as an effective treatment method for traumatized children. *The Arts in Psychotherapy*, 34 (3), 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2007.03.001>
- Edes, A.N., Crews, D.E. (2017). Allostatic load and biological anthropology. *Am Journal of Physical Anthropology*, 162 (63), 44–70. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23146>.
- Egger, M., Smith, G. D., & O'Rourke, K. (2001). Introduction: rationale, potentials, and promise of systematic reviews. M. Egger, G. D. Smith & K. O'Rourke (Eds.) *Systematic reviews in health care: meta-analysis in context* içinde (1-19). Wiley.
- Ehlers, A., Hackmann, A., & Michael, T. (2004). Intrusive re-experiencing in post-traumatic stress disorder: Phenomenology, theory, and therapy. *Memory*, 12, 403–415. <https://doi.org/10.1080/09658210444000025>

- Ehnholt K.A. & Yule, W. (2006). Practitioner Review: Assessment and Treatment of Refugee Children and Adolescents Who Have Experienced War-Related Trauma, *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 47 (12), 1197-1210.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01638.x>
- Emery, C. R., & Yang, H. (2022). Modeling the relationship between mentoring and depression symptoms among adolescent North Korean refugees. *Journal of School Psychology*, 92, 121-135.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.03.002>
- Ercan, E. S., Polanczyk, G., Akyol Ardic, U., Yuce, D., Karacetin, G., Tufan, A. ve diğ. (2019). The prevalence of childhood psychopathology in Turkey: a cross-sectional multicenter nationwide study (EPICPAT-T). *Nordic Journal of Psychiatry*, 73 (2), 132-140.
<https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1574892>
- Erfer, T., & Ziv, A. (2006). Moving toward cohesion: Group dance/movement therapy with children in psychiatry. *The Arts in Psychotherapy*, 33 (3), 238-246.
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2006.01.001>
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society*. Norton.
- Evans, G.W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80 (4), 536–555.
<https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
- Evans, J. & Benefield, P. (2001). Systematic reviews of educational research: Does the medical model fit? *British Educational Research Journal*, 27 (5), 527-541. <https://doi.org/10.1080/01411920120095717>
- Famularo, R., Fenton, T., Augustyn, M., & Zuckerman, B. (1996). Persistence of pediatric post-traumatic stress disorder after 2 years. *Child Abuse & Neglect*, 20 (12), 1245-1248.
[https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(96\)00119-6](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(96)00119-6)
- Fassin, D., & Rechtman, R. (2009). *The empire of trauma: An inquiry into the condition of victimhood*. Princeton University Press.

- Feen-Calligan, H., Grasser, L. R., Debryn, J., Nasser, S., Jackson, C., Seguin, D., ve diğer. (2020). Art therapy with Syrian refugee youth in the United States: An intervention study. *The Arts in Psychotherapy*, 69, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101665>
- Feniger-Schaal, R., & Orkibi, H. (2020). Integrative systematic review of drama therapy intervention research. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 14 (1), 68-75. <https://doi.org/10.1037/aca0000257>
- Fernandez, I. (2007). EMDR as treatment of post-traumatic reactions: A field study on child victims of an earthquake. *Educational and Child Psychology*, 24 (1), 65-73. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2007.24.1.65>
- Ferriegel, M. (2007). *Healing images of the psyche in experiential play therapy*. [Broşür]. 13th Annual Colorado Association for Play Therapy Conference: Yazar.
- Figley, C. R. (2004). *Handbook of Stress, Trauma, and the Family*. Routledge.
- Fitzpatrick, F. (2002). A search for home: The role of art therapy in understanding the experiences of Bosnian refugees in Western Australia. *Art Therapy*, 19, 151–158. <https://doi.org/10.1080/07421656.2002.10129680>
- Ford, J. D., Charak, R., Modrowski, C. A., & Kerig, P. K. (2020). PTSD and dissociation symptoms as mediators of the relationship between polyvictimization and psychosocial and behavioral problems among justice-involved adolescents. *Polyvictimization* içinde (51-72). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429280313-4>
- Freedenthal, S. (2007). Racial disparities in mental health service use by adolescents who thought about or attempted suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 37 (1), 22–34.
- Freud, S. (1972). *A general introduction to psychoanalysis*. (J. Riviere Çev.). Pocket Books (Orijinal çalışma basım tarihi 1920).

- Freud, S. & Bauer, J. (2013). *Histeri Üzerine Çalışmalar*. (E. Kapkın Çev.) Payel Yayınları (Orijinal çalışma basım tarihi 1895).
- Fritz, E., Veldsman, T., & Lemont, S. (2013). Forging collaborative relationships through creative expressive arts therapy as school community intervention. *Education as Change*, 17 (1), 77–88.
<https://doi.org/10.1080/16823206.2013.773930>
- Frydman, J. S., & Mayor, C. (2023). A Scoping Review on the Use and Potential of School-Based Drama Therapy to Enhance Socio-emotional Skills in Early Childhood. *Early Childhood Education Journal*, 1, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01471-1>
- Gardner, H. (1980). *Artful scribbles*. Basic Books.
- Garfin, D. R., Silver, R. C., Gil-Rivas, V., Guzmán, J., Murphy, J. M., Cova, F., ve diğer. (2014). Children's reactions to the 2010 Chilean earthquake: The role of trauma exposure, family context, and school-based mental health programming. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6 (5), 563–573. <https://doi.org/10.1037/a0036584>
- Garvey, C. (1977). *Play*. Harvard University Press.
- Garza, K., & Jovanovic, T. (2017). Impact of gender on child and adolescent PTSD. *Current Psychiatry Reports*, 19, 1-6.
- Genç, E. (2022). The effectiveness of trauma treatment approaches in refugee children and adolescents: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, 141, 1-8.
- Gerrish, K., & Lacey, A. (2010). *The research process in nursing*. Wiley.
- Gillies, D., Maiocchi, L., Bhandari, A. P., Taylor, F., Gray, C., & O'Brien, L. (2016). Psychological therapies for children and adolescents exposed to trauma. *The Cochrane database of systematic reviews*, 10 (10), 1-22. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012371>
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational researcher*, 5 (10), 3-8.
<https://doi.org/10.2307/1174772>

- Glasziou, P., Irwig, L., Bain, C., & Colditz, G. (2001). *Systematic reviews in health care: a practical guide*. Cambridge University Press.
- Golkar, A., Lonsdorf, T. B., Olsson, A., Lindstrom, K. M., Berrebi, J., Fransson, P., ve diğer. (2012). Distinct contributions of the dorsolateral prefrontal and orbitofrontal cortex during emotion regulation. *PloS one*, 7 (11), 1-9.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048107>
- Golomb, C. (1990). *The child's creation of the pictorial world*. Berkeley: University of California Press.
- Gopalan, G., Goldstein, L., Klingenstein, K., Sicher, C., Blake, C., & McKay, M. M. (2010). Engaging families into child mental health treatment: Updates and special considerations. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 19 (3), 182 – 196.
- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2012). Introducing systematic reviews. D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Eds.), *An introduction to systematic reviews* içinde (1-16). Sage.
- Grasso, D. J., Dierkhising, C. B., Branson, C. E., Ford, J. D., & Lee, R. (2016). Developmental patterns of adverse childhood experiences and current symptoms and impairment in youth referred for trauma-specific services. *Journal of abnormal child psychology*, 44, 871-886.
<https://doi.org/10.1007/s10802-015-0086-8>
- Greenhalgh, T., Howick, J., Maskrey, N., & Evidence Based Medicine Renaissance Group (2014). Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ (Clinical research ed.)*, 348, 1-7.
<https://doi.org/10.1136/bmj.g3725>
- Gutermann, J., Schreiber, F., Matulis, S., Schwartzkopff, L., Deppe, J., & Steil, R. (2016). Psychological Treatments for Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder in Children, Adolescents, and Young Adults: A Meta-Analysis. *Clinical child and family psychology review*, 19 (2), 77–93. <https://doi.org/10.1007/s10567-016-0202-5>

- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Kunz, R., Vist, G. E., Falck-Ytter, Y., & Schünemann, H. J. (2008). What is “quality of evidence” and why is it important to clinicians? *BMJ*, 336 (7651), 995-998.
<https://doi.org/10.1136/bmj.39490.551019.BE>
- Haan, K., Fassbinder, E., Hayes, C., & Lee, C. (2019). A schema therapy approach to the treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychotherapy Integration*, 29 (1), 54-64.
<https://doi.org/10.1037/int0000120>
- Hall, J. G. (2019). Child-centered play therapy as a means of healing children exposed to domestic violence. *International Journal of Play Therapy*, 28 (2), 98–106. <https://doi.org/10.1037/pla0000097>
- Halter, M. J. (2014). *Varc Carolis' Foundations of Psychiatric Mental Health Nursing*. Elsevier.
- Han, H. R., Miller, H. N., Nkimbeng, M., Budhathoki, C., Mikhael, T., ve diğer. (2021). Trauma informed interventions: A systematic review. *PloS One*, 16 (6), 1-7.
- Harrison, M. E., McKay, M. M., & Bannon, W. M., Jr. (2004). Inner-city child mental health service use: The real question is why youth and families do not use services. *Community Mental Health Journal*, 40 (2), 119–131.
- Harper, M. L., Rasolkhani-Kalhorn, T., & Drozd, J. F. (2009). On the neural basis of EMDR therapy: Insights from qEEG studies. *Traumatology*, 15(2), 81-95.
- Hass-Cohen, N., Clyde Findlay, J., Carr, R., & Vanderlan, J. (2014). “Check, change what you need to change and/or keep what you want”: An art therapy neurobiological-based trauma protocol. *Art Therapy*, 31(2), 69-78.
- Haeyen, S. (2024). A theoretical exploration of polyvagal theory in creative arts and psychomotor therapies for emotion regulation in stress and trauma. *Frontiers in Psychology*, 15, 1-7.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1382007>

- Hedges, L., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Academic Press.
- Heller, J. H. (1987). A beginner's guide to the first family interview. *American Journal of Family Therapy*, 15 (4), 291-304.
- Helzer, J. E., Robins, L. N., & McEvoy, L. (1987). Post-traumatic stress disorder in the general population. *New England Journal of Medicine*, 317 (26), 1630-1634.
- Hensel, T. (2009). EMDR With Children and Adolescents After Single-Incident Trauma. *Journal of EMDR Practice & Research*, 3 (1), 1-9.
- Herman, J. (2016). *Travma ve İyileşme*. Literatür Yayıncılık.
- Hetrick, S. E., Purcell, R., Garner, B. & Parslow, R. (2010). Combined pharmacotherapy and psychological therapies for post-traumatic stress disorder (PTSD). *The Cochrane Library*, 7 (7), 31-38. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007316.pub2>
- Higgins, C. A., Judge, T. A., & Ferris, G. R. (2003). Influence tactics and work outcomes: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 24 (1), 89-106. <https://doi.org/10.1002/job.181>
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2001). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Cochrane.
- Hoffmann, B., Kalcheva, A., Lekova-Dimitrova, B., Tilov, B., Tornyova, B., Ivanova, M., ve diğer. (2016). The role of expressive therapies in therapeutic interactions; art therapy-explanation of the concept. *Trakia Journal of Sciences*, 14 (3), 197-202. <https://doi.org/10.15547/tjs.2016.03.001>
- Hofmann, S. G., Asmundson, G. J. G., & Beck, A. T. (2013). The Science of Cognitive Therapy. *Behavior Therapy*, 44 (2), 199-212. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.01.007>

- Holmes, E. A., & Bourne, C. (2008). Inducing and modulating intrusive emotional memories: A review of the trauma film paradigm. *Acta Psychologica*, 127 (3), 553–566.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.11.002>
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*. Sage.
- Hylton, E., Malley, A., & Ironson, G. (2019). Improvements in adolescent mental health and positive affect using creative arts therapy after a school shooting: A pilot study. *The Arts in Psychotherapy*, 65, 1-6.
- International Expressive Arts Therapy Association (IEATA) (2024). *Expressive arts*. 05.03.2024. <https://www.ieata.org>
- Jaberghaderi, N., Greenwald, R., Rubin, A., Zand, S. O., & Dolatabadi, S. (2004). A comparison of CBT and EMDR for sexually-abused Iranian girls. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 11 (5), 358-368.
<https://doi.org/10.1002/cpp.395>
- Jaberghaderi, N., Rezaei, M., Kolivand, M., & Shokoohi, A. (2019). Effectiveness of cognitive behavioral therapy and eye movement desensitization and reprocessing in child victims of domestic violence. *Iranian Journal of Psychiatry*, 14 (1), 67-78.
<https://doi.org/10.18502/ijps.v14i1.425>
- Jacob, G., van Genderen, H. & Seebauer, L. (2014). *Mod terapisi: Diğer yollardan gitmek; şema terapi'yi temel alan bir kendine yardım kitabı*. Psikonet Yayınları.
- Jackowski, A. P., Douglas-Palumberi, H., Jackowski, M., Win, L., Schultz, R. T., Staib, L. W., ve diğer. (2008). Corpus callosum in maltreated children with posttraumatic stress disorder: a diffusion tensor imaging study. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 162 (3), 256-261.

- Jamshidi, F., Rajabi, S., & Dehghani, Y. (2021). How to heal their psychological wounds? effectiveness of EMDR therapy on post-traumatic stress symptoms, mind-wandering and suicidal ideation in Iranian child abuse victims. *Counselling and Psychotherapy Research*, 21 (2), 412-421. <https://doi.org/10.1002/capr.12339>
- Jiménez, G., Becker, Y., Varela, C., García, P., Nuño, M. A., Pérez, M. C. ve diğer. (2020). Multicenter randomized controlled trial on the provision of the EMDR-PRECI to female minors victims of sexual and/or physical violence and related PTSD diagnosis. *American Journal of Applied Psychology*, 9 (2), 42-51. <https://doi.org/10.11648/j.ajap.20200902.12>
- Johns, S. A., Tarver, W. L., Secinti, E., Mosher, C. E., Stutz, P. V., Carnahan, J. L., ve diğer. (2021). Effects of mindfulness-based interventions on fatigue in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Reviews in Oncology Hematology*, 160, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2021.103290>
- Jones, E. (2007). A Paradigm shift in the conceptualization of psychological trauma in the 20th century. *Journal of Anxiety Disorders* 21, 164-175. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.09.009>
- Joseph, M., & Bance, L. O. (2020). Efficacy of Compassion-focused Visual Art Therapy (CVAT) on self-compassion and trauma-related shame of sexually abused female children: A randomized controlled trial. *Indian Journal of Positive Psychology*, 11 (1), 1-12.
- Kalantari, M., Yule, W., Dyregrov, A., Neshatdoost, H., & Ahmadi, S. J. (2012). Efficacy of writing for recovery on traumatic grief symptoms of Afghani refugee bereaved adolescents: A randomized control trial. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 65(2), 139-150. <https://doi.org/10.2190/OM.65.2.d>

- Kalmanowitz, D., & Ho, R. T. (2016). Out of our mind. Art therapy and mindfulness with refugees, political violence and trauma. *The arts in psychotherapy*, 49, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.05.012>
- Kang, H. J. (2017). Supportive music and imagery with sandplay for child witnesses of domestic violence: A pilot study report. *The Arts in Psychotherapy*, 53, 72-79. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.01.009>
- Kaniasty, K., & Norris, F. H. (2008). Longitudinal linkages between perceived social support and posttraumatic stress symptoms: Sequential roles of social causation and social selection. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 21 (3), 274-281. <https://doi.org/10.1002/jts.20334>
- Kaptan, S. K., Dursun, B. O., Knowles, M., Husain, N., & Varese, F. (2021). Group eye movement desensitization and reprocessing interventions in adults and children: A systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 28 (4), 784-806. <https://doi.org/10.1002/cpp.2549>
- Kapoula, Z., Yang, Q., Bonnet, A., Bourtoire, P., & Sandretto, J. (2010). EMDR effects on pursuit eye movements. *PLoS One*, 5, 1-12.
- Karabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5 (2), 368-376. <https://doi.org/10.21324/dacd.500356>
- Karaçam, Z. (2013). Sistemik derleme metodolojisi: Sistemik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Karadag, M., Gokcen, C., & Sarp, A. S. (2020). EMDR therapy in children and adolescents who have post-traumatic stress disorder: A six-week follow-up study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 24 (1), 77-82. <https://doi.org/10.1080/13651501.2019.1682171>
- Kardiner, A. (1941). *The traumatic neuroses of war*. National Research Council. <https://doi.org/10.1037/10581-000>

- Kavakçı, Ö. (2014). *Ruhsal Travma Tedavisi için EMDR*. Hekim Yayınları Birliği.
- Kavakçı, Ö., Doğan, O., Kuğu, N. (2010). EMDR (Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme): Psikoterapide Farklı Bir Seçenek. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 23, 195-205. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2010230307>
- Kaya, Z. (2019). Travma psikolojik danışmanlığında kavramsal çerçeve. F. S. Çakar (Ed.) *Travma psikolojik danışmanlığı içinde* (2-34). Pegem Akademi. <https://doi.org/10.14527/9786052418055.01>
- Kellogg, R. (1970). *Analyzing children's art*. Mayfield.
- Kemp, M., Drummond, P., & McDermott, B. (2010). A wait-list controlled pilot study of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for children with post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms from motor vehicle accidents. *Clinical child psychology and psychiatry*, 15 (1), 5-25.
- Kessler, R. C. (2000). Posttraumatic stress disorder: the burden to the individual and to society. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61, 4-14. <https://doi.org/10.4088/JCP.v61n0713e>
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of general psychiatry*, 52 (12), 1048-1060. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1995.03950240066012>
- Kılıçoğlu, A. G., & Erdoğan, A., (2015). DSM-V sonrası sınırsız toplumsal katılım bozukluğu ve tepkisel bağlanma bozukluğu. *Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics*, 8 (1), 68-74.
- Kilpatrick, D. G., Ruggiero, K. J., Acerno, R., Saunders, B. E., Resnick, H. S., & Best, C. L. (2003). Violence and risk of PTSD, major depression, substance abuse/dependence, and comorbidity: results from the National Survey of Adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71 (4), 692-699. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.71.4.692>

- Kim, J. (2017). Effects of community-based group music therapy for children exposed to ongoing child maltreatment & poverty in South Korea: A block randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 69-77.
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.01.001>
- Klein, M. (1975). *The psychoanalysis of children*. (A. Strachey Çev.). Hogarth Press. (Orijinal çalışma basım tarihi 1932).
- Knell, S. M. (2015). Cognitive-behavioral play therapy. *Handbook of Play Therapy*, 119-133. <https://doi.org/10.1002/9781119140467.ch6>
- Koç., Z. (2018). *Örselenme (Travma) ve Tetikleyici Etkenle (Stresörle) İlişkili Bozukluklar ve Psikiyatri Hemşireliği Bakımı*. Iksad Publications.
- Koenen, K. C., Ratanatharathorn, A., Ng, L., McLaughlin, K. A., Bromet, E. J., Stein, D. J., ve diğer. (2017). Posttraumatic stress disorder in the world mental health surveys. *Psychological Medicine*, 47 (13), 2260-2274. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000708>
- Korkmazlar, E. & Devrim, E. (2022). Çocuklarla EMDR Terapisi. *Herkes için EMDR içinde* (145 – 154). Okyan Us.
- Korkmazlar, Ü., İnci-İzmir, S. B., & İpçi, M. (2020). Pandemi dönemi travmalarda çocuklar ve ailelerle EMDR uygulamaları. COVID-19 pandemisi ve çocuk ve ergen ruh sağlığı, *Türkiye Klinikleri*, 1, 132-5.
- Kozłowska, K., & Hanney, L. (2001). An art therapy group for children traumatized by parental violence and separation. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 6 (1), 49-78.
<https://doi.org/10.1177/1359104501006001006>
- Köşkdere, A. A. (2011). Psikanalitik Psikoterapi. A.A. Köşkdere (Ed.). *Psikanalitik Psikoterapiler Temel Kavramlar, Kuramlar ve Yöntemler içinde* (19-24). Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.

- Krnic Martinic, M., Pieper, D., Glatt, A., & Puljak, L. (2019). Definition of a systematic review used in overviews of systematic reviews, meta-epidemiological studies and textbooks. *BMC Medical Research Methodology*, 19 (1), 203. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0855-0>
- Kruger, D., & Swanepoel, M. (2017). Gluing the pieces together: Female adolescents' construction of meaning through digital metaphoric imagery in trauma therapy. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 92-104. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.04.011>
- Kubany, E. S., Ralston, T. C., & Hill, E. E. (2010). Intense fear, helplessness, "and" horror? An empirical investigation of DSM-IV PTSD Criterion A2. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 2 (2), 77–82. <https://doi.org/10.1037/a0019185>
- Lacroix, L., Rousseau, C., Gauthier, M.-F., Singh, A., Giguère, N., & Lemzoudi, Y. (2007). Immigrant and refugee preschoolers' sandplay representations of the tsunami. *The Arts in Psychotherapy*, 34 (2), 99–113. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2006.09.006>
- LaGasse, A. B. (2014). Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal Of Music Therapy*, 51 (3), 250-275. <https://doi.org/10.1093/jmt/thu012>
- Lambert, S.F., LeBlanc, M., Mullen, J.A., Ray, D.C., Baggerly, J., White, J., & Kaplan, D. (2005). Learning more about those who play in session: The National Play Therapy in Counseling Practices Project (Phase I). *International Journal of Play Therapy*, 14, 7-23. <https://doi.org/10.1037/h0088900>
- Landreth, G. L. (1991). *The art of the relationship*. Accelerated Development.
- Landreth, G. L., & Sweeney, D. S. (1999). The freedom to be: Child-centered group play therapy. D. S. Sweeney & L. E. Homeyer (Eds.), *The handbook of group play therapy: How to do it, how it works, whom it's best for* içinde (39–64). Jossey-Bass.

- Lange-Nielsen, I. I., Kolltveit, S., Thabet, A. A. M., Dyregrov, A., Pallesen, S., Johnsen, T. B., ve diğer. (2012). Short-term effects of a writing intervention among adolescents in Gaza. *Journal of Loss and Trauma*, 17 (5), 403-422.
<https://doi.org/10.1080/15325024.2011.650128>
- Lanius, R. A., Vermetten, E., Loewenstein, R. J., Brand, B., Schmahl, C., Bremner, J. D., & Spiegel, D. (2010). Emotion modulation in PTSD: Clinical and neurobiological evidence for a dissociative subtype. *American Journal of Psychiatry*, 167 (6), 640–647.
<https://doi.org/10.1176/appi.aip.2009.09081168>
- Lasserson, T. J., Thomas, J. ve Higgins, J. P. T. (2019). Starting a review. J.P. T. Higgins (Ed), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* içinde (3-12). Hoboken: Wiley-Blackwell.
<https://doi.org/10.1002/9781119536604.ch1>
- Lazzaroni, E., Invernizzi, R., Fogliato, E., Pagani, M., & Maslovaric, G. (2021). Coronavirus disease 2019 emergency and remote eye movement desensitization and reprocessing group therapy with adolescents and young adults: overcoming lockdown with the butterfly hug. *Frontiers in psychology*, 12, 701381.
- Lee, C. W., & Cuijpers, P. (2013). A meta-analysis of the contribution of eye movements in processing emotional memories. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 44 (2), 231-239.
- Lempertz, D., Wichmann, M., Enderle, E., Stellermann-Strehlow, K., Pawils, S., & Metzner, F. (2020). Pre-post study to assess EMDR-based group therapy for traumatized refugee preschoolers. *Journal of EMDR Practice and Research*, 14 (1), 31-45.
<https://doi.org/10.1891/1933-3196.14.1.31>
- Levers L.L. (2012). *Trauma Counseling: Theories and Interventions*. New York: Springer Publishing Company.
<https://doi.org/10.1891/9780826106841>

- Levine, A., & Fredrick, A. (2013). *Kaplanı Uyandırmak: Travmayı İyileştirmek*. Butik Yayıncılık.
- Lewey, J. H., Smith, C. L., Burcham, B., Saunders, N. L., Elfallal, D., & O'Toole, S. K. (2018). Comparing the effectiveness of EMDR and TF-CBT for children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 11, 457-472.
<https://doi.org/10.1007/s40653-018-0212-1>
- Lewis, S. J., Arseneault, L., Caspi, A., Fisher, H. L., Matthews, T., Moffitt, T. E., ve diğer. (2019). The epidemiology of trauma and post-traumatic stress disorder in a representative cohort of young people in England and Wales. *The Lancet Psychiatry*, 6(3), 247-256.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30031-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30031-8)
- Liberty, K., Tarren-Sweeney, M., Macfarlane, S., Basu, A., & Reid, J. (2016). Behavior Problems and Post-traumatic Stress Symptoms in Children Beginning School: A Comparison of Pre- and Post-Earthquake Groups. *PLoS Currents*, 8, 1-2.
<https://doi.org/10.1371/currents.dis.2821c82fbc27d0c2aa9e0cff532b402>
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (1993). The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: Confirmation from meta-analysis. *American Psychologist*, 48 (12), 1-11.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.12.1181>
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. SAGE publications, Inc.
- Littell, J. H., Corcoran, J., & Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. Pocket Guide to Social Work Re.
- Liu, B., Di, X., & Apuke, O. D. (2023). Comparative analysis of the effect of interactive audio-visual based art therapy and music therapy in reducing suicidal ideation among school children who survived abduction. *Psychiatry Research*, 327, 1-18.

- Long, J. (2001). *An Introduction to and Generalization of the Fail-Safe N*. [Broşür]. Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association: Yazar.
- Loose, C., Graaf, P. ve Zarbock, G. (2018). *Çocuk ve ergenler için şema terapi*. Psikonet.
- Lovett, J. (1999). *Small wonders: Healing childhood trauma with EMDR*. Free Press.
- Lowenfeld, V. (1957). *Creative and mental growth* (3rd ed.). Macmillan.
- Lusebrink, V. B. (2004). Art therapy and the brain: An attempt to understand the underlying processes of art expression in therapy. *Art Therapy, 21* (3), 125-135.
- Lyshak-Stelzer, F., Singer, P., St John, P., & Chemtob, C. M. (2007). Art therapy for adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms: A pilot study. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 24* (4), 163-169.
<https://doi.org/10.1080/07421656.2007.10129474>
- Mahler, M., Pine, F., & Bergman, A. (1975). *The psychological birth of the human infant: Symbiosis and individuation*. Basic Books.
- Malchiodi, C. A. (2005). Art therapy. C. A. Malchiodi (Ed.), *Expressive therapies içinde* (16–45). Guilford Press.
- Malchiodi, C. A. (2008). *Creative interventions with traumatized children*. The Guilford Press.
- Malchiodi, C. (2003). *Handbook of Art Therapy*. The Guilford Press.
- Malchiodi, C. A. (2001). Using drawings as intervention with traumatized children. *Trauma and Loss: Research and Interventions, 1*(1), 21–27.
- Malchiodi, C. A. (1993). *Developmental stages and art therapy techniques. Graduate level syllabus*. [Broşür]. University of California, Sacramento: Yazar.
- Manav, G., & Nazik, F. (2023). Doğal afetlerde çocuk sağlığı ve pediatri hemşiresinin rolü. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences, 8* (2), 347-353.

- Mancini, M. A. (2020). A pilot study evaluating a school-based, trauma-focused intervention for immigrant and refugee youth. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37 (3), 287-300.
<https://doi.org/10.1007/s10560-019-00641-8>
- Maslovaric, G., Zaccagnino, M., Mezzaluna, C., Perilli, S., Trivellato, D., Longo, V., & Civilotti, C. (2017). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing integrative group protocol with adolescent survivors of the Central Italy Earthquake. *Frontiers in psychology*, 8, 1826-1829.
- Masten, A. S. & Osofsky, J. D. (2010). Disasters and their impact on child development: Introduction to the special section. *Child Development*, 81 (4), 1029-1039.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01452.x>
- McCulliss, D. (2011). Poetry therapy. L. L'Abate & I. Sweeney (Ed.), *Research on Writing: Approaches in Mental Health* içinde (93-114). Emerald Group Publishing Limited.
- McCulliss, D., & Chamberlain, D. (2013). Bibliotherapy for youth and adolescents School-based application and research. *Journal of Poetry Therapy*, 26 (1), 13-40.
<https://doi.org/10.1080/08893675.2013.764052>
- McDermott, B. M., & Cvitanovich, A. (2000). Posttraumatic stress disorder and emotional problems in children following motor vehicle accidents: an extended case series. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 34 (3), 446-452.
<https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2000.00753.x>
- McKenzie, J. E., & Brennan, S. E. (2019). Synthesizing and presenting findings using other methods. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*, 1, 321-347.
<https://doi.org/10.1002/9781119536604.ch12>

- Meentken, M. G., van der Mheen, M., van Beynum, I. M., Aendekerk, E. W., Legerstee, J. S., van der Ende, ve diğer. (2020). EMDR for children with medically related subthreshold PTSD: short-term effects on PTSD, blood-injection-injury phobia, depression and sleep. *European Journal of Psychotraumatology*, 11 (1), 1-12.
<https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1705598>
- Meighen, K. G., Hines, L. A., & Lagges, A. M. (2007). Risperidone treatment of preschool children with thermal burns and acute stress disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 17 (2), 223-232. <https://doi.org/10.1089/cap.2006.0121>
- Meyer DeMott, M. A., Jakobsen, M., Wentzel-Larsen, T., & Heir, T. (2017). A controlled early group intervention study for unaccompanied minors: Can Expressive Arts alleviate symptoms of trauma and enhance life satisfaction? *Scandinavian Journal of Psychology*, 58 (6), 510-518. <https://doi.org/10.1111/sjop.12395>
- Milot, T., Éthier, L. S., St-Laurent, D., & Provost, M. A. (2010). The role of trauma symptoms in the development of behavioral problems in maltreated preschoolers. *Child Abuse & Neglect*, 34 (4), 225-234.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.07.006>
- Mitka M. (2003). FDA alert on antidepressants for youth. *Journal of the American Medical Association* 290 (19), 25-34.
<https://doi.org/10.1001/jama.290.19.2534>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151 (4), 264-269. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135>
- Molero, R. J., Jarero, I., & Givaudan, M. (2019). Longitudinal multisite randomized controlled trial on the provision of the EMDR-IGTP-OTS to refugee minors in Valencia, Spain. *American journal of applied psychology*, 8 (4), 77-80. <https://doi.org/10.11648/j.ajap.20190804.12>

- Moreno-Alcazar, A., Treen, D., Valiente-Gomez, A., Sio-Eroles, A., Perez, V., Amann, B. L., & Radua, J. (2017). Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in children and adolescent with post-traumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Psychology*, 8, 17-50.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01750>
- Morina, N., Hoppen, T. H., & Kip, A. (2021). Study quality and efficacy of psychological interventions for posttraumatic stress disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychological medicine*, 51 (8), 1260-1270.
- Morina, N., Koerssen, R., & Pollet, T. V. (2016). Interventions for children and adolescents with posttraumatic stress disorder: A meta-analysis of comparative outcome studies. *Clinical Psychology Review*, 47, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.006>
- Morison, L., Simonds, L., & Stewart, S. J. F. (2022). Effectiveness of creative arts-based interventions for treating children and adolescents exposed to traumatic events: A systematic review of the quantitative evidence and meta-analysis. *Arts & Health*, 14 (3), 237-262.
<https://doi.org/10.1080/17533015.2021.2009529>
- Moula, Z. (2020). A systematic review of the effectiveness of art therapy delivered in school-based settings to children aged 5–12 years. *International Journal of Art Therapy*, 25 (2), 88-99.
<https://doi.org/10.1080/17454832.2020.1751219>
- Nardi, A. B., Or, M. B., & Engelhard, E. S. (2022). Dance movement therapy processes and interventions in the treatment of children with anxiety disorders derived from therapy logs. *The Arts in Psychotherapy*, 80, 1-11. <https://doi.org/10.36315/2022inpact009>
- Needlman R. (2009). Adjustment and adjustment disorders. H. Feldman (Ed.), *Developmental Behavioral Pediatrics* içinde (407-413). Saunders.
<https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-3370-7.00042-0>

- Newland, P., & Bettencourt, B. A. (2020). Effectiveness of mindfulness-based art therapy for symptoms of anxiety, depression, and fatigue: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 41*, 1-16.
- Nguyen, M. A. (2015). Art therapy—A review of methodology. *Dubna Psychological Journal, 4*, 29-43.
- Nielsen, F., Isobel, S., & Starling, J. (2019). Evaluating the use of responsive art therapy in an inpatient child and adolescent mental health services unit. *Australasian Psychiatry, 27*(2), 165-170.
<https://doi.org/10.1177/1039856218822745>
- Nixon, R. D. V., Sterk, J., & Pearce, A. (2012). A randomized trial of cognitive behaviour therapy and cognitive therapy for children with posttraumatic stress disorder following single-incident trauma. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*, 327-337.
- Norris, F. H. (1992). Epidemiology of trauma: Frequency and impact of different potentially traumatic events on different groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60*, 409-418.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.3.409>
- Norton B. E. (2009). *Understanding the use of metaphors in Experiential Play Therapy*. [Broşür]. Colorado Association for Play Therapy Conference: Yazar.
- Norton, B. (2007). *Trauma expression in play therapy*. [Broşür]. 13th Annual Colorado Association for Play Therapy Conference: Yazar.
- O'Callaghan, P., Branham, L., Shannon, C., Betancourt, T. S., Dempster, M., & McMullen, J. (2014). A pilot study of a family focused, psychosocial intervention with war-exposed youth at risk of attack and abduction in north-eastern Democratic Republic of Congo. *Child Abuse & Neglect, 38* (7), 1197-1207.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.02.004>

- O'Donnell, M. L., Creamer, M., Holmes, A. C., Ellen, S., McFarlane, A. C., Judson, R., ve diğer. (2010). Posttraumatic stress disorder after injury: does admission to intensive care unit increase risk? *The Journal of Trauma*, 69 (3), 627–632.
<https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181bc0923>
- Olivier, E., de Roos, C., & Bexkens, A. (2021). Eye movement desensitization and reprocessing in young children (ages 4–8) with posttraumatic stress disorder: A multiple-baseline evaluation. *Child Psychiatry & Human Development*, 1, 1-14.
- Olkin, I. (1990). History and goals. K. W. Wachter & M. L. Straf (Eds.), *The future of meta-analysis* içinde (ss. 3–10). Russell Sage Foundation.
- Olsson-Collentine, A., van Assen, M. A. L. M., & Hartgerink, C. H. J. (2019). The prevalence of marginally significant results in psychology over time. *Psychological science*, 30(4), 576–586.
<https://doi.org/10.1177/0956797619830326>
- Ooi, C. S., Rooney, R. M., Roberts, C., Kane, R. T., Wright, B., & Chatzisarantis, N. (2016). The efficacy of a group cognitive behavioral therapy for war-affected young migrants living in Australia: a cluster randomized controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 7, 1641. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01641>
- Orwin, R. G. (1983). A fail-safe N for effect size in meta-analysis. *Journal of educational statistics*, 8 (2), 157-159.
<https://doi.org/10.2307/1164923>
- Oyun Terapileri Derneği. (2024). 05.03.2024.
<https://oyunterapileridernegi.org/yaklamlarmz/oyun-terapileri>
- Özen, Y. (2019). Psikolojik travmanın insanlık kadar eski tarihi. *The Journal of Social Science*, 3 (5), 362-375.
- Özgen, F., & Aydın, H. (1999). Travma sonrası stres bozukluğu. *Klinik Psikiyatri*, 1, 34-41.

- Pagani, M., Di Lorenzo, G., Monaco, L., Daverio, A., Giannoudas, I., La Porta, P., ve diğer. (2015). Neurobiological response to EMDR therapy in clients with different psychological traumas. *Frontiers in Psychology*, 6, 1614-1617.
- Parker, B., & Turner, W. (2013). Psychoanalytic/psychodynamic psychotherapy for children and adolescents who have been sexually abused. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, 1-28.
- Parman, T. (2011). Serbest Çağrışım ve Dalgalı Dikkat. A.A. Köşkdere (Ed.). *Psikanalitik Psikoterapiler Temel Kavramlar, Kuramlar ve Yöntemler* içinde (424-427). Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları.
- Parman, T. (2017). Nedenbilimsel Bir Unsur Olarak Travma ve Psikanaliz. *Psikanaliz Yazıları*, 34, 19 – 26. Bağlam Yayıncılık.
- Pellicciari, A., Rossi, F., Iero, L., Di Pietro, E., Verrotti, A., & Franzoni, E. (2013). Drama therapy and eating disorders: a historical perspective and an overview of a Bolognese project for adolescents. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19 (7), 607-612.
<https://doi.org/10.1089/acm.2011.0623>
- Perilli, S., Giuliani, A., Pagani, M., Mazzoni, G. P., Maslovaric, G., Maccarrone, B., ve diğer. (2019). EMDR group treatment of children refugees—A field study. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13 (2), 143-155.
- Perry, B. D. (2008). Foreword. C. A. Malchiodi (Ed.), *Creative interventions with traumatized children* içinde (1-13). The Guilford Press.
- Perry, B. D., & Azad, I. (1999). Posttraumatic stress disorders in children and adolescents. *Current Opinion in Pediatrics*, 11 (4), 310-316.
<https://doi.org/10.1097/00008480-199908000-00008>
- Perry, B. D., & Szalavitz, M. (2017). *Köpek Gibi Büyütülmüş Çocuk*. Koridor Yayıncılık.

- Perrino, T., Coatsworth, J. D., Briones, E., Pantin, H., & Szapocznik, J. (2001). Initial engagement in parent-centered preventive interventions: A family systems perspective. *The Journal of Primary Prevention*, 22 (1), 21–44.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. W.W. Norton & Co.
- Pielech, M., Sieberg, C. B., & Simons, L. E. (2013). Connecting parents of children with chronic pain through art therapy. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 1(3), 214.
<https://doi.org/10.1037/cpp0000026>
- Pifalo, T. (2007). Jogging the cogs: Trauma-focused art therapy and cognitive behavioral therapy with sexually abused children. *Art Therapy*, 24 (4), 170-175.
<https://doi.org/10.1080/07421656.2007.10129471>
- Porges, S. W. (2011). The polyvagal theory: *Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W. W. Norton.
- Post, P. B., Phipps, C. B., Camp, A. C., & Grybush, A. L. (2019). Effectiveness of child-centered play therapy among marginalized children. *International Journal of Play Therapy*, 28 (2), 88–97. <https://doi.org/10.1037/pla0000096>
- Puffer, M. K., Greenwald, R., & Elrod, D. E. (1998). A single-session study of EMDR with children and adolescents distressed by a traumatic memory. *Traumatology*, 3 (2), 6 – 12.
- Qouta, S. R., Palosaari, E., Diab, M., & Punamäki, R. L. (2012). Intervention effectiveness among war-affected children: A cluster randomized controlled trial on improving mental health. *Journal of Traumatic Stress*, 25 (3), 288-298. <https://doi.org/10.1002/jts.21707>
- Quadri, O. O. (2014). *Visual art Therapy: A Viable Tool for Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorder*. [Broşür]. Annual Research Conference and Fair: Yazar.

- Quinlan, R., Schweitzer, R. D., Khawaja, N., & Griffin, J. (2016). Evaluation of a school-based creative arts therapy program for adolescents from refugee backgrounds. *The Arts in Psychotherapy*, 47, 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2015.09.006>
- R Development Core Team (2010). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing.
- Raboni, M. R., Alonso, F. F., Tufik, S., & Suchecki, D. (2014). Improvement of mood and sleep alterations in posttraumatic stress disorder patients by eye movement desensitization and reprocessing. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 8, 209 – 215.
- Ramirez, K., Haen, C., & Cruz, R. F. (2020). Investigating impact: The effects of school-based art therapy on adolescent boys living in poverty. *The Arts in Psychotherapy*, 71, 101710. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2020.101710>
- Ray, D. (2011). *Advanced play therapy: Essential conditions, knowledge, and skills for child practice*. Taylor & Francis.
- Robert, R., Blakeney, P. E., Villarreal, C., Rosenberg, L., & Meyer III, W. J. (1999). Imipramine treatment in pediatric burn patients with symptoms of acute stress disorder: a pilot study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38 (7), 873-882. <https://doi.org/10.1097/00004583-199907000-00018>
- Rodenburg, R., Benjamin, A., de Roos, C., Meijer, A. M., & Stams, G. J. (2009). Efficacy of EMDR in children: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29 (7), 599-606. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.008>
- Roediger, E. (2015) *Şema Terapi nedir*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Roediger, E. (2020). *Yaşam tuzakları için Şema Terapi*. Psikonet Yayıncılık.
- Rothchild, B. (2000). *The body remembers: The psychophysiology of trauma and trauma treatment*. Norton.

- Roter, D. L., Frankel, R. M., Hall, J. A., & Sluyter, D. (2006). The expression of emotion through nonverbal behavior in medical visits. Mechanisms and outcomes. *Journal of General Internal Medicine*, 21 (1), 28–34. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00306.x>
- Rousseau, C., Drapeau, A., Lacroix, L., Bagilishya, D., & Heusch, N. (2005). Evaluation of a classroom program of creative expression workshops for refugee and immigrant children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 46, 180–185. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00344.x>
- Sadock, B. J., & Sadock, A. (2003). *Comprehensive textbook of psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Salderay, B. (2010). Görsel sanatlar ve tedavi (terapi). *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(6), 133-145.
- Santrock, J. W. (2006). *Life-span development*. McGraw-Hill.
- Sarman, A., & Sarman, E. (2020). Trafik Kazalarından Sonra Çocuklarda Görülen Psikososyal Etkiler ve Tedavi Yaklaşımları. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 72-85. <https://doi.org/10.38002/tuad.646136>
- Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers*. Henry Holt.
- Schaefer, C. E. (2011). *Foundations of play therapy*. John Wiley & Sons.
- Scheeringa, M. S., Zeanah, C. H., & Cohen, J. A. (2010). PTSD in children and adolescents: toward an empirically based algorithm. *Depression and Anxiety*, 28(9), 770-782. <https://doi.org/10.1002/da.20736>
- Schore, A. (1994). *Affect regulation and the origin of the self*. Erlbaum.
- Schottelkorb A. A., Douman D. M., & Garcia R. (2012). Treatment for Childhood Refugee Trauma: A Randomized, Controlled Trial, *International Journal of Play Therapy*, 21 (2), 57-73. <https://doi.org/10.1037/a0027430>

- Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 1 (2), 100-107. <https://doi.org/10.4103/0976-500X.72352>
- Schwartz, D., Barkowski, S., Strauss, B., Knaevelsrud, C., & Rosendahl, J. (2019). Efficacy of group psychotherapy for posttraumatic stress disorder: review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychotherapy research: journal of the Society for Psychotherapy Research*, 29 (4), 415–431.
- Schweizer, C., Knorth, E. J., & Spreen, M. (2014). Art therapy with children with autism spectrum disorders: A review of clinical case descriptions on ‘what works’. *The Arts in Psychotherapy*, 41(5), 577-593. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2014.10.009>
- Seedat, S., Stein, D. J., Ziervogel, C., Middleton, T., Kaminer, D., Emsley, R. A., & Rossouw, W. (2002). Comparison of response to a selective serotonin reuptake inhibitor in children, adolescents, and adults with posttraumatic stress disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 12 (1), 37-46. <https://doi.org/10.1089/10445460252943551>
- Seligman, M. E. P., & Fowler, R. D. (2011). Comprehensive soldier fit-ness and the future of psychology. *American Psychologist*, 66 (1), 82–86. <https://doi.org/10.1037/a0021898>
- Seligman, L. & Reichenberg, L. W. (2013). *Theories of counseling and psychotherapy: systems, strategies and skills*. Pearson.
- Selimbasic, Z., Sinanovic, O., Avdibegovic, E., Brkic, M., & Hamidovic, J. (2017). Behavioral problems and emotional difficulties at children and early adolescents of the veterans of war with post-traumatic stress disorder. *Medical Archives*, 71(1), 56. <https://doi.org/10.5455/medarh.2016.70.56-61>

- Shallcross, S. L., Arbisi, P. A., Polusny, M. A., Kramer, M. D., & Erbes, C. R. (2016). Social causation versus social erosion: comparisons of causal models for relations between support and PTSD symptoms. *J Trauma Stress.*, 29 (2), 167–75. <https://doi.org/10.1002/jts.22086>.
- Shapiro, E. (2009). EMDR treatment of recent trauma. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3 (3), 141-151. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.3.3.141>
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress Studies*, 2, 199– 223. <https://doi.org/10.1002/jts.2490020207>
- Shapiro, F. (1999). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): Clinical and research implications of an integrated psychotherapy treatment. *Journal of Anxiety Disorders*, 13, 35–67. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(98\)00038-3](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00038-3)
- Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols and procedures*. Guilford.
- Shapiro, D. Jamner, L. D. & Spence, S. (1997). Cerebral laterality, repressive coping, autonomic arousal, and human bonding. *Acta physiologica Scandinavica. Supplementum*, 640, 60–64.
- Shapiro, F., Maxfield, L. (2002). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): Information Processing in the Treatment of Trauma. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 933–946. <https://doi.org/10.1002/jclp.10068>
- Simeone-DiFrancesco, C., Roediger, E. ve Stevens, A. B. (2017). *Çiftlerle şema terapi. Klinisyenin ilişkileri iyileştirme rehberi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Skeffington, P. M., Rees, C. S., & Kane, R. (2013). The primary prevention of PTSD: a systematic review. *Journal of Trauma & Dissociation*, 14 (4), 404-422. <https://doi.org/10.1080/15299732.2012.753653>

- Slayton, S. C. (2012). Building community as social action: An art therapy group with adolescent males. *The Arts in Psychotherapy*, 39 (3), 179-185. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2011.12.010>
- Smith, P., Yule, W., Perrin, S., Tranah, T., Dalgleish, T. I. M., & Clark, D. M. (2007). Cognitive-behavioral therapy for PTSD in children and adolescents: A preliminary randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46 (8), 1051-1061.
- Solomon, R. M., & Shapiro, F. (2008). EMDR and the adaptive information processing model potential mechanisms of change. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2 (4), 315-325. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.2.4.315>
- Springer, C. & Misurell, J.R. (2010). Game-based cognitive-behavioral therapy (GB-CBT): an innovative group treatment program for children who have been sexually abused. *Journal of Child and Adolescent Trauma*, 3, 163-80. <https://doi.org/10.1080/19361521.2010.491506-58>
- Springer, C.I., Colorado, G. & Misurell, J.R. (2015). Structured therapeutic games for nonoffending caregivers of children who have experienced sexual abuse. *Journal of Child Sex Abuse*, 24, 412-28. <https://doi.org/10.1080/10538712.2015.1022295>
- Stafstrom, C. E. (2019). Using artwork to understand and address the psychosocial challenges facing children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 101, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.106572>
- Stahl, S. M. (2015). *Stahl'ın Temel Psikofarmakolojisi*. (T. Alkın Çev.) İstanbul Tıp Kitabevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 2013).
- Stoddard, F. J., Usher, C. T., & Abrams, A. N. (2006). Psychopharmacology in pediatric critical care. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 15 (3), 611-655. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2006.02.005>

- Struik, A., Ensink, J., & Lindauer, R. J. (2017). I Won't Do EMDR! The Use of the "Sleeping Dogs" Method to Overcome Children's Resistance to EMDR Therapy. *Journal of EMDR Practice & Research*, 11(4), 166-180.
- Stuart G. W. (2013). *Principles and practice of psychiatric nursing textbook*. Elsevier.
- Sunay, D., Şengezer, T., Oral, M. & Aktürk, Z. (2013). CONSORT 2010 Raporu: randomize paralel grup çalışmalarının raporlanmasında güncellenmiş kılavuzlar. *Special Communication*, 1-10.
- Sweeney, D., & Landreth, G. (2009). Child-centered play therapy. K. J. O'Connor & L. D. Braverman (Eds.) *Play therapy theory and practice: Comparing theories and techniques* içinde (123-162). Wiley.
- Şimşek, Ş., Fettahoğlu, E. Ç., & Özatalay, E. (2011). Cinsel istismara uğramış çocuklarda ve ebeveynlerinde travma sonrası stres bozukluğu. *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (3), 318-324.
<https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2011.03.0040>
- Tang, T. C., Yang, P., Yen, C. F., & Liu, T. L. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing for treating psychological disturbances in Taiwanese adolescents who experienced Typhoon Morakot. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 31 (7), 363-369.
- Tanır, Y., & Kılıç, B. (2016). Travma sonrası stres bozukluğunda farmakolojik tedavi yaklaşımları. *Türkiye Klinikleri J Child Psychiatry-Special Topics*, 2 (3), 59-63.
- Tepper-Lewis, C. (2019). Description and evaluation of a dance/movement therapy programme with incarcerated adolescent males. *Body, Movement and Dance in Psychotherapy*, 14 (3), 159-176.
<https://doi.org/10.1080/17432979.2019.1631885>
- Thabet, A. A., Tawahina, A. A., El Sarraj, E., & Vostanis, P. (2008). Exposure to war trauma and PTSD among parents and children in the Gaza strip. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 17 (4), 191–199.
<https://doi.org/10.1007/s00787-007-0653-9>

- Thabet, A. A., Vostanis, P., & Karim, K. (2005). Group crisis intervention for children during ongoing war conflict. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14, 262-269.
<https://doi.org/10.1007/s00787-005-0466-7>
- Tinker, R. H., & Wilson, S. A. (1999). *Through the eyes of a child: EMDR with children*. W.W. Norton & Co.
- Tolin, D. F., & Foa, E. B. (2006). Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychological Bulletin*, 132 (6), 959–992.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.6.959>
- Trickey, D., Siddaway, A. P., Meiser-Stedman, R., Serpell, L. & Field, A. P. (2012). A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, 32 (2), 122-38. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.12.001>
- Ugurlu, N., Akca, L., & Acarturk, C. (2016). An art therapy intervention for symptoms of post-traumatic stress, depression and anxiety among Syrian refugee children. *Vulnerable children and youth studies*, 11 (2), 89-102.
<https://doi.org/10.1080/17450128.2016.1181288>
- UNICEF. (2010). *Türkiye’de çocuk istismarı*. 15.03.2024.
<https://www.unicef.org/turkiye/topics/%C3%A7ocuk-istismar%C4%B1>
- Van der Kolk, B. (2018). *Beden Kayıt Tutar*. Nobel Yaşam.
- Van Der Kolk, B. A. (2002). In terror’s grip: Healing the ravages of trauma. *Cerebrum*, 4, 34–50.
- van Veen, S.C., Engelhard I. M. & van den Hout, M.A. (2016). The effects of eye movements on emotional memories: using an objective measure of cognitive load. *European Journal of Psychotraumatology*, 7, 1-11. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.30122>
- Vygotsky, L. S. (1966). Play and its role in the mental development of the child. *Voprosy Psikhologii*, 12, 6-18.
<https://doi.org/10.2753/RPO1061-040505036>

- Wadaa, N. N., Zaharim, N. M., & Alqashan, H. F. (2010). The use of EMDR in treatment of traumatized Iraqi children. *Digest of Middle East Studies*, 19 (1), 26-36.
- Wilson, G., Farrell, D., Barron, I., Hutchins, J., Whybrow, D., & Kiernan, M. D. (2018). The use of eye-movement desensitization reprocessing (EMDR) therapy in treating post-traumatic stress disorder: a systematic narrative review. *Frontiers in Psychology*, 9, 923.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00923>
- Wolf, F. M. (1986). *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis*. Sage.
- World Health Organization. (2006). *Preventing Child Maltreatment: A Guide to Taking Action and Generating Evidence*. 14.03.2024.
http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241594365_eng.pdf
- Yalom, I. (1995). *The theory and practice of group psychotherapy*. Basic Books.
- Yan, H., Chen, J., & Huang, J. (2019). School bullying among left-behind children: The efficacy of art therapy on reducing bullying victimization. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 40.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00040>
- Yılmaz, K. (2021). Sosyal bilimlerde ve eğitim bilimlerinde sistematik derleme, meta değerlendirme ve bibliyometrik analizler. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (2), 1457-1490.
<https://doi.org/10.33206/mjss.791537>
- Yorbik, O., Dikkatli, S., Cansever, A. & Sohmen T. (2001). The efficacy of fluoxetine treatment in children and adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*, 11, 251-256.
- Young, J. E. (1990). *Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach*. Professional Resource Exchange.
- Young, J. E., Klosko, J. S. ve Weishaar, M. E. (2009). *Şema Terapi*. Litera Yayıncılık.

- Zara, A. (2011). *Krizler ve travmalar: Yaşadıkça psikolojik sorunlar ve başa çıkma yolları*. İmge Kitapevi.
- Zimmer-Gembeck, M. J., & Collins, W. A. (2006). Autonomy development during adolescence. *Blackwell handbook of adolescence*, 12, 174-204.
- Zimmermann, D., Rubel, J., Page, A. C., & Lutz, W. (2017). Therapist effects on and predictors of non-consensual dropout in psychotherapy. *Clinical psychology & psychotherapy*, 24 (2), 312-321.



EKLER

EK A. META-ANALİZ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLEN MAKALELERİN LİSTESİ

EMDR:

1. Ahmad, A., Larsson, B., & Sundelin-Wahlsten, V. (2007). EMDR treatment for children with PTSD: Results of a randomized controlled trial. *Nordic Journal of Psychiatry*, 61(5), 349-354.
2. Banoğlu, K., & Korkmazlar, Ü. (2022). Efficacy of the eye movement desensitization and reprocessing group protocol with children in reducing posttraumatic stress disorder in refugee children. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 6(1), 100241.
3. Chemtob, C. M., Nakashima, J., & Carlson, J. G. (2002). Brief treatment for elementary school children with disaster-related posttraumatic stress disorder: A field study. *Journal of Clinical Psychology*, 58(1), 99-112.
4. de Roos, C., Greenwald, R., den Hollander-Gijsman, M., Noorthoorn, E., van Buuren, S., & De Jongh, A. (2011). A randomised comparison of cognitive behavioural therapy (CBT) and eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) in disaster-exposed children. *European Journal of Psychotraumatology*, 2(1), 56-74.
5. de Roos, C., van der Oord, S., Zijlstra, B., Lucassen, S., Perrin, S., Emmelkamp, P., De Jongh, A. D. (2017). Comparison of eye movement desensitization and reprocessing therapy, cognitive behavioral writing therapy, and wait-list in pediatric posttraumatic stress disorder following single-incident trauma: a multicenter randomized clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(11), 1219-1228.

6. Diehle, J., Opmeer, B. C., Boer, F., Mannarino, A. P., & Lindauer, R. J. (2015). Trauma-focused cognitive behavioral therapy or eye movement desensitization and reprocessing: What works in children with posttraumatic stress symptoms? A randomized controlled trial. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, 227-236.
7. Jaberghaderi, N., Greenwald, R., Rubin, A., Zand, S. O., & Dolatabadi, S. (2004). A comparison of CBT and EMDR for sexually abused Iranian girls. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 11(5), 358-368.
8. Jaberghaderi, N., Rezaei, M., Kolivand, M., & Shokoohi, A. (2019). Effectiveness of cognitive behavioral therapy and eye movement desensitization and reprocessing in child victims of domestic violence. *Iranian Journal of Psychiatry*, 14(1), 67.
9. Jiménez, G., Becker, Y., Varela, C., García, P., Nuño, M. A., Pérez, M. C., ... & Givaudan, M. (2020). Multicenter randomized controlled trial on the provision of the EMDR-PRECI to female minors victims of sexual and/or physical violence and related PTSD diagnosis. *American Journal of Applied Psychology*, 9(2), 42-51.
10. Meentken, M. G., van der Mheen, M., van Beynum, I. M., Aendekerk, E. W., Legerstee, J. S., van der Ende, J., ... & Utens, E. M. (2020). EMDR for children with medically related subthreshold PTSD: short-term effects on PTSD, blood-injection-injury phobia, depression and sleep. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1), 1705598.
11. Molero, R. J., Jarero, I., & Givaudan, M. (2019). Longitudinal multisite randomized controlled trial on the provision of the EMDR-IGTP-OTS to refugee minors in Valencia, Spain. *American Journal of Applied Psychology*, 8(4), 77.

TRAVMA ODAKLI SANAT TERAPİ:

1. Kalantari, M., Yule, W., Dyregrov, A., Neshatdoost, H., & Ahmadi, S. J. (2012). Efficacy of writing for recovery on traumatic grief symptoms of Afghani refugee bereaved adolescents: A randomized control trial. *OMEGA-Journal of death and dying*, 65(2), 139-150.
2. Kim, J. (2017). Effects of community-based group music therapy for children exposed to ongoing child maltreatment & poverty in South Korea: A block randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 69-77.
3. Lange-Nielsen, I. I., Kolltveit, S., Thabet, A. A. M., Dyregrov, A., Pallesen, S., Johnsen, T. B., & Laberg, J. C. (2012). Short-term effects of a writing intervention among adolescents in Gaza. *Journal of Loss and Trauma*, 17(5), 403-422.
4. Lyshak-Stelzer, F., Singer, P., St John, P., & Chemtob, C. M. (2007). Art therapy for adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms: A pilot study. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 24(4), 163-169.
5. O'Callaghan, P., Branham, L., Shannon, C., Betancourt, T. S., Dempster, M., McMullen, J. (2014). A pilot study of a family focused, psychosocial intervention with war-exposed youth at risk of attack and abduction in north-eastern Democratic Republic of Congo. *Child Abuse & Neglect*, 38(7), 1197-1207.
6. Qouta, S. R., Palosaari, E., Diab, M., & Punamäki, R. L. (2012). Intervention effectiveness among war-affected children: A cluster randomized controlled trial on improving mental health. *Journal of Traumatic Stress*, 25(3), 288-298.

EK B. CONSORT KONTROL LİSTESİ

Bölüm/Konu	Maddeler	Kontrol listesi ögesi	Sayfa
Başlık ve özet			
	1A	Başlıkta randomize bir çalışma olarak tanımlama	
	1B	Araştırma tasarımının, yöntemlerin, sonuçların ve sonuçların yapılandırılmış özeti	
Giriş			
Arka plan ve hedefler	2A	Bilimsel arka plan ve gerekçenin açıklanması	
	2B	Özel hedefler veya hipotezler	
Yöntem			
Deneme tasarımı	3A	Araştırma deseninin açıklaması (paralel, faktöriyel gibi)	
	3B	Araştırmanın başlamasından sonra yöntemlerde yapılan önemli değişiklikler (uygunluk kriterleri gibi), nedenleri ile birlikte	
Katılımcılar	4A	Katılımcılar için uygunluk kriterleri	
	4B	Verilerin toplandığı ayarlar ve konumlar	

EK B. CONSORT Kontrol Listesi (devam)

Müdahaleler	5	Her grup için, gerçekte nasıl ve ne zaman uygulandıkları da dahil olmak üzere, çoğaltmaya izin verecek yeterli ayrıntıya sahip müdahaleler
Sonuçlar	6A	Nasıl ve ne zaman değerlendirildikleri de dahil olmak üzere tamamen tanımlanmış, önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonuç ölçütleri
	6B	Araştırma başladıktan sonra araştırma sonuçlarında meydana gelen herhangi bir değişiklik, nedenleri ile birlikte
Örnek boyut	7A	Örneklem büyüklüğünün belirlenme şekli
	7B	Uygun olduğunda, herhangi bir ara analizin ve durdurma yönergelerinin açıklaması
Rastgeleleş-tirme	8A	Rastgele tahsis dizisini oluşturmak için kullanılan yöntem
Dizi oluşturma	8B	Rastgeleleştirme türü; herhangi bir kısıtlamanın ayrıntıları (engelleme ve blok boyutu gibi)
Tahsis gizleme mekanizması	9	Müdahaleler atanıncaya kadar sırayı gizlemek için atılan adımları açıklayan, rastgele tahsis dizisini (sıralı olarak numaralandırılmış kaplar gibi) uygulamak için kullanılan mekanizma

EK B. CONSORT Kontrol Listesi (devam)

Uygulama	10	Rastgele tahsis dizisini kim oluşturdu, katılımcıları kim kaydettirdi ve katılımcıları müdahalelere kim atadı?
Kör edici	11A	Yapıldıysa, müdahalelere atandıktan sonra kimin kör edildiği (örneğin katılımcılar, bakım sağlayıcılar,
	11B	Müdahalelerin benzerliğinin açıklaması
İstatistiksel yöntemler	12A	Birincil ve ikincil sonuçlar açısından grupları karşılaştırmak için kullanılan istatistiksel yöntemler
	12B	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler gibi ek analiz yöntemleri
Sonuç		
Katılımcı akışı (diyagram tavsiye edilir)	13A	Her grup için rastgele atanan, amaçlanan tedaviyi alan ve birincil sonuç açısından analiz edilen katılımcıların sayısı
	13B	Her grup için, randomizasyon sonrası kayıplar ve hariç tutulanlar, nedenleri ile birlikte
Toplanma	14A	Verilerin toplanmasını tanımlayan tarihler
	14B	Denemenin sona erme veya durdurulma
Temel veri	15	Her grup için temel demografik ve klinik özellikleri gösteren bir tablo

EK B. CONSORT Kontrol Listesi (devam)

Analiz edilen sayılar	16	Her grup için, her analize dahil edilen katılımcı sayısı (payda) ve analizin orijinal olarak atanan gruplara göre yapılıp yapılmaması
Sonuçlar ve tahmin	17A	Her birincil ve ikincil sonuç için, her gruba ait sonuçlar ve tahmini etki büyüklüğü ve kesinliği (%95 güven aralığı gibi)
	17B	İkili sonuçlar için hem mutlak hem de göreceli etki büyüklüklerinin sunulması tavsiye edilir
Yardımcı analizler	18	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler de dahil olmak üzere, önceden belirlenmiş keşifsel analizlerden ayrılan diğer analizlerin sonuçları
Zararlar	19	Her gruptaki tüm önemli zararlar veya istenmeyen etkiler
Tartışma		
Sınırlamalar	20	Deneme sınırlamaları, potansiyel yanlılık kaynaklarının, belirsizliğin ve ilgiliyse analizlerin çokluğunun ele alınması
Genellenebilirlik	21	Araştırma bulgularının genellenebilirliği (dış geçerlilik, uygulanabilirlik)
Tercüme	22	Sonuçlarla tutarlı yorum, fayda ve zararların dengelenmesi ve diğer ilgili kanıtların dikkate alınması

EK B. CONSORT Kontrol Listesi (devam)

Diğer bilgiler		
Kayıt	23	Kayıt numarası ve deneme kaydının adı
Protokol	24	Varsa, deneme protokolünün tamamına nereden erişilebileceği
Finansman	25	Finansman kaynakları ve diğer destek (ilaç temini gibi), fon sağlayıcıların rolü



EK C. PRISMA KONTROL LİSTESİ

Bölüm / konu	Madde	Kontrol maddeleri
Başlık		
Başlık	1	Çalışma raporunun başlığında sistematik derleme, meta-analiz ya da her ikisi de gösterilir.
Özet		
Yapılandırılmış özet	2	Giriş, amaç, veri kaynakları, çalışma seçim kriterleri, katılımcılar, müdahaleler araştırma değerlendirme ve sentez metotları, bulgular, sınırlılıklar, sonuçlar ve anahtar bulgularının uygulamaya dâhil edilmesi, sistematik derleme kayıt numarasını içeren yapılandırılmış bir özet verilir.
Giriş		
Gerekçe	3	Derlemenin gerekçesi, mevcut bilgileri kapsayacak biçimde açıklanır.
Amaçlar	4	Katılımcıları, müdahaleyi, karşılaştırmayı, sonuçları ve çalışma desenini (PICOS) gösteren araştırma soruları açıkça belirtilir.
Yöntem		
Protokol ve kayıt	5	Eğer bir derleme protokolü varsa, ulaşılabilir olup olmadığı ve nereden ulaşılacağı (örn: web adresi) gösterilir. Eğer elde edilebiliyorsa, kayıt numarasını içeren kayıt bilgisi sağlanır.

EK C. PRISMA Bildirimi – Sistemik Derleme ya da Meta-Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Bulunması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi (devam)

Seçim kriteri	6	Seçim kriteri olarak kullanılan araştırma özellikleri (örn: PICOS, takibin uzunluğu) ve rapor özellikleri (örn: yayın yılları, dili, yayın statüsü) gerekçesi de açıklanarak belirtilir.
Bilgi kaynakları	7	Taramadaki bütün bilgi kaynakları (örn: kapsama tarihler ile veri tabanları, ilave çalışmaları belirlemek için yazarları ile iletişim bilgileri) ve en son tarama yapılan tarih belirtilir.
Tarama	8	En az bir veri tabanı için kullanılan sınırlamayı da içeren, tekrar edilebilir, tam bir elektronik tarama stratejisi verilir.
Çalışma seçimi	9	Çalışmaların seçim süreci (tarama, seçim, sistemik derlemeye dâhil edilen ve uygulanabilir ise, meta-analize dâhil edilen çalışmaların seçim süreci) açıklanır.
Veri toplama süreci	10	Araştırma raporlarından veri çekme yöntemi (örn: pilot çalışma formları, bağımsız olarak, çift kişi) ve araştırmacıların veri elde etme ve doğrulama süreçleri tanımlanır.
Veri maddeleri	11	Aranan veriler için bütün değişkenler (örn: PICOS, fon kaynakları), varsayımlar ve yapılan sadeleştirmeler belirlenir ve listelenir.

EK C. PRISMA Bildirimi – Sistemantik Derleme ya da Meta-Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Bulunması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi (devam)

Her bir çalışmadaki ön yargı riski	12	Her bir çalışmanın ön yargı riskini değerlendirmek için kullanılan yöntemler ve bu bilginin veri sentezinde nasıl kullanıldığı tanımlanır
Özet ölçümler	13	Başlıca ölçümler bildirilir (örn: risk ratio, ortalamalar arasındaki fark).
Bulguların sentezi	14	Çalışmaların bulgularını birleştirme ve veri kullanma yöntemleri tanımlanır. Eğer yapılmışsa, her bir meta-analiz için tutarlık ölçümlemlerini içeren yöntemler belirtilir.
Çalışmalar karışındaki ön yargı riski	15	Kümülatif (birikimli) kanıt etkileyebilen yanlılık riskinin değerlendirmesi verilir (örn: yayın yanlılığı, çalışmaların içindeki seçici raporlama).
İlave analizler	16	İlave analiz yöntemleri (örn: duyarlılık ya da alt grup analizler, meta-regresyon), eğer yapılmışsa , önceden belirlenenleri gösteren ilave analiz yöntemleri tanımlanır.
Bulgular		
Çalışma seçimi	17	İdeal olarak bir akış şeması ile taranan, seçilen ve derlemeye dâhil edilen çalışmaların sayısı, her aşamada dışlama nedenleri ile birlikte verilir.

EK C. PRISMA Bildirimi – Sistemantik Derleme ya da Meta-Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Bulunması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi (devam)

Çalışmaların özellikleri	18	Veri elde edilen her çalışmanın mevcut özellikleri (örn: örneklem hacmi, PICOS, izlem periyodu) ve referansları verilir.
Çalışmaların içindeki yanlılık riski	19	Her çalışmanın yanlılık riskindeki veriler ve eğer elde edilebilirse, sonuç düzeyindeki değerlendirmesi (bakınız madde 12) verilir.
Her bir çalışmanın bulguları	20	Her çalışmanın mevcut bütün elde edilir ve sunulur. Her çalışma için: a) her bir müdahale grubu için özet veri, b) etki tahminleri ve güven aralığı verilir.
Bulguların sentezi	21	Yapılan her bir meta-analizin bulguları, tutarlık ölçümleri ve güven aralığını içerecek bir biçimde sunulur.
Çalışmalar karşısındaki yanlılık riski	22	Çalışmalar karşısındaki yanlılık riskinin değerlendirme bulguları verilir (bakınız madde 15).
İlave analizler	23	Eğer yapılmışsa, ilave analizin bulguları verilir [örn: duyarlık ya da alt grup analizleri, meta-regresyon (bakınız madde 16)].
Tartışma		
Kanıtın özeti	24	Her ana sonuç için kanıtın gücünü içeren başlıca bulgular, anahtar gruplar ile ilgilileri göz önünde bulundurarak özetlenir.

EK C. PRISMA Bildirimi – Sistematiik Derleme ya da Meta-Analiz Araştırma Raporunun Yazımında Bulunması Gereken Maddelerle İlgili Kontrol Listesi (devam)

Sınırlılıklar	25	Sınırlılıklar, alışma ve sonuçlar düzeyinde, ve derleme düzeyinde tartışılır.
Sonuçlar	26	Diğer kanıtlarla, bulguların genel bir yorumu yapılır; gelecek araştırmacılar için önerilerde bulunulur
Parasal kaynak	27	Sistematiik derlemenin parasal kaynakları ve diğer destekler (rn: veri desteği), destekleyicilerin rolü tanımlanır.

ÖZGEÇMİŞ

Lisans eğitimini Bahçeşehir Üniversitesi Psikoloji bölümünde tamamlamış, Belçika – Thomas More Antwerpen Üniversitesi Psikoloji bölümünde Erasmus programına katılmıştır. Yüksek lisansına İstanbul Üniversitesi – Gelişim Psikolojisi bölümünde devam etmiştir. Çocukların duygusal gelişimlerinde müzikal senkronizasyonun etkisini inceleyen deneysel tez çalışması sonucunda derece ile mezun olmuştur. Doğu Üniversitesi – Psikoloji bölümü araştırma görevlisidir. Koç Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi’nin laboratuvarlarında akademik çalışmalara katılmıştır. Çeşitli kurumlarda gönüllü stajlarını tamamlamıştır. BDT, Dışavurumcu Sanat Terapisi, ÇMOT, EMDR ve aile danışmanlığı ile çocuk ve ergenlerle terapilerini yürütmektedir. Yayınları arasında Z. D. Aktan (Ed.), “*Çocukluk Çağı Travmasının Yansımaları: Tüm Renklerini Kaybetmiş Gökkuşağı Hikayeleri* içinde (s. 45-80). Ankara: Nobel Yayıncılık.”, S. Kiraz Demir (Ed.), “*Postmodern Çağda Toplumsal Kimlikler* içinde (s. 3-22). İstanbul: Kriter.”, S. K. Yıldız (Ed.), “*Metaverse: Yeni Gerçeklik Paradigmaları* içinde (s. 183 -204). Ankara: Nobel Yayıncılık.”, S. B. İnci İzmir & C. Çitil Akyol (Eds.), “*Çocuk ve Ergenlerde EMDR Teoriden Gerçek Hayata İyileşme Öyküleri* içinde (s. 81 - 106). Ankara: Akademisyen Yayınevi”; “İnci, N. (2021), II. Dünya Savaşı’nın Yıkımı Üzerinden Sinemada Rüya ve Gerçek: Hiroşima Sevgilim’in Psikanalitik Kuram Açısından İncelenmesi, *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 7(1), 137–166”; “İnci, N. ve Karakelle, S. (2021), Müziğin Duygu Durumu ile Yüz İfadelerinin Uyumunun 5 Yaşındaki Çocuklarda Ritim Senkronizasyonuna Olan Etkisi, *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, 2(3), 43–54”; “Kaya Aktaş, G., İnci Namlı, N., Durmuş, H., ve Karakoç, S. (2024), The Effect of Mothers Pathological Internet Use and Psychopathology on Children’s Pathological Internet Use. *Klinik Psikiyatri Dergisi*” ve birtakım sözel ve poster bildirileri bulunmaktadır.