



T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROBİLİM ANABİLİM DALI  
NÖROBİLİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TRAVMAYA YÖNELİK ENTEGRATİF BİR YAKLAŞIM OLARAK  
HYT (HİPNOTİK YENİDEN İŞLEMLEME TERAPİSİ)'NİN  
OTONOMİK ÖLÇÜMLERLE İNCELENMESİ**

**Serdar UĞURSES**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Sinan CANAN**

**İSTANBUL-2020**

T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

NÖROBİLİM ANABİLİM DALI  
NÖROBİLİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TRAVMAYA YÖNELİK ENTEGRATİF BİR YAKLAŞIM OLARAK  
HYT (HİPNOTİK YENİDEN İŞLEME TERAPİSİ)'NİN  
OTONOMİK ÖLÇÜMLERLE İNCELENMESİ**

**Serdar UĞURSES**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Sinan CANAN**

**İSTANBUL-2020**

**T.C.**  
**ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Anabilim Dalı : NÖROBİLİM  
Program : NÖROBİLİM  
Öğrenci No : 174202058  
Öğrenci Adı Soyadı : Serdar UĞURSES

Travmaya Yönelik Entegratif Bir Yaklaşım Olarak HYT (Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi)'nin Otonomik Ölçümlerle İncelenmesi isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 04.02.2020 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Sultan TARLACI  
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Danışman : Prof. Dr. Sinan CANAN  
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Üye : Doç. Dr. Korkut ULUCAN  
(Marmara Üniversitesi)

İmza



**ONAY**

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

**Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL**  
**Enstitü Müdür V.**

## ÖZET

### TRAVMAYA YÖNELİK ENTEGRATİF BİR YAKLAŞIM OLARAK HİPNOTİK YENİDEN İŞLEMLEME TERAPİSİNİN OTONOMİK ÖLÇÜMLER İLE İNCELENMESİ

Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi (HYT), Dr. Haluk Alan tarafından geliştirilen çift taraflı uyarım ve göz hareketlerinin hipnoz ile entegrasyonunu içeren bir terapi yöntemidir. Bu tez çalışmasında Adaptif Bilgi İşleme Teorisi ve Tahmine Dayalı İşleme Teorisinden temel alan HYT'nin nöropsikofizyolojik etki mekanizması incelenmektedir. Araştırmanın esas amacı olan, travmatik yaşam deneyimlerinin stres yaratan olumsuz etkilerinin azaltılmasında HYT ve Maruz Bırakma Terapisinin etkinliği incelenmiştir. Daha öncesinde bu tarz çalışmalar yapılmış ancak sadece vaka sunumları ile ilgili sonuçlar paylaşılmıştır. Türkiye'de ilk defa gerçekleştirilen bu araştırma bir pilot çalışma niteliğindedir. Bu çalışmada öne sürülen entegrasyonun etkinliğini ölçmek amacıyla bir deney düzenlenmiştir. Deney grubuna HYT, kontrol grubuna ise Maruz Bırakma Terapisi uygulanmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Toplamda 24 katılımcı ile gerçekleştirilen deneyde Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) ve sübjektif ölçümlere (SUD, PGD) göre HYT'nin Maruz Bırakma Terapisine göre daha anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür. GSR (deri iletkenliği) ve HR (kalp atım hızı) otonomik ölçümleri verilerin hatalı olması sebebiyle tespit edilememiştir. Sadece HYT grubuna Standford Hipnotik Yatkinlik Ölçeği uygulanmış ve elde edilen sonuçlara göre hipnotik yatkinlik ile HYT'nin etkinliği arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Anahtar kelimeler:** EMDR, Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi HYT, Hipnoz, Travma Sonrası Stres Bozukluğu, Nörobilim

## ABSTRACT

### EXAMINATION OF HYT (HYPNOTIC REPROCESSING THERAPY) AS AN INTEGRATIVE APPROACH TO TRAUMA WITH AUTONOMIC MEASUREMENTS

Hypnotic Reprocessing Therapy (HRT) is a therapy method that includes bilateral stimulation and integration of eye movements with hypnosis developed by Dr. Haluk Alan. In this thesis, the neuropsychophysiological mechanism of action of HYT is examined, which is based on The Adaptive Information Processing Theory and The Predictive Processing Theory. The effectiveness of HRT and Exposure Therapy was investigated in reducing the stressful negative effects of traumatic life experiences, which is the main purpose of the study. Similar studies have been done before, but only results related to case reports were shared. This is a pilot study that is performed for the first time in Turkey. In this study, an experiment was organized to measure the effectiveness of the proposed integration. HRT was applied to the experimental group and Exposure Therapy was applied to the control group and the results were compared. There were a total of 24 participants in the experiment and it was seen that HRT gave more meaningful results than Exposure Therapy according to the Impact of Events Scale (IES-R) and subjective measurements (SUD, PGD). GSR (skin conductivity) and HR (heart rate) autonomic measurements could not be determined due to the errors of data. Stanford Hypnotic Susceptibility Scale was applied only to the HRT group. According to the results obtained, no significant difference was found between the hypnotic susceptibility and the effectiveness of HRT.

**Keywords:** EMDR, Hypnotic Reprocessing Therapy HYT, Hypnosis, Post Traumatic Stress Disorder, Neuroscience

## TEŞEKKÜR

Çalışma boyunca her türlü zorlukta fikir ve süpervizyon desteği ile yanımda olan değerli hocam Dr. Haluk ALAN'a teőekkürlerimi sunarım.

Zorlu geçen deney süresince yardımcı asistanlığımı yapan Naz ATALAY'a ve danıőmanlıęımı yapan Prof. Dr. Sinan CANAN hocama değerli paylaőımlar ve önerileri için teőekkürlerimi sunarım.



## BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim



**Tarih**  
**Öğrencinin Adı ve SOYADI**  
**İmzası**

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iii</b>
<b>BEYAN FORMU</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>x</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>4</b>
2.1. TRAVMA .....	4
2.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Gelişimi.....	4
2.2.1 Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Beyin .....	5
2.2.2 Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Otonom Sinir Sistemi .....	7
2.2.3 TSSB Gelişimi ve Bilgi İşleme Teorileri .....	9
2.2.4 TSSB ve Adaptif Bilgi İşleme Teorisi .....	11
2.2.5 TSSB ve Tahmine Dayalı İşleme Teorisi .....	12
2.2.6 TSSB, Çift Yönlü Uyarım ve Tahmine Dayalı İşleme Modeli.....	13
2.2.7 Tahmine Dayalı İşleme Modeli ve Göz Hareketleri .....	15
2.2.8 Göz Hareketleri ve Hafıza .....	16
2.2.9 Göz Hareketleri Ve Hipokampal Alanlar .....	17
2.2.10 REM, Göz Hareketleri ve Hafıza İlişkisi.....	19
2.2.11 Çift Taraflı Uyarım ve Beyin.....	19
2.2.12 Tahmine Dayalı İşleme Teorisi ve Sahne Yapım Teorisi.....	20
2.2.13 Gelecek Hayali Sahneleme ve Geçmiş Anıyı Hatırlama .....	22



2.2.14 Travmatik Anı ya da Gelecek Sahnesinin Duyarsızlaştırılması .....	23
2.2.15 Travmatik Anının Uyarlanabilir Ağlara Bağlanması.....	24
2.3 HİPNOZ.....	26
2.3.1 Hipnotik Trans ve HYT .....	26
2.3.2 Hipnoz, Dikkat ve Beyin .....	28
2.3.3 Hipnoz, Göz hareketleri ve Çift Taraflı Uyarım.....	30
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>32</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	32
3.2. Araştırmanın Modeli.....	32
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	37
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	37
3.5. Veri Toplama Araçları .....	37
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>42</b>
4.1 Demografik Bulgular .....	42
4.2 Ölçeklerin Gruplara Göre Tanımlayıcı İstatistikleri .....	43
4.3 Uygulanan Ölçeklerin Parametre ve Grup Bazında Karşılaştırılması .....	44
4.3.1 Olayların Etkisi Ölçeğinin Gruplar Arası Karşılaştırılması.....	44
4.3.2 Olayların Etkisi Ölçeğinin Grup İçi Karşılaştırılması .....	45
4.3.3. Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi Ölçeği Gruplar Arası Karşılaştırılması .....	46
4.3.4 Pozitif Kendilik İnancı Ölçeği Grup İçi Karşılaştırılması .....	47
4.3.5 SUD Ölçeği Gruplar Arası Karşılaştırılması .....	49
4.3.6. SUD Ölçeği Grup İçi Karşılaştırılması .....	50
4.3.7 Hipnoza Yatkinlik Ölçeği İle SUD Puanlarının İlişkisi.....	52
4.3.8. Diğer Bulgular .....	52
<b>5.TARTIŞMA.....</b>	<b>55</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>67</b>

<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>72</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>80</b>
Ek 1. Sosyodemografik Veri Formu .....	80
EK 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	81
EK 3. Özelleştirilmiş Anamnez Formu.....	84
EK 4. Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R) .....	85
EK 5. Stanford Hipnotik Yatkınlık Ölçeği (SHCS).....	86
EK 6. Hipnotik Yeniden İşleme Çalışma Formu .....	91
Ek 7. Etik Kurul Onayı .....	92
Ek 8. Özgeçmiş .....	93

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
<b>Tablo 1.</b> Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı .....	42
<b>Tablo 2.</b> Katılımcıların Yaş Dağılımı.....	42
<b>Tablo 3.</b> Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri .....	43
<b>Tablo 4.</b> Uygulama Öncesi ve 1 Ay Sonrasının Grup Bazında Karşılaştırılması .....	44
<b>Tablo 5.</b> Uygulama Öncesi ve 1 Ay Sonrasının Grup İçi Karşılaştırılması .....	45
<b>Tablo 6.</b> Öncesi, Sonrası ve 1 Ay Sonrasının Grup Bazında Karşılaştırılması.....	46
<b>Tablo 7.</b> PKİ Zamansal Ölçümlerin Grup İçi Karşılaştırılması .....	48
<b>Tablo 8.</b> SUD Ölçeği Grup Bazında Karşılaştırılması .....	49
<b>Tablo 9.</b> SUD Zamansal Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması.....	51

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa

Şekil 1. Deney ve Kontrol Gruplarında SUD Karşılaştırması.....	52
--	----



## **SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

**HYT** : Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi

**EMDR** : Göz Hareketleriyle Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme

**DSM** : Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı

**TSSB** : Travma Sonrası Stres Bozukluğu

**EEG** : Elektroensefalografi

**fMRI** : Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme Tekniği

**NIRS** : Yakın Kızılötesi Spektroskopi

**SUD** : Öznel Sıkıntı Düzeyi

**PGD** : Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi

**OİP** : Olaya İlişkin Potansiyel

## 1. GİRİŞ

İnsanların yaşamış olduğu olumsuz yaşam deneyimlerinin geçici etkileri olabileceği gibi bazen de ciddi hasarlara sebebiyet verdiği görünebilir. Bu gibi durumların anlaşılmasında yaşanmış olan olayın etkileri ile baş edebilme kapasitesinin derecesi önemlidir. Stres verici durumlara karşı baş edebilme becerimizin inşasını belirleyen birçok faktör bulunmaktadır; çevresel, kültürel, biyolojik ve psikolojik faktörler.

Terapi, kişinin başa çıkma becerilerini geliştirmek için kullanılan teknikler bütünü olarak adlandırılabilir. İnsanlar terapiye genellikle kişisel, sosyal ve mesleki alanlarında işlevsizlik yaşadığında başvurumaktadırlar. Çocukluğumuzdan bu yana yaşamış ve yaşamakta olduğumuz olumsuz yaşam deneyimlerinin güncel psikolojik durumumuz üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Bu etkiler, baş etme becerileriyle birlikte yönetilebileceği gibi bazı durumlarda baş etme kapasitesini aşarak travmaya da sebep olabilir.

Bu tez araştırmasındaki amaç, travma ve travma benzeri olumsuz olayların kişilerin üzerindeki etkilerinin azaltılmasını içeren Hipnotik Yeniden İşleme Terapi'sinin etkinliğinin Maruz Bırakma Terapisinin etkinliği ile karşılaştırmasını yapmaktır. Aynı zamanda travmanın nasıl oluştuğu ve ne gibi semptomlara yol açtığıyla ilgili güncel klinik psikoloji ve nöro bilim teorilerinin aktarılması hedeflenmektedir.

Kirsch (1996), 18 denek üzerinde gerçekleştirdiği meta-analiz çalışmasında herhangi bir terapi yönteminin hipnoz ile birlikte kullanımının hipnozsuz kullanımından yüzde 70 daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Hipnozun nörobilimsel temelleri henüz yeni bir keşif alanı oluşturuyor olsa da birçok psikolojik ve biyolojik rahatsızlığın üzerinde etkili olduğu bilinmektedir.

Travmaya entegratif bir yaklaşım olarak HYT hem semptomla hem de kökene yönelik hızlı bir yaklaşım önermesi sebebiyle klinisyenlerin kullanabileceği bir tekniktir. HYT; TSSB, depresyon, panik bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu, vajinismus, sosyal ve özgül fobiler gibi bilişsel ya da travmaya bağlı duygulanımsal her türlü bozukluk için klinisyenlerin kullanabileceği bir yöntemdir. Yapılan çalışma tüm bu bozukluklara hızlı ve alternatif yaklaşım sunması açısından önem taşımaktadır. HYT'nin bir diğer özelliği ise sadece travmatik anılarla değil aynı zamanda gelecek yönelimli de kullanılıyor olmasıdır.

Literatüre bakıldığında travma üzerine birçok tedavi yönteminin geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Özellikle göz hareketleri ve çift taraflı uyarım uygulanan EMDR yöntemi klinisyenler tarafından oldukça tercih edilmektedir. Dr. Haluk Alan tarafından geliştirilen HYT, hipnoz ile göz hareketleri ve çift taraflı uyarım etkilerini tek bir prosedür üzerinden birleştirmektedir.

Frischholz (2001) hipnoz ve EMDR yöntemlerinin entegre edilmesinin tıpkı diğer bilişsel davranışçı yöntemlerin hipnozla entegrasyonları gibi olumlu sonuçlar verebileceğini ifade etmektedir. Dr. Haluk Alan tarafından geliştirilen HYT'nin, ihtiyaç duyulan böyle bir entegrasyonu nihayetinde gerçekleştirdiğini düşünmekteyiz. Şimdiye dek yaklaşık 200 klinisyen tarafından uygulanan ve oldukça olumlu geri bildirimler alınan bir çalışma olarak HYT etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Yapılan araştırmanın sonuçları böyle bir entegrasyonun nasıl bir etki yarattığının hem teorik hem de ölçülebilir cevaplarını vermeye çalışmaktadır.

Çok az sayıda psikolog beyindeki hafıza işleme süreçleri konusunda eğitim almakta ve bu eksiklik terapide yanlış yönlendirmeler ve yaklaşımlara neden

olabilmektedir (van der Kolk 1996). Bu sebeple ortaya konulan tezin altyapısı ruh sağlığı çalışanları için kaynak olması açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın birinci hipotezi, HYT'nin travmatik anının stres yaratan etkilerini azaltmada Maruz Bırakma Terapisine göre daha anlamlı olduğu yönündedir.

Araştırmanın ikinci hipotezi ise kişilerin hafif, orta ve yüksek derecelerindeki hipnoza yatkınlık seviyesi ile HYT'nin etkinliği arasında anlamlı bir ilişki olmadığı yönündedir.

Bu tez araştırması boyunca öncelikle travmanın doğası üzerine teoriler aktarılacak, ardından beynin bilgi işleme sistemleriyle ilgili görüşler ve bu görüşlerin göz hareketleri ve çift taraflı uyarımla nasıl ilişkileniş olabileceği ile ilgili düşünceler ve son olarak da hipnoz üzerine bilgiler sunulacaktır.

HYT; nöropsikofizyolojik temelli, terapötik etkileri içerisinde barındırdığı düşünölen bir yaklaşımdır. Bu tez çalışmasında hipnoz ve bilgi işleme sistemlerinin terapötik açıdan varsayılan nöropsikofizyolojik etkileri ele alınacak, ardından hipnoz ile çift taraflı uyarım ve göz hareketlerinin birleştirilmesinin etki mekanizması, olası kazançları ve dezavantajları değerlendirilecektir.

Bir sonraki kısımda yapılan deney araştırmasının metodu ve bulguları paylaşılacaktır. Son olarak ise göz hareketleri ve çift taraflı uyarımın hipnoz ile olan entegrasyonunun travmatik anıyı duyarsızlaştırma üzerinde yapılan benzer araştırmalar tartışılacaktır. Sonuç bölümünde ise HYT'nin, nörobilimsel olarak temel aldığı yeni hipotezler sunulacaktır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. TRAVMA

Travma çok çeşitli biçimlerde tanımlanabilir. Bilindiği üzere travmalar doğal afetler ve insan eliyle gerçekleştirilen travmalar olarak iki şekilde incelenebilir. Yaşamın doğal akışı içerisinde gerçekleşen kazalar, deprem, sel, hastalık ve ölüm gibi durumlar travmatik etki yaratabildiği gibi bir başkası tarafından istismara, işkenceye ya da ihmale maruz kalmak da aynı etkileri yaratabilir (APA 2013). Kişinin, fiziksel varlığını tehdit eden yaşam deneyimi karşısında kullandığı baş etme stratejilerinin yetersiz kalması travmatik durumun ortaya çıkmasına sebebiyet verir.

Kişilerin olumsuz olaylara karşı verdiği tepkiler birbirinden farklılık gösterir ve her bireyin ortaya çıkarttığı semptomlar aynı değildir. Bazı kişiler travmatik durumun karşısında yoğun duygusal tepkiler oluştururken bazılarıysa daha az stres tepkisi gösterebilir.

### 2.2. Travma Sonrası Stres Bozukluğu Gelişimi

Travma Sonrası Stres Bozukluğu, DSM V (2013)'te ölüm ya da kişinin fiziksel bütünlüğünü tehdit edecek herhangi bir durumla karşı karşıya kalınması ya da tanık olunması durumunda ortaya çıkan ve ağır travmatik olaylar sonrasında özgül semptomlarla kendini gösteren bir bozukluk olarak tanımlanmıştır.

Travma sonrasında kişinin olay karşısında deneyimlediği stresin devam etmesi, travma sonrası stres bozukluğunun yanı sıra depresyona ve anksiyete bozukluklarına da yol açabilir. Travma sonrasında; zihinde olayı yeniden yaşama, olayı hatırlatan

durumlardan kaçınma, flashbackler, aşırı uyarılma durumu, tekrar eden kabuslar, duygu durumunda olumsuzluk gibi etkiler oluşabilir (APA 2013).

### ***Travma Sonrası Stres Bozukluğunun Belirtileri***

TSSB'nin üç önemli ana elementi; travmayı tekrardan yaşamak (rahatsız edici imgelemler), travmayı hatırlatıcı uyarılardan uzak durmak (Kaçınma) ve fizyolojik uyarılmışlık yaşamak olarak ifade edilebilir (Shapiro 1996).

*Travmayı Tekrardan Yaşamak:* Travma deneyimi sonrasında, olayla ilişkili görüntüler ve sesler, sürekli olarak istemediği halde ya da bir hatırlatıcı olmadığı durumda dahi ortaya çıkarak kişide olayı yeniden yaşıyormuş hissini uyandırır. Anıların istenmeyen biçimde hatırlanması kişide yoğun kaygıyla birlikte çarpıntı, terleme, nefes alamama ve titreme gibi fizyolojik belirtilere de yol açabilir.

*Fizyolojik Uyarılmışlık:* Travma sonrasında kişiler olayın üzerinden uzun zaman geçse dahi her an olay yeniden olabileceği gibi tepkiler gösterebilirler. Sürekli bir biçimde tetikte kalarak güven arayışı içerisine girebilirler. Bazı durumlarda ani ses ya da hareketlerde irkilme tepkisi gösterebilirler. Bu durumlar kişinin hayatına yayılarak uyku kalitesini ve rüyalarını da etkileyebilir.

*Kaçınma:* Aynı zamanda bireyler yaşadıkları travmanın hatırlatıcısı olabilecek olay, yer ve durumlardan uzak durmaya çalışırlar. Travmanın içeriğinin olduğu konulardan uzak durmanın yanı sıra travmayı hatırlatan duygu ve düşüncelerden de kaçınırlar.

### **2.2.1 Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Beyin**

Carluer (2004)'in fMRI ile gerçekleştirdiği TSSB araştırmasında, travma yaşamış kişilerin beyinlerinde amigdalanın hiperaktivasyonu ile birlikte hipokampusun

boyutunda küçülme gözlemlenmiş ve aynı zamanda medial prefrontal korteks ve anterior singulat kortekste de hipoaktivasyon olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumun amigdala faaliyetinin düzenlenmesinin engellenmesiyle sonuçlandığı düşünülmektedir. Bu görüşe göre, travmatik anının çağrıştırılması esnasında gerçekleşen yüksek amigdala etkinliğinin bir sonucu olarak hippokampusün hatıraları bağdaştırma, detaylandırma ve uzun süreli hafızaya kaydetme işlemlerinin engellenmesi, travmatik anının detaylarının hatırlanmasını zorlaştırmaktadır.

Beyinde bilişsel özellikleri yöneten kısım korteks, duygusal yönü yöneten limbik sistem ve duygusal-motor yönü belirleyen beyin sapı yani ilkel beyin bulunmaktadır. Kişi kendini güvende hissettiği müddetçe prefrontal korteks genellikle diğer iki sistemi kontrol altında tutabilir ve bu da duygusal regülasyonu kolaylaştırır (Masson 2016). Bu görüşe göre eğer kişinin başa çıkma kapasitesinin üstünde bir duygusal güçlük ile karşılaşarsa limbik sistem ve ilkel beyni daha aktif olur, aynı zamanda kişide otonom sinir sistemiyle alakalı bir işlevsizlik yaratır.

Aynı zamanda, TSSB'ye yönelik yapılan bir başka beyin görüntüleme çalışmasında, hippokampusün, amigdalanın ve oksipital korteksin aşırı faaliyet geçmesiyle birlikte broca alanında düşük bir hareket olduğu gözlemlenmiştir (Rauch ve Shin 2006). Bu durum travmatize olmuş bireylerin olayı konuşmaktan kaçındığını gösterebileceği gibi, kişinin duygu regülasyonu konusunda zayıf kalarak travmanın yeniden deneyimlenme yaşadığı gibi bir durumu akla getirebilir.

Duyusal bilginin girişini kontrol eden talamusa gelen veriler, tehlikeli bir durum neticesinde doğrudan amigdalaya gider ve dolasıyla hipotalamusun, hipotalamik-hipofiz-adrenal ekseninin ana aktivesi ile birlikte sempatik sinir sistemi tetiklenir (Rossi 1994). Stres içeren her türlü durumun aynı sistem ile karakterize olduğu düşünülmektedir.

Bu açıdan bakıldığında travma ve otonom sinir sistemi arasındaki ilişkinin irdelenmesi gerekmektedir.

### **2.2.2 Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Otonom Sinir Sistemi**

Etiyolojide iyi bilindiği üzere yaşamsal bir tehdit ile karşılaşıldığında, savaş, kaç ve donma refleksleri devreye girebilir. Başa çıkma kapasitelerini aşan durumlar ile karşılaşıldığında donma refleksi otomatik olarak devreye girebilir (Masson 2016). Bu görüşe göre, savaş ve kaç refleksi sempatik sinir sistemi ile bağlantılıdır. Donma refleksinin, savaş ve kaç refleksi mümkün olmadığı durumlarda ve bedenin olağan kapasitesinin ötesinde bir durumla karşılaşıldığında, otonom sinir sistemindeki bir dengesizlikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

Her bireyin sinir sisteminde dengeyi yerine getirebilecek adaptif bir kapasite vardır ve travmatik durum sonrasında nörolojik hiperaktivasyon travmanın semptomlarını ortaya çıkartmaktadır (Masson 2016). Bu görüşe göre terapötik yaklaşım, beyinde hiperaktivite yaratan travmatik deneyim ile sinir sisteminde adaptif yanıt sağlayan sistem arasında gerçekleşmelidir.

Porges (2009)'un polivagal teorisine göre otonom sinir sistemi kendi kendini dengeleyen sistemlerden oluşur. Sempatik sinir sistemi, bedenin dış dünya ile ilgili savunma ve koruma işlevleriyle ilgiliyken; parasempatik sinir sistemi, bedenin restore edilmesi ve homeostaz süreçleriyle ilgilidir. Bu görüşe göre, parasempatik sinir sistemi strese karşı tepkiselliğin ve kırılabilirliğin düzenleyicisidir. Homeostaz, iç düzenlemeyi sağlarken, stres dış ihtiyaçlara cevap vermek için iç ihtiyaçların boyun eğdirilmesidir. Parasempatik sistem iç ihtiyaçlara yeterince yanıt veremediğinde, stresin oluştuğu düşünülmektedir.

Porges (2009)'un teorisi, en gelişmiş sinir sistemine bağlı olarak en özelleşmiş tepkilerin öncelikli olarak düzenlendiği hiyerarşik bir modeli sunmaktadır. Buna göre 1. Sosyal etkileşime bağlı olarak çalışan ventral vagal sistem, evrimsel olarak tehlikeyi algılayıp yardım çağırmak ile karakterizedir. 2. Sempatik sinir sistemi, savaş ya da kaç uyarımı sağlar. 3. En ilkel kısım olarak da dorsal vagal sistem, travma yoğun olduğunda donma refleksini tetikler.

Bu görüşler ışığında beyinde meydana gelen nörolojik dengesizliğin, otonom sinir sistemiyle etkileşim içerisinde olduğu anlaşılabilir. Artan amigdala faaliyetinin korteks üzerinde hipoaktivasyona sebebiyet vermesiyle birlikte Porges (2009)'un önerdiği şekliyle parasempatik sinir sisteminin iç ihtiyaçlara yeterince yanıt verememesiyle birlikte stresin oluşumu gerçekleşiyor olabilir. Bu şekilde sempatik sinir sistemi aktivasyonu oluşarak travmanın belirtilerinin ortaya çıktığı düşünülebilir. Bu görüşe göre terapi, sosyal bağlılığın artırılmasıyla birlikte ventral vagal sistemin etkinleşmesi ve parasempatik sinir sistemin iş birliği ile işlev görmektedir.

Hollander (2001) otonom sinir sistemi ve trans ilişkisini şöyle açıklamaktadır:

*Trans, genel anlamda otonom sinir sisteminin sempatik ya da parasempatik dalının geçici belirgin baskınlığı olarak düşünülebilir. Sempatik aktivasyona bağlı gerçekleşen trans durumu heyecan ve işlevsiz biçimde gelişen savaş ya da kaç tepkileri, panik durumlar ve psikotik durumlar ile karakterizedir. Böyle bir durumda kalp atış hızı, kan basıncı ve solunumda bir artış görünmektedir. Parasempatik aktivasyona bağlı gerçekleşen trans ise hipnoz ya da meditasyon benzeri sakinleştirici durumlar ile karakterize olmakta ve kalp atışının yavaşlamasıyla birlikte solunum da yavaşlaması görülmektedir.*

Trans durumunun otonom sinir sistemi üzerindeki etkisi, HYT'nin çalışma prensiplerinin birincil fonksiyonunu oluşturmaya açısından önem taşımaktadır.

Sempatik sinir sistemi aktivasyonuna neden olan nörolojik dengesizliğin oluşum nedenleriyle ilgili olarak birçok bilgi işleme teorisi gündeme gelmektedir. Bu teoriler travmanın beyin üzerindeki etkilerini anlamaya yardımcı olacaktır.

### **2.2.3 TSSB Gelişimi ve Bilgi İşleme Teorileri**

Kişinin yaşamış ve başa çıkamamış olduğu travma karşısında ortaya çıkan semptomların ne anlama geldiğine yönelik birçok araştırma yapılmıştır.

Yapılan araştırmalar travma sonrasında ortaya çıkan stres etkileri ile travma sonrasında gelişen bilişler arasında güçlü bir bağlantı olduğunu ve bu bilişlerin travma sonrası stres bozukluğunun gelişmesinde büyük rol oynadığını ortaya koymuştur (Kleim 2012). Travma sonrasında gelişen olumsuz bilişlerin ve dolayısıyla temel inançların sarsılmasının kişi için kalıcı TSSB semptomlarına yol açabileceği belirtilmiştir (Resick 2004).

Van der Kolk (1996)'a göre TSSB, travmatik olayın anılarının işlenmesinin, bütünleştirilmesinin ve temsil edilmesinin aksadığı bir bilgi işleme bozukluğudur. Teorisyenler, aynı zamanda hafızada tutulan travmatik olayın içeriğinin anlamsal olarak çözümlenmesinin iyileşme sürecini başlattığını öne sürmüşlerdir (Horowitz 1976; Janoff-Bulman 1992). TSSB'nin en bilinen teorileri; duygusal işlem teorisi (Foa ve Rothbaum 1998), Ehlers ve Clark'ın (2000) bilişsel model teorisi ve çift temsil teorisidir (Brewin, Dalgleish ve Joseph 1996).

Tüm bu teoriler altyapı olarak klasik bilişsel hafıza modellerini kullanır, TSSB'nin bilgi işlem teorileri olarak adlandırılabilir ve ortak olarak bilişsel sistem içerisinde bütünleşik ve anlamsal bellek ağları bağlamında travma ile ilgili bilgilerin

‘‘korku ağlarında’’ (Foa ve Kozak 1986) nasıl temsil edildiğinin hesaplarını sunar. Bu yaklaşımlar TSSB’nin gelişiminde çeşitli açıklamalar yapmaktadırlar.

Duygusal işleme teorisi, korku ağlarının travma öncesi, esnası ve sonrasında etkinliğini sürdüren temel inançların varlığına işaret ederek bu etkinlikler bağlamında TSSB semptomlarının gelişmesinin şemaların tekrardan aktifleşerek gerçekleştiğini öne sürer (Foa ve Rothbaum, 1998).

Ehlers ve Clark (2000)’ın kognitif işlem modelinde travma bilgisi işleme koyulduktan sonra tehdit hissini devamlılığında TSSB’nin geliştiği ifade edilmektedir. Bu yaklaşımda travmatik anının detaylarıyla adaptif bilgilerin (olayın anlamlılığı) ilişkilendirilerek kişinin otobiyografik bellek tabanına entegre edilmesi tedavinin içeriğidir.

Çift temsil teorisi, diğer teorilerden farklı olarak travmatik anının tetiklenmesinde iki hafıza sisteminin varlığına işaret eder: bilinçli ve sözlü olarak erişilebilir hafıza (VAM) ve bilinçsiz ve durumsal olarak erişilebilir hafıza (SAM). Travma olayı sonrasında VAM temsillerinin oluşturulamaması ve sadece travmatik olayın SAM ile izinsiz biçimde deneyimlenmesinin rahatsız edici imgelerin ve fiziksel/duygusal uyarılmaların açığa çıkmasıyla TSSB’nin geliştiğini öne sürer. Tedavi ise daha önce sadece SAM sisteminde bütünleşik olmayan bir biçimde var olan hatıranın ayrıntılı ve bilinçli olarak erişilebilir hatıralara (VAM) inşasını ya da transferini içerir.

TSSB'nin bu üç psikolojik teorisi de, TSSB'nin, travmatik olayın anıları yeterince ayrıntılandırılmadığında, çoğu zaman sözlü olarak anlatım gerçekleşemediğinde ve önceden var olan hafıza ağlarıyla birleştirilemediğinde oluştuğunu ortaya koymaktadır.

#### 2.2.4 TSSB ve Adaptif Bilgi İşleme Teorisi

Tez araştırmasının devamında baskın olarak kabul edilen ve diğer bilgi işleme teorileriyle birleşen ancak karşılaştırılabilir bir yaklaşım sunan ‘Adaptif Bilgi İşleme Teorisi’ temel alınacaktır. Adaptif Bilgi İşleme modelinin ortaya çıkmasına sebebiyet veren durum Shapiro (1989)’nun EMDR üzerindeki araştırmalarıdır. Bu model diğer bilgi işleme modellerinin ana psikolojik yöntemlerinin öne sürülmüş yönlerinin bir araya gelmesiyle oluşturulan birleştirici ve yararlılığı kanıtlanmış bir yöntemdir (Shapiro, 2001).

Adaptif bilgi işleme teorisine göre, kişi travma yaşadığında sinir sisteminde bir dengesizlik oluşur ve bilgi işleme sistemi uygun şekilde işlev göremez ve dolayısıyla oluşan dengesizliğe bağlı olarak; travma durumunda hatırlanan görseller, sesler, fiziksel ve duygusal duyuların bilgileri nörolojik olarak rahatsız edici şekilde kalırlar (Shapiro 2001). Bu teoriye göre bilgiler nörolojik olarak duruma özgü şekliyle stres yaratıcı biçiminde kalır ve içerden ya da dışarıdan gelen uyarılara bağlı olarak tetiklenebilirler. Örnek olarak, bir kişiye araba çarpması kazası sonucunda oluşan durum sadece bir anı olmaktan ziyade kişide stres yaratıcı etkiler bırakan rahatsız edici, travmatik unsurlar taşıyan çözümlenmemiş bilgileri içeren hafıza ağlarıyla ilişkili bir anı olarak kalırlar.

Fizyolojik olarak bu model, ağ etkinleştirmesinin (Foa ve Kozak 1986) duygusal düzeltici bilgilerin özümsemesinde etkili olduğunu öne sürmektedir. Bellek ağları üzerinde depolanmış olan travmatik anıların hatırlanması yoluyla bireyin bu anılardan gerekli bilgileri edinmesi ve yeni bilgilerin varlığında öğrenme işlemini gerçekleştirerek kişinin otobiyografik belleğinin işlevsel bir parçasının aktifleşmesi amaçlanır.

Adaptif Bilgi İşleme modeli travmanın oluşum mekanizmaları üzerinde açıklanabilir bir tanımı bulunmamaktadır. Shapiro (2001), biyolojimizde doğrudan var



olan iyileştirici bir sistem bulunduğunu söylemekte ve bu sistemin fizyolojik olarak göz hareketleri ve çift taraflı uyarım ile ilişki olduğunu öne sürmektedir. Tahmine Dayalı İşleme Teorisi ise biyolojimizde doğuştan var olan iyileştirici sistemin nasıl işliyor olabileceği üzerine görüşler sunmaktadır.

### **2.2.5 TSSB ve Tahmine Dayalı İşleme Teorisi**

Tahmine Dayalı İşleme Modeli, sağkalım mekanizmasını devam ettirebilmek için beynin birincil fonksiyonunun; entropinin dağılgan kuvvetine karşı koymak için bir sonraki deneyim anını tahmin etmeyi öngören bir sistem olduğunu ve bu şekilde belirsizliğin en aza indirildiğini ifade eder. Bunun için tahminin öncül altyapısı olan belleğin tahmindeki hatayı minimize eden bir sistemle hafızayı yeniden güncellediğini öne sürer (Chamberlin 2019).

Tahmine Dayalı İşleme teorisine göre, beynin temel fonksiyonu acil olan ihtiyacı temin etmektir ve buna bağlı olarak ihtiyaç duyulan belirli nöron kümeleri ateşlenir; bu amaca ulaşmak için ‘doğru olanı’ elde etmek adına ‘tahmin edilen’ hataların azaltılmasına yönelik durmaksızın odaklanılmaktadır (Chamberlin 2019). Belleği güncellemenin uzun vadedeki amacı tahmin hatasını en aza indirgeyerek belirsizliği azaltmak ve gelecekte daha işlevsel davranışlara yol açmaktır (Chamberlin 2019). Bu işlem Tahmin Hata Minimizasyonu olarak adlandırılır ve tahmin üzerindeki hatayı gidermek için geribildirim olarak beynin duyumlardan yararlandığı düşünülmektedir. Travmanın oluşumunun da bu sisteme bağlı olarak gerçekleştiği düşünülmektedir.

Sinirbilim alanında Tahmine Dayalı İşlemeyi çerçeveleyen bu yaklaşım, fizyolojik olarak mantıklı hesaplama dayanan tek bir kavramsal basit mekanizma ile

algı, dikkat, öğrenme ve eylem dahil olmak üzere çok çeşitli bilişsel etkinlikleri açıklayabilme gibi bir düşünce sunmaktadır (Hohwy 2013).

### **2.2.6 TSSB, Çift Yönlü Uyarım ve Tahmine Dayalı İşleme Modeli**

Adaptif Bilgi İşlemenin varsaydığı işlevsiz olarak depolanan anıların işlevsiz tahminlere sebep olmasının, TSSB'nin işlevsiz karakteristik özelliklerini (istenmeyen görseller, sesler ve fiziksel duyular) oluşturduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, Tahmine Dayalı İşleme Modeli, Adaptif Bilgi İşleme tarafından öne sürülen ve göz hareketleri ve çift taraflı uyarım tarafından aktive edilen “hepimizde var olan doğal sistemin” bilgiyi sağlıklı durumuna dönüştürmeye yönelik biyolojik temelini açıklamaya çalışır (Chamberlin 2019). Göz hareketlerinin terapötik unsuru ve yapılan çalışmalar da göz önünde bulundurunca, göz hareketlerinin ağ ve anımsatıcı işlevlerde güçlü bir rol oynadığı düşünülebilir.

Beyin, belirsizliği en aza indirmek, entropiye direnmek ve hayatta kalmayı sağlamak için sürekli tahminler yapar ve bu tahminleri sınamak için geri bildirim olarak her türlü duyumu kullanır (Clark 2013). EMDR'nin işlevini açıklamaya çalışan tahmine dayalı işleme modeli, davranışı yönlendiren tahminler için temel altyapı olarak belleğin rolüne odaklanır. Beyin, neyin tahmin edildiği ve neyin duyumsandığı arasında ne zaman bir uyumsuzluk olduğunu anlamak için ‘tahmin hatası’ sistemini kullanır ve beyinin ‘Hafıza Yeniden Birleştirmesi’ işlemi süresince hafızayı işleme imkanına sahip olduğu düşünülmektedir (Hohwy 2013).

İşlevsiz olarak depolanmış travmatik anının sürekli tekrar eden görselleri, amigdala bağlantılı gelişen olaylar olması sebebiyle öncelik kazanır ve bu öncelik sebebiyle yapılan tahminler bir tehdit olabileceği yönündedir; böylece tekrar eden

istemersiz görseller, aşırı uyarılmışlık hali, aşırı tepki verme gibi etkiler beynin bir sonraki tahmininin ürünleridir (Chamberlin 2019).

Doğum günü pastasının doğum gününü çağrıştırması ancak ortada bir doğum günü partisi olmaması bir uyumsuzluk yaratmaktadır. Buna dayalı olarak beyin, tahmin hatasını en aza indirmek için çalışır ve yeniden tahminler üreterek mevcut durumun ne olduğunu tanımlamaya çalışır.

Beynin bilgi işleme kapasitesinin fonksiyonlarından önemli bir bileşen olarak dikkat öne çıkmaktadır. Beyin, farklı kanallardan gelen duyumları işlerken bir belirsizlik algıladığında dikkatinin büyük bir kısmını belirsizlik yaratan kanala yöneltirken diğer kanallara daha az ağırlık verir (Friston 2018). Dikkat verme işlemi bu şekilde tanımlanarak işleme alınması istenen bilgiye beynin daha fazla dikkat verebileceği düşünülmektedir. Örnek olarak, sisli bir ortamda sesin görmeden daha güvenilir olduğu beyin tarafından bilinir ve sonuç olarak sese daha fazla dikkat verilir. Tehlike içeren herhangi bir durum ile karşı karşıya kalındığında ise dikkat, o anki mevcut gerçeklikten ziyade tehlikeyi içeren duruma doğru kayar. Beyin tehlikenin varlığını tahmin etmeye çalışarak bedeni korumaya çalışıyordur. Bu sebeple sempatik sinir sistemi aktive olur. Avcıyı görüp kaçan bir hayvanı gören diğer hayvanların aslanı görmese dahi o hayvanın kaçışından bir tehdit olduğunu varsayarak kaçmaya başlaması bu duruma örnektir.

Kişinin travmatik olay sonrasında deneyim ettiği durumda ise ‘artık güvendeyim’ düşüncesine erişim sağlansa dahi uyarılmışlık hali devam edebilir ve kişi kendini tehdit altında hissedebilir. Uyarılmışlık hali gün geçtikçe azalır ancak olayla ilişki bir çağrışım olduğunda hayatta kalma önceliğine bağlı kodlanan bir anıyı çağrıştırması sebebiyle bir sonraki anın yeniden tehdit içereceğinin tahmin edilmesiyle birlikte sempatik sinir sistemi aktivasyonu gerçekleşir (Chamberlin 2019). TSSB semptomlarındaki istenmeyen zihinsel görsellerin de bu durum ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Örneğin bir savaş gazisi bir egsozun patlamasıyla ortaya çıkan görüntüyü görerek yere yatabilir. Savaş gazisinin savaş esnasında işlevsiz olarak depolanmış olan üzerine alev topu geldiği anısı tekrardan tetiklenmektedir. Yoğun bir amigdala faaliyeti ile sempatik sinir sistemi devreye girer ve kişi savaş kaç tepkisi vererek yere yatar.

Tahmine Dayalı İşleme teorisine göre, işlevsiz olarak depolanan anının varlığında, kişi, istemsiz bir şekilde, egzoz patlaması gördüğünde bir sonraki tahminini, üzerine alev topu geleceği şeklinde yapmıştır. Tahmine Dayalı İşleme teorisine göre, işlevsiz olarak depolanan bu anının çağrışımı, artan amigdala faaliyeti sebebiyle hayatta kalma sistemini ön plana getirerek birincilleşir ve ‘Tahmin Hatası Minimizasyonu’ ile düzenlenemez. Bu da ‘Hafıza Yeniden Birleştirme’ aşamasına geçişi engellemektedir. Böylece kişi benzer çağrışımların travmatik etkilerini sürekli biçimde deneyim eder.

### **2.2.7 Tahmine Dayalı İşleme Modeli ve Göz Hareketleri**

Beyindeki biyolojik sistem yapılarında örtük modeller bulunmaktadır ve bu modeller çevredeki beklentileri yerine getirmek için dünyayı örneklemektedirler (Friston ve ark. 2006). Gelen duyumlar bellek için bir hafıza çağırma ipucu olarak işlev görür. Dış dünyada gördüğümüz bir nesne için beyinde belirli grup nöronlar ateşlenir. Bu paternlerin, nesnenin nasıl bir şey olduğunu cevaplamaya çalışan hipokampal aracılı bir araştırmayı tetiklediğine inanılmaktadır (Bar ve Neta 2008). Bu açıdan bakıldığında nesnenin tanınması için bir karşılaştırma işlemi yapılmaktadır. Bellekte en yakın bilinen paterni temsil eden bir analogi, prefrontal korteks tarafından farklı olasılıklara sahip ihtimallerin matrisinden seçilir. (Doğum günü pastasının çağrışımının bir düğün gününü değil de bir doğum günü etkinliğini hatırlatması burada örnek olarak verilebilir.) Düşük ihtimalli analogiler bastırılırken seçilen analogi ise birleşik olan ağa bağlıdır (Bir doğum günü pastasını gördüğümüz zaman bir doğum günü kutlama etkinliği olduğunu tahmin

edebiliriz.). Bu işlemler bir araya getirildiğinde, bu aktive edilmiş bellek ağları, beynin mevcut gerçekliği ve daha sonra ne olacağı arasında en iyi tahminde bulunur (Chamberlin 2019).

Friston (2012)'a göre sekmeli göz hareketleri, beynin tahminlerini gerçekleştirmek için verilerin toplanmasına yönelik optimal deneylerin yapıldığı araştırmadır ve bu işlem aynı zamanda beynin hipotezleri test etmesinde işlev görerek elde edilen tahminin desteklenmesi ya da çürütülmesinde rol oynamaktadır.

Eğer görsel tarama sonucundaki tahminler desteklenmez ise (bunun bir doğum günü etkinliği olmadığı) beyin bu sefer belleği tarayacak ve yeni bir 'en iyi tahmin' arayışına girecektir (Richter 2015). Bu görüşlerde belirtilen örnekleme döngüsü, beynin tahmin hatalarını en aza indirerek belirsizliğin yönlendirilmesinde yaşam boyu devam eden bir işlemdir.

Göz hareketlerinin buradaki etkinliği işlevsel ve anatomik olarak birbirinden bağımsız olmadığı düşünülen iki sistemin (okülomotor ve hipokampal hafıza tarama) birlikte çalışarak bilgi işleme yapıldığı düşüncesi üzerinden açıklanmaktadır.

Tahmine Dayalı İşleme teorisine göre beynin, hippokampus aracılığı ile belirsizliği en aza indirmek için sekmeli göz hareketlerinin deneyleriyle yaptığı işlemlerin sonucunda ideal bir tahmin ortaya çıkartmaya çalıştığı düşünülmektedir.

### **2.2.8 Göz Hareketleri ve Hafıza**

Araştırmalar, görsel olmayan göz hareketlerinin bilişsel görevlerde rol oynadığını göstermektedirler (Ehrlichman ve ark. 2007). Bir bulgu, görsel olmayan göz hareketlerinin, uzun süreli hafıza araştırması ve epizodik hafıza gerektiren işlemlerde etkinliğinin olduğu yönündedir (Micic ve ark. 2010). Aynı zamanda bilişsel işlevlerin

gerçekleştirilmesindeki kabiliyeti araştıran bu çalışmada göz hareketleri uygulayan grup uygulamayanlara göre anlamlı bulunmuştur.

Aynı zamanda bir başka bulgu, sekmeli göz hareketlerinin hafızadan geri çağırma işlemine kolaylaştırdığını ortaya koymuştur (Christman ve ark. 2003). Göz hareketi kullanan kişilerin hatırlama performansı daha yüksek bulunmuşur. Bir başka araştırmada ise göz hareketlerinin kısıtlanmasının hafıza performansını azalttığı gösterilmiştir (Johansson ve arkadaşları, 2012).

Bu çalışmaların ışığında görsel amaçlı kullanılmayan göz hareketlerinin belleğin, hatırlama, analogi kurma ve test etme gibi özellikleri ile bağlantılı olduğu düşünülebilir.

### **2.2.9 Göz Hareketleri Ve Hipokampal Alanlar**

Literatürde, görünüşte farklı olan bu iki işlev, ortak bir temel mekanizma tanımlanarak uzlaştırılmıştır. Hippokampusün bir işlevinin meknsal navigasyon (spatial navigation), bir diğer işlevinin ise hafıza işlevleri olduğu bilinmektedir (Maguire 2019). Hipokampal fonksiyonun önde gelen bir teorisi, hippokampusün, bu iki özelliğinin (meknsal navigasyon ve hafıza işlevleri) birlikte aktive edildiğinde; hatırlama deneyiminin sağlandığı ve ayrı hafıza elemanlarının korteksindeki konumlarını indekslemek için hareket ettiğini gösterir (Teyler ve Rudy 2007). Başka bir deyişle hippokampus, korteksin içinde epizodik bir hafızanın yeniden oluşturulmasına izin veren bir deneyimin kokusunu, sesini, görsel görüntüsünü vb. nerede bulacağını bilir. Aslında hippokampus, beynin içindeki hatıralara neden olan fiziksel alanı eşler. Aynı şekilde hippokampus, navigasyon işlevini yerine getirerek dış dünyadaki fiziksel alanda da birbirinden farklı yer-yön bulma yollarını haritalar (Chamberlin 2019).

Hippokampusün hesaplamalı özelliklerinin, bu tip navigasyonu gerçekleştirmek için özellikle uygun olduğu, aslında dış çevreyi tarayan sistem ile hafızayı tarayan sistemin aynı olduğu söylenmiştir (Buzsaki ve Mozer 2013).

Navigasyon özelliklerini belirlemede bir araç olarak kullanılan göz hareketleri aynı zamanda hafıza işlevleriyle de bağlantılı görünmektedir. Bu görüşler göz önünde bulundurulduğunda birbirinden bağımsız olmayan iki sistemin varlığı, hem dünya ile olan ilişkinin (dış) hem de hipokampal alanlarda hafızanın düzenlenmesinde (iç) hippocampusün yer-yön belirleme işlevinin göz hareketleriyle olan bağlantısını ortaya koymaktadır (Chamberlin 2019).

Herhangi yeni bir deneyim ile karşılaştığımızda, beyinde, bu deneyimle ilgili olan ağlarla ilişkili bir aktivasyon yaşanmaktadır. Yeni deneyimin kodlanması ve hafızanın güncellenmesi için beynin, daha önce var olan hafıza ağlarıyla karşılaştırma yaptığı düşünülmekte ve hippocampus aracılı olarak korteksteki yerinin belirlendiği düşünülmektedir (Chamberlin 2019).

Hippokampusün hesaplamalı özelliklerinin sadece hafıza özellikleriyle değil, dış çevredeki yer yön belirleme işlevlerinde de kullanılıyor oluşu, göz hareketlerinin hafıza ile ilişkili araştırma sonuçları ve göz hareketleri ile çift taraflı uyarımın travmatik anı üzerindeki terapi edici etkileri de değerlendirildiğinde tüm bu özellikler arasında ortak bir bağlantı arayışına gidilmiş gibi görünmektedir.

Tüm bu bağlantılar araştırmacıları, göz hareketlerini kontrol eden okülomotor sistem ile hafıza işlevleriyle ilgili olan hipokampal sistemin birbirinden bağımsız olmadığı görüşüne götürmüştür.

### **2.2.10 REM, Göz Hareketleri ve Hafıza İlişkisi**

REM uykusu sırasındaki hafıza işleme, gözler kapalı durumda iken geniş aralıktaki ilişkilerin detaylandırılması işlemi ile karakterize edilir (Stickgold 2007). Rem evresindeki sekmeli göz hareketlerinin, görsel girdilerden bağımsız olarak bellekten arama ve çağırma önemli bir rolü olduğunu düşünülmektedir.

Bu görüş 'beynin okülomotor sistemi (göz hareketlerini kontrol eden) ile hipokampal sistemi arasında anatomik ve fonksiyonel doğal bir bağ olduğu görüşünü destekler niteliktedir (Liu ve ark., 2016).

### **2.2.11 Çift Taraflı Uyarım ve Beyin**

Çift taraflı uyarımların göz hareketleriyle birlikte kullanılmasının bilgi işleme sürecinin verimini arttırdığına dair araştırmalar yapılmıştır (Shapiro 2001).

EMDR prosedürü içerisinde duyarsızlaştırma ardından kaynak çağrışımı ve yüklemesi aşaması gelmektedir. Yapılan bir araştırmada kaynak çağrışımı ve yükleme aşamasının çift taraflı uyarımla ilişkisinin incelenmesi için NIRS (Yakın Kızıl Ötesi Spektroskopisi) ile katılımcıların beyin bölgelerindeki aktiviteler incelenmiştir (Amano 2016). Katılımcıların sübjektif değerlendirme sonuçlarına göre çift taraflı uyarım esnasında pozitif anılara erişim, görseldeki canlılık artışı ve rahatlık hissetme gibi faktörlerde çift taraflı uyarım yapılmayan duruma göre anlamlı bir fark bulunmuştur.

Aynı zamanda pozitif anının çağrışımı ile birlikte çift taraflı uyarım yapılan katılımcıların, kognitif işlevlerde rol oynadığı bilinen sağ superior temporal sulkusunda aktivite artışı ve çift taraflı uyarıma cevaben prefrontal korteksin geniş bilateral alanlarında bir azalma gözlenmiştir. Amano (2016)'nın daha önceki çalışmasında ise göz



hareketleriyle negatif anının çağrımı sırasında sağ superior temporal sulkusta aktivite azalması görülmüştür.

Bu karşılıklı etkileşim ile birlikte çağrışıma bağlı olarak çift taraflı uyarımın beyinde pozitif ya da negatif bilişleri güçlendirici bir etkisinin olduğu düşünülebilir.

### **2.2.12 Tahmine Dayalı İşleme Teorisi ve Sahne Yapım Teorisi**

Yaşanmış olaylarla ilgili zihinsel ve görsel çağrışımların duygulanımsal ve fizyolojik olarak etki uyandırdığı düşünülmektedir (Dirkx 2001). Chodorow(1999)'a göre imgeler, duyguların ve duyguların oluşumu yolu ile herhangi bir bağlamda ortaya çıkan kişisel anlamları ifade etmektedir; düşüncelerimizi ve eylemlerimizi canlandırmaya hizmet eder. Duygularımız ve düşüncelerimiz imgelemelerimiz ile derinden bağlantılıdır. Tateo (2016)'ya göre imgeleme işlemi, dünyayı nasıl deneyimlediğimiz ve hayatta kalım için nasıl mücadele ettiğimiz ile ilgili olan yüksek düzeyli bir işlevdedir.

Sahne Yapım Teorisi, Hassabis ve Maguire (2009) tarafından hipokampal hasar ve amnezi olan hastaların zihinsel sahneleme yapamadığının gözlemlenmesi sonrasında ortaya çıkarılmıştır.

Hipokampal alanların; navigasyon özellikleri, hafıza tarama ve hatırlama ile olan ilişkisinin yanı sıra imgeleme ve geleceği hayal etme ile de bağlantılı olduğu birçok nörogörüntüleme çalışmasının (Viard 2011, Gilmore 2018, Hoeck 2012, Mullally 2013) sonuçları arasındadır.

Bu bulgular ışığında Sahne Yapım Teorisi, zihinsel sahnelemeleri hipokampal bilgi işlemenin merkezine yerleştirmektedir. Sahne Yapım Teorisi, hippocampusün sadece epizodik bellek, gelecekteki düşünme ve mekansal navigasyondan sorumlu olduğunu değil, bunun yerine hippocampusün her birinin gerektirdiği çok önemli bir

bileşen olan sahne yapımını sağladığını ileri sürmektedir (Mullally 2013). Çoğu insan için geçmişi hatırlamak, geleceği düşünmek ve bir yere nasıl gidileceğini planlamak tipik olarak zihinsel sahnelemeyle birlikte gerçekleşir. Bu görüşlerin ışığında zihinsel sahnemeler oldukça etkili bir paketleme bilgisi aracı gibi görünmektedirler (Mullally 2013).

Chadwick ve arkadaşlarının (2012) yaptığı bir çalışmadaki verilere göre aynı zamanda hippokampusün bir fonksiyonunun etrafımızdaki çevrenin örtük ve sürekli tahmini olduğunu göstermektedir. Yani hippokampusün sürekli olarak sahneler inşa ettiğini ve mevcut görüş alanımızın ötesinde ne olduğunu tahmin etmeye çalıştığını öne sürmektedirler. Bu nedenle, bu veriler, orijinal sahne yapımı bulgularına ek olarak, hippokampusün birincil işlevinin anımsatıcı olmayabileceğini ancak birincil işlevinin, anlık duyumsallığın ötesinde dışımızdaki çevrenin ve dünyanın doğasını ‘tahmin etmek’ olabileceği fikrini desteklemektedir (Bar ve Baron 2016).

Tahmine Dayalı İşleme modelinin de öngördüğü şekliyle Sahne Yapım Teorisi de, dış çevrede gerçekleşebilmesi muhtemel olan bir sonraki olay ve olayların hippokampusün birincil görevi olarak tahmininin örtük ve sürekli olarak zihinsel sahnemeler üzerinden yapıldığını öne sürmektedir.

Sahne Yapım Teorisine göre, zihinsel sahnemeler, hipokampal bilgi işlemenin merkezindedir. Hippokampusün sürekli ve örtük olarak zihinsel sahneleme yaptığı görüşü Tahmine Dayalı İşleme Teorisinin belirsizliği en aza indirmek için beynin tahminler yaptığı önermesiyle bileşmektedir.

Bu görüşlerin ışığında beynimizin belirsizliği en aza indirmek için kullandığı tahminin zihinsel sahnemeleri, karar ve eylemlerimizin bir işaretçisi olabileceği gibi, bilişsel ve duygusal dünyamızın da bir göstergesi olabilirler.

İşlevsiz olarak depolanmış travmatik anının sürekli tekrar eden görselleri, amigdala bağlantılı gelişen olaylar olması sebebiyle öncelik kazanır ve bu öncelik sebebiyle yapılan tahminler bir tehdit olabileceği yönündedir; böylece tekrar eden istemsiz görseller, aşırı uyarılmışlık hali, aşırı tepki verme gibi etkiler beynin bir sonraki tahmininin ürünleridir (Chamberlin 2019).

Bu görüşler ışığında, Sahne Yapım Teorisi, işlevsiz olarak depolanmış olan travmatik anının zihinsel sahnelemesinin duygusal ve bilişsel fonksiyonlar ile bağlantılı olabileceğini öne sürmektedir (Chamberlin 2019). Bu etkileşim hem gelecek hayali kurma hem de geçmiş anıyı hatırlama özellikleriyle bağlantılı bir şekilde oluşuyor gibi görünmektedir.

Hipnotik Yeniden İşleme Terapisinde bozulmuş olan bu fonksiyonların yeniden adaptif bir şekilde çalışabilmesi için travmatik anının en rahatsız edici sahnesinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu sahne; geçmişte yaşanmış travmatik bir anının temsili olabileceği gibi, gelecekte olmasından endişe edilen hayali bir sahne de olabilmektedir.

### **2.2.13 Gelecek Hayali Sahneleme ve Geçmiş Anıyı Hatırlama**

HYT'nin etkinliğinin kognitif, nörofizyolojik ve duygulanım ile alakalı süreçleri içerisinde barındırdığı düşünülmektedir. Bu temel işlevlerin her biri henüz tam olarak çözümlenememiş karmaşık ilişkiler ağını içermektedir. Her ne kadar hafıza, imgeleme ve tahmin özelliklerinin birbirinden farklı bilişsel fonksiyonlar olduğu düşünülse de yapılan kognitif, metakognitif, nörofizyolojik ve nörogörüntüleme çalışmaları böyle olmadığını aksine aralarında özel bir bağlantı olduğunu ortaya koymaktadır (Mullally 2013). Yapılan bu çalışmalara göre epizodik hatırlama ile imajinasyon arasında; medial ve lateral

prefrontal, posterior singulat ve retrosplenial korteksler, lateral temporal korteks ve medial temporal loblar (MTL) dahil olmak üzere ‘ortak çekirdek ağlar’ bulunmaktadır.

Yapılan bir başka fMRI çalışmasında, kişilerin geçmişte yaşanan bir anıyı hatırlamaları ve gelecekte olabilecek bir olayı hayal etmeleri istenmiştir ve sonuçlarda benzer bilişsel süreçlerin ve nöral substratların kullanımını yansıtan ortak bir aktivasyon ağı (posterior singulat korteks, precunes, prefrontal korteks, hippocampus) ortaya çıkardığı görülmüştür (Viard 2011). Bu durum epizodik hatırlama ve epizodik hayal kurma ile ilişkili çalışma sistemlerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmalar ve görüşler ekseninde kişinin, travmatik olaylarla bağlantılı olarak geliştirmiş olduğu zihinsel sahnemelerinin stres etkisini arttırıcı özelliği olduğu düşünülebilir. Bu fikre dayanarak, travmatik olayın etkisini azaltmaya yönelik beyin temelli işlemlerde, sadece travmatik anının sahnelemesi değil, gelecekte olmasından endişe edilen hayali durumların da sahnemeleri işlev görebilir gibi görünmektedir.

#### **2.2.14 Travmatik Anı ya da Gelecek Sahnesinin Duyarsızlaştırılması**

Terapistin değerlendirme soruları, travmatik anıyı sık sık artan bir uyarılma seviyesine neden olacak şekilde gün yüzüne getirmektedir. Genel olarak ilk göz hareketleri setiyle birlikte tipik olarak azalan bir uyarılma ile hızlı bir şekilde “duyarsızlaştırma” ile sonuçlandığı gözlemlenmektedir. Bunun, merkezi yönetici ağ aktivasyonu ve amigdala deaktivasyonundan kaynaklandığı görünmektedir (Elofsson ve ark. 2008).

Tahmine Dayalı İşleme teorisinde belirtildiği şekliyle hafıza hizmetindeki göz hareketleriyle birlikte işleme esnasında şu anda hissedilen ‘mevcut durum’ un gerçekliği referans alınır. Belirsizlikler aranır ve tahmin hatasını minimize etme işlemi başlatılır. Bu

sayede travmatik anının işlenmesinde yeni tahminler yapılır ve mevcut duyum örnekleme (Mirza ve ark. 2018) bu tahminleri desteklemediğinde travmatik anı destekleyen tahminler geçersizleşir ve uyarılma seviyesi azalır.

Mevcut gerçekliği ve ardından belleği arama döngülerinin bir sonucu, işleme sırasında düşen bir uyarılma ile sonuçlanır. Travmatik anıyla bağlantılı olan tüm anların tahminleri aşamalı olarak bulunur ve mevcut duyumda travma yaşanmadığının test edilmesiyle birlikte travmatik anının tahminleri daha fazla desteklenmez (Chamberlin 2019).

Göz hareketleri ve çift taraflı uyarım esnasında alev topunun gelişini tekrar hatırlayan savaş gazisi, Tahmin Hata Minimizasyonu işlemi aktive ederek, mevcut gerçekliği referans alarak yeni tahmin arayışına girer. Mevcut duyumla birlikte üzerine gelen bir alev topu olmadığını tahmin edebilen savaş gazisi artık bu durumdan rahatsızlık duymuyor olacaktır. Friston (2012)'a göre bu işlem göz hareketlerinin optimal deneyleri sayesinde gerçekleşmektedir. Göz hareketleri ve çift taraflı uyarım işleminin tamamlanması sonrasında kişi travmatik olaydan daha fazla etkilenmiyor olacaktır.

### **2.2.15 Travmatik Anının Uyarlanabilir Ağlara Bağlanması**

Ağ araştırmaları, ilişkilerin detaylandırılmasının, beynin varsayılan modunun bir özelliği olduğunu göstermektedir (Gilmore 2018). Herhangi bir olay esnasında bilişsel ve algısal olarak verilmesi gereken cevap acil olduğunda beyin, önemli bir arama yapmadan önce bellekten derhal 'açık' olan bilgiyi kullanır. Ancak böyle bir aciliyet söz konusu olmadığında beyin, hafızayı daha geniş çaplı tarayarak ilişkilendirmeler yapar (Baror ve Bar 2016). Bir örnek olarak, uzaktan üzerimize doğru gelen bir alev topu görürsek geniş çaplı bir taramaya girmeden (alev topunun nerden geldiği, içindeki kimyasal maddelerin ne olduğu vb.) doğrudan oradan kaçmaya ve nereye saklanacağımıza odaklanılır.

EMDR durumunda ise kişinin mevcut gerçekliğinin referansı ile birlikte, travmatik hafızadaki tahmin hatasının gittikçe azalması beklenir; tahmin hata minimizasyonu gerçekleştiği müddetçe, beyin artık acil bir ihtiyaç olarak tahmin edilen açık bilgiyi aramak yerine göz hareketleriyle birlikte hafızayı geniş çaplı tarayarak ilişkileri detaylandırabilir (Christman ve ark. 2003).

Daha önce bir binanın yüksek bir katından düşme tehlikesiyle karşı karşıya kalan bir insan, yükseklik ile ilgili hatırlamalarda (asansör, yüksek katlar, uçak vb.) işlevsiz ağları aktifleyerek istenmeyen semptomlar geliştirmiş olabilir. Zihinsel sahnelemeler ile birlikte göz hareketleri ve çift taraflı uyarım işlemi gerçekleştiğinde, durumun aciliyet yükü azalır ve beyin daha geniş çaplı aramaya başlar. Kişi için bu durum ‘Yüksek yerde düşme tehlikesinden kurtulmak yolda yere düşmekten kurtulmak gibiydi, kendimi çok rahat toparlayabiliyorum.’ düşüncesiyle benzer yeni bir bağlantı kurabilir. Bu durum daha önce ilgisiz olan hafızaların eşzamanlı olarak aktif olduğunu gösteriyor gibidir. Eşzamanlı gerçekleşen ortak aktivasyon, daha önce birbirinden bağımsız anıları birbirine bağlayan niteliksel olarak yeni bir hafızanın oluşmasıyla sonuçlanmaktadır (Chamberlin 2019). Daha fazla travmatik anının stres verici etkileriyle semptom oluşturmeyen kişi, geliştirdiği pozitif kognisyon ile adaptif ağlara bağlanmış gibi görünmektedir. Shapiro (2001)’ya göre bu durum nöroplastisite yoluyla ilgili diğer anıların olduğu ağlarla ilişkilendirilir ve uygulama sonrasında bu etki devam eder.

Pagani (2012)’nin EEG ve fMRI çalışmasında, EMDR uygulanması sonrasında, limbik bölgelerdeki aktivasyondan kortikal alana doğru aktivasyonun gerçekleştiği gösterilmiştir.

Adaptif Bilgi İşleme teorisinin uyarlanabilir ağa bağlanma teorisini, Tahmine Dayalı İşleme teorisi bu şekilde desteklemektedir.

## 2.3 HİPNOZ

Literatür dahilinde hipnoz ile ilgili birçok tanım yapılmış ve tanımlama konusunda net bir uzlaşıya varılamamıştır. Hipnoz benzeri durumlar tahmini olarak M.Ö 5000 yıllarına kadar dayanmaktadır. Hipnozun tanımı ilk olarak 18.yy'da Anton Mesmer tarafından yapılmış ve hipnozun insanlar üzerinde tedavi edici bir etkisi olduğunu öne sürmüştür.

Hipnoz, bir uzman ya da araştırmacı tarafından uygulanan; duygular, düşünceler ve algılar üzerinden davranış değişiklikleri yaşanmasının telkin edildiği bir işlemdir (Alan 2017). APA (2013)'nın açıklamasına göre ise hipnoz, uyku ile uyanıklık arasında bir durumda telkine karşı açık olunan beynin doğal bir sürecidir.

Hipnoz, beden ile zihnin etkileşimleri altında incelenen, uyku hali olmayan, beyin fonksiyonlarının çalıştığı, farkındalığın açık olduğu ve kişinin kendi isteğiyle gerçekleşen bir durum olarak değerlendirilmektedir (Gürsoy 2012). Hipnoz, bir başkası tarafından gerçekleştirilen (heterohipnoz) ve kişinin kendi başına gerçekleştirebildiği (otohipnoz) şeklinde açıklanan iki çeşide sahiptir.

### 2.3.1 Hipnotik Trans ve HYT

Uran (2011)'a göre hipnoz ile hipnotik trans birbirlerinden farklı olan durumlardır. Kişinin dışarıdan gelen uyaranlara verdiği tepkilerin azalmasını ve belirli bir uyarana odaklanmasının artmasını trans olarak adlandırmaktadır ve bu tarz durumların günlük hayat içerisinde çokça gerçekleştiğini ifade etmektedir. Eğer kişinin dikkati kendi içine dönük olursa buna hipnotik trans, dışarıya yönelik olursa konsantrasyon ismini vermektedir. Hipnoz ise kişinin hipnotik trans durumunda iken verilen telkinleri kabul etmesiyle gerçekleşen farklı bir durumdur.

HYT ise kişinin hipnoz durumunda iken psikolojik durumlarıyla ilgili bir değerlendirmesini yapabilmek ve bu değerlendirmelere dair yanıtları araştırarak çözümler sunmayı planlayan bir yaklaşımdır. Analitik Regresyon, Non-Analitik Regresyon, Ego Durumları Terapisi, Eriksonyen Terapi ve Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi (Alan 2017) bunlardan bazılarıdır.

Hipnotik durum, travmatik olmayan duyuşsal görüntülere erişmekte büyük bir fırsat sağlaması sebebiyle terapötik olarak oldukça etkilidir. Bu nedenle hipnoz, TSSB'nin aşırı uyarılma, yeniden deneyimleme, duygusal uyuşma ya da görsel, işitsel ve kinestetik görüntülerine erişimi daha da kolaylaştırarak travmanın çalışılmasını kolaylaştırabilir (Hollander 2001).

Kişilerin hipnoz durumuna girebilmeleri için telkinlerin kabul edilebilirliğini arttırmak gereklidir. Bu durum hipnotik indüksiyon olarak nitelendirilmektedir. Çok çeşitli indüksiyon yöntemleri bulunmaktadır. Bu indüksiyon yöntemleri otoriter bir tutumla uygulanabildiği gibi kişinin rahatlatıldığı bir biçimde de uygulanabilir.

Hipnoz, diğer yöntemlerin yanı sıra, danışanın başa çıkma kapasitesini geliştirmesine de yardımcı olabilir. Terapist birçok hipnotik müdahaleden seçim yaparak, üzücü durumun etkisinin yoğunluğunu azaltabilir, alternatif ve daha işlevsel davranışlar üretebilir, olumlu etkililiğini artırabilir ve kendiliğinden problem çözme ve çatışma çözme işlevlerini harekete geçirebilir (Beere 2001).

Kimi insanlar hipnotik telkinlere fazla duyarlı olabiliyor iken kimileri ise daha az duyarlı olmaktadır (Alan 2017). Kişilerin hipnoz edilebilirliklerini tanımlayan üç farklı kategori bulunmaktadır; hafif trans (laterji), orta trans (kataleptik) ve derin trans (somnambulistik). Yapılan çalışmalarda hipnoz edilebilirlik seviyelerindeki farklarla tedavi etkinliği arasında net bir ilişki bulunamamıştır (Alan 2017). Yine de klinisyenlerin



birçoğu orta trans durumunun tedavi etkinliği açısından yeterli olduğunu öne sürmektedirler (Brown, Fromm 1986).

Hafif trans (laterji) seviyesinde kişiler genelde hipnozda olduklarını hissetmeyebilirler. Bu seviyede kaslarda gevşeme, telkine açıklıkta artış ve gözlerde seyirme durumları gözlemlenmektedir.

Orta trans (kataleptik) seviyesinde, kişi uyku ile uyanıklık arası bir durumdadır. Bu seviyede solunum daha da yavaşlamış, kritize etmekten uzaklaşmış ve telkine açık bir konumdadır. Telkin yoluyla vücuda verilmiş herhangi bir pozisyon aldığı şekliyle korunabilir. İnsanların %80'i bu seviyede transa girebilir.

Derin trans (somnambulistik) seviyesinde kişilerde olumlu ve olumsuz şekilde halisünasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Sadece insanların %5'lik bir kısmının böyle bir transa girdiği düşünülmektedir.

### **2.3.2 Hipnoz, Dikkat ve Beyin**

Hipnoz, eleştirel yargılamanın askıya alındığını gösterebildiği gibi, dikkat odağının daraltılarak yönlendirilmesi biçiminde de açıklanabilir ve ayrıca hipnoz, imgeleri ve sözcükleri olağan şekilde işleme araçlarının evrtilmesini içerirmiş gibi görünmektedir (Spiegel 2004). Hipnozun bu şekilde açıklanan odaklanma modeli, hipnozun algıyı seçili olan bağlamdan uzaklaştırabileceği fikri ile birlikte Stroop testindeki sonuçlarla desteklenmiştir (Raz ve ark. 2002). Yüksek hipnotize edilebilir olan deneklere stroop testi uygulandı ve renklerin içerisindeki yazıların öyle olmamasına rağmen yabancı bir dilde olduğu telkini verildi. Çalışmanın sonucunda yüksek hipnotize edilebilir olan deneklerin düşük hipnotize edilebilir olan ya da hipnotize edilmeyen gruba

göre çok daha iyi sonuç verdiği görülmüştür. Raz ve arkadaşlarının (2007) yürüttüğü sonraki çalışmalar da bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Hipnotik algısal başkalaşım, beynin anterior singulat korteks başta olmak üzere dikkat sistemiyle ilgili birçok alanında ölçülebilir başkalaşimleri meydana getirmektedir ve bu nedenle hipnoz, zihnin bir fenomeni olduğu kadar beynin de bir fenomenidir (Spiegel 2004).

Hipnoz, sürekli dikkat işleme sürecine dahil olan kortikal merkezlerin aktivasyonu ile ilişkilidir (Crawford 1993). Yüksek derecede hipnotize edilebilir deneklerde, hipnotik görevin doğasına bağlı olarak, serebral kan akışında, beyin asimetrisindeki görelî değişiklikler ve EEG tarafından ölçülen alfa, beta ve teta dalgalarının aktivasyon seviyelerinde değişiklikler bulunmuştur. (Crawford 1993) Hipnozun nöral temelleri henüz bilinmese de beyin üzerindeki etkileri yapılan araştırmalar ile ortaya konmaktadır.

Hipnoz esnasında yapılan EEG ölçümleri beynin elektrik etkinliğinin, uykudakinden ziyade uyanık olan beyin etkinliğinde olduğunu göstermiştir (Spiegel 2004).

Yapılan OİP çalışmaları ise hipnoz durumundaki görsel imgeler ve işitsel uyarıların manipüle edilmesiyle dikkatin yönünün değiştirilmesi ve algının başkalaşımıyla ilgili etkinliklere işaret etmektedir (Barabasz 2000).

Kosslyn ve arkadaşlarının (2000) yaptığı kontrollü bir PET çalışmasında, yüksek hipnotize edilebilirliği olan kişilere verilen telkinle birlikte gri renkte olan bir skalayı renkli görecekları söylenmiştir ve renk algılama ile ilgili olan beyin bölgesindeki kan akışı takibi yapıldığında gerçekten de gri olan skalayı renkli olarak gördükleri anlaşılmıştır.

Literatürde tanımlanan bir teoriye göre dikkatin üç bileşeni bulunmaktadır. Fan ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmalar bu görüşü destekler niteliktedir (Spiegel 2004). Bunlar; yönetici dikkat, yöneltme ve uyarma olarak tanımlanır. Yönetici dikkatin hedef belirleme olarak yoğunlaştırılmış dikkat olduğu öne sürülmüştür ve ön singulat girusta konumlanmıştır. İkinci olarak, uyarma, ön dikkat sisteminin bir özelliğidir ve hata oranlarındaki artışa hızlı bir tepki vermesiyle tanımlanır ve ön lobun sağ orta bölümünde konumlanmıştır. Üçüncü olarak yöneltme, herhangi bir hedefe dikkatte ve bir dikkat dağıtıcı unsurdan kaçınmadaki güçlüklerle sonuçlanmasıyla karakterizedir. Yöneltme, parietal bölgeye konumlanmıştır ve üst colliculus ve talamus ile güçlü bağlantılara sahiptir. Yöneltmede sağ yarım küre genel işlemi belirlerken sol yarım küre yerel işlemeyi belirler. Hipnozun tüm bu dikkat bileşenleri üzerinde yoğunluğu arttırıcı ya da azaltıcı etki gösterdiği bilinmektedir.

Tüm bu güncel veriler hipnozun nöral substratını belirlemede yeterli değildir, henüz hipnotik transın 'beyin işareti' belirlenmemiş olsa da, özellikle ön singulat girus olmak üzere ön dikkat sisteminde ve algısal işlemeyi başkalaştırmadaki etkinliği EEG, OİP, fMRI ve PET sonuçlarında görünmektedir (Spiegel 2004).

### **2.3.3 Hipnoz, Göz hareketleri ve Çift Taraflı Uyarım**

Göz hareketleri ve çift taraflı uyarımın hipnozla birlikte kullanımının ventral vagal sistemi etkileyerek, kişinin sempatik sinir sisteminin inhibe edilmesini sağladığı düşünülmektedir (Masson 2016). Yapılan çalışmalarda elde edilen veriler bu görüşü destekler niteliktedir.

Mevcut veriler, bu tür bir stimülasyonun kalp atış hızında ve cildin iletkenliğinde bir düşüşe, oksijen tüketiminde hafif bir azalmaya, karbon monoksit salınımında hafif bir

artışa, solunum hızında azalma ve cilt sıcaklığında bir artışa ve iyileştirilmiş kardiyak aktiviteye neden olduğunu göstermektedir (Masson, 2016 ;Tarquinio 2009).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Tipi

Yapılan araştırmanın tipi, gözlemsel, vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmaları ve ölçek çalışmalarını içermektedir. Veri toplama araçları olarak, iMotions 7.1, Olayların Etkisi Ölçeği (IES- R), Stanford Hipnotik Yatkinlik Ölçeği, sübjektif puanlamalar olarak; SUD (Öznel Sıkıntı Yaşantısı Düzeyi) ve PGD (Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi), Çalışma İçin Özelleştirilmiş Anamnez formu ve Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi Çalışma Formu kullanılmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Modeli

Gruplar, 12 deney (HYT) 12 kontrol grubu (Maruz Bırakma Terapisi) olarak toplamda 24 kişi randomize bir şekilde gruplandırılmıştır.

Araştırmanın duyurusu; fobi, performans kaygısı ve travmatik duruma sahip olan kişilere ücretsiz biçimde terapi uygulanacağı şeklinde sosyal medya üzerinden çeşitli platformlardan yapılmıştır. Katılımcıların tamamı sosyal medyadan haberi alarak katılmak isteyen kişilerden oluşmaktadır. Deneyin formatı ve süreci katılımcıların tamamına detaylı bir şekilde aktarılarak gönüllü onam formuyla imzalı rızaları alınmıştır.

Katılımcılar seçilirken daha önce kişilik bozukluğu (Eksen II) ile ilişkili herhangi bir tanı almamış olmaması, organik bir beyin rahatsızlığının olmaması, geçtiğimiz 6 ayda ve şu an içerisinde herhangi bir psikoaktif ilaç kullanmıyor olması, kronik ilaç kullanımının olmaması, 48 saat önceden alkol kullanımının olmaması, herhangi bir uyuşturucu madde kullanmıyor olması dışlama kriterleri olarak seçilmiştir. Katılımcıların tamamı sağlıklı bireyler arasından seçilmiştir.

## *Uygulama*

Deney; her iki grup için de değerlendirme ve uygulama safhaları olmak üzere 2 aşamadan oluşmaktadır. Çalışma yaklaşık 2 ay sürmüş ve haftanın belirli günleri günde bir ya da en fazla iki katılımcı ile görüşülmüştür. Katılımcılar Üsküdar Üniversitesi Merkez Yerleşke lobisinde karşılanmış ve ardından Nöropazarlama laboratuvarına alınmışlardır. Katılımcılar çalışma boyunca rahat edebilecekleri ve başlarını arkalarına yaslayabilecekleri bir sandalyede oturmuşlardır.

Değerlendirme ve uygulama kısımları HYT ve Maruz Bırakma Terapisi eğitim ve süpervizyon aşamasını tamamlamış bir psikolog olarak şahsım tarafından gerçekleştirilmiş olup verilerin toplanması ise yansızlık oluşturmamak için yardımcı asistan vasıtasıyla birebir gözlem ve not alma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara terapide konuşulacak olanların tamamının gizlilik esasına bağlı olarak saklı tutulacağı ve üçüncü kişilerin bilgilendirilmeyeceği konusunda teminat verilmiştir. Tüm katılımcıların gönüllü olur formu imzaları alındıktan sonra yaklaşık 1 saat 30 dk olmak üzere değerlendirme görüşmesi yapılmıştır. Bütün görüşmeler katılımcıların rızasıyla birlikte ses ve video kaydına alınmıştır. Bu görüşme esnasında, çalışma için özelleştirilmiş anamnez formundaki sorulara yanıtlar alınmıştır.

Katılımcıların 7 tanesinde özgül fobi (yükseklik, uçak, kapalı alan, depresyon, böcek, kedi), 7 tanesinde performans anksiyetesi (sunum yapma, konuşma yapma, sosyal alanda etkileşim), 10 tanesinde ise çeşitli travma kaynaklı durumlar (trafik kazası, dolandırılma, taciz, mobbing, uyuşturucu travması, gondol kazası, darp) terapilerin çalışma alanını oluşturmaktadır. Katılımcıların değerlendirilmesi sonrasında bir seçki yapılmamış olup katılımcılar, değerlendirme öncesinde gruplara seçkisiz randomize bir şekilde ayrılmıştır. HYT grubunda, 5 özgül fobi, 4 performans anksiyetesi ve 3 travma kaynaklı duruma sahip

katılımcı bulunmaktadır. Maruz Bırakma Terapisi grubunda ise 2 özgül fobi, 3 performans anksiyetesi, 7 travmatik duruma sahip katılımcı bulunmaktadır.

Değerlendirme aşamasının bir başka amacı, HYT ya da Maruz Bırakma Terapisi uygulanacak grup için travmatik durumu en iyi ifade eden anı ya da zihinsel görsel sahneyi belirlemektir. Her bir katılımcıdan kendisi için travmatik sayabilecekleri, günlük hayatlarında onları hala etkilediklerini düşündükleri, akıllarından çıkaramadıkları ya da hatırladıklarında kendilerini kötü hissetmelerine sebep olan stres içeren deneyimleri anlatmaları istenmiştir. Bu deneyimler; çocukluk yaşantısından şimdiki zamana kadar olan anılar ya da gelecekte olmasından endişe duyulan sahneleri içermekte idi. Katılımcılardan, kendilerini rahatsız eden sahneyi belirledikten sonra, bu olayın onları en çok kötü ve stresli hissettirdikleri sahnenin zihinsel bir fotoğrafını çekmeleri istendi. Çektikleri bu fotoğrafa baktıklarında hissettikleri sıkıntı derecesini (SUD) 10 en yüksek 0 en düşük olmak üzere puanlamaları istendi. Seçtikleri görsellerin çalışmaya uygun olabilmesi açısından 5 puan ile 10 puan arasında olması şartı gözetildi. Görseli seçtikten sonra tüm katılımcılara bu görsel ile ilgili olayın etkisi üzerinden IES-R ölçeği uygulandı ve veriler toplandı. Ardından kişilerin hipnoza yatkınlığının terapideki etkinlik açısından bir fark yaratıp yaratmadığını görmek için sadece HYT grubuna Stanford Hipnotik Yatkınlık Ölçeği uygulanmıştır. Ardından uygulama aşamasına geçilmeden önce katılımcının dinlenmesi için on beş dakikalık mola verilmiştir.

HYT prosedürünün toplamda 9 aşaması bulunmaktadır. Bunlar; Anamnez (1), Değerlendirme ve Hazırlık (2), Hipnoz ve Sığınak (3), Çift Yönlü Uyarımlar ile Yeniden İşleme (4), Sağlama (5), PGD Güçlendirme (6), Bedensel Duyum (7), Otohipnoz ve Sonlandırma (8) ve Geribildirim (9) aşamalarıdır. Anamnez aşamasında bir protokol çerçevesinde kişinin geliş nedeni ve geçmiş yaşantılarındaki travmalar ile ilgili ek bilgiler alınır. Duyarsızlaştırma sonrasında travmatik durum ile bağlantılı olabilecek tüm diğer

sahnelerin de etkisinin azalıp azalmadığını gözlemlemek için de her bir sahneden SUD puanı alınmıştır. (Klostrrofobisi olan birinin kalın yorgan altında olma sahnesi 5, suyun derinine dalmak ile ilgili 7, MR cihazına girmek ile ilgili 9, asansöre binmek ile ilgili 10 vb). Değerlendirme kısmında SUD, PGD değerleri alınır. Hazırlık kısmında, önce hipnozun ne olduğu ile ilgili bilgilendirme yapılır ve kişinin onayı alınır. Hipnotik transtan kısa bir süre sonra belirli komutlarla birlikte gözlerini sağ tarafa getirdiklerinde sağ ayağını yere vurması, gözlerini sol tarafa getirdiklerinde ise sol ayağını yere vurması gerektiği söylenir. (HYT'nin orijinal prosedüründe çift taraflı uyarım için sağ ve sol ellerinin baş parmaklarını avuç içlerine alarak sıkmaları istenmektedir. Ancak burada katılımcıların eline ve kulağına GSR ve HR ölçümleri almak için cihaz bağlı olduğundan dolayı çift taraflı uyarımı ayaklarını yere vurarak yapmaları istenmiştir.) İşlemenin bu şekilde olacağı bildirilir. Ardından ışık indüksiyonu ile birlikte rahatlama ve derinleştirme safhalarına geçilir. Derinleştirme safhasından sonra sığınak aşamasına geçilir ve kişinin sağ omuz hizasına indüksiyonla elde edilmiş olumlu beden algısının sembolü, sol omuz hizasına ise olumlu bir yaşam deneyiminin fotoğrafını koyması istenir ve sığınak çalışması yapılır. Sonrasında yeniden işleme aşamasına geçilir ve bu sefer belirlenmiş olan hedef anının iki görselin arasına gelecek şekilde yerleştirilmesi istenir. İşleme öncesinde hedef fotoğraftan travmatik görselin nörofizyolojik etkilerini değerlendiren 6 önemli bilgi alınır. Bunlar;

1. Fotoğraf büyüklüğü ne kadar? (A4 üzerinden)
2. Fotoğraf renkli mi siyah beyaz mı?
3. Fotoğraftan kaynaklı herhangi bir koku var mı?
4. Fotoğraftan kaynaklı herhangi bir ses var mı?
5. Fotoğraftan kaynaklı herhangi bir dokunsal duyum var mı?
6. Fotoğraf hareketli mi durağan mı?



Bu soruların cevaplarını aldıktan sonra 10 turluk bir set yapılır. Hedef anının SUD derecesi 0 veya 1 derecesine düşüne kadar setler devam ettirilir. Çalışmada objektifliği sağlamak adına tüm katılımcılara toplamda 5 set uygulanmıştır. SUD derecesi daha önceki setlerde 0'a düşmüş olsa da setler 5'e tamamlanmıştır. Sağlama aşamasında, desentisizasyonu sağlanan hedef anı tekrardan çağrılır ve etki derecesinin olup olmadığına dikkat edilir. PGD Güçlendirme aşamasında ise başlangıçtaki PGD değerinin çalışma sonrasında kaç derecesine yükseldiği öğrenilir ve gerekirse (50 derece ve altı ise) ek çalışmalar yapılır. Bir sonraki bedensel duyum aşamasında kişinin bedensel duyularıyla ilgili geri bildirimler alınır ve gerekirse ek çalışmalar yapılır. Son olarak kişiye otohipnoz ödevi verilerek uygulama sonlandırılır ve tüm seansa yönelik geribildirimler alınır. Çalışma yaklaşık 50 dk sürmektedir.

Burada anlatılan prosedür ve protokoller HYT uygulaması yapabilmek için yeterli değildir. HYT çok daha incelikli detaylar içeren bir yöntem olup, HYT eğitim ve süpervizyon sürecini tamamlamamış kişilerce uygulanmaya çalışılması sakıncalıdır.

Maruz Bırakma terapisi uygulanan gruptan ise yaşamış oldukları olay ile ilgili olarak hatırladıkları detayları anlatmaları istenmiştir. Katılımcılar yaklaşık 50 dk boyunca yaşamış oldukları deneyimleri terapistin yönlendirmesiyle birlikte tekrar tekrar anlatmışlardır.

HYT grubundaki katılımcılar hipnoz öncesi 1 defa, set aralarında 5 defa ve hipnoz sonrasında 1 defa olmak üzere 10'ar saniyelik boşluklar ile toplamda 7 defa hedef fotoğrafı zihinlerinde canlandırmışlardır. 10 saniyelik bir canlandırma yapılmasının sebebi fizyolojik reaksiyonların açığa çıkması ve otonomik ölçümlerin alınabilmesidir. Maruz Bırakma terapisi grubundaki katılımcılardan ise 7 dakikada bir olmak üzere 10'ar saniyelik boşluklar ile aynı şekilde zihinsel canlandırma yapmaları istenmiştir. Her iki

grup için de her canlandırmada konuşma ya da işleme sonrasında hedef fotoğrafın gelmiş olduğu ‘en son hali’ ile zihinlerinde canlandırma yapmaları istenmiştir. Her iki gruptan da toplamda 7 ölçüm alınmıştır.

1 ay sonrasındaki görüşmede ise tüm katılımcılardan SUD, PGD, IES-R ölçümleri alınmış ve ek olarak şu sorular sorulmuştur:

- Oto hipnozlarınızı düzenli bir şekilde gerçekleştirdiniz mi?
- Tekrardan stresli hissettiğiniz benzer durumlar oldu mu? Olduysa baş etmek için çaba sarf ettiniz mi yoksa kaçındınız mı?
- Uygulamanın sizde nasıl bir etki bıraktığını anlatabilir misiniz?

*Deneyin bitiminde ise HYT uygulaması isteyen Maruz Bırakma Terapisi grubundaki kişilere özel bir ofiste HYT uygulaması yapılmıştır.*

### **3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Çalışma, Üsküdar Üniversitesi Merkez Yerleşke, Nöropazarlama laboratuvarında 2019 Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında yapıldı.

### **3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Çalışmanın örneklemini, 18-45 yaş arasında İstanbul’da ikamet eden sağlıklı bireyler oluşturmaktadır.

### **3.5. Veri Toplama Araçları**

#### **Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R)**

Horowitz ve arkadaşları tarafından 1979 yılında geliştirilmiş (IES) olan bu ölçek, 1997’de Weiss ve Marmar tarafından Travma Sonrası Stres Bozukluğu ölçütlerine göre

revize edilmiştir (IES-R). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Çorapoğlu, Yargıç, Geyran, Kocabaşoğlu tarafından gerçekleştirilmiştir.

Likert tipten oluşan 22 maddelik kişilerin kendi başlarına cevapları bir ölçektir. Ancak bu çalışmada tüm sorular belirlenen hedef fotoğraf üzerinden cevaplanmıştır. Maddeler; Hiç – 0, Biraz - 1, Orta Derece - 2, Fazla - 3, Çok Fazla - 4 şeklindedir ve kaçınma, yeniden yaşama ve aşırı uyarılma olarak 3 alt ölçekten oluşmaktadır.

Alt ölçek puanlarının analizi, çalışmada bir farklılık yaratmayacağına karar verilmesiyle birlikte analize dahil edilmemiştir.

Ölçeğin geçerliliği; Olayların Etkisi Ölçeğinin ve alt ölçeklerinin CAPS ölçeği ve alt ölçekleri ile korelasyonu Sperman analizi ile değerlendirildiğinde toplam puan ( $r=0.705$ ,  $p<0.001$ ), yeniden yaşama puanı ( $r=0.693$ ,  $p<0.001$ ) ve aşırı uyarılma puanının ( $r=0.639$ ,  $p<0.001$ ) korelasyon katsayılarının iyi derecede olduğu saptanmıştır. Kaçınma puanının korelasyon katsayısı ise, orta derecede saptanmıştır ( $r=0.491$ ,  $p<0.001$ ). Ölçeğin güvenilirliği, Cronbach iç tutarlılık katsayısı  $0.937$  ( $p<0.001$ ) dir (Çorapoğlu, 2006)

### **Stanford Hipnoz Yatkinlık Ölçeği**

Bu ölçeğin kullanılmasının sebebi katılımcıların hipnotik yatkinlığının HYT etkinliği ile ilişkili olup olmadığını ölçmek içindir. Toplamda 5 maddeden oluşan ölçek; birlikte elleri kaldırmak, rüya, yaş geriletme, posthipnotik telkin ve amnezi aşamalarını içermektedir. Her bir madde için puanlama katılımcının verdiği tepkilere bağlı olarak (+) ya da (-) şeklinde yapılmıştır. 4 ve 5 puan alanlar yüksek, 2 ve 3 puan alanlar orta, 0 ve 1 puan alanlar ise düşük hipnotize edilebilir olarak kabul edilmektedir.

Ölçeğin güvenilirlik ve Türkçe'ye uyarılma çalışması 19-40 yaş arasında 65 katılımcı üzerinde yapılmıştır (Agargun, Gulec, Ozturk ve Cimen, 2007). Elde edilen verilere göre ise Cronbach Alpha katsayısı  $.66$  bulunmuştur. İki farklı klinisyen tarafından

uygulanan testin puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı .97 olarak bulunmuştur. Geçerlilik çalışmasında SHCS ile HIP (Hipnotik İndüksiyon Profili)'in alt ölçeklerinden biri olan gözlerin yukarıya hareketi (sub-gaze) maddelerinin Pearson korelasyon Coefficient değerleri .30 ile .40 arasında değişirken toplam katsayı .62 bulunmuştur. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucuna göre Stanford Hipnoz Yatkınlık ölçeği Türk kültüründe çalışılmak üzere geçerli ve güvenilir bir araçtır (Agargun, Gulec, Ozturk ve Cimen, 2007).

### **SUD (Öznel Sıkıntı Düzeyi)**

Bir kişinin hali hazırda deneyim ettiği öznel sıkıntının yoğunluğunun puanlanması için kullanılan sübjektif bir ölçektir. Katılımcıların belirledikleri hedef fotoğrafın üzerindeki etkilerini 0 – hiç etkili değil 10- çok etkili şeklinde puanlamaları istenmiştir.

### **PGD (Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi)**

Bir kişinin halihazırda deneyim ettiği herhangi bir durum karşısındaki pozitif kendilik inancının yoğunluğunun puanlanması için kullanılan sübjektif bir ölçektir. 10 en düşük 100 en yüksek olmak üzere puanlamaları istenmiştir.

### **Özelleştirilmiş Anamnez Formu**

Bu formda katılımcıların hem maruz bırakma terapisi hem de HYT için ihtiyaç duyulan bilgilere yönelik sorular oluşturulmuştur.

## **Demografik Bilgi Formu**

Bu formda katılımcıların yaşı, mesleği, eğitim düzeyi, branşı, cinsiyeti, medeni hali, telefon numarası, mail adresi ve ikamet yeri alınmıştır.

## **Gönüllü Olur Onam Formu**

Etik kurul onaylı bu form katılımcılara girmekte oldukları deney ile ilgili tüm bilgileri sunmaktadır ve imzalı rızalarının alınması için kullanılmaktadır. Çalışma için etik kurul onayı 20 Mart 2019 tarihinde verilmiştir.

## **Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi Çalışma Formu**

Bu form HYT prosedürü çerçevesinde izlenmesi gereken aşamaların olduğu Haluk Alan tarafından geliştirilen özelleştirilmiş bir formdur.

## **iMotions 7.1 (iMotions, Inc, MA, USA)**

Otonom sinir sistemi etkinliğinin ölçülebilmesi için uygulama kısmı boyunca tüm katılımcılara GSR ve HR cihazı takıldı. Deri iletkenliği ve kalp atım hızı, 128 Hz frekansında Shimmer3 GSR+ Ünitesi (Shimmer, MA, USA) GSR ve HR cihazı kullanılarak ölçülmüştür. Cihaz, MSP430 mikro denetleyicisi (24 MHZ, MSP430), bluetooth radyosu – RN- 42, entegre 2 GB mikro SD kartı ve 450 MAH şarj edilebilir lion pili içeren bir yapıdadır. Fotopletismografi, vücudun cilde yakın bir bölgesinde akan kan hacmi hakkında bilgi veren invaziv olmayan, elektro-optik bir metottur. 1 cm<sup>2</sup> gümüş klorür elektrotları katılımcıların sol elinin işaret ve orta parmaklarına takılmıştır.

HR cihazı ise katılımcıların sol kulaklarının meme ucuna takılmıştır.

Elektrokardiyogram gibi sistemlerden daha az güvenilirdir. Katılımcılardan ellerini olabildiğince sabit tutmaları istenmiştir. Ortam sıcaklığı en aza indirilmesi için 22- 25 Santigrat derecesinde tutulmuştur. GSR ve HR sinyali ile Windows 10 platformunda bluetooth ile aktarılarak iMotions 7.1 aracılığıyla kaydedilmiştir.

Veriler, belirli noktalarda hedef fotoğrafın zihinsel sahnelemesinin otonom sinir sistemi üzerinde bir etki yaratacağı bilgisiyle 10'ar saniyelik aralar ile işaretçiler oluşturularak toplanmıştır.



## 4. BULGULAR

### 4.1 Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan 24 katılımcının %50'si (n=12) deney grubunda yer alırken %50'si (n=12) ise kontrol grubunda yer almaktadır. Örneklem grubunun %62.5'si (n=15) kadınlardan ve %37.5'si (n=9) ise erkeklerden oluşmaktadır.

**Tablo 1 Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı**

<b>Gruplar</b>	<b>Kadın</b>	<b>Erkek</b>
<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
<b>Deney</b>	8 (%66)	4 (%33.3)
<b>Kontrol</b>	7 (%58.3)	5 (%41.7)

Çalışmaya katılan bireylerin genel yaş ortalaması  $30,41 \pm 5,36$  olarak bulunmuştur. Deney grubunda yer alan katılımcıların yaş ortalaması  $29,91 \pm 5,08$  iken kontrol grubunda bulunanların ise  $30,9 \pm 5,80$ 'dir.

**Tablo 2 Katılımcıların Yaş Dağılımı**

<b>GRUPLAR</b>	<b>YAŞ</b>	
	<b>Ort± SS</b>	<b>Min-Max</b>
<b>Deney</b>	$29,91 \pm 5,08$	24-41
<b>Kontrol</b>	$30,91 \pm 5,80$	23-40

## 4.2 Ölçeklerin Gruplara Göre Tanımlayıcı İstatistikleri

SUD, PGD, olayların etkisi ölçeği için deney ve kontrol grupları için tanımlayıcı istatistikleri değerler Tablo 3’de gösterilmiştir. Verilerin hatalı çıkması sebebiyle GSR ve HR otonomik ölçümleri hesaplanamamıştır.

Tablo 3 Ölçeklerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Parametreler	Gruplar	Ort ± SS	Min-Max	Skewness; Kurtosis
Çalışma Öncesi	Deney	8.03± 1.44	6-10	0.046; -1.070
SUD Puanı	Kontrol	7.90± 1.51	6-10	0.026; -1.316
Çalışma Sonrası	Deney	0.33± 0.77	0-2	2.055; -2.640
SUD Puanı	Kontrol	4.81± 2.85	1-10	0.695; -.452
1 Ay Sonrası	Deney	2.41± 2.99	0-9	1.264; .840
SUD Puanı	Kontrol	5.81± 2.31	3-10	1.036; .345
Çalışma Öncesi	Deney	27.50± 13.59	10-45	.102; -1.471
PGD Puanı	Kontrol	47.27± 20.53	10-70	-.653; -.853
Çalışma Sonrası	Deney	70.83± 16.21	50-100	.474; -.890
PGD Puanı	Kontrol	61.36± 25.79	10-100	-.704; -.287
1 Ay Sonrası	Deney	72.50± 17.64	50-100	-.112; -1.352
PGD Puanı	Kontrol	51.81± 20.88	10-70	-1.098; .213
Çalışma Öncesi	Deney	33.25± 14.93	14-65	.481; .461
Olayların Etkisi	Kontrol	36.54± 16.37	10-60	-.154; -.644
1 Ay Sonrası	Deney	18.33± 11.35	4-34	.165; -1.860
Olayların Etkisi	Kontrol	34.90± 10.91	10-52	.776; 2.331



### 4.3 Uygulanan Ölçeklerin Parametre ve Grup Bazında Karşılaştırılması

#### 4.3.1 Olayların Etkisi Ölçeğinin Gruplar Arası Karşılaştırılması

Uygulama öncesinde ve sonrasında kontrol ve deney grubundan alınan olayların etkisi ölçeğinin puan ortalamaları Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Kişi sayısı varsayımını karşılamaması nedeniyle parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Tabloda görüldüğü üzere kontrol grubunda (Ort=34.58, SS=17.03) Maruz Bırakma terapisi öncesi, deney grubunda ise (Ort= 33.25, SS= 14.93) HYT öncesinde alınan OEÖ ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $U= 68.500$ ,  $p= .840$ ).

Uygulamadan 1 ay sonra olayların etkisi ölçeğinden alınan puanlara göre kontrol (Ort= 34.90, SS=10.91) ve deney grupları (Ort= 18.33, SS=11.35) arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ( $U= 16.000$ ,  $p= .002$ ).

**Tablo 4 Uygulama Öncesi ve 1 Ay Sonrasının Grup Bazında Karşılaştırılması**

Parametreler	Kontrol Grubu	Deney Grubu	P
Ort ± SS	Ort ± SS		
<b>OEÖ Ön Test</b>	34.58± 17.03	33.25± 14.93	<b>*0.840</b>
<b>OEÖ Son Test</b>	34.90± 10.91	18.33± 11.35	<b>*0.002</b>

\* Mann-Whitney U Testi

Deney grubunda ve kontrol gruplarında uygulama öncesinde olayların etkisi ölçeğinden alınan puan ortalamalarının farklılaşmaması travmatik olayın etkisinin hem kontrol hem de deney gruplarında deneye başlamadan önce eşit olduğunu göstermektedir. Bununla beraber uygulama sonrası hangi tedavi çeşidinin daha etkili olduğunu gözlemleyebilmek için beklenen bir bulgudur. 1 ay sonra olayların etkisi ölçeğinin bulgularına bakıldığında ise kontrol grubunda uygulanan Maruz Bırakma terapisine

nazaran deney grubunda HYT ile beraber yaşanan travmatik olayın etkisinin azaldığı gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuca göre deney grubunda travmatik olaya maruz kalan kişiye yeniden işleme yapılması stres düzeyini ve yaşanan olayın yarattığı olumsuz etkiyi azalttığı bulunmuştur.

#### 4.3.2 Olayların Etkisi Ölçeğinin Grup İçi Karşılaştırılması

HYT ve Maruz Bırakma terapisi uygulanmadan önceki yaşanan olayların etkisi ve uygulandıktan sonra yaşanan olayın uyandırdığı etkinin derecesini kıyaslamak için parametrik test varsayımları göz önünde bulundurularak Wilcoxon T-Testi yapılmıştır. Test sonucuna göre deney grubunda uygulama öncesi (Ort= 33.25, SS=14.93) ve uygulama sonrasında (Ort= 18.33, SS=11.35) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p= .002$ ). Kontrol grubunda ise uygulama öncesi (Ort=36.54, SS=16.37) ve sonrası (Ort= 34.90, SS= 10.91) olay etkisine yönelik değerlendirme puanları arasında anlamlı bir farklı bulunamamıştır ( $p= .646$ ).

**Tablo 5 Uygulama Öncesi ve 1 Ay Sonrasının Grup İçi Karşılaştırılması**

<b>Gruplar</b>	<b>OEÖ Ön Test</b>	<b>OEÖ Son Test</b>	<b>P</b>
<b>Ort ± SS</b>	<b>Ort ± SS</b>		
<b>Kontrol</b>	36.54± 16.37	34.90± 10.91	<b>*0.646</b>
<b>Deney</b>	33.25± 14.93	18.33± 11.35	<b>*0.002</b>

\* Wilcoxon T Testi

Bu sonuç gruplar arası karşılaştırmaları destekler niteliktedir. Deney grubuna uygulanan HYT yaşanan olayın duygusal etkisini azaltmaktayken kontrol grubunda

uygulanan Maruz Bırakma terapisinde olayın etkisine yönelik değerlendirmelerde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

#### 4.3.3. Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi Ölçeği Gruplar Arası Karşılaştırılması

Deney ve kontrol gruplarında uygulama öncesi, sonrası ve 1 ay sonrası katılımcıların pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi üzerine üç ölçüm alınmıştır. HYT'nin ve Maruz Bırakma terapisinin etkisini ölçmek için üç uygulama durumunda katılımcıların pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ortalamaları Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır.

Elde edilen değerlere göre uygulama öncesinde deney (Ort=27.50, SS=13.39) ve kontrol (Ort=47.50, SS=19.59) grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (U= 30.000, p=0.014). Uygulaması sonrası deney (Ort=70.83, SS=16.21) ve kontrol (Ort= 60.41, SS=24.81) grupları arasında tekrar pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçüldüğünde ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir (U= 58.000, p=0.416). Bir ay sonra tekrar ölçüm alındığında deney (Ort=72.50, SS=17,64) ve kontrol (Ort=51.66, SS=19.92) gruplarının pozitif kendilik inançlarında anlamlı olarak bir farklılaşma bulunmuştur (U= 30.500, p=.015).

**Tablo 6 Öncesi, Sonrası ve 1 Ay Sonrasının Grup Bazında Karşılaştırılması**

Parametreler	Kontrol Grubu	Deney Grubu	P
Ort ± SS	Ort ± SS		
PGD Ön Test	47.50± 19.59	27.50± 13.39	<b>*0.014</b>
PGDSon Test	60.41± 24.81	70.83± 16.21	<b>*0.416</b>

---

<b>PGD1 Ay Sonra</b>	51.66± 19.91	72.50± 17.64	<b>*0.015</b>
----------------------	--------------	--------------	---------------

---

\* Mann-Whitney U Testi

Uygulama sonrası iki grup arasında alınan ölçüm kontrol grubunun kendilik inancı ortalaması yüksek olan bireylerden meydana gelmesi nedeniyle anlamlı farklılık göstermemektedir. Ancak bir ay sonra tekrar ölçüm alındığında kontrol grubunda kendilik inancında düşüş olurken HYT uygulanan grup sabit kalmıştır. Bu durum HYT'nin pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi üzerinde uzun dönemli etkisini göstermektedir.

#### **4.3.4 Pozitif Kendilik İnancı Ölçeği Grup İçi Karşılaştırılması**

Deney grubunda uygulama öncesi, sonrası ve 1 ay sonrası alınan pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçümlerinde grup içi farklılık olup olmadığını ölçmek için tekrarlı ölçümlerde kullanılan Repeated Measures Anova Testi'nin parametrik olmayan versiyonu olarak Friedman Testi yapılmıştır. Test sonucuna göre deney grubunda uygulama öncesi, sonrası ve 1 ay sonrası alınan ölçümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $X^2(2)= 19.600, p<.001$ ). Post-hoc analizinde ise  $p<.017$  anlamlılık seviyesi ile sonuçlanan Bonferroni düzeltmesi yapılarak Wilcoxon signed-rank testi ile hangi ölçümler arasında farklılık olduğuna bakılmıştır. Deney grubunda hipnoz öncesi (Ort=27.50, SS=13.99) ve hipnozdan hemen sonra (Ort=70.83, SS=16.21) ölçülen pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -3.064, p= .002$ ). Hipnozdan önce ve 1 ay sonrasında (Ort=72.50, SS=17.64) alınan pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -3.069, p=.002$ ). Ancak hipnoz sonrası ve uygulamadan 1 ay sonrasında alınan pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçümlerinde istatistiksel açıdan

anlamli bir farklılık bulunamamıştır ( $Z= 0.656, p= .512$ ). Elde edilen sonuç HYT uygulamasının pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyinin arttırdığını ve etkisinin uzun dönemli olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunda ise Friedman test sonucuna göre Maruz Bırakma terapisi öncesi, sonrası ve 1 ay sonrasında alınan ölçümler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $X^2(2)= 10.467, p=.005$ ). Post-hoc sonuçlarına göre ise Maruz Bırakma terapisi öncesi (Ort=47.50, SS=19.59) ve sonrasında (Ort=60.41, SS=24.81) alınan pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -2.546, p= .011$ ). Ancak Bonferroni anlamlılık düzeyine göre Maruz Bırakma terapisi sonrası (Ort=60.41, SS=24.81) ve 1 ay sonrası (Ort=51.66, SS=19.92) alınan pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi ölçümleri ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $Z= -1.890, p= .064$ ). Bu sonuç ise Maruz Bırakma terapisinin pozitif kendilik inancı geçerlilik düzeyi geliştirmede etkili olduğunu ancak uzun dönemli olarak HYT kadar etkisinin olmadığını göstermektedir.

**Tablo 7 PKİ Zamansal Ölçümlerin Grup İçi Karşılaştırılması**

<b>Gruplar</b>	<b>PGD Ön Test</b>	<b>PGD Son Test</b>	<b>PGD 1 Ay</b>	<b>P</b>
<b>Ort ± SS</b>	<b>Ort ± SS</b>	<b>Ort ± SS</b>		
<b>Kontrol</b>	47.50± 19.59	60.41± 24.81	51.66± 19.92	<b>*0.000</b>
<b>Deney</b>	27.50± 13.99	70.83± 16.21	72.50± 17.64	<b>*0.011</b>

\* Friedman Testi

#### 4.3.5 SUD Ölçeği Gruplar Arası Karşılaştırılması

SUD değerlendirmesi uygulama öncesi, sonrası, uygulamadan bir ay sonra ve beş kere uygulama sürecinde olmak üzere toplam sekiz defa uygulanmaktadır. Parametrik test varsayımlarını karşılamaması nedeniyle Mann-Whitney U Testi yapılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre ise uygulama öncesinde alınan SUD1 puanı için kontrol (Ort=7.83 ve SS=1.46) ve deney grubu (Ort=8.03, SS=1.44) ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $U= 65.000, p= .679$ ). Hipnoza başladıktan sonra alınan SUD2 kontrol (Ort=7.50, SS=1.50) ve deney grubu (Ort= 5.75, SS= 2.17) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $U= 39.500, p= .057$ ).

SUD3 deney (Ort= 3.33, SS= 2.01) ve kontrol grubu (Ort= 6.91, SS= 1.78) puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 14.000, p= .001$ ). SUD4 deney (Ort= 2.41, SS= 2.27) ve kontrol grubu (Ort= 6.25, SS= 2.34) puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 16.000, p= .001$ ). SUD5 deney (Ort= 1.16, SS= 1.33) ve kontrol grubu (Ort= 5.91, SS= 2.39) puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 3.000, p< .001$ ). SUD6 deney (Ort= 0.50, SS= 0.90) ve kontrol grubu (Ort= 5.50, SS= 2.39) puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 0.000, p< 0.001$ ). SUD7 Hipnoz sonrası deney (Ort= 0.33, SS= 0.77) ve kontrol grupları (Ort= 5.00, SS= 2.79) puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 3000, p< .001$ ). Son olarak hipnozdan 1 ay sonra alınan SUD8 deney (Ort= 2.41, SS= 2.99) ve kontrol (Ort= 5.91, SS= 2.23) grupları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $U= 23.000, p= .004$ ).

**Tablo 8 SUD Ölçeği Grup Bazında Karşılaştırılması**

Parametreler	Kontrol Grubu	Deney Grubu	P
Ort ± SS	Ort ± SS		
SUD1	7.83± 1.46	8.03± 1.44	<b>*0.679</b>

<b>SUD2</b>	7.50± 1.50	5.75± 2.17	<b>*0.057</b>
<b>SUD3</b>	6.91± 1.78	3.33± 2.01	<b>*0.001</b>
<b>SUD4</b>	6.25± 2.34	2.41± 2.27	<b>*0.001</b>
<b>SUD5</b>	5.91± 2.39	1.16± 1.33	<b>*0.000</b>
<b>SUD6</b>	5.50± 2.39	0.50± 0.90	<b>*0.000</b>
<b>SUD7</b>	5.00± 2.79	0.33± 0.77	<b>*0.000</b>
<b>SUD8</b>	5.91± 2.23	2.42± 2.99	<b>*0.004</b>

\* Mann-Whitney U Testi

#### 4.3.6. SUD Ölçeği Grup İçi Karşılaştırılması

Uygulama öncesinden uygulama sonuna kadar alınan SUD puanlarının deney grubunda ve kontrol grubunda grup içi farklılaşp farklılaşmadığını ölçmek için tekrarlı ölçümlerde kullanılan Repeated Measures Anova Testi'nin parametrik olmayan versiyonu olarak Friedman Testi yapılmıştır. Test sonucuna bakıldığında deney grubunda art arda alınan SUD1, SUD2, SUD3, SUD4, SUD5, SUD6, SUD7 VE SUD8 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $X^2(7)= 68.220, p<.001$ ). Post-hoc analizinde ise  $p< .017$  anlamlılık seviyesi ile sonuçlanan Bonferroni düzeltmesi yapılarak Wilcoxon signed-rank testi ile hangi ölçümler arasında farklılık olduğuna bakılmıştır. Deney grubunda hipnoz öncesi alınan SUD1 (Ort= 8.08, SS= 1.44) ölçümü ile hipnoz sonrası alınan SUD7 (Ort= 0.33, SS= 0.77) ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -3.071, p= .002$ ). Hipnoz öncesi alınan SUD1 (Ort= 8.08, SS= 1.44) ölçümü ve hipnozdan 1 ay sonrası alınan SUD 8 (Ort= 2.41, SS= 2.99) ölçümü arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -3.074, p= .002$ ). Ancak Bonferroni anlamlılık düzeyine göre hipnoz sonrası SUD7 ile 1 ay sonrası SUD8 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $Z= -2.032, p= .042$ ).

**Tablo 9 SUD Zamansal Ölçümlerinin Grup İçi Karşılaştırılması**

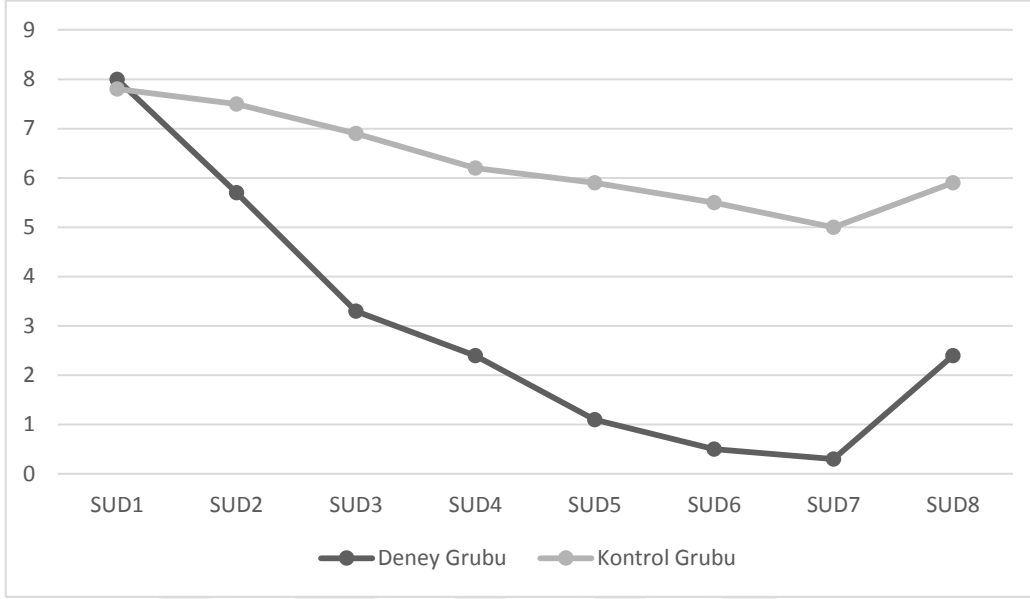
<b>Gruplar</b>	<b>SUD1 Ön Test</b>	<b>SUD7 Son Test</b>	<b>SUD8 1 Ay</b>	<b>P</b>
<b>Ort ± SS</b>	<b>Ort ± SS</b>	<b>Ort ± SS</b>		
<b>Kontrol</b>	7.83± 1.46	5.00± 2.79	5.91± 2.23	<b>*0.000</b>
<b>Deney</b>	8.03± 1.44	0.33± 0.77	2.42± 2.99	<b>*0.000</b>

\* Friedman Testi

Maruz Bırakma terapisi uygulanan kontrol grubunda ise Friedman test sonuçlarına göre art arda alınan SUD1, SUD2, SUD3, SUD4, SUD5, SUD6, SUD7 VE SUD8 ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $X^2(7)= 41.666$ ,  $p<.001$ ). Post-hoc analizinde ise  $p<.017$  anlamlılık seviyesi ile sonuçlanan Bonferroni düzeltilmesi yapılarak Wilcoxon signed-rank testi ile hangi ölçümler arasında farklılık olduğuna bakılmıştır. Kontrol grubunda Maruz Bırakma terapisi öncesi alınan SUD1 (Ort= 7.83, SS= 1.46) ölçümü ile terapi sonrası alınan SUD7 (Ort= 5.00, SS= 2.79) ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -2.677$ ,  $p= .007$ ). Maruz Bırakma terapisi öncesi alınan SUD1 (Ort= 7.83, SS= 1.46) ölçümü ve 1 ay sonrası alınan SUD 8 (Ort= 5.91, SS= 2.23) ölçümü arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $Z= -2.539$ ,  $p= .011$ ). Ancak Bonferroni anlamlılık düzeyine göre Maruz Bırakma terapisi sonrası SUD7 (Ort= 5.00, SS= 2.79) ile 1 ay sonrası SUD8 (Ort= 5.91, SS= 2.23) ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $Z= -2.050$ ,  $p= .040$ ). Bu bulgu hem deney grubunda uygulanan HYT'nin hem de kontrol grubunda uygulanan Maruz Bırakma terapisinin etkili olduğunu göstermektedir. Ancak tablo 4.7'de görüldüğü gibi gruplar arası ölçümlere bakıldığında, HYT'nin Maruz Bırakma terapisinden daha etkili bir yöntem olduğu SUD puanlarının düşüşünde gözlemlenmektedir.



**Şekil 1 Deney ve Kontrol Gruplarında SUD Karşılaştırması**



#### **4.3.7 Hipnoza Yatkınlık Ölçeği İle SUD Puanlarının İlişkisi**

Bireylerin hipnoza yatkınlıklarının yüksek, orta ya da düşük olmasının SUD puanları ile bir ilişki olup olmadığı ölçmek için Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Hipnoz sonrası alınan SUD7 puanından, hipnoz öncesi alınan SUD1 puanı çıkarılarak fark değişkeni ile hipnotize edilebilirlik arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Test sonucuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olmayan negatif bir ilişki bulunmuştur ( $r_s(12) = -.447, p = .125$ ). Bu bulguya göre bireylerin SUD puanlarındaki düşüş ile hipnotize edilebilir olmaları arasında doğrusal bir ilişki yoktur.

#### **4.3.8. Diğer Bulgular**

HYT grubundaki katılımcılardan işleme alınan hedef fotoğraf ile ilgili ilk ve son değerlendirmeler alınmıştır. Katılımcıların tamamı işleme öncesi hedef fotoğraf ile ilgili yaklaşık a4 kağıdın yarısı büyüklüğünde olduğuna dair bilgi vermiştir.

Katılımcıların 8 i hedef fotoğrafın renkli olduğunu belirtirken 4 ü siyah-beyaz olduğunu belirtmiştir. Katılımcılardan 1 tanesi fotoğraftan kaynaklı bir ses olduğunu bildirmiştir. Hiçbiri fotoğraftan kaynaklı dokunsal bir duyum algılamamıştır. Hiçbiri fotoğraftan kaynaklı koku duyumunu algılamamıştır. Katılımcıların 3 tanesi fotoğrafın hareketli olduğunu belirtirken 9 tanesi durağan olduğunu ifade etmiştir. Uygulamanın 2. Setinde katılımcılardan hedef fotoğrafın son haliyle ilgili bilgi alındığında 3 tanesi üstünün çizildiğini 4 tanesi silikleştiğini 2 tanesi parçalarına ayrıldığını 2 tanesi uzaklaştığını 1 tanesi ise küçüldüğünü belirtmiştir. Uygulama sonunda katılımcıların 8 tanesi hedef fotoğrafın tamamen kaybolduğunu belirtirken 4 tanesinde silik, parçalı ya da uzak şeklinde kaldığı ifade edilmiştir.

HYT grubundaki katılımcılara 1 ay sonra otohipnoz çalışmalarını günde 2 olmak üzere yapıp yapmadıkları sorulduğunda katılımcıların 4 ü düzenli yaptığını 6 tanesi birkaç defa yaptığını 2 tanesi ise hiç yapmadığını bildirmiştir. Gözlemsel olarak bakıldığında otohipnoz ödevi ile HYT etkinliği arasında bir fark tespit edilememiştir.

HYT ve Kontrol grubunda uygulamanın 1 ay sonrasında çalışma konusunun stres yaratıcı etkisinin devam edip etmediği sorulmuştur.

HYT grubundaki katılımcılardan 4 tanesi üzerinde çalışılan konuyla ilgili stres etkisinin azaldığını ancak etkinin hala devam ettiğini bildirmiştir. 5 kişi stres etkisinin neredeyse hiç kalmadığını ifade ederken 3 kişi ise orta derecede azaldığını ancak rahatsızlık duymadıklarını ifade etmiştir. HYT grubundaki özgül fobi ve performans anksiyetesi ile ilgili çalışılan 9 katılımcıdan tamamı yaşadıkları problemin aşmak için baş etme mekanizmaları geliştirmeye çalıştıklarını ifade etmiştir. 3 tanesinin sorunlarını aşmak için geliştirdiği girişimler başarıyla sonuçlanmışken 4 tanesi sorunlarını aşmak için

motive olduklarını ifade etmiştir. 2 katılımcı ise sorunlarını aşmak için girişimde bulduklarını ancak geri çekilmeyi daha yoğun yaşadıklarını ifade etmiştir.

Kontrol grubundaki katılımcılardan 4 tanesi uygulama sonrası stres etkisini yaşadıkları durumun azaldığını bildirmişken 8 tanesi 'aynı' ya da 'kısmen azaldı' şeklinde ifade etmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılardan sadece performans anksiyetesi olan 1 kişi üstüne gittiğini ifade edip baş etme mekanizması geliştirdiğini belirtmiştir.

HYT grubundaki katılımcıların hedef fotoğraf harici hedef fotoğraf ile bağlantılı olabilecek sahneler ile ilgili verdiği SUD puanlarının tamamında hedef fotoğrafın işlenmesi sonrasında ve 1 ay sonrasında düşüş gözlemlenmiştir.

## 5.TARTIŞMA

Hipnozun klinik anlamda psikoterapilere ek olarak kullanımının olumlu sonuçlar verdiği birçok ruh sağlığı profesyoneli tarafından gözlemlenmektedir. Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi, Shapiro'nun önermiş olduğu Adaptif Bilgi İşleme modeli kapsamında, Dr. Haluk Alan tarafından bilişsel davranışçı terapilere ek olarak geliştirilmiştir.

Yapılan araştırmanın temel öngörüsü, hipnotik yeniden işleme terapisinin, stres etkisinin devam etmesine sebep olan her türlü zihinsel sahnelemenin, Adaptif Bilgi İşleme modeli ve hipnozun entegrasyonu ile birlikte duyarsızlaştırılabileceği ve böylece stres etkisinin azaltılabileceğidir.

Masson (2016)'a göre göz hareketleriyle, dikkat dağıtıcı bir görevle ya da hipnotik telkin ile çalışan belleği meşgul etmek işlevsiz olarak depolanmış anının yeniden aynı şekilde depolanmasını önler.

Rossi (1994)'ye göre kişinin getirmiş olduğu her bir belirti, duygusal dışavurum ve benzeri deneyimlerinin her türlü, kişinin yeni deneyimlere erişimini sağlayan bir sinyal olarak işlev görür. Duyumlar, imgeler ve duygular bu sebeple üzerinde çalışılarak entegre edilmesi gereken sinyallerdir. Sahne Yapım Teorisi bağlamında HYT, kişilerin zihinsel imgelerine, duyularına ve duygularına odaklanarak tüm bu sinyallerin kişinin getirdiği semptom üzerinde nasıl bir etki bıraktığını uygulama öncesi değerlendirmede, sonrasında ise sağlamada; bedensel duyum ve geribildirim aşamasında inceler.

Literatürde daha önce hipnoz ile çift taraflı uyarım ve göz hareketlerinin entegre edildiği sadece bir yöntem bulunmuştur. Ancak çoğunlukla hipnoz ve EMDR'nin terapi süreci içerisinde farklı seanslarda kullanan yöntemler geliştirilmiştir. Bu çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlar genel anlamda, hipnozun parasempatik sistemi aktif eden bir işlev

görmesiyle birlikte kişinin rahatlamasına yol açması ve böylece kişinin baş etme kapasitesinin arttığı yönündedir. Bu çalışmalara göre bilgi işlemenin gerçekleşebilmesi için kişinin parasempatik sisteminin aktif olması ve rahatlama durumunda olması gerekmektedir.

Tarquino (2009)'un çalışması hipnoz ile göz hareketleri ve çift taraflı uyarım sonucunda böyle bir aktivitenin gerçekleştiğini otonomik ölçümlerle yaptığı çalışmada göstermiştir. Bu çalışmada deri iletkenliğinde azalma, kalp atış hızında yavaşlama ve solunumda yavaşlama olduğu gösterilmiştir. Pagani (2012)'nin EEG ve fMRI çalışmasında, EMDR uygulanması sonrasında, limbik bölgelerdeki aktivasyondan kortikal alana doğru aktivasyonun gerçekleştiği gösterilmiştir.

Bu çalışmalar HYT'nin nöropsikofizyolojik yönüne gösterge olacak niteliktedir. Yapılan çalışmanın IES-R ve sübjektif sonuçları bu çalışmaları destekler niteliktedir.

Masson(2016), hipnozun EMDR öncesinde kullanımının kişinin parasempatik sinir sisteminin devreye girmesinin yanı sıra kişinin disosiyatif bir duruma geçmiş olmasının da travmatik olay üzerinde çalışılabilmesi için bilgi işleme sistemlerindeki faaliyetlerde kolaylaştırıcı bir etki yarattığını öne sürmüştür. Bu görüşe göre hipnoz, travmatik olay üzerinde çalışılabilmesi için bir başlatıcı ve terapötik iyiliği arttırıcı bir yapıya sahiptir.

Shapiro (2002)'ya göre adaptif bilgi işleme modeli, fizyolojik olarak adaptif ağlar içerisinde bulunan duygusal olarak düzeltici bilgilerin özümsemesiyle çalışmaktadır ve anı olarak depolanmış herhangi bir anının hatırlanmasıyla işleme sürecine dahil edilmesi kişinin otobiyografik belleğinin işlevsel bir parçası haline gelmesinde önemli bir rol oynar. Yeterince işlenmemiş olan travmatik hatıraların parçalar halinde depolandığı tahmin edilmektedir (van der Kolk 2007). Adaptif Bilgi İşleme modelinden temel alan

HYT, kişilerin duygusal olarak düzenleyici anılarına erişmek için hipnozu kullanır ve göz hareketleri ve çift taraflı uyarımla birlikte işlemeyi başlatmayı hedefler.

HYT, travma sonrasında ortaya çıkan olayı yeniden yaşama, olayı hatırlatan durumlardan kaçınma, flashbackler, istenmeyen rahatsız edici görüntüler, tekrar eden kabuslar ve aşırı uyarılma gibi belirtilerin etkisini azaltmaya yönelik teknikleri bütünselleştiren bir terapidir.

Terapötik yaklaşım, amigdala bölgesinde hiperaktivite ve sempatik sinir sistemi aktivasyonu ile stres yaratan travmatik deneyim ile sinir sisteminde adaptif yanıt arayan sistem arasında gerçekleşmelidir (Shapiro 2001, van der Kolk 1994, Porges 2009, Masson 2016). Porges (2009)'un polivagal teorisine göre terapi, sosyal bağlılığın gerçekleşmesiyle etkinleşen ventral vagal sistemin tetiklenmesiyle gerçekleşir. Hipnozun gerçekleşebilmesi için terapist ile kişi arasında bir güven ilişkisi oluşması gerekir. Hem böyle bir ilişkinin doğasının hem de hipnozun doğrudan parasempatik sinir sistemi üzerinden etkinleşen bir mekanizma ile ventral vagal sistemi aktifleştirdiği düşünülebilir. Hipnozun parasempatik sinir sistemini aktive etmesi ve göz hareketleri ile çift taraflı uyarımın travmatik anının işlenmesi üzerinde çalışmaya başlaması HYT'nin üzerine kurulduğu temel bileşenlerdir. Literatürdeki görüşler göz önünde bulundurulduğunda HYT'nin çalışma prensipleri terapötik yaklaşım prensipleriyle örtüşmektedir.

HYT'de hipnozun kullanılmasındaki amaç, artan amigdala faaliyetinin korteks üzerinde hipoaktivasyon oluşturması sebebiyle baskılanan (Porges 2009) parasempatik sinir sisteminin yeniden etkinleşebilmesini sağlamaktır. Daha basit bir ifadeyle hipnoz kullanımındaki amaç, kişinin korku durumuyla tetikte hissettiği durumdan daha sakin ve dinlenmiş bir pozisyona geçmesini sağlayarak travmanın işlenebilmesi için hazır hale getirilmesidir.

Literatürde hipnotik yatkınlığın tedavi üzerinde etkinliğinin olup olmadığına dair oldukça birbirine ters düşen çalışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmalar hipnotik yatkınlığın tedavi üzerinde etkinliğinin olduğu yönündedir, bazıları ise tedavi etkinliği açısından hipnotik yatkınlığın bir etkisi olmadığını göstermiştir (Spiegel 2004, Raz 2002, Crawford 1983, Barabasz 2000, Fromm 1986). Yapılan çalışmada Standford Hipnotik Yatkınlık ölçümü kullanılarak tedavideki etkinlik araştırılmıştır. Hafif, orta ve yüksek hipnoz durumlarında kişilerin tedavi etkinliğinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuçlar HYT'nin farklı trans düzeylerinde birbirinden farklı olmayan sonuçları olduğunu desteklemekle birlikte literatürdeki diğer çalışmalara katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

Alan (2017)' a göre HYT'nin etkinliği kişilerin hipnotik yatkınlığından ziyade bilişsel olarak işleme kabiliyetlerine bağlıdır. Bu görüşe göre hafif seviyede hipnoz işleme için yeterli olabileceği gibi, kişilerin, hipnoz durumuna girmeden sadece dinlenmiş pozisyonda olmaları dahi duyarsızlaştırma işlemi gerçekleştirilebilir için yeterlidir.

Hipnozun HYT içerisinde önemli bir bileşen olmasının bir başka sebebi ise görsel imgeler, dikkatin yönünün değiştirilmesi ve algının başkalaşımıyla ilgili (Barabasz 2000, Spiegel 2004) rolünün belirleyici olduğunun düşünülmesidir. Aynı zamanda hipnozun hafıza tarama ve geçmiş yaşantılara erişme konusunda Raz (2002)'in yaptığı Stroop çalışmasında, hipnozun algıyı seçili olan bağlamdan uzaklaştırabilme konusunda hipnoz olmayan duruma göre daha etkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada yüksek hipnotize edilebilir olan denekler çok daha başarılı sonuçlar vermişlerdir.

Yapılan beyin araştırmaları (Gruzelier 1998, Kallio 2001, Kosslyn 2000, Barabasz 2000) kişilerin (hafif, orta ve derin) trans durumlarında görsellerin canlılığı, dikkat, hatırlama, kognisyon, hafıza detaylandırma ve çoklu görev gibi rollerde artan

etkinliklerini gözlemlemişlerdir. Tüm bu veriler ve görüşler dikkate alındığında hipnozun bellek ve algı süreçleri üzerindeki etkisi terapi sürecine katkısı açısından önem taşımaktadır. HYT protokolü süresince uygulanan her bir adımda hipnozun önemli bir rolü bulunmaktadır. Tüm bu roller işleme süreciyle entegre şekilde oluşturulmuş ve birbirinden bağımsız değildir.

Shapiro(1989)'ya göre EMDR süresince kişi farkındalığı açık bir durumda, şimdiki zaman ve duruma odaklı olmalıdır. Klinisyenler hipnozu travmatik malzeme erişmek ya da uzaklaştırmak, içsel ve çevresel kaynaklara uyum sağlamaya yönelik psikolojik bir çalışma olarak ve alternatif baş etme mekanizmaları oluşturmak için kullanmaktadır (Beere 2001). Shapiro (2001)'ya göre bu iki tekniğin birleştirilmesi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. HYT'nin böyle bir entegrasyonu başarılı bir şekilde gerçekleştiğine dair bulgular tartışılacaktır.

Hipnoz esnasında yapılan EEG ölçümleri, beynin elektrik etkinliğinin uykuda olandan ziyade uyanık beyin etkinliğinde olduğunu göstermiştir (Spiegel 2004). Bu görüşler bir araya getirildiğinde, Shapiro'nun önerdiği şekilde hipnoz durumunda kişinin işleme kapasitesinin çalışabileceğini göstermektedir. Yapılan deneyin sonuçları da bu görüşü destekler niteliktedir.

Wark (2008)'a göre terapistin birçok hipnotik müdahaleden seçim yaparak üzücü etki yoğunluğunu azaltma, alternatif işlevsel davranışlar geliştirme, olumsuzluktan etkilenebilirliği azaltma, çatışma çözümü ve kendiliğinden problem çözmeye yönelik yaklaşımı olabilir. Yapılan çalışmada HYT grubundaki tüm katılımcılarda stres etkisinde belirgin bir düşüş gözlemlenmiş ve bir ay sonrasındaki ölçümler de devamlılığın sağlandığını göstermektedir. HYT, kişilerin pozitif kognisyon geliştirmelerine yardımcı



olmakta ve katılımcıların istikrarlı bir şekilde devam edebilmelerine yol açıyor gibi görünmektedir.

Çalışmanın 1 ay sonrasında katılımcılara sorulan sorular arasında ‘‘Yaşadığınız durumun stres verici etkisi ile baş etmek için neler yaptınız?’’ bulunmaktadır. HYT grubundaki katılımcıların tamamı ‘üstüne gittim’ şeklinde yanıt vermiştir. Bu durum Wark (2008)’ın bahsettiği şekliyle, hipnotik telkinin, kişinin problemi kendiliğinden çözmeye yönelik girişimlerde bulunmaya sevk ettiği görüşünü destekler niteliktedir. Maruz Bırakma Terapisi grubunda ise böyle bir davranış bildirilmemiştir.

HYT uygulaması sonrasında düşük olan PKİ seviyesinin yükselmesi ve yüksek olan SUD değerlerinin düşmesi ve anlamlı IES- R sonuçları kişide nörofizyolojik bir değişimin olduğunu gösteriyor olabilir. Aynı zamanda hipnozda elde edilen olumlu telkinler ve pozitif kognisyonun da kişinin olumsuz durumlarla baş etmesi üzerine etki ettiğini gösteriyor olabilir. Elde edilen sonuçlar bu düşünceyi destekler niteliktedir.

Dyck (1993), göz hareketleri ve çift taraflı uyarım prosedürünün travmatik olay ile kaygı arasındaki bağı keserek koşullandırılmış ve koşulsuz uyaranlar arasındaki bağlantıları kıran bir dikkat dağıtma / yok etme prosedürü olduğunu ileri sürmüştür. Ancak göz hareketleri ve çift taraflı uyarımların etkilerini gösteren birçok bellek çalışması bulunmaktadır (Micic 2010, Christman 2003, Johansson 2014, Amano 2016).

Bu çalışmalar görsel olmayan sekmeli göz hareketlerinin uzun süreli hafıza araştırması, epizodik hafıza gerektiren işlemlerde ve hafıza geri çağırma işleminde etkili olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Teyler (2007)’a göre hippokampusün navigasyonel özellikleri, sadece dış dünyayı konumlandırmak için değil aynı zamanda hafıza işlemleriyle ilgili elemanların korteks üzerinde konumlarını indekslemek için de kullanılmaktadır. Göz hareketlerini kontrol eden okülomotor sistem ile hipokampal

sistemi arasında anatomik ve fonksiyonel doğal bir bağ olduğu görüşüne (Liu ve ark. 2016) dayanarak göz hareketleri tekrardan aktive edildiğinde bu şekilde bir işleme yapılıyor gibi görünmektedir. Amano (2016)'nın yaptığı beyin araştırmalarında ise çift taraflı uyarımın; pozitif anılara erişim ve kognitif işlevlerde etkili olduğu görülmüştür. Chamberlin (2019), göz hareketleri ve çift taraflı uyarımın Shapiro'nun öne sürdüğü 'doğamızdan gelen iyileştirici fizyolojik bir özellik' olduğu görüşünün bu şekilde açıklanabildiğini iddia etmektedir.

Göz hareketleri ve çift taraflı uyarımın bu doğal özelliği ile bir başka doğal fenomen olarak kabul edilen hipnozun entegre edilmesiyle HYT'nin etkinliği yapılan çalışma sonucu elde edilen bulgular ışığında literatürde tanımlanmış benzeri olan diğer çalışmalarla karşılaştırılacak ve tartışılacaktır.

HYT çalışmasında gelecekte olabilecek bir olayı hayal etmekle ilgili yapılan işleme çalışmasında da katılımcıların SUD değerlerinde düşüşler gözlenmektedir. Bu durum gelecekte olmasından endişe edilen bir sahnenin de (uçakta olmak, asansöre binmek, topluluk önünde konuşmak yapmak gibi) HYT uygulaması sonrasında stres verici etkisinin azaldığını göstermektedir. Çalışmanın 1 ay sonrasında alınan geri bildirimler bu görüşü destekler niteliktedir.

Literatüde hipnoz ile EMDR'nin birleştirildiği çalışmalar bulunmaktadır (Beere 2001, Bjick 2001, Fine 2001, Frischholz 2001, Masson 2016). Tüm bu çalışmalar hipnozu EMDR 'a ek olarak kullanmaktadırlar. Her biri farklı bir yönden hipnozun EMDR ile birlikte kullanımının farklı sonuçlarını ifade etmektedir. Ancak hiçbiri EMDR'nin orijinal protokolünden bağımsız, yeni bir terapi yöntemine yönelik çalışmaları içermemektedir. HYT, hipnoz ve EMDR'nin belirli yönlerinin bir araya getirilerek oluşturulmuş Adaptif Bilgi İşleme modelini temel alan yeni ve EMDR'den bağımsız bir terapi yöntemidir.

Beere (2001)'nin yaptığı çalışmada hipnoz, on beş vaka araştırılmış ancak iki farklı vakada iki farklı şekilde kullanımıyla birlikte sunulmuştur. Burada ilk olarak hipnoz EMDR öncesinde rahatlatıcı ve sakinleştirici etki oluşturarak kişiyi EMDR'a hazır hale getirmek için kullanılmıştır ve vaka sunumuna göre ortaya çıkan sonuç başarılıdır. İkinci olarak hipnoz farklı seans vakitlerinde EMDR'nin olmadığı bir günde yapılmıştır. Beere(2001)'ye göre hipnoz burada içsel çalışmayı aktive ediyor ve travmatik deneyimin açıkça işlenmesini kolaylaştırıyor görünmektedir.

Sunulan her iki vaka da normal EMDR ile olumlu sonuç verememiş vakalardır ve hipnozun eklentisiyle birlikte sonuç başarılı olmuştur. EMDR'nin burada işlev görememesinin sebebi birinci olarak; kişilerin olumsuz inançlarının varlığının katılığı ve direnci, ikinci olarak; karakteristik olarak bu içsel kaynakların hiç gelişmemiş olmasıdır. Bu duyguların tolere edilebilmesi EMDR'nin çalışabilmesi için elzemdir. Böyle bir durumda EMDR kontrendike gibi görünmektedir. Ancak Beere (2001)'nin çalışmasında birinci engel, hipnozun olumlu kaynaklara erişime olan yardımı ve baş etme mekanizmalarını geliştirmesi ile ortadan kalkıyor şekilde görünmektedir. Beere (2001), hipnozun burada sınırlı bir şekilde kullanıldığını ancak çok daha farklı sebeplerden kullanabileceğini ifade etmiştir.

HYT'de çalışma öncesinde kişilerin baş etme mekanizmalarının neler olduğuna dair değerlendirmeler alınmaktadır. Beere (2001)'nin çalışmasının ortaya koyduğu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, hipnozun varlığıyla birlikte olumlu kaynaklara erişim ve baş etme mekanizmalarının geliştirilmesi açısından HYT, zor vakalarda da kullanılması için ideal bir yöntem gibi görünmektedir.

Bjick (2001)'in ortaya koymuş olduğu EMDR ve hipnoz kombinasyonunda bu iki yöntemin aynı seans içerisinde ihtiyaç duyulduğu noktalarda birbirlerinin yerlerine

değiştirilerek yapıldığı görülmektedir. Rossi (1994)'nin ideodinamik hipnozu adını verdiği çalışmada hipnoz esnasında ellerin, kendiliğinden hareket ederek yaşanan problemi çözmek için otomatik ve bilinçdışı bir rehber olacağı iddia edilmiştir. Bu rehberlik süresince ellerin kendiliğinden vereceği 'evet' ya da 'hayır' sinyalleriyle belirli duyguların keşfine çıkılmaktadır. Yapılan ideodinamik hipnozu süresince ortaya çıkan bir travma olduğu takdirde hipnoz süreci tamamlandıktan sonra EMDR terapisine geçilmekte ve duyarsızlaştırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Bjick (2001) vakalarını sunduğu makalesinde yer yer EMDR kullanırken sıkıştığı yerde hipnoza geçerek problem çözümünü başlattığı, yer yer ise hipnoz kullanırken EMDR'a geçerek travmayı duyarsızlaştığını ifade etmektedir. HYT ise bu iki yöntemin ihtiyaç duyulduğunda kullanılması yerine iki yöntemin en değerli kısımlarını entegre ederek tek bir işlem ile çalışmaktadır. Bjick'in bu yönteminde hipnozun 'kendiliğinden çözüme yönlendirici' etkisi bulunduğu düşünülmektedir. Katılımcılar, HYT'de ise hipnozun 'kendiliğinden çözüme yönlendirici' etkisini, terapi sonrasında hayatına devam ettiğinde yaşadığını ifade etmektedir.

Fine (2001)'in ortaya koymuş olduğu bir yöntem olarak 'Wreathing Protokol' disosiyatif kimlik bozukluğu olan kişilerin tedavisinde EMDR ve hipnozun üstüste bindirmesi şeklinde yapılandırılmıştır. Bu çalışmada kişi önce hipnoza alınarak alter kimlikleri belirlenir ve bu kimlikler üzerinden hipnozdan çıkmadan EMDR gerçekleştirilir. Bu çalışma da klasik EMDR protokolünden sadece hipnoz içerisinde gerçekleştirilmesi bakımından farklıdır. Fine (2001)'in öne sürdüğü şekliyle hipnoz bu çalışmada abreaksiyonları ve dağılmayı engellemek için bir stabilizasyon görevi görmektedir. Güvenliği ön plana alan HYT bu anlamda disosiyatif kimlik bozukluğu gibi rahatsızlıklarda sistematize edilerek kullanılabilir.

Hollander (2001)'a göre hipnotik müdahaleler ve EMDR, hasta ve terapist arasında sözlü etkileşim içerir. Bununla birlikte, hipnotik durumların EMDR ile birleştirilmesi, deneyimin dile tercüme edilmesinden ziyade doğrudan deneyim ve imgelem sağlamaya odaklanır. Dile olan bu bağımlılığın azaltılması, bu tedavi yaklaşımlarını özellikle TSSB'nin duyuşal ve duyuşal yönlerini ve kalıcı, müdahaleci algısal görüntü ve anıları yeniden işleme görevi için uygundur (Hollander 2001). Bu açıdan bakıldığında HYT araştırmasının ortaya koymuş olduğu sonuçlar, TSSB'nin yeniden işleme modeline uygunluğunu göstermektedir.

Literatürde hipnoz ile EMDR yöntemlerinin birbirine entegre ederek kullanan tek yöntem olarak Hollander (2001) tarafından geliştirilen ECEM isimli yöntem bulunmuştur. Bu yöntem EMDR'nin doğrudan kişinin hipnoz durumuna alınıp telkin verilerek uygulanmasını sağlamaktadır. Travmayı çalışabilmek için öncelikle kişinin kendini güvende ve hazır hissetmesi beklenir ve ilerleyen seanslarda kişinin onayıyla birlikte çalışma başlatılır. Hollander (2001)'in geliştirmiş olduğu yöntemde kişi, doğrudan travmatik anıyı yeniden canlandırma yoluyla deneyim ederek travmatik anının duyuşal bağlamda en etkileyici sahnesinin fotoğrafını bulur. Ardından hipnozdan çıkmadan gözleri kapalı şekilde kişinin kendi başına 6 set olacak şekilde farklı bir duygu ya da duyumsallık hissedene kadar işleme yapması istenir. Bu yöntemde sadece bilateral göz hareketleri kullanılır. Terapistin verdiği post hipnotik telkinler ile birlikte süreç sonlandırılır.

Hollander (2001)'in tasarladığı bu yöntem HYT ile bir çok açıdan benzerlik ve farklılık göstermektedir. HYT'de kişinin güvenlik duygusunu sağlamak için olumlu kaynaklara erişim gereklidir ve bunu hipnoz durumunda ilk olarak geçmiş yaşantıdaki olumlu bir anıya erişerek ikinci olarak ise şu anki mevcut bedensel durumunun en olumlu duyumsallığını keşfederek gerçekleştirildiği görülür. Göz hareketleri ve çift taraflı

uyarımın pozitif kognisyonu arttırıcı etkisiyle gerçekleşen sığınak aşamasındaki artan güvenlik duygusu hipnoz öncesinde belirlenmiş hedef fotoğrafın işleme konulması için gerekli olan ortamı sağlamaktadır. Güvenlik duygusuna erişimi sağlamak ve işlemeyi daha güvenilir bir ortamda gerçekleştirmek için HYT'nin etkinliği Hollander (2001)'in geliştirdiği yöntemden daha hızlı ve kolaylaştırıcı gibi görünmektedir.

Hollander (2009) yaptığı bir diğer çalışma ise depersonalizasyon bozukluğunda ECEM'in ek olarak bir nefes metodu eklenerek çalıştığını anlatmaktadır. Ancak yapılan her iki çalışma da belirli bir deney dizaynı ve ölçeklerle oluşturulmamış olup sadece vaka sunumları gerçekleştirilmiştir.

Tüm bu çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda hipnoz ile EMDR'nin entegrasyonu ile ilgili yapılan denemelerin etkilerinin niteliksel boyutları görülmektedir. Bu sebeple yapılan çalışmanın ortaya koymuş olduğu verilerin, diğer çalışmalardan daha anlamlı bir sonuca ulaştığı düşünülmektedir. Hipnoz ve EMDR'nin etkili bir entegrasyonu olarak HYT'nin etkinliği yapılan deney sonuçlarıyla desteklenmiştir.

Her ne kadar HYT'nin TSSB, depresyon ve anksiyete üzerindeki etkileri klinisyenler tarafından teyit ediliyor olsa da HYT ile ilgili bir başka çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışma ciddi TSSB, depresyon ya da anksiyete semptomlarına sahip olan kişilerden değil, geçmiş yaşantılarından kaynaklı olumsuz deneyimlere sahip bireylerden oluşmaktadır. Bu çalışmanın temel hipotezi HYT'nin, TSSB, depresyon ve anksiyete bozuklukları için kendi başına tedavi edici değil diğer psikoterapi yöntemlerine ek olarak kullanabilecek destekleyici bir yöntem olduğu yönündedir. HYT kısa sürede etkili olabilecek bir yöntem olsa da iyileşme süreci kişiden kişiye değişen bir süreçtir. Yapılan çalışma, bir değerlendirme seansı ve 1 uygulama seansı içermesi sebebiyle yeterli olmayabilir. Psikoterapilerde kişilerin uzun vadede

takibi ve tekrar etme olasılığını engellemek için dikkatli bir çalışma gerekmektedir. Yapılan çalışma böyle bir durumdan farklı olarak sadece stres ile bağlantılı olan travmatik olay ya da gelecek sahnesinin etkisinin azaltılıp azaltılamayacağını ön plana almıştır.

Otonomik ölçümlerden elde edilen verilerin sonuçlarının analiz edilememesi, çalışmanın otonom sinir sistemi üzerindeki etkilerini göstermesi açısından eksik kalmaktadır. Her ne kadar bu çalışmanın sonuçları HYT'nin travma tedavisinde yardımcı olabilecek bir yöntem olduğunu gösterse de nörogörüntüleme ya da diğer niceliksel ölçüm içeren çalışmaları ile tekrar edilmesi gerekmektedir.

Bir başka kısıtlama olarak terapistin rolünün katılımcılar tarafından nasıl algılandığını ölçen bir ölçek kullanılmamasıdır. Aynı şekilde katılımcıların geliştirmiş olduğu kişilik örüntüleri, karakterleri ve mizaçları terapistin tavrı ile olumlu ya da olumsuz yönde etkileşmiş olabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Maruz Bırakma terapisinin odak noktası travmanın kendisidir. EMDR'da ise travmanın kendisi başlangıç noktası, odağı ise çağrışım sürecini açmaktır (van der Kolk 2007). HYT'de ise travmanın en vurucu noktasının keşfine odaklanılır ve gerektiği yerde çağrışım sürecini açabilmek için çeşitli imgesel yöntemler kullanılmaktadır. HYT'nin ilk amacı travmanın yarattığı semptomlara yöneliktir ve nörofizyolojik etkiler öncüllenenek otonom sinir sisteminin aktivasyonlarının düzenlenmesi üzerine odaklanılır. Bu açıdan bakıldığında HYT'nin akut travma durumlarında başvurulabilecek en etkili yöntemlerden biri olduğu düşünülebilir.

Her ne kadar HYT en başta semptomla yönelik bir yaklaşım olarak kullanılmış olsa da klinisyenlerin uzun vadedeki geribildirimleri sadece semptomun değil, travmanın etkilerinin kalıcı bir şekilde iyileştiği yönünde olmuştur. EMDR yönteminde kullanılan göz hareketleri birincil olarak çağrışımı gerçekleştirmek için kullanılmaktayken HYT hedef fotoğrafı hipnoz öncesinde konuşarak ya da imgesel yöntemler kullanarak belirler ve işlemeyi tek bir fotoğraf üzerinden yapar. Bu durum başta semptomla yönelik tek bir anının duyarsızlaştırılması olarak görülmekte idi ancak terapi sonrasındaki geri bildirimler iyileşmenin kalıcı olduğu yönünde olmuştur.

HYT'de hipnoz ile anılara erişmek ile ilgili olan fonksiyonlar kullanılmaktadır. Ancak beynin buradaki asıl odağı, göz hareketleri ile bağlantılı olarak işlev gören hippocampusün hesaplamalı özelliklerini devreye sokmaya yönelik gibi görünmektedir. HYT'de kullanılan hedef fotoğrafın işleme alınması sonrasında yeni bir kaynak çağrışımına gerek duyulmadan işleme sonlandırılır. Pozitif kognisyonun değerinin 50 ve üzerine çıkmasıyla birlikte uygulama tamamlanmıştır. HYT grubunda travmayla bağlantılı olan diğer sahnelerin SUD derecelerinde düşüş görülmektedir. Bu durum



Shapiro(2001) tarafından adlandırılan ‘Domino Etkisi’ ile gerçekleşiyor gibi görünmektedir. Bu tanım, önemli bir hedef fotoğrafın çağrıştırılması sırasında aktive olan ağın işlenmesi ve adaptif ağlara bağlanması ile birlikte diğer olumsuz anıların da etkilerinin azalacağı ile ilişkilidir. HYT grubunda işleme alınan tek bir hedef fotoğrafın işlenmesiyle birlikte ‘Domino Etkisi’ oluşmakta ve kişilerin PKİ’sının yükselmesi sonucunda diğer olumsuz anıların da etkisinin de zayıfladığı görünmektedir.

Kişinin, terapistin telkinleri ile birlikte kontrollü biçimde hipnoz ile kişinin ayrışmayı deneyimlemesi (disosiyasyon), travma esnasında istemsiz bir şekilde yaşanan ayrışma türünden daha büyük bir kontrol hissi uyandıracığı için güven duygusunu artırıcı bir özellik taşımaktadır (Hollander 2001). Alan (2017)’a göre travma tedavilerinde güvenlik kritik bir öneme sahiptir. Sığınak uygulaması, güçsüzlük ve çaresizliğin yeniden düzenlenip egoya uyumlu hale getirilmesinde en önemli uygulamalardan biridir ve düşük kendilik değerine sahip bireylerde özel bir öneme sahiptir (Alan 2017). Sığınak çalışması esnasında tüm katılımcılarda artan bir rahatlama ve olumlu duygulanımda artış gözlemlenmiştir. Bu durum hipnozun sakinleştirici özellikleri ile ilişkili olduğu gibi çift taraflı uyarımların, pozitif kognisyon ve görsel canlılığını artırıcı (Amano 2016) etkileri ile de ilişkili gibi görünmektedir.

HYT’nin sığınak aşamasında kişinin, zihinsel olarak sol ve sağ tarafta sahnelediği olumlu anı görseli ve beden duyumu simgesi, mevcut gerçekliğin olumlu etkisini çift taraflı uyarımlar ile birlikte artırıyor gibi görünmektedir. Hippokampus, hafıza taraması sırasında travmatik anıyı uyarlanabilir ağlara bağlamak için bu görsellerden kaynak sağlıyor olabilir. Bir başka deyişle, bu sahnelemeler, ilişkilerin detaylandırılması için gerekli olan geniş çaplı tarama sonucu oluşacak olumlu bilişsel ihtiyaçları temsil ediyor olabilir.

HYT prosedüründe travmatik anı, üzerinde yeniden deneyimleme ve yeniden birleştirme işlemini yapmak için çağrılır. Göz hareketleri bu noktada terapistin komutu ile birlikte tekrarlayan biçimde devam ederek travmatik anının kanıtlarını mevcut durum baz alınarak ‘iyi huylu duyusal örnekleme’ (Chamberlin 2019) oluşması için zorlar. Böylece beyin, yeni duyu örneklemesiyle birlikte tahmin hatasıyla sonuçlanan travmatik anının tehlike öngören tahminlerini daha fazla desteklemez.

İyi huylu duyusal örneklemenin yanı sıra HYT uygulamasında kullanılan olumlu yaşantı ve beden duyumu sahnelemeleri, beyin travmatik anıyı işlerken yeniden birleştirme safhasında olumlu anılarla ilişkili kanıt arayışına gittiğinde birer referans noktası sağlıyor olabilir. Bu olumlu sahnelemeler, hippocampus aracılı bilgi işleme sistemi travmatik anıyı işlerken, hafıza taraması esnasında pozitif kognisyon ve duygulanım için birer kaynak oluşturuyor gibi görünmektedir. Sekmeli göz hareketlerinin; hafıza tarama işlevi, indeksleme ve çift taraflı uyarımın; kognitif işlemler, anı çağrıştırma ve zihinsel sahnelemelerdeki canlılığı artırma özelliği göz önünde bulundurulduğunda, HYT’de bu ikisinin birlikte kullanımının, hippocampusün bilgi işleminde yardımcı olabilecek bir etki yaratacağı düşünülebilir.

Tüm bu etkileşimlerin kişi hipnoz durumunda iken gerçekleşiyor olması ise işleme için ihtiyaç duyulan parasempatik sinir sisteminin aktive olmasını sağlamaktadır. Bu durum, işleme esnasında gereksinim duyulan ‘*mevcut durumdaki iyi huylu duyusal örnekleme*’ (Chamberlin 2019) oluşabilmesi için başat bir özellik taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında HYT travma işleme esnasında kişiler için oldukça güvenilir bir ortam sağlıyor gibi görünmektedir. Hipnozun bellek, dikkat ve algı süreçlerindeki etkinliği göz önünde bulundurulduğunda beynin göz hareketleri ve çift taraflı uyarım ile işleme geçmesi halinde daha geniş bir hafıza taraması ve yeniden yapılandırma yaptığı düşünülebilir. Sistemimizde doğal olarak iyileştirici bir etkisi

olduğu varsayılan trans fenomeni ve göz hareketleri ve çift taraflı uyarımın bir araya getirilmesi ile birlikte travmatik anı üzerinde hızlı ve kalıcı bir duyarsızlaştırma gerçekleştiği düşünölmektedir.

Spiegel (2004)'e göre hipnoz, dikkat ve telkine açıklık ile ilgili bir kapasite olarak yoğunlaşmanın bir türüdür ve iyi bir tedavi stratejisi hizmetinde tedaviyi hızlandırabilir ancak kötü bir tedavi hizmetinde ise gerilemeyi hızlandırabilir. Yapılan çalışmanın bir aylık sonuçlarına bakıldığında HYT'nin tedaviyi hızlandırıcı bir etki yarattığı görünmektedir.

Zihinsel imgeler kasıtlı olarak, bilinçli bir şekilde inşa edilirken, hipnotik deneyimlere genellikle istemsiz bir deneyim eşlik eder; bu bakımdan, hipnozun sadece öneri ile tanımlanmaması gerektiği gibi, hipnoz da hayal gücü ile dar bir şekilde tanımlanmamalıdır (Beere 2001). HYT çalışmasının entegrasyonu bu görüşü tamamlayan bir örnek olarak görünmektedir. HYT'de zihinsel imgeler kasıtlı olarak inşa edilmekte ancak hipnozun bellek ile ilişkili olduğu düşünölen yönleri kullanılmaktadır.

Yapılan çalışmanın sonucunda HYT grubunun Maruz Bırakma grubuna göre stres etkisini azaltmakta daha anlamlı sonuç verdiği görölmüştür. Stres etkisini azaltmak üzere travmatik durumun temsili olan sahne, geçmiş bir anıyı temsil edebileceği gibi gelecekte olmasından endişe edilen bir olayı da temsil edebilmektedir. Hayal kurma ile geçmiş hatırlama durumlarının benzer bilişsel süreçleri ve nöral altyapıları olduğu fMRI çalışmaları ile gözlemlenmiştir (Viard 2011). Sahne Yapım Teorisinin hippokampusü bilgi işleme sürecinin merkezine alan görüşüne dayanarak geçmiş ya da gelecekle ilgili zihinsel sahnelemelerin bilişsel ve duygusal işaretçiler olabileceği düşünölmektedir (Dirkx 2001, Tateo 2016, Chadwick 2012). Bu görüşlere bağlı olarak HYT protokolünün de, zihinsel sahnelemeler üzerinden bilişsel ve duygusal işleme kapasitesini ortaya

çıkartarak geçmişle ilgili anı ya da gelecekle ilgili sahneyi işlemeyi sağladığı düşünülebilir.

Yapılan çalışma HYT ile ilgili diğer araştırmalara temel olacak bir pilot çalışma olması bakımından önem taşımaktadır. Daha ileri yapılacak olan klinik araştırmalar HYT'nin erken dönem çocukluk travmaları üzerindeki etkileri üzerine odaklanabilir.

Literatürde çokça tanımlanan ve klinisyenler tarafından kullanılan EMDR terapisi, bazı zor vakalarda hipnozun desteğiyle birlikte kullanılmıştır. İleri araştırmaların, hipnoz ile EMDR'nin böyle bir entegrasyonunun sadece EMDR terapisi ile karşılaştırmasını yapması önerilmektedir.

Yapılan tez çalışması HYT'nin nörobilimsel açıklamaları üzerinde daha çok durmaktadır. Ancak HYT'nin klinik psikoloji alanında birçok bozukluk üzerinde kullanıldığı bilinmektedir ve bu alanda daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

HYT'nin nörobilimsel temelleriyle ilgili olarak ortaya konulan tüm bu hipotezler sonraki araştırmalar için bir çıkış noktası oluşturabilir.

## KAYNAKLAR

Karancı AN, Aker AT, Işıklı S. (2009) Yetişkinlerde travmatik olay yaşama yaygınlığı, Travma sonrası stres bozukluğu ve travma sonrası gelişimin değerlendirilmesi. TÜBİTAK- Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th Ed.). (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association (APA), 2013.

Schubert, S., & Lee, C. W. (2009). Adult PTSD and Its Treatment With EMDR: A Review of Controversies, Evidence, and Theoretical Knowledge. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3(3), 117–132.

Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319–345.

Kirsch, I. (1996). Hypnotic enhancement of cognitive-behavioral weight loss treatments—Another meta-reanalysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(3), 517–519.

Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20–35.

Foa, E. B., & Rothbaum, B. O. (1998). *Treating the trauma of rape: Cognitive behavioural therapy for PTSD*. New York: Guilford Press.

Horowitz, M. J. (1976). *Stress response syndromes*. New York: Jason Aronson.

Shapiro, F. (1991). *Eye movement desensitization and reprocessing: Facilitator training handbook*. Pacific Grove, CA: EMDR Institute.

Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization processing in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress*, 2, 199–223.

Shapiro, F. (2001). *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles, protocols, and procedures* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

Stickgold, R. (2002). EMDR: A putative neurobiological mechanism of action. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 61–75.

Fossella, J., Sommer, T., Fan, J. et al. Assessing the molecular genetics of attention networks. *BMC Neurosci* 3, 14 (2002)

van der Kolk, B. A. (1994). The body keeps score: Memory and the evolving psychobiology of posttraumatic stress disorder. *Harvard Review of Psychiatry*, 1, 253–265.

Michael Lifshitz, Eli O. Sheiner, Jay A. Olson, Rémi Thériault, Amir Raz. (2017) On Suggestibility and Placebo: A Follow-Up Study. *American Journal of Clinical Hypnosis* 59:4, pages 385-392.

van der Kolk, B. A., & McFarlane, A. (1996). The black hole of trauma. In B. A. Van der Kolk, A. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (pp. 3–23). New York: Guilford Press.

van der Kolk, B. A., Spinazzola, J., Blaustein, M. E., Hopper, J. H., Hopper, E. K., Korn, D. L., et al. (2007). A randomized clinical trial of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR), fluoxetine, and pill placebo in the treatment of posttraumatic stress disorder: Treatment effects and long-term maintenance. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68, 37–46.

Resick, P. A. (2004, November). Beyond cognitive processing: A reconceptualization of posttrauma pathology . Presidential address presented at the annual meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy, New Orleans, LA.

- Brewin, C. R., Dalgleish, T., & Joseph, S. (1996). A dual representation theory of post traumatic stress disorder. *Psychological Review*, 103, 670–686.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma*. New York: Free Press
- Joanic Masson, Amal Bernoussi & Martine Regourd-Laizeau (2016) From the Influence of Traumas to Therapeutic Letting Go: The Contribution of Hypnosis and EMDR, *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 64:3, 350-364,
- Rossi, E. L. (1994). *The Psychobiology of mind-body healing: New concepts of the therapeutichypnosis*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Porges, S. W. (2009). The polyvagal theory: New insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*,
- Pagani, M., Di Lorenzo, G., Verardo, A. R., Nicolais, G., Monaco, L., Lauretti, G., & Siracusano, A. (2012). Neurobiology of EMDR-EEG imaging of treatment efficacy. *PloS One*, 7(9),
- Hohwy, J. (2013). *The Predictive Mind*. New York, NY: Oxford University Press.
- Friston, K., Kilner, J., and Harrison, L. (2006). A free energy principle for the brain. *J. Physiol. Paris* 100, 70–87.
- Bar, M., and Neta, M. (2008). The proactive brain: using rudimentary information to make predictive judgements. *J. Consum. Behav.* 7, 313–330.
- Friston, K. (2012). Embodied inference and spatial cognition. *Cogn. Process* 13(Suppl. 1), 171–177.
- Richter, F. R., Chanals, A. J. H., and Kuhl, B. A. (2015). Predicting the integration of overlapping memories by decoding mnemonic processing states during learning. *Neuroimage* 124(Pt A), 323–335.

- Hassabis Demis and Maguire Eleanor A. (2009) The construction system of the brain 364 *Phil. Trans. R. Soc. B*
- Ehrlichman, H., Micic, D., Sousa, A., and Zhu, J. (2007). Looking for answers: eye movements in non-visual cognitive tasks. *Brain Cogn.* 64, 7–20.
- Micic, D., Ehrlichman, H., and Chen, R. (2010). Why do we move our eyes while trying to remember? The relationship between non-visual gaze patterns and memory. *Brain Cogn.* 74, 210–224.
- Rauch, S. L., Shin, L. M., & Phelps, E. A. (2006). Neurocircuitry Models of Posttraumatic Stress Disorder and Extinction: Human Neuroimaging Research—Past, Present, and Future. *Biological Psychiatry*, 60(4), 376–382.
- Johansson, R., and Johansson, M. (2014). Look here, eye movements play a functional role in memory retrieval. *Psychol. Sci.* 25, 236–242.
- Stickgold, R., and Walker, M. P. (2007). Sleep-dependent memory consolidation and reconsolidation. *Sleep Med.* 8, 331–343
- Liu, Z. X., Shen, K., Olsen, R. K., and Ryan, J. D. (2016). Visual sampling predicts hippocampal activity. *J. Neurosci.* 37, 599–609.
- Teyler, T. J., and Rudy, J. W. (2007). The hippocampal indexing theory and episodic memory: updating the index. *Hippocampus* 17, 1158–1169.
- Buzsaki, G., and Moser, E. I. (2013). Memory, navigation and theta rhythm in the hippocampal-entorhinal system. *Nat. Neurosci.* 16, 130–138.
- Clark, A. (2013). Expecting the world: perception, prediction, and the origins of human knowledge. *J. Philos.* 110, 469–496.
- Elofsson, U. O., von Scheele, B., Theorell, T., and Sondergaard, H. P. (2008). Physiological correlates of eye movement desensitization and reprocessing. *J. Anxiety Disord.* 22, 622–634



Mirza, M. B., Adams, R. A., Mathys, C., and Friston, K. J. (2018). Human visual exploration reduces uncertainty about the sensed world. *PLoS One* 13

Baror, S., and Bar, M. (2016). Associative activation and its relation to exploration and exploitation in the brain. *Psychol. Sci.* 27, 776–789.

Christman, S. D., Garvey, K. J., Propper, R. E., and Phaneuf, K. A. (2003). Bilateral eye movements enhance the retrieval of episodic memories. *Neuropsychology* 17, 221–229.

Chamberlin, D. E. (2019). The Predictive Processing Model of EMDR. *Frontiers in Psychology*, 10.

Amano T, ToichiM (2016) The Role of Alternating Bilateral Stimulation in Establishing Positive Cognition in EMDR Therapy: A Multi-Channel Near-Infrared Spectroscopy Study. *PLoS ONE* 11(10)

Gürsoy M. (2012). Anksiyete Bozukluğunda Analitik Hipnoterapinin Teoriği ve Uygulamaları Hakkında Bir Alan Araştırması, Arel Üniversitesi Yüksek Lisans Sosyal Psikoloji Tez Çalışması.

Uran, B. (2011). *Hipnozun Kitabı Ayakta Uyutulmak İstemeyenler İçin*. Ankara: Gelişim Yolculuğu Yayınları.

Alan H., Güzel S. (2017). *Vajinismus Tedavisinde Bilişsel Davranışçı Regresif Hipnoterapi*, Psikoterapi Enstitüsü Eğitim Yayınları, 233.

Brown, P. D, Fromm, E. (1986). *Hypnotherapy and Hypnoanalysis*. Hillside. NJ: Elbaum

Lynn, S. J., Kirsch, I., Barabasz, A., Cardena, E., & Patterson, D. (2000). Hypnosis as an empirically supported clinical intervention: The state of the evidence and a look to the future. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48(2), 239–259.

- Spiegel D., Spiegel H. (2004) *Trans ve Tedavi*. Psikoterapi Enstitüsü Yayınları, 272.  
Hipnoz Serisi: 32.
- Raz A., Shapiro T. (2002) Hypnotic suggestion and the modulation of Stroop interference. *Arch Gen Psychiatry* 59(12)
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., Costantini-Ferrando, M. F., Alpert, N. M., & Spiegel, D. (2000). Hypnotic Visual Illusion Alters Color Processing in the Brain. *American Journal of Psychiatry*, 157(8)
- Viard, A., Chételat, G., Lebreton, K., Desgranges, B., Landeau, B., de La Sayette V., Piolino, P. (2011). Mental time travel into the past and the future in healthy aged adults: An fMRI study. *Brain and Cognition*, 75(1), 1–9.
- Gilmore, A. W., Nelson, S. M., Chen, H.-Y., & McDermott, K. B. (2018). Task-related and resting-state fMRI identify distinct networks that preferentially support remembering the past and imagining the future. *Neuropsychologia*, 110, 180–189.
- Van Hoeck, N., Ma, N., Ampe, L., Baetens, K., Vandekerckhove, M., & Van Overwalle, F. (2012). Counterfactual thinking: an fMRI study on changing the past for a better future. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(5), 556–564.
- Beere, D. B., Simon, M. J., & Welch, K. (2001). Recommendations and Illustrations for Combining Hypnosis and EMDR in the Treatment of Psychological Trauma. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 43(3-4), 217–231.
- Dirkx, J. M. (2001). The Power of Feelings: Emotion, Imagination, and the Construction of Meaning in Adult Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2001(89), 63.
- Chodorow, N. J. (1999). *The Reproduction of Mothering*. University of California Press.

Mullally, S. L., & Maguire, E. A. (2013). Memory, Imagination, and Predicting the Future. *The Neuroscientist*, 20(3), 220–234.

Chadwick, MJ, Mullally, SL, Maguire, EA. (2012). The hippocampus extrapolates beyond the view in scenes: an fMRI study of boundary extension. *Cortex*. Epub Nov 29.

Gruzelier, J. (1998). A working model of the neurophysiology of hypnosis: a review of evidence. *Contemporary Hypnosis*, 15(1), 3–21.

Kallio, S., Revonsuo, A., Hämäläinen, H., Markela, J., & Gruzelier, J. (2001). Anterior brain functions and hypnosis: A test of the frontal hypothesis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 49(2), 95–108.

Catherine G. Fine PhD & Ami S. Berkowitz (2001) *The Wreathing Protocol: The Imbrication of Hypnosis and EMDR in the Treatment of Dissociative Identity Disorder and other Dissociative Responses*, *American Journal of Clinical Hypnosis*, 43:3-4, 275-290

Carluer, N., & Marsily, G. D. (2004). Assessment and modelling of the influence of man-made networks on the hydrology of a small watershed: implications for fast flow components, water quality and landscape management. *Journal of Hydrology*, 285(1-4), 76–95.

Çorapçioğlu, A., Yargıç, İ., Geyran, P. ve Kocabaşoğlu, N. (2006, January). "Olayların Etkisi Ölçeği"(IES-R) Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği. *New/Yeni Symposium: psikiyatri, nöroloji ve davranış bilimleri dergisi*, 44(1), 14-22.

Dyck, M. J. (1993). A proposal for a conditioning model of eye movement desensitization treatment for posttraumatic stress disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 24(3), 201–210.

- Crawford, H. J., Brown, A. M., & Moon, C. E. (1993). Sustained attentional and disattentional abilities: Differences between low and highly hypnotizable persons. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(4), 534–543
- Agargun, M. Y., Gulec, M., Ozturk, R., & Cimen, D. (2007). The Stanford Hypnotic Clinical Scale for adults (SHCS): Validity and reliability of the Turkish version. *Sleep and Hypnosis*, 9(2), 71-81.
- Kleim, B., Ehring, T., & Ehlers, A. (2012). Perceptual processing advantages for trauma-related visual cues in post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 42(1),
- Tarquinio, C., Houbre, B., Fayard, A., & Tarquinio, P. (2009). Application de l'EMDR au deuil traumatique après une collision de train. *L'Évolution Psychiatrique*, 74(4), 567–580.
- Tateo L. (2016) What Imagination Can Teach Us About Higher Mental Functions. In: Valsiner J., Marsico G., Chaudhary N., Sato T., Dazzani V. (eds) *Psychology as the Science of Human Being. Annals of Theoretical Psychology*, vol 13. Springer, Cham
- Harriet E. Hollander, Shelia Bender (2001) ECEM (Eye Closure Eye Movements): Integrating Aspects of EMDR with Hypnosis for Treatment of Trauma *American Journal of Clinical Hypnosis* 43:3/43:4.
- Harriet E. Hollander Ph.D. (2009) ECEM (Eye Closure, Eye Movements): Application to Depersonalization Disorder, *American Journal of Clinical Hypnosis*, 52:2, 95-109
- David M Wark PhD, ABPH (2008) What We Can Do with Hypnosis: A Brief Note, *American Journal of Clinical Hypnosis*, 51:1, 29-36

## EKLER

### Ek 1. Sosyodemografik Veri Formu

#### SOSYODEMOGRAFİK VERİ FORMU

	YANITLARINIZI AŞAĞIDAKİ ALANA YAZINIZ. ↓
ADI SOYADI:	
Yaşınız:	
Mesleğiniz:	
Eğitim Düzeyiniz:	
Bölümünüz (Branşınız-Uzmanlığınız)	
Cinsiyetiniz:	
Medeni Haliniz:	
E-mail :	
GSM:	
Evinizin Bulunduğunuz İl ve İlçe:	
İşyerinizin (öğrenci iseniz okulunuzun) bulunduğu il ve ilçe:	
Şu an aktif olarak herhangi bir işte çalışıyor musunuz?	

## BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ (BGOF)

### CALIŞMANIN ADI:

Stres Etkisi Devam Eden Anı ya da Zihinsel Görsellere Yönelik Terapi Sürecine Entegratif Bir Yaklaşım Olan Hipnotik Yeniden İşleme Terapisinin İncelenmesi

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI : Bu çalışmada, günlük yaşamda etkisi devam eden stres verici olumsuz geçmiş yaşam deneyimleri ya da gelecekte yaşanmasından endişe duyulan durumların işlenmesi üzerine bir yöntem olan HYT'nin (Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi) incelenmesi amaçlanmaktadır.

### CALIŞMA İŞLEMLERİ:

Birinci aşamada uygulamaya başlamadan önce anamnez ve değerlendirme seansı yapılarak katılımcının kısa yaşam öyküsü ve rahatsızlık duyduğu durumun görsel temsili belirlenir. Bu olaya yönelik Olayları Değerlendirme Ölçeği(IES-R) uygulanır. Ardından Hipnotik Yatkınlık Ölçeği ile hipnoz edilebilirlik testi yapılır. İkinci aşamada HYT çalışma formundaki yönergeler takip edilerek rahatsızlık verici durumun işlenmesi için katılımcı transa alınır. Katılımcı trans etkisi altında yeterince rahat ve gevşemiş hissettiğinde çalışmaya başlanır. Katılımcıdan, hipnoz durumundayken ilk olarak geçmişte yaşanmış güzel bir anısını hatırlaması istenir. Ardından bedende hissedilen güzel bir duyumun zihinlerinde canlandırılması istenir. Bu imgelerin birisi sağ omuz, ötekisi sol omuz hizasında hayal edilir. Bu iki görsel imge arasında göz hareketleri ve çift taraflı uyarım (sağ ve sol baş parmakları avuç içiyle yavaşça sıkarak) gerçekleştirilir. Ardından rahatsızlık verici olan durumun/anının görsel temsili zihinde canlandırılarak, bu iki imge arasına koyulur ve göz hareketleri ve çift taraflı uyarıma tekrardan başlanır. Bu şekilde işleme süreci devam eder ve tamamlanır.

### CALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Bu yöntem, stres etkisi devam eden olayların, gelecekle ilgili kaygıların işlenmesi ve duyarsızlaştırılması üzerine kuruludur. Bu yöntem, TSSB(Travma Sonrası Stres Bozukluğu), Fobi(Özgül, Sosyal), Anksiyete, Depresyon vb. bir çok

rahatsızlıkları olan katılımcılara yarar sağlayacaktır. Katılımcılar bu çalışma sonrasında stres yükünden kurtularak daha rahat ve özgüvenli hissedebilirler.

### **KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?**

Katılımcının kişisel bilgileri bilimsel amaçlarla kayıt altına alınacaktır. Katılımcının yaşamış olduğu rahatsızlık verici deneyimlerin içerikleri bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Bunun haricinde katılımcının kişisel bilgileri herhangi bir yayında yayınlanmayacak ve üçüncü kişilerin erişimine izin verilmeyecektir.

### **SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :**

1. **Psk. Serdar Uğurses**
2. **Prof. Dr. Sinan Canan**

### **Çalışmaya Katılma Onayı**

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Vasi (var ise ) Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı<sup>2</sup> Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
--	--	-----------------------

<i>Adres ve Telefon:</i>	
--------------------------	--

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi





### **EK 3. Özelleştirilmiş Anamnez Formu**

#### **Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi için Özelleştirilmiş Anamnez Formu**

1. Şu anda sahip olduğunuz veya tedavi gördüğünüz diğer hastalıklar nelerdir? (Her türlü hastalık.)
2. Daha önce gördüğünüz terapiler (ilaç dahil) var mı? Varsa ne tür terapiler ve kaç seans?
3. Herhangi bir antidepresan ilacı düzenli olarak 2 yıldan daha uzun süre kullandınız mı?
4. Ailenizde psikolojik sorunları olanlar var mı?
5. Ailenizle mi yaşıyorsunuz? Kaç kardeşiniz?
6. Rahatsız olduğunuz durumu anlatabilir misiniz?
7. Probleminiz ilk ne zaman başladı ve problemlerin yaşanmadığı dönemler oldu mu? Olduysa nelerin etkili olduğunu düşünüyorsunuz?
8. Daha önce sizi etkilediğini düşündüğünüz olumsuz deneyimleriniz nelerdir ve bu durumla nasıl bir bağlantısı olduğunu düşünüyorsunuz?
9. Bahsettiğiniz olayla ilgili görseller ne sıklıkla aklınıza gelmekte ve mücadele etmek için nelere başvurursunuz?
10. Geçmişte yaşanan kötü olayın hayatınızda bir dönüm noktası oluşturduğuna inanıyor musunuz?
11. Bahsettiğiniz olayın 'kendilik değeriniz' ile olumsuz ya da olumlu etkilerinden bahsedebilir misiniz?
12. Gelecekte yaşanmasından endişe duyduğunuz olay sizce nelerden kaynaklanmaktadır?
13. Korku, kaygı vb. duygular uyandıran durumu düşündüğünüzde zihninizde nasıl bir sahne canlanmakta?
14. Zihninizden atamadığınız, zihninize istemediğiniz halde zorla giren ve uzun süre kalan düşünceleriniz (takıntılar-obsesyonlar) var mı? Varsa nelerdir?

## EK 4. Olayların Etkisi Ölçeği (IES-R)

### OLAY ETKİ ÖLÇEĞİ – DEĞİŞTİRİLMİŞ/GÖZDEN GEÇİRİLMİŞ

Yönergeler: Aşağıda insanların bazen stres dolu olaylardan sonra yaşadıkları zorlukların listesi bulunmaktadır. Lütfen bir maddeyi okuyun ve sonra SON YEDİ GÜN BOYUNCA her zorluğun sizin için ne kadar sıkıntı/rahatsızlık verici olduğunu aşağıdaki cümleye göre belirtin: -----, bu zorluklardan ne kadar rahatsız oldunuz ya da zarar gördünüz?

1.	Benzeyen her şey, olayla ilgili duygularımı aklıma getiriyor ve hatırlatıyor.
2.	Uykumu sürdürmekte, kesintisiz ve derin bir uyku uyumakta zorlanıyorum, uykum bölünüyor.
3.	Olayla ilgisiz ve farklı şeyler dahi bana olayı hatırlatıyor, aklıma getiriyor ve düşündürüyor.
4.	Kendimi huzursuz ve öfkeli hissediyorum.
5.	Olayı düşündüğümde, olayı hatırlatan şeylerle karşılaştığımda keyfimin kaçmasına canımın sıkılmasına izin vermiyorum.
6.	İstemediğim halde olay aklıma geliyor ve onu düşünmek zorunda kalıyorum.
7.	Sanki olayı yaşamamışım, olmamış ve gerçek değilmiş gibi hissediyorum.
8.	Olayı hatırlatan durum, yer ve koşullardan uzak duruyorum, kaçınıyorum.
9.	Olayla ilgili görüntüler fotoğraf gibi, film gibi gözümün önünde canlanıyor.
10.	Ani ses, görüntü ve hareketlerden çabuk irkiliyorum ve abartılı tepkiler veriyorum.
11.	Olayı düşünmemeye çalışıyorum.
12.	Olayla ilgili birçok duyguyu hala taşıdığımı fark ettim fakat bunların üzerinde durmuyorum ve bunları çözmeye çalışmıyorum.
13.	Sanki bütün duygularımı kaybetmiş gibi hissediyorum. Kendimi halsizleşmiş ve donuklaşmış gibi algılıyorum.
14.	Zaman zaman olay sırasındaki duygularımı yeniden hatırlıyorum ve sanki o anı yeniden yaşıyormuş gibi tepkiler gösteriyorum.
15.	Uykuya dalmakta zorluk çekiyorum.
16.	Olayla ilgili yaşadığım duyguları o kadar canlı hatırlıyorum ki, sanki dalga dalga üzerime geliyorlar.
17.	Olayı hafızamdan silmeye ve unutmaya çalışıyorum.
18.	Dikkatimi toplamada ve yoğunlaşmada zorluk çekiyorum.
19.	Olayı hatırlatan şeylerle karşılaştığımda, terleme, kızarma, titreme, çarpıntı, nefes alma güçlüğü, göğüste baskı hissi gibi bedensel belirtiler yaşıyorum.
20.	Olayla ilgili rüyalar görüyorum.
21.	Kendimi tetikte ve diken üstünde hissediyorum, güvenliğimle ilgili endişeler duyuyorum.
22.	Olay hakkında konuşmamaya çalışıyorum.

## EK 5. Stanford Hipnotik Yatkınlık Ölçeği (SHCS)

### Appendix I. Scoring booklet SHCS

#### PUANLAMA ÇİZELGESİ SHCS

İsim:	Tarih:	Toplam Puan:
Hipnotist:		
Madde		Puanların Özeti
1. Birlikte elleri kaldırmak (veya alternatif olarak la. El düşürme)		
2. Rüya		
3. Yaş geriletme		
4. Posthipnotik telkin (Bogaz temizleme veya öksürük)		
5. Amnezi		
Hatırlanan madde		
No. Hafızayı restore ettikten sonra düzeltilen madde		
Toplam puan		
Özel durumlar (İlaç alıyor mu? Ağrısı var mı? Hareket güçlüğü var mı?)		

### Appendix II SHCS

#### SHCS

(Hasta bir sandalyede oturabilir veya yatakta bulunabilir; oturabilir ya da yatabilir.)

#### *Açıklamalar*

Bir süre sonra sizi hipnotize edeceğim ve size bazı telkinler vereceğim. Bu telkinler sizde bazı yaşantıları ortaya çıkartabilir ya da bu telkinlerin sizin üzerinizde hiçbir etkisi olmayabilir. İnsanlar bu açıdan çok farklılık gösterirler. Ya da hipnotize edildikleri zaman çok farklı şeyler yaşayabilirler. Sizde bu tür yaşantılardan hangilerinin bulunduğunu öğrenmek istiyoruz. Ancak bunu öğrendikten sonra sizin için en uygun olan hipnoz türünü tespit edebiliriz.

## *İndüksiyon*

Lütfen gözlerinizi kapatın ve söylediklerimi dikkatli bir şekilde dinleyin. Beni dinledikçe giderek gevşediğinizi hissedeceksiniz... Tüm vücudunuzu gevşemeye bırakın... Tüm kaslarınız giderek yumuşamaya başlasın... Şimdi bazı kas gruplarınızı olduğundan daha gevşemiş hissedeceksiniz. Sağ ayığınıza dikkatinizi toplarsanız bu ayığınızdaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sağ bacağınızın alt kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sağ bacağınızın üst kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Şimdi sol tarafa dikkatinizi verin; aynı şekilde sol ayığınıza konsantre olun... Bu ayığınızdaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sol bacağınızın alt kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sol bacağınızın üst kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Birazdan sağ elinizdeki kasların gevşediğini hissedeceksiniz... Sağ kolunuzun alt kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sağ kolunuzun üst kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Şimdi dikkatinizi sol elinize verin... Sol elinizdeki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sol kolunuzun alt kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Sol kolunuzun üst kısmındaki kasların gevşediğini hissediyorsunuz... Gevşedikçe bedeninizin daha da ağırlaştığını hissediyorsunuz. Sandalyenin (yatagın) çok kuvvetli olduğunu hissedin. Adeta onun içinde gömülün. Sizi kuşatacak ve tutacaktır... Omuzlarınız... boynunuz... ve başınız giderek gevşiyor. Kafanızdaki ve yüzünüzdeki kaslar şimdi daha da gevşek... Başlangıçtan beri sandalyeye (yataga) çok rahat ve çok derin bir şekilde yerleştiniz. Zihniniz çok rahat; aynı bedeniniz gibi. Tüm kaygılarınızı uzaklaştırıyorsunuz. Zihniniz huzurlu ve rahat. Giderek daha da rahatlıyorsunuz. Bir taraftan beni dinlerken giderek kendinizi daha rahat, huzurlu ve gevşemiş hissediyorsunuz. Dikkatinizi benim söylediklerim üzerinde toplayın... Giderek daha da gevşiyorsunuz ve belki de hafif bir sersemlik hissediyorsunuz. Fakat beni dinlemekte hiç bir zaman zorluk çekmeyeceksiniz. Sizin bu çok gevşemiş ve rahat haliniz ben size "artık uyanın" deyinceye kadar devam edecek... Birazdan 1 den 20 ye kadar saymaya başlayacağım. Ben saydıkça siz giderek daha derin bir hipnoz durumuna gireceksiniz. Benim söyleyeceğim şeylerin tümünü yapabileceksiniz. Söylediklerim sizin için kabul edilebilir ve ilginç şeyler olacak. Bu söylediklerimi gevşemiş halinizde bir bozulma olmaksızın yapabileceksiniz... Bir-daha derin gevşemeye başlıyorsunuz... İki-derine, daha derine zihninizin tamamen sükunet içinde olduğu bir derinliğe doğru iniyorsunuz... Üç-dört- daha da gevşek ... beş-altı-yedi-daha derine, daha derine doğru gidiyorsunuz... Hiç bir şey sizi rahatsız etmeyecek. Söylediklerimi çok rahat dinliyor ve anlıyorsunuz... Sekiz-dokuz-on-yolun yarısına geldiniz... Daima daha derin gevşeme... on bir-on iki-on üç-on dört-on beş... Bu kadar gevşemiş olmanıza rağmen söylediklerimi çok açık bir şekilde duyabiliyorsunuz. Nasıl hipnotize olduğunuzun önemi yok; beni açıkça duyuyorsunuz... On altı-on yedi-on sekiz. Çok derin bir şekilde gevşediniz. Hiç bir

şey sizi rahatsız etmeyecek... On dokuz-yirmi. Tümüyle gevşemiş durumdasınız. İstediginiz zaman pozisyonunuzu değiştirebilirsiniz. Durumunuzu değiştirdikten de rahat ve gevşemiş halinizin devam edecek. Çok rahatlamış ve hoş bir hipnoz durumundasınız. Biraz sonra sizden bazı şeyleri yapmanızı isteyeceğim. Dikkatinizi söyleyeceklerime yoğunlaştırın. Kendinizi bırakın; ne olacaksa olsun.

1. Elleri birlikte hareket ettirmek (ya da eğer bir el immobilse 1a, el düşürme) Tamam, o zaman ellerinizi önünüze doğru gergin bir şekilde uzatın; avuç içleriniz birbirine baksın; elleriniz yaklaşık bir ayak boyu kadar birbirinden uzak olsun. Şimdi ellerinizi birbirine çeken bir kuvveti hayal etmenizi istiyorum. Bunu herhangi bir biçimde hayal edebilirsiniz. Mesela, bileklerinize bakır bantlarla birbirine bağlı ve birbirine doğru çekiliyor veya her iki elinizde birbirini çeken mıknatıslar var. Ellerinizi birbirini çekiyor; birlikte hareket edecekler, önce yavaş yavaş, fakat daha sonra kuvvetle birbirini çekecekler... Daha kuvvetli, daha kuvvetli, sanki bir kuvvet onları hareket ettiriyor... Birbirine doğru yaklaşıyorlar... Yaklaşıyorlar... (İleri bir telkin vermeden 10 saniye bekleyin ve hareketi gözleyin) Tamam. Her şey şimdi normale dönüyor. Ellerinizi daha önceki durumuna getirin ve gevşeyin. (Şayet eller birbirine doğru yavaşça hareket ediyorsa ve 10 saniyenin sonunda 6 inç, yaklaşık 15 cm mesafeden daha fazla ayrı durmuyorsa + olarak puanlayın)

El düşürme (Elleri birlikte hareket ettirmeye alternatif): Şayet ellerden biri herhangi bir sebepten dolayı immobilse; SHSS: C'de madde l'de verilene benzer şekilde el düşürme telkini verilir; kol omuz hizasında kaldırılır, avuç içi yukarıya dönüktür. Eli aşağıya doğru iten bir ağırlık olduğunu hayal etmesi telkin edilir. Aşağıya doğru elin hareket ettiği şeklinde bir kaç telkinden sonra şayet el tam olarak düşmüyorsa 10 saniye kadar bekleyin. Şayet 10 saniye sonunda el en az 6 inç, yaklaşık 15 cm düşerse madde geçilir.

2. Rüya Şimdi kendinizi gevşemiş vaziyette tutmanız' istiyorum. Birazdan bir rüya göreceksiniz... Gerçek bir rüya... Aynı gece uyduğunuzda gördüğünüz gibi. Ben konuşma= bitirdikten kısa bir süre sonra rüya görmeye başlayacaksınız. Herhangi bir rüya görebilirsiniz... Şimdi sanki uykuya dalıyorsunuz, derin ve giderek daha da derinleşen bir uyku. Uyuyabilirsiniz ve istediğiniz herhangi bir şey hakkında rüya görebilirsiniz. Çok geçmeden konuşma= tamamlayacağım ve siz rüya görmeye başlayacaksınız. Bir dakika ya da daha sonra sizinle tekrar konuşmaya başlayacağım. Sizinle konuşmaya başladığım zaman eğer hala rüya görmekte iseniz rüya görmeyi durdurup beni dinlemeye başlayacaksınız. Eğer ben konuşmaya başlamadan önce rüya görmeyi durdurmuş iseniz çok hoş ve derin bir hipnoz durumunda kalmayı sürdüreceksiniz. Şimdi uyuyun ve rüya görün. (1 dakika bekleyin. Sonra devam edin) Şu anda rüya görüyorsunuz ve onu çok açık ve net bir şekilde hatırlayabilirsiniz. Derin hipnoz durumundayken gördüğünüz bu rüya hakkında bana bir şeyler anlatmanızı istiyorum. Lütfen bana rüyanızı anlatın...

Başlangıçtan itibaren tüm rüyanızı anlatın. (Harfi harfine kaydedin.) (Eger denek rüya görmediyse:) Tamam. Herkes rüya görmeyebilir. (Eger denek duraksıyor ya da tereddütlü bir şekilde anlatıyorsa ayrıntıları araştırın.) Araştırma: Gördüğünüz rüyanın ne kadar gerçek olduğunu söyleyebilirsiniz? Sonlandırma: Rüya için tamam. Derin hipnoz durumunda kalmaya devam edin (Eger denegin bir rüya ilekarşılaştırılabilen bir yaşantısı olmuşsa + olarak puanlayın. Müphem, çabuk geçen yaşantılar ya da duygular, düşünceler hariç. Rüyada görüntü bulunmalı ve bir dereceye kadar da olsa gerçeklik hissi olmalı ve istemli kontrol altında olduğuna ilişkin bir kanıt bulunmamalıdır).

3. Yaş geriletme Şimdi İlkokulda mutlu bir güne doğru geriye gidiyorsunuz. Eger bir seçme şansınız olsaydı 3., 4., 5. sınıflardan birini tercih etmek ister miydiniz? (Evetse) Kaçma sınıfı? (Eger tercihi yoksa, dördüncü sınıfı kullanın.) Tamam. O zaman, (4.) sınıfta bulunduğunuzu düşünmenizi istiyorum. Sanki giderek gençliğinize ve çocukluğunuza doğru geri döndüğünüzü hissetmenizi istiyorum ve (4.) sınıfa kadar küçüleceksiniz... Bir, geçmişe geri dönüyorsunuz. Artık (2006) değil, 2000 de değil, çok daha da önceki bir yıl... İki, giderek gençleşmeye ve küçülmeye başlıyorsunuz. (4.) sınıfa geri döneceksiniz, çok hoş bir gün... Üç, giderek daha da küçülüyorsunuz. Çok geçmeden (4.) sınıfa döneceksiniz ve daha önce okulda çok hoş bir günde yapmış olduğunuz bir şeyi tekrar yaşamaya başlayacaksınız... Dört, kısa bir süre sonra orada olacaksınız... Az sonra oradasınız. Beş! Şimdi okulda küçük bir (oglan) kız çocuğusunuz... Neredesiniz?... Ne yapıyorsunuz?... Öğretmeniniz kim?... Kaç yaşındasınız?... Ne giyindiniz?... Sizinle birlikte kim var? (Uygun olan ilave sorular sorun. Cevapları kaydedin.) Tamam, iyi... Şimdi yeniden büyüyebilirsiniz. Artık dördüncü sınıfta değilsiniz; giderek büyüyorunuz. Şu anda (...) yaşınızdasınız. Bugünün tarihi ...dır ve siz şu anda buradasınız. Artık küçük bir oğlan (kız) değilsiniz; bir erişkinsiniz, sandalyede (yataкта) oturuyorsunuz ve derin hipnoz halinizdesiniz. Kaç yaşındasınız?... Bugün günlerden ne?... Neredesiniz?... Tamam. Bugün (doğru tarih) ve (doğru yaş) yaşınızdasınız ve bu (test yapılan yerin adı). Her şey daha önceden olduğu gibi. Şimdi rahat ve gevşemiş halinizi sürdürüp. (Puanlamayı testin sonundaki soruşturmaya bırakın.)

4. Posthipnotik telkin (bogaz temizleme ya da öksürük)

5. Amnezi Tam olarak gevşemiş ve rahatlamış halinizde kalmaya devam edin. Bu arada birazdan size söyleyeceklerimi dikkatle dinleyin. Az sonra 10 dan 1 e doğru geri saymaya başlayacağım. Yavaş yavaş hipnozdan çıkacaksınız. Beşte geldimimde gözlerinizi açacak ancak tam olarak uyanık olmayacaksınız. Birte geldimimde tam olarak uyanacak ve her zamanki kadar uyanık olacaksınız. Çok gevşemiş olacaksınız; ancak size söylemiş olduklarımı ve yaptıklarınızı hatırlamakta güçlüğ çekeceksiniz. Bütün bunları düşünmek çok zahmetli olacak ve siz uğraşmamayı

tercih edeceksiniz. Ben "Şimdi her şeyi hatırlayabilirsiniz" diyene kadar her şeyi unutacaksınız. O zamana kadar hiç bir şey hatırlamayacaksınız. Uyandıktan sonra kendinizi çok dinlenmiş hissedeceksiniz. Şimdi on'dan geriye doğru saymaya başlıyorum. Beş'e geldimde gözlerinizi açacak ancak tam olarak uyanık olmayacaksınız. Bir'e gelinceye kadar tam olarak uyanmayacaksınız. Bir'de tam olarak uyanacaksınız. Kalemimi az sonra "bunun gibi" masaya vuracağım (masaya iki kez vurarak gösterin). O zaman, boğazınızı temizlemek ya da öksürmek zorunda olduğunuzu hissedeceksiniz. Ve o zaman boğazınızı temizleyecek ya da öksüreceksiniz. Kendinizi bunu yapıyor bulacaksınız fakat daha sonra bunu benim söylediğimi unutacaksınız, diğer şeyleri unuttuğunuz gibi. "Şimdi her şeyi hatırlayabilirsiniz" diyene kadar olup biten her şeyi unutacağınız gibi bunu size söylediğimi de unutacaksınız. Pekâlâ, hazır; on-do kuz-s ekiz-yedi-altı-b eş-dö r t-üç-iki-bir. (Eğer denek gözlerini açarsa:) Kendini nasıl hissediyorsunuz? Uyanık hissediyor musunuz? (Eğer sersemse:) Çok geçmeden açılacaksınız. Şimdi uyanıksınız (Eğer gözlerini kapalı tutmaya devam ediyorsa:) Lütfen gözlerinizi açın. Kendinizi nasıl hissediyorsunuz? (Eğer sersemse:) Kendinizi daha canlı ve tazelenmiş hissetmeye başlayacaksınız... Şimdi canlı hissediyorsunuz. (Elinizdeki kalemi iki kez masaya vurup 10 saniye bekleyin.) (Eğer masaya vurduktan sonra denek boğazını temizler ya da öksürürse + olarak puanlayın.) Şimdi bu yaşadıklarınız hakkında bir kaç soru soracağım. Lütfen gözlerinizi kapatın dediğim andan itibaren olup bitenleri kendi kelimelerinizle anlatın. (Denegin cevaplarını kaydedin. Eğer blok olursa "Başka" diye sorun ve denek kördüğüm içine girerse kadar ki cevapları kaydedin.) Söylediklerimi dikkatle dinleyin. Şimdi her şeyi hatırlayabilirsiniz. Şimdi başka ne? (Denegin cevaplarını tekrar kaydedin; kaydedilmeyen her bir maddeyi hatırlatın) (Hafıza restore olmadan önce iki maddeden daha fazla şey hatırlamazsa + olarak puanlayın.)

(Eğer denek uyanık ve rahatsa:) Şimdi tamam. Hipnozdan tam olarak çıktınız, kendinizi canlı ve uyanık hissediyorsunuz. Öksürme ya da boğazınızı temizleme gibi bir eğilim sizden tamamen uzaklaştı.

#### GEREKTİĞİNDE GÜÇLÜKLERİ DÜZELTMEK İÇİN

(Herhangi bir tortu güçlük varsa: Örneğin, uyanıklığı restore etmede güçlük, öksürüğün kalıcı olması gibi; şimdi gelecek olan uygun telkinleri verin) Lütfen gözlerinizi kapatınız. Tekrar ben beş'e kadar saydığımda yeniden hipnoza gireceksiniz. Bir-iki-üç-dört-beş... Şimdi beş den geriye doğru sayarken de uyanacaksınız. Kendinizi uyanık, dinlenmiş hissedeceksiniz ve öksürük eğilimi olmayacak. (On saniye bekleyin) Beş-dört-üç-iki-bir. Tam olarak uyanıksınız!

## EK 6. Hipnotik Yeniden İşleme Çalışma Formu

### Hipnotik Yeniden İşleme Tekniği (HYT)

#### Çalışma Formu\*

Anamnezi takiben üzerinde çalışılmak üzere danışanla birlikte belirlenen hedef olay için aşağıdaki bölümlere geçiniz.

(Seanslarda kullanılacak olan Resim ya da imgenin; yaşanan sorunu temsil ediyor olmasına lütfen dikkat ediniz.)

---

**Geliş sorunu, belirtiler ya da Hedef Olay:** (Gelen travmatik anılar ya da anamnezde fark edilen ve üzerinde çalışmaya karar verilen; Sıkıntı doğuran bir olay, bir anı, geçmiş ya da geleceğe yönelik bir görüntü, bir duygu...)

---

**Hedef Olayın en kötü Resim ya da İmgesinin bir ipucu kelime eşliğinde paylaşılması:** (Bir an için gözlerinizi kapatıp olayı tekrar canlandırduğunuzda...)

"Olay durum ya da anının sizce en kötü anının fotoğraf karesi ne olurdu? Sizce olayın en kötü kısmını nasıl bir resim temsil edebilir?"

(Danışan Resmedemiyorsa): "Olayı düşündüğünüzde aklınızda neler beliriyor?" ...Bunu benimle bir ipucu kelime eşliğinde lütfen paylaşın...

---

**Olumsuz Kendilik Algısı (OKA) ya da Negatif Self Hipnoz:NSH.**

"O ânı gözünüzün önüne getirip tekrar canlandırduğunuzda, olayın en kötü anının görüntüsü ile beraber gelen, kendinizle ilgili olumsuz ve kendinizi eleştiren inancınız ne olurdu, kendinizi nasıl yorumladınız? (Cevap vermekte zorluk çekenlere; Bu olay sizinle ilgili size ne diyor? "şimdi şu an buradan baktığınızda o an orada..." şeklinde ek soru sorulabilir)

---

**Pozitif Kendilik İnancı:PKİ.**

"O resmi (veya olayı) düşündüğünüzde (tekrar canlandırduğunuzda) kendinizle ilgili, neye inanmak isterdiniz?" (ek soru; Peki, ne olsun isterdiniz?)

---

**Pozitif Kendilik İnancı Geçerlilik Düzeyi (PGD):**

"Olayı düşündüğünüzde (Pozitif Self Hipnozu tekrar edin) cümlesini 10 ile 100 arasında bir ölçekte değerlendirecek olsanız, 10 inandırıcı değil 50 orta düzey ve 100 tamamen inandırıcı olsa, bu cümle (Pozitif Self Hipnozu tekrar edin) size ne kadar inandırıcı geliyor?"

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>İnandırıcı değil</b>								<b>Tamamen inandırıcı</b>	

Duygular:

---

"Hedef Anı fotoğrafı/imgesine odaklandığınızda ve "Ben... (Negatif Self Hipnozu tekrar edin)" cümlesini düşündüğünüzde, hangi duyguları hissediyorsunuz?

---

**Öznel Sıkıntı Yaşantısı, SUD:**

Bu olayın bütünü tekrar gözünüzün önüne getirip canlandırduğunuzda; "0 ile 10 arası bir ölçekte, 0-1 rahatsızlık yok veya nötr, 5 orta düzey rahatsızlık ve 10 düşünebileceğiniz en yüksek rahatsızlık düzeyi olmak koşuluyla, sizde ne kadar rahatsızlık yaratıyor?"

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(nötr/rahatsızlık yok)				(orta düzey)			(en yüksek rahatsızlık derecesi)			

Beden Duyumunun Yeri:

---

"Olayın resmine/imgesine odaklandığınızda bu rahatsızlığı bedeninizde nerede hissediyorsunuz?"



## Ek 7. Etik Kurul Onayı



www.uskudar.edu.tr  
Altunizade Mahallesi Hatuk Turksoy Sokak No:14 34662 Üsküdar/İSTANBUL  
T: 0216 400 22 22 F: 0216 474 12 56 bilgi@uskudar.edu.tr

T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

SAYI: 61351342-/ 2019-96

27/02/2019

Sayın Prof.Dr.Sinan CANAN  
(Serdar UĞURSES)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 27/02/2019 tarihinde yapılan 02 No.lu toplantısında "Travmaya Entegratif Bir Yaklaşım Olarak HYT (Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi)'nin Otonomik Ölçümlerle İncelenmesi" adlı araştırma projenizin kurum izni getirme koşulu ile şerhli olarak etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Cumhuriyet TAŞ  
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik  
Kurulu Başkanı

## Ek 8. Özgeçmiş

### ÖZGEÇMİŞ

**Adı Soyadı** : Serdar UĞURSES  
**Doğum Yeri ve Tarihi** : ADANA 22.11.1990  
**Yabancı Dili** : İngilizce  
**Telefon** : 0530 222 77 78  
**E-Posta** : serdarugurses@ gmail.com

#### Eğitim Durumu :

**Lise** : Ayhan Bozpınar Anadolu Lisesi  
**Lisans** : Üsküdar Üniversitesi - Psikoloji  
**Yüksek Lisans** : Üsküdar Üniversitesi – Nörobilim YL  
İstanbul Kent Üniversitesi – Klinik Psikoloji YL

#### İş Tecrübesi: 2017 - Dost Psikoloji – Kurucu

**Özgeçmiş** : Uzm. Psk. Serdar UĞURSES, Üsküdar Üniversitesi **Psikoloji** Bölümünden mezun olduktan sonra yine aynı üniversitede **Nörobilim Yüksek Lisansına** başlamıştır. Toplamda 450 saat süren Aile danışmanlığı eğitimini tamamlayarak ‘**Aile Danışmanı**’ ünvanını almıştır. Aynı yıl ‘Öfke ve Stres Yönetimi’ eğitiminden geçerek sertifika sürecini tamamlamıştır. Nörobilim yüksek lisansı süresince Dr. Haluk Alan ve Dr. Sinan Güzel tarafından verilen toplamda 5 modül 100 saat süren ‘**Uygulamaları İleri Hipnoz Teknikleri ve Bilişsel Davranışçı Hipnoterapi**’ eğitimini ve süpervizyon sürecini başarıyla tamamlamıştır. İstanbul Psikoterapi Enstitüsünde Tahir Özakkaş tarafından verilen 96 saatlik ‘**Duygu Odaklı Bireysel Psikoterapi Eğitimi**’ni başarıyla tamamlamıştır. Hipnoz ve psikoterapilerin beyin temelli etkisinin araştırmalarını yürütmekte ve şu anda **İstanbul Kent Üniversitesi – Klinik Psikoloji Yüksek**

**Lisans** programında uzmanlık eğitimine devam etmektedir. 2015 yılından bu yana 'Beyin Temelli Terapiler'i araştırmakta ve çalışmalarına devam etmektedir. Üsküdar/Selimiye'de kurucusu olduğu Dost Psikoloji danışmanlık merkezinde bireysel, çift ve çocuk terapisiyle çalışmaktadır.

*Üsküdar Üniversitesi – Psikoloji*

*Üsküdar Üniversitesi – Nörobilim Yüksek Lisans*

*İstanbul Kent Üniversitesi – Klinik Psikoloji Yüksek Lisans*

• ***Uygulamalı İleri Hipnoz Teknikleri ve Bilişsel Davranışçı Hipnoterapi***

***Eğitimi + Süpervizyon (100 Saat)***

- *İleri Hipnoz Teknikleri*
- *Non- Analitik Regresyon Terapisi*
- *Ego- States (Parts Terapi)*
- *Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi (HYT)*
- *İmge Terapi - Katatimi*
- *Çatışma Çözücü Teknikler*
- *Ericksonian Hipnoterapi*
- ***Duygu Odaklı Bireysel Psikoterapi Eğitimi (96 saat)***
- ***Aile Danışmanlığı Eğitimi + Süpervizyon (450 saat)***
- ***Öfke ve Stres Yönetimi Eğitimi (40 saat)***
- ***Psikanalizde Güdülenme Sistemleri ve Kendilik Psikolojisi ( Dr. Joseph D. Lichtenberg ) (30 saat)***
- *Lacanyen Psikanalitik Kuram Eğitimi (16 saat)*
- *1. Ulusal Klinik Hipnoz Kongresi (27 saat)*
- *2. Ulusal Nörobilim Kongresi (20 saat)*

- 2. Ulusal Bütüncül Psikoterapi Kongresi (27 saat)
- 1. Uluslararası Evrimsel Psikoloji Kongresi (20 saat)
- Klinik Hipnoz Günleri Sempozyumu (20 saat)
- Bütüncül Psikoterapide Kişilik Bozukluklarına Yaklaşım Teknikleri (8 saat)
- Bütüncül Psikoterapi Perspektifinden ; İlk Görüşme, Travmaya Müdahale,  
Bireysel - Çift ve Cinsel Terapi Süpervizyonları
- Metakognitif Terapi- Atölye Çalışması (5 saat)
- Hipnotik Yeniden İşleme Terapisi (HYT) - Atölye Çalışması (12 saat)
- Katatimi - Atölye Çalışması (3 saat)
- Sistem Dizimleri - Atölye Çalışması (2 saat)
- Hipnotik Dil Kalıpları - Atölye Çalışması (9 saat)

