

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF
SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE
EFT’NİN (Emotional freedom technique/Duygusal özgürlük tekniği)
ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA**

PELİN HANÇER
0000-0003-3857-7641

PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR

OCAK 2022

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc-2018970063

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF
SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE
EFT’NİN (Emotional freedom technique/Duygusal özgürlük tekniği)
ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA**

PELİN HANÇER
0000-0003-3857-7641

PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Neslihan GÜNÜŞEN

0000-0002-1666-291X

İZMİR

OCAK 2022

TEZ KABUL ONAYI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Psikiyatri Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Pelin HANÇER "Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT'nin (Emotional freedom technique/ Duygusal özgürlük tekniği) Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma" konulu Yüksek Lisans tezini 21.01.2022 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

Doç. Dr. Neslihan GÜNÜŞEN

BAŞKAN (DANIŞMAN)

ORCID 0000-0002-1666-291X

Prof. Dr. Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

ORCID 0000-0002-7447-874X

Prof. Dr. Leyla BAYSAN ARABACI

ÜYE

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID 0000-0002-0314-6350

Dr. Öğr. Üyesi Figen ŞENGÜN İNAN

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

ORCID 0000-0002-9703-4594

Prof. Dr. Serkan ÖZAKBAŞ

ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

ORCID 0000-0003-2140-4103

Prof. Dr. Can CİMİLLİ

YEDEK ÜYE

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Doç. Dr. Satı Doğan

YEDEK ÜYE

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum “YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE EFT’NİN (Emotional freedom tecniue/Duygusal özgürlük tekniği) ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA” başlıklı yüksek lisans tezim içinde elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza

Öğrencinin Adı Soyadı: Pelin HANÇER

Tarih: 28/12/2021

TEŞEKKÜR

Lisans, yüksek lisans ve tez sürecim boyunca bilgisi, görüşleri, yönlendirmeleri, sabrı, hoşgörüsü, naifliği ve sevgisi ile akademik gelişmemde büyük katkısı bulunan, desteğini her zaman her aşamada hissettiğim, sadece akademik olarak değil hayatın her alanında fikirlerine çok değer verdiğim, emeklerinin karşılığını ödeyemeyeceğim çok değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Neslihan PARTLAK GÜNÜŞEN'e,

Birlikte çalışmaktan onur, gurur ve mutluluk duyduğum, her sorumu, sorunumu sabır ve hoşgörü ile dinleyen, çözüm bulan, yüksek lisans tezimin her aşamasında ve benim üzerimde sayısız emeği bulunan değerli hocam sayın Prof. Dr. Serkan Özakbaş'a,

Lisans ve yüksek lisans döneminde değerli bilgilerinden ve fikirlerinden yararlanma fırsatı bulduğum Sayın Prof. Dr. Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN, Sayın Doç. Dr. Sibel COŞKUN, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Figen ŞENGÜN İNAN'a,

Birlikte yüksek lisans öğrenimi gördüğüm sevgili arkadaşlarıma, tüm anabilim dalı üyelerine, Tez çalışmamda yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen değerli çalışma arkadaşlarım olan MS Günübirlik Tedavi Birimi ve MS Araştırmaları Derneği ekibine,

Araştırmama katılıp desteklerini sunan tüm değerli Multipl Skleroz' lu bireylere,

Her düştüğümde elimi tutan, başarılarımda benden daha çok gururlanan sevgili arkadaşlarım Fizyoterapist Seda DAŞTAN, Hemşire Nehir ÇINAR 'a,

Beni bugünlere getiren, her koşulda her zaman en büyük desteğim olan, sevgilerini hep hissettiğim ve mesleğimdeki en önemli değer olan sevgiyi öğrendiğim, canım annem, canım babam ve canım ablama,

TEŞEKKÜR EDERİM.

Hayatımda olduğu için kendimi çok şanslı hissettiğim, varlığı ile bana güç veren, gerektiğinde ailem, gerektiğinde hocam, gerektiğinde arkadaşım olan, en kötü anlarımda yoldaşı, en güzel anlarımda mimarı, hayat arkadaşım Oğulcan en büyük teşekkürün.

PELİN HANÇER

Aralık 2021

İZMİR

İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ.....	i
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ii
GRAFİKLER DİZİNİ	iii
SİMGELER VE KISALTMALAR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Multipl Skleroz (MS)	5
2.2. MS Sınıflaması/Klinik Tipleri	5
2.3. Etiyoloji	6
2.4. Epidemiyoloji	6
2.5. MS ve Psikiyatrik Semptomlar.....	7
2.6. Emotional Freedom Technique (EFT, Duygusal Özgürlük Tekniği).....	10
2.7. EFT'nin Nörofizyolojisi ve Etki Mekanizması.....	11
2.8. EFT'nin Anksiyete, Depresif Semptomlar ve Psikolojik Distres Üzerine Etkisi	12
2.9. Multipl Skleroz ve Konsültasyon Liyazon Psikiyatri Hemşireliği.....	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	16

3.1. Araştırmanın Tipi.....	16
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	17
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	17
3.4. Araştırma Materyali.....	20
3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	20
3.6. Uygulanan Girişim.....	20
3.7. Veri Toplama Araçları.....	23
3.7.1. Tanıtıcı Bilgiler.....	23
3.7.2. Öznel Tehlike Birimleri Ölçeği (ÖTBÖ)/Subjective Unit of Distress (SUDS)....	23
3.7.3. Genişletilmiş Durum Özürlülük Skalası / Expanded Disability Status Scale (EDSS)	24
3.7.4. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ).....	24
3.7.5. Symbol Digit Modalities Test (SDMT).....	25
3.8. Verilerin Toplanması.....	25
3.9. Araştırmanın Planı ve Takvimi.....	26
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi.....	27
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
3.12. Etik Kurul Onayı.....	28
4. BULGULAR.....	28
Yeni tanı alan MS'li bireylerin Sosyodemografik Özellikleri.....	28
Yeni tanı alan MS'li bireylerin Klinik Özellikleri.....	29
EFT grubu ile kontrol grubunun Depresif semptom puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması.....	30
EFT grubu ile kontrol grubunun Anksiyete puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması.....	31
EFT grubu ile kontrol grubunun psikolojik distres puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması.....	32

EFT grubu ile kontrol grubunun SDMT puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması.....	33
EFT grubunun kan basınçlarının seanslardan önce ve sonra karşılaştırılması.....	34
EFT grubunun nabızlarının seanslardan önce ve sonra karşılaştırılması.....	35
5. TARTIŞMA.....	36
5.1. EFT grubu ile kontrol grubunun HAD Depresyon ve Anksiyete puanları.....	36
5.2.EFT grubu ile kontrol grubunun ÖTBÖ puanları.....	38
5.3. EFT grubu ile kontrol grubunun SDMT puanları.....	38
5.4. EFT grubunun seanslardan önce ve sonraki kan basıncı/nabız parametreleri.....	39
6. SONUÇ.....	40
7. KAYNAKLAR.....	42
8. EKLER.....	50
EK 1. TANITICI BİLGİ FORMU.....	50
EK 2. ÖZNEL TEHLİKE BİRİMLERİ ÖLÇEĞİ (ÖTBÖ) / SUBJECTİVE UNIT OF DISTRESS (SUDS).....	51
EK 3. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HADÖ).....	52
EK 4. GENİŞLETİLMİŞ DURUM ÖZÜRLÜLÜK ÖLÇEĞİ / EXPANDED DISABILITY STATUS SCALE (EDSS).....	53
EK 5. SYMBOL DIGIT MODALITIES TEST (SDMT).....	56
EK 6. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU EFT GRUBU.....	57
EK 7. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU KONTROL GRUBU.....	59
EK 8. UYGULAMA KURUM İZİNLERİ.....	61
EK 9. ETİK KURUL İZİN BELGESİ.....	65
EK 10. ARAŞTIRMACI ÖZGEÇMİŞİ.....	67
EK 11. EFT UYGULAYICI SERTİFİKASI.....	69

Tablo 1. Randomizasyon Tablosu	19
Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Cronbach Alfa Değerleri.....	25
Tablo 3. EFT grubu ile kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri.....	28
Tablo 4. EFT grubu ve Kontrol Grubunun Klinik Özellikleri.....	29
Tablo 5. EFT grubu ve kontrol grubunun depresif semptom puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması	30
Tablo 6. EFT grubu ve kontrol grubunun anksiyete puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması.....	32
Tablo 7. EFT grubu ve kontrol grubunun psikolojik distres puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması.....	33
Tablo 8. EFT grubu ve kontrol grubunun SDMT puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması.....	34
Tablo 9. EFT grubunun her seans öncesi ve sonrası kan basınçlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 10. EFT grubunun her seans öncesi ve sonrası nabız parametrelerinin karşılaştırılması.....	36

SİMGELER VE KISALTMALAR

BDT: Bilişsel Davranışçı Terapi

CRF: Kortikotropin Salıcı Faktör

EDSS: Expanded Disability Status Scale

EFT: Emotional Freedom Technique

HADÖ: Hastane Anskiyete Depresyon Ölçeği

KIS: Klinik İzole Sendrom

KLP: Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi

MS: Multipl Skleroz

MSS: Merkezi Sinir Sistemi

ÖTBÖ: Öznel Tehlike Birimleri Ölçeği

PMS: Progresif Seyreden Multipl Skleroz

RRMS: Relapsing Remitting Multiple Sclerosis

SDMT: Symbol Digit Modalities Test

**YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF SEMPTOM,
ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE EFT’NİN (Emotional
freedom technique/Duygusal özgürlük tekniği) ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ
BİR ÇALIŞMA**

Yüksek Lisans Tezi

Pelin HANÇER

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, yeni tanı almış multipl sklerozlu bireylerin, depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, Symbol Digit Modalities Test (SDMT) puanları, dinlenme kalp hızı ve kan basıncı üzerine Duygusal Özgürlük Tekniğinin (EFT)’nin etkisinin incelenmesidir.

Çalışmaya 18 yaş üzeri, son üç ay içinde MS tanısı alan, Öznel Tehlike Bildirim Ölçeği (ÖTBÖ) ölçeğinden üç ve üzeri puan alan 36 birey katıldı. Katılımcılar randomizasyon sonucu 18 deney, 18 kontrol olmak üzere iki gruba ayrıldı. Deney grubu altı seans EFT uygulaması alırken, kontrol grubu altı hafta boyunca rutin bakım aldı. İki grubun depresif semptomları ve anksiyete düzeyleri Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HADÖ) ile, psikolojik distress düzeyleri ÖTBÖ ile, kognisyon düzeyleri SDMT ile değerlendirildi. İki grubun sosyodemografik verileri, HADÖ skorları, ÖTBÖ skorları, SDMT skorları karşılaştırıldı. Aynı zamanda EFT grubunun her seans öncesi ve sonrası olmak üzere dinlenme kalp hızları ve kan basınçları karşılaştırıldı.

Çalışmamızda iki grup arasında sosyodemografik veriler ve klinik verilerin karşılaştırılması sonucu anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p<0.05$). EFT grubu ve kontrol grubunun depresif semptomlar ve anksiyete düzeyleri karşılaştırılması sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır. EFT grubu ve kontrol grubu arasında ÖTBÖ skorları karşılaştırılması sonucu anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak EFT grubunda her seans öncesi ve sonrasında uygulanan ÖTBÖ skorları arasında anlamlı bir düşme saptanmıştır. İki grubun SDMT skorları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. EFT grubunda gerçekleştirilen seans öncesi ve sonrası dinlenme kalp hızı ve kan basıncı ölçümlerinde, seans öncesine göre anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir.

EFT grubu ve kontrol grubu arasında depresif semptomlar, anksiyete düzeyleri, ÖTBÖ skorları ve SDMT skorları karşılaştırılması sonucu anlamlı bir fark bulunmamıştır. EFT grubunda her seans öncesi ve sonrası uygulanan ÖTBÖ skorları arasında anlamlı bir fark vardır ve düşme yönündedir. EFT grubunun seans öncesi ve sonrası dinlenim kalp hızı ve kan basıncı ölçümlerinde anlamlı bir fark vardır. EFT' nin etkinliğini değerlendirmek için büyük örneklemli, uzunlamasına izlem yapılan kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: duygusal özgürlük tekniği, multipl skleroz, psikiyatri hemşireliği, anksiyete, depresyon, psikolojik distress

Tezin sayfa adedi:83

Danışman: Doç. Dr. Neslihan GÜNÜŞEN

**THE EFFECT of EFT (Emotional Freedom Technique) on THE LEVELS
of DEPRESSIVE SYMPTOMS, ANXIETY, AND PSYCHOLOGICAL STRESS of
INDIVIDUALS with NEW DIAGNOSIS MULTIPLE SCLEROSIS: A RANDOMIZED
CONTROLLED STUDY**

MASTER THESIS

PELİN HANÇER

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCE INSTITUTE

Department of Psychiatric Nursing

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of Emotional Freedom Technique (EFT) on depressive symptoms, anxiety, psychological distress levels, Symbol Digit Modalities Test (SDMT) scores, resting heart rate and blood pressure in individuals with newly diagnosed multiple sclerosis.

Thirty-six individuals over the age of 18, diagnosed with MS in the last three months, and scoring three or more on the Subjective Units of Distress Scale (SUD), participated in the study. Participants were divided into two groups, 18 experimental and 18 control, as a result of randomization. While the experimental group received six sessions of Emotional Freedom Technique (EFT), the control group continued their routine life for six weeks. The depressive symptoms and anxiety levels of the two groups were evaluated with Hospital anxiety depression scale (HADS), and the psychological distress levels were evaluated with the SUDS. Sociodemographic data, HAD scores, SUD scores, and SDMT scores of the two groups were compared. At the same time, resting heart rates and blood pressures of the EFT group were compared before and after each session.

In our study, no significant difference was found between the two groups as a result of the comparison of sociodemographic data and clinical data ($p < 0.05$). As a result of the comparison of depressive symptoms and anxiety levels of the EFT group and the control

group, no significant difference was found. No significant difference was found between the EFT group and the control group as a result of the comparison of the SUD scores. However, in the EFT group, a significant decrease was found between the SUD scores applied before and after each session. There was no significant difference between SDMT scores of the two groups. A significant decrease was observed in the resting heart rate and blood pressure measurements performed before and after the session in the EFT group compared to the pre-session.

No significant difference was found between the EFT group and the control group as a result of the comparison of depressive symptoms, anxiety levels, SUD scores and SDMT scores. In the EFT group, there is a significant difference between the SUD scores applied before and after each session and it is in the direction of decreasing. There is a significant difference in the resting heart rate and blood pressure measurements of the EFT group before and after the session. Studies with large samples and longitudinal follow-up with high level of evidence are needed to evaluate the effectiveness of EFT.

Keywords: emotional freedom technique, multiple sclerosis, psychiatric nursing, anxiety, depression, psychological distress

Page number:83

Advisor: Assoc. Prof. Neslihan GÜNÜŞEN

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Multipl skleroz (MS); atak ve remisyonlarla seyir ettiği düşünülen otoimmün bir merkezi sinir sistemi (MSS) hastalığıdır (Şahin Altun ve Özer, 2020). Enflamasyon, demiyelinizasyon ve akson hasarı ile karakterize olan MS, küresel olarak yaklaşık iki milyon insanı etkileyen kronik bir hastalıktır (Kidd ve diğerleri, 2017). Dağınık yerleşim gösteren skleroz plaklarının etkilediği bölgelere göre fiziksel ve psikolojik belirtilere sebep olan bir hastalıktır (Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2016). Erişkinlerde travmaya bağlı olmaksızın nörolojik yeti yitimine yol açan hastalıklar arasında birinci sırada yer almaktadır (Ytterberg, Lundqvist ve Johansson, 2013). MS üzerine yıllardır pek çok araştırma yapılsa da, ortaya çıkmasında etkisi bulunan faktörler hala tam olarak bilinmemektedir (Hilal Seki Öz, 2013).

MS'in klinik tablosunun belirsiz olması MS'li bireylerin psikolojik sıkıntılarını artıran pek çok psikososyal sorun yaratmaktadır (Anagnostouli, Babili, Chrousos, Artemiadis ve Darviri, 2019). MS ile ortaya çıkan belirtiler, MS'li bireylerin yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir (Tauil ve diğerleri, 2018). MS'li bireylerde, çeşitli psikososyal risk faktörlerine ek olarak MS ile ilişkili biyolojik süreçler nedeniyle depresyon ve anksiyete eşlik edebilmektedir (Boeschoten ve diğerleri, 2017). MS'li bireyler ile gerçekleştirilen bir çalışmaya göre, bireylerin % 48'i tanıdan sonraki ilk bir yıl içinde stres, anksiyete ve depresyon semptomları göstermektedir (Pahlavanzadeh, Abbasi ve Alimohammadi, 2017). Yeni tanı almış MS'li bireyler ile yapılan bir çalışmada, tanı sürecinde bireylerin anksiyete, ölüm korkusu ve yoğun stres yaşadıkları saptanmıştır (Tan-Kristanto ve Kiropoulos, 2015). Dünya Sağlık Örgütü'nün "Dünya Sağlık Araştırması", kronik bir hastalıkla bir arada bulunan depresyonun, tek başına depresyon veya kronik bir hastalığa sahip olmakla karşılaştırıldığında, önemli ölçüde daha fazla hastalık yükü ve engelliliğe yol açtığını belirtmektedir ve MS'li bireylerde psikiyatrik komorbiditenin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini de vurgulamaktadır (Moussavi ve diğerleri, 2007). MS'li bireylerde distress, depresif belirtiler ve anksiyete; bireyin işlevselliğini bozabilir, yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir ve somatik semptomları arttırabilir (Henry ve diğerleri, 2019). Kronik hastalıklara eşlik eden ve bireyin yaşamını önemli düzeyde etkileyen bu ruhsal bozukluklar mutlaka takip ve tedavi edilmelidir. MS'li bireylere, sadece semptomlara yönelik bakım değil, bireyi psikososyal boyutlarıyla da ele alan bütüncül sağlık bakımının sunulması önem arz etmektedir (Şahin Altun ve Özer, 2020). Depresif semptomları, anksiyeteyi, psikolojik distressi

azaltmak ve MS'li bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek için kısa ve etkin müdahale yöntemleri sağlamak önemlidir (Carletto ve diğerleri, 2016).

Duygusal Özgürlük Tekniği (EFT), bilişsel davranışçı terapi (BDT), maruz kalma terapisi ve akupunktur noktaları kullanarak somatik stimülasyon unsurlarını birleştiren psikofizyolojik bir müdahaledir (Church ve House, 2018). EFT, 1970'lerden beri çeşitli bilimlerden gelişen kapsamlı bir enerji psikolojisi dalıdır (Rancour, 2017). EFT, akupresürü diğer iki kanıta dayalı psikoterapötik teknik olan maruz kalma terapisi ve bilişsel terapi unsurları ile birleştirir (Nelms ve Castel, 2016). EFT, kişinin fiziksel veya psikolojik farkındalığının belirli bir konuya odaklandığı ve aynı anda vücuttaki meridyenler boyunca, özellikle baş ve üst gövde üzerindeki seçilmiş akupunktur noktalarını parmak uçlarıyla dokunarak uyaran bir müdahaledir (Rancour, 2017). EFT'nin enerji meridyenindeki bozuklukları serbest bıraktığı ve böylece sistemi bir bütün olarak dengelediği düşünülmektedir. Bu şekilde, vücudun stres tepkisi yenilenebilir ve sempatik sinir sistemi uyarılmadan tetikleyicilere yanıt verilir (Rancour, 2017). EFT ile akupunktur noktasına dokunmanın, limbik sistemin aktivitesini akupunktura benzer bir şekilde düzenlediği düşünülmektedir (Clond, 2016). EFT'nin çeşitli durumlarda etkili olması, tekniğin duygusal ve fiziksel sorunların bir bileşeni olan stresi azaltmasına bağlanır (Nelms ve Castel, 2016). EFT, anksiyete, depresyon post travmatik stres bozukluğu gibi çeşitli psikiyatrik hastalıklarda büyük etkinlik yaratmıştır ve katılımcılar üzerinde etkisi zaman içinde devam etmiştir (Nelms ve Castel, 2016). Sistematik bir incelemede, yetişkinlerde EFT'nin BDT'ye göre daha az seans gerektirdiği ve uzun vadede de semptomlarda önemli bir azalma sağladığı görülmüştür (Gaesser ve Karan, 2017). Anksiyete üzerinde EFT ve BDT'nin etkinliğinin incelendiği bir pilot çalışmada, EFT'nin genellikle ortalama iki seansta etkili sonuçlar elde ettiği, BDT'nin ise ortalama beş seans gerektirdiği öne sürülmüştür (Benor, Ledger, Toussaint, Hett ve Zaccaro, 2009). EFT çalışmayı için başvuran 102 birey ile uygulanan bir kohort çalışmada, anksiyetede önemli ve kalıcı azalmalar saptanmıştır ve üç günlük tedaviden sonra birinci ve altıncı ayda yapılan takiplerde bu azalmalar devam etmiştir. Ayrıca klinik olarak anlamlı anksiyetesi olmayan birçok katılımcının da yer aldığı bu çalışmada, örneklemin heterojenliği göz önüne alındığında, anlamlı bir tedavi etkisinin görülmesi dikkat çekicidir (Rowe, 2005). Çoğu randomize kontrollü çalışma (RKÇ) olmak üzere 100'den fazla klinik çalışmada, EFT'nin olumlu klinik sonuçlar ürettiğini gösterilmiştir (Church, Stapleton, Yang ve Gallo, 2018). EFT'nin, tek seans uygulanmasında dahi stres semptomlarını büyük oranda azalttığı bulunmuştur (Church, Yount ve Brooks, 2012). Aynı zamanda EFT uygulaması ardından

biyolojik belirteçlerde ölçülebilir değişiklikler saptanmıştır. EFT seansından sonra oluşan kortizol miktarındaki azalma buna bağlı olarak dinlenme kalp hızında ve kan basıncında düşmeler meydana geldiği bulunmuştur (Church ve House, 2018). Bu sonuçlar, EFT’ nin stres üzerindeki hem psikolojik hem de fizyolojik etkisi olduğunu göstermektedir (Church ve diğerleri, 2012). Uygulaması kolay ve öğrenilebilir, uygulama alanlarının çok yönlü olması ve yan etki göstermemesi nedeniyle EFT’nin farklı klinik alanlarda yaygınlaştırılması ve kanıta dayalı araştırmaların artırılması önerilmektedir (Irmak Vural ve Aslan, 2018). EFT ile sağlanan olumlu fizyolojik ve psikolojik değişiklikler, EFT’yi çeşitli gruplar ve durumlar için etkin ve güvenli bir yöntem yapmaktadır (Bach ve diğerleri, 2019).

Fiziksel hastalık ile görülen emosyonel tepkileri değerlendirirken bireye bütüncül yaklaşmak gerekir. Hemşireliğin önemli amacı olan bütüncül sağlığı yükseltmek bireyin hastalığa uyumunu kolaylaştırır, bozulan dengenin tekrar düzelmesine yardımcı olur ve baş etmesini güçlendirir. Bunlar ancak bireyin ihtiyaçlarına göre şekillenen, bireyi fiziksel ruhsal ve sosyal boyutları ile ele alan bütüncül (holistik) bakım ile mümkündür (Rancour, 2017; Şahin Altun ve Özer, 2020). Bir hastalığa sahip olmak bireyin, sosyal ilişkilerini, sosyoekonomik durumunu, yaşam şartlarını kısaca hayatının her alanını etkilemektedir. Hemşirelik bakımı ile hastaların yaşadığı sorunların şiddeti azaltılabilir ve psikososyal refaha kavuşmaları sağlanabilmektedir (Şahin Altun ve Özer, 2020). MS’li bireylerde tanı aldıktan sonra başa çıkma konusunda yardım ve psikososyal destek ihtiyacını gösteren çalışmalar mevcuttur (Dennison ve Moss-Morris, 2010). Tek bir çevrimiçi grup EFT oturumunun dahi stres ve kaygıyı azalttığı elde edilen sonuçlardan biridir (Dincer ve Inangil, 2020).

MS’li bireylerin depresif belirtilerinin ya da kaygı düzeylerinin belirlenmesi ve müdahale edilmesi özellikle yeni tanı alan bireylerin tedavisinde önem taşımaktadır. Bu semptomlar için EFT, kısa, kolay, güvenilir, maliyet etkin ve kendi kendine uygulanabilen bir yöntemdir, aynı zamanda kendi kendine uygulanabilen bir yöntem olması bireye hastalığın yönetimini sağlaması imkanı verir (Bach ve diğerleri, 2019; Rancour, 2017). Bu özellikleri ile EFT’nin yeni tanı alan MS’li bireylerin depresyon, anksiyete ve psikolojik distresslerini yönetmede etkili bir yöntem olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca EFT’nin etkinliğini değerlendirmede kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Clond, 2016). Bu gereksinimlerden yola çıkılarak planlanan bu çalışma yeni tanı alan MS’li bireylerin depresyon, anksiyete ve psikolojik distress düzeyleri üzerine EFT’nin etkisini araştıran ilk çalışma olacaktır. Randomize kontrollü deneysel tasarımda planlanan bu

çalışmanın sonuçlarının hem literatüre hem de uygulamaya önemli bir katkı verebileceği düşünülmektedir. Ayrıca EFT'nin etkinliği bu çalışma ile ortaya konulabilirse bu girişimin araştırmanın yürütüldüğü yerde tedavi alan yeni tanı almış MS'li bireylerin rutin bakımına yerleştirilmesi planlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma MS'li bireylerden oluşan müdahale grubu ve kontrol grubu arasında EFT öncesi ve sonrası anksiyete, depresyon, psikolojik distress, SDMT, dinlenim kalp hızı ve kan basıncı düzeylerini karşılaştırmak amacıyla tasarlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, yeni tanı almış multipl sklerozlu bireylerin oluşturduğu müdahale ve kontrol gruplarının, depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, Symbol Digit Modalities Test (SDMT) puanları, dinlenim kalp hızı ve kan basıncı üzerine EFT'nin etkisinin incelenmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin depresif semptom düzeyleri, kontrol grubundaki bireylerin depresif semptom düzeylerine oranla düşüktür.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin anksiyete düzeyleri, kontrol grubundaki bireylerin anksiyete düzeylerine oranla düşüktür.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin psikolojik distress düzeyleri, kontrol grubundaki bireylerin psikolojik distress düzeylerine oranla düşüktür
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin SDMT sonuçları, kontrol grubundaki bireylerin SDMT sonuçlarına oranla yüksektir.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine oranla sonrası dinlenim kalp hızları düşüktür.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine oranla sonrası kan basınçları düşüktür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Multipl Skleroz (MS)

Multipl Skleroz (MS), merkezi sinir sisteminde görülen otoimmün bir hastalıktır. (Korkmaz ve Dogru, 2021). Enflamasyon, demiyelinizasyon ve akson hasarı ile karakterize olduğu bilinen MS, küresel olarak yaklaşık iki milyon insanda görülmektedir. Farklı yerleşimli sklerotik plaklar çeşitli fiziksel ve psikolojik belirtilere neden olur (Kidd ve diğerleri, 2017). Erişkinlerde travmaya bağlı olmaksızın nörolojik yeti yitimine yol açan hastalıklar arasında birinci sırada yer almaktadır (Ytterberg ve diğerleri, 2013). MS üzerine yıllardır pek çok araştırma yapılsa da, hastalığın meydana çıkmasına sebep olabilecek faktörler günümüzde dahi tam olarak bilinmemektedir (Hilal Seki Öz, 2013). MS’te en sık görülen belirtiler ekstremitelerde duyuşsal sorunlar, inkontinans problemleri, görme kusuru, dikkat ve konuşma bozukları ile dizartri şeklinde giden nörolojik bilişsel sorunlardır. (Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2016). Zamanla kaslarda atoni veya kas zayıflığı, cinsel fonksiyon bozuklukları, konuşma ve yutma zorlukları, mesane ve bağırsak kusurları da lezyonların yerine bağılı olarak ortaya çıkar(Korkmaz ve Dogru, 2021).

2.2. MS Sınıflaması/Klinik Tipleri

MS klinik tipleri temelde 4 alt başlıkta tanımlanmıştır. Bunlar :”Relapsing remitting MS, primer progresif MS, sekonder progresif MS, progresif relapsing MS” olarak tanımlanır. Daha sonra Lublin ve arkadaşları bunu klinik izole sendrom (KIS), relapsing MS ve progresif MS olarak 3 başlıkta toplamışlardır (Lublin ve diğerleri, 2014).

Klinik izole sendrom (KIS): MR’da MS’yi düşündüren asemptomatik ya da semptomatik olabilen demiyelizan plaklarla karakterize merkezi sinir sisteminin etkilendiğı, sınırlı klinik bulgularla giden nörolojik tablo KIS olarak isimlendirilir.

Ataklarla seyreden MS (RRMS): Ataklar ve bunu takiben tam iyileşme ile giden MS tipidir. Ataklar arasında hastalık tam şifa gösterir ve progrese olmaz.

Progresif seyreden MS (PMS): Hastalık devam ederken sekellerin ortaya çıkmasıyla karakterizedir. Yineleyici atakları takiben süreçte engelliliğın ortaya çıktığı ve ilerlediğı ikinci bir dönem gözlenebilir. Ataklar her ne kadar iyileşmeyle gitse de kümülatif olarak ilerleme kaydeder ve bir süre sonra engellilik hali ortaya çıkarak belirginleşebilir.

Benign MS: Önemli bir ilerleme olmadan sık olmayan ataklarla ve tam iyileşmeler ile giden

MS tipidir. Hastalık başladıktan hemen hemen on beş yıl sonra üçten küçük olan bireyler iyi huylu (benign MS) olarak kabul edilebilirler.

(Lublin ve diğerleri, 2014; Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2016).

2.3. Etiyoloji

Multipl Skleroz (MS), etiyolojisi henüz tam olarak açıklanamamış, genellikle aksonal hasara sebep olan etkisiz remiyelinizasyonun neden olduğu, santral sinir sistemine ait lezyonlarla karakterize; destrüktif, inflamasyon temelli ve nörodejeneratif bir hastalıktır. Hastalığın temelinde T hücre aktivasyonuna yol açan genetik yatkınlığın yanı sıra çevresel risk faktörlerinin de etkili olduğu bir mekanizma düşünülmektedir (Özdemir ve Ayaz, 2020). MS gelişiminde genetik faktörün büyük önem taşıdığı ancak hastalığın gelişimi için erişkin yaştan önce vücudu etkileyen diğer faktörlerin de katılımının gerektiği düşünülmektedir (Czerwińska-Mazur, Kulesa-Mrowiecka, Kopanski, Tabak ve Mazurek, 2018). Epidemiyolojik çalışmalar, belirli çevresel risk faktörlerinin MS gelişmesi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Epsteine Barr virüsü, sigara kullanımı, D vitamini defisiti gibi faktörlerin bağışıklık sistemi üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Özdemir ve Ayaz, 2020).

2.4. Epidemiyoloji

MS hastalığının ekvatorдан uzaklaştıkça prevalansının arttığı, ılıman kuşakta daha sık görüldüğü düşünülmektedir. Kuzey Amerika, Kuzey Avustralya, Kuzey Avrupa gibi bölgelerde tropikal bölgelere oranla daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Czerwińska-Mazur ve diğerleri, 2018). Dünyanın farklı bölgelerinden yapılan son araştırmalar, MS insidansının ve prevalansının her yıl arttığını göstermiştir (Boluk, Boru Turk, Taşdemir ve Gezer, 2021). Türkiye’de ise MS hastalığının prevalans ve insidans oranlarının Avrupa’dan düşük, Asya ve Orta Doğu ülkelerinden nispeten yüksek olabileceği bildirilmektedir (Makhani ve diğerleri, 2014). MS genellikle 20-40 yaş arası dönemde ortaya çıkmakta, nadirde olsa 15 yaş altı ve 55 yaş üstü dönemlerde de ortaya çıkabilir. Kadınlarda görülme oranı erkeklere göre daha fazladır (Czerwińska-Mazur ve diğerleri, 2018).

Temel olarak sinir sistemi boyunca inflamasyon ve dejeneratif değişiklikler ile bilinen santral myelinli nöronların kronik demiyelinizan bir hastalığı olan MS; myelin üreten

hücrelerin (oligodendrositler) hasar görmesine de dayanmaktadır (Özdemir ve Ayaz, 2020). Merkezi sinir sistemindeki sinir hücrelerinin miyelinli aksonlara saldırması, miyelin ve aksonların farklı derecelerde hasar görmesine neden olur (Dulamea, 2017). Oligodendrositler, merkezi sinir sisteminde myelin üretmenden sorumlu temel hücrelerdir ve demiyelinizasyon ve nörodejenerasyona neden olan bu hücrelerin işlev bozukluğu fizyopatolojik bir süreç oluşturmaktadır (Dulamea, 2017; Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Kılavuzu, 2016)

T hücrelerinin, MS oluşumundan sorumlu tutulan miyelin proteinlerine yönelen hücrel bir yanıt oluşturduğu düşünülmektedir. T lenfositlerinin genetik yatkınlık ve bilinmeyen çevresel faktörler nedeniyle otoimmün olarak aktive olup santral sinir sistemine saldırıları sonucu ortaya çıkar. Bu aşamada inflamatuvar hücre aktivasyonu neticesinde myelin kılıfın ve oligodendrositlerin yıkıldığı bir dizi olay gerçekleşmektedir (Tülek, 2007). MSS’de oluşan inflamasyon ve myelin kılıfı, akson ve glial hücrelerdeki hasar sonucunda sinirlerdeki ileti blokaja uğramaktadır. Bu akut dönemde ataklar oluşurken, uzun dönemde akson kaybına kadar giden sinir hasarı yeti yitimlerine neden olmaktadır (Yeni, 2020).

2.5. MS ve Psikiyatrik Semptomlar

MS tanısı almak hastalarda genelde bir şok hali yaratmakta ve hastalığa alışmak zaman almaktadır. MS’li bireyler, yürüme ve hareket kısıtlılıkları, ağrı, yorgunluk, depresyon, hafıza ve konsantrasyon güçlükleri gibi çeşitli fiziksel, bilişsel ve psikolojik semptomlarla günlük olarak mücadele etmek durumundadır (Gay ve diğerleri, 2017). MS’in klinik tablosunun belirsiz olması MS’li bireylerin psikolojik sıkıntılarını artıran pek çok psikososyal sorun yaratmaktadır (Anagnostouli ve diğerleri, 2019). MS, istihdam, ilişkiler ve sosyal yaşam, boş zaman ve günlük yaşam aktiviteleri dahil olmak üzere insanların yaşamlarının tüm alanlarını etkilemektedir ve MS’li bireyler, hastalık seyrinin değişken doğası nedeniyle (relaps riski, hastaneye yatma ve daha fazla engellilik gelişme riski gibi) önemli ölçüde belirsizlikle karşı karşıyadır (Gay ve diğerleri, 2017). Erişkinlik döneminde (20-40 yaş arasında) kendini gösteren bu tip bir süregen hastalık, üretkenlik çağı denilebilecek bu dönemde görülmesi nedeniyle sorunların hem toplumsal hem bireysel bakımdan tehlike arz eden boyutu daha da artmaktadır (Şahin Altun ve Özer, 2020). Semptomlar göz önüne alındığında, MS’li bireylerin sosyal ve profesyonel yaşamları da dahil olmak üzere yaşam kalitesi büyük ölçüde etkilenir (Tauil ve diğerleri, 2018). MS’li bireylerin tanı sonrası dönemde sağlık profesyonelleri tarafından verilen, sosyal ve psikolojik destekten memnuniyetsizliği, duygusal sıkıntı ve

hastalıkla başa çıkma konusunda yardım alma arzusu olduğu bilinmektedir (Dennison ve Moss-Morris, 2010).

MS'li bireyler, hastalığın seyri, geleceğe ilişkin belirsizlikler, nüks endişesi ve kontrol kaybı nedeniyle kaygı yaşayabilmektedir (Hilal Seki Öz, 2013). MS'li bireyler ile gerçekleştirilen bir çalışmaya göre, bireylerin % 48'i tanıdan sonraki ilk bir yıl içinde stres, anksiyete ve depresyon semptomları yaşamaktadır (Pahlavanzadeh ve diğerleri, 2017). Psikiyatrik belirtiler tanı konmadan önce, ilk nörolojik belirtiler ortaya çıktığında ya da retrospektif çalışmalarda belirtildiği gibi tanı konduktan sonra ortaya çıkabilirler (Şen ve diğerleri, 2015). MS'te psikiyatrik komorbidite yaygındır, ancak sıklıkla gözden kaçırılır ve yeterince önem gösterilmez. MS'li bireylerde, bipolar bozukluk, anksiyete ve depresyon, genel popülasyonda beklenenden çok daha yüksek oranlarda ortaya çıkmaktadır. (McKay ve diğerleri, 2018). Çalışmalar, MS'li bireylerin psikiyatrik semptomlara sahip olma riskinin yüksek olduğunu göstermiştir. Bu bozukluklar tespit edilip tedavi edilmezlerse hastanın işlevselliğini ve yaşam kalitesini kötüleştirebilir, tedaviye uyumu azaltabilir ve intihar riskini artırabilir. Yaşam boyu majör depresyon prevalansı %36-54, bipolar bozukluk %13 ve anksiyete bozuklukları %35.7'dir. İntihar riski, bu popülasyondaki başlangıç oranlarının iki katı kadar yüksektir (De Cerqueira, Semionato De Andrade, Godoy Barreiros, Teixeira ve Nardi, 2015). MS'li bireylerde depresyon ve anksiyete zamanla kötüleşebildiğinden bu semptomları erken tanıma ve yönetmeyi geliştirme önemlidir (Boeschoten ve diğerleri, 2017). MS'li bireylerin tanı aldıktan sonra hastalıkla ilgili algıları incelenmiş; bireylerin büyük çoğunluğunun tanıdan sonra “tekerlekli sandalyeye mahkum olma” ve “Hastalık nedeniyle hayatını kaybetme” korkularının belirgin olduğu tespit edilmiştir. MS'li bireyler ilk semptomlardan ve tanı sürecine uzanan süreçte yoğun anksiyete ve stres yaşamaktadırlar (Hilal Seki Öz, 2013). MS'li bireylerde farkındalık sahibi olmak azalmış psikolojik stres, daha yapıcı bir başa çıkma profili, yüksek direnç ve daha iyi yaşam kalitesi ile önemli ölçüde ilişkilidir (Senders, Bourdette, Hanes, Yadav ve Shinto, 2014). MS'li bireylerde yüksek anksiyete ve depresyon komorbiditesine rağmen, MS ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişki hakkında az şey bilinmektedir (Gay ve diğerleri, 2017). MS'li bireyler, yetersiz başa çıkma veya yetersiz sosyal destek gibi çeşitli psikososyal risk faktörlerin yanı sıra, MS ile ilişkili biyolojik süreçler nedeniyle (beyin yapısında veya immünolojik ve inflamatuvar yollarındaki değişiklikler gibi) depresyon ve anksiyeteye yatkın olabilir (Boeschoten ve diğerleri, 2017).

Anksiyete bozuklukları, MS popülasyonunun %36-54'ünde mevcuttur ve MS'li bireylerin yaklaşık % 30'unda yaygın anksiyete bozukluğuyla uyumlu semptomlar saptanmıştır (Gay ve diğerleri, 2017). MS' in erken dönemlerinde bile yüksek anksiyete düzeyleri ortaya çıkabilir (Henry ve diğerleri, 2019). Ortaya çıkma nedenleri arasında, MS'li bireylerin kendilerindeki bilişsel, mental ve fonksiyonel kayıpları farketmeleri (katastrofik anksiyete), çevreden gelen uyarıların yeterli değerlendirilememesi, etkisiz baş etme, sosyal kayıplar, yalnız kalma, depresyon ya da eşlik eden fiziksel hastalıklara bağlı zorluklar yer alabilir (Şen ve diğerleri, 2015). MS'li bireylerde anksiyete ve stres yönetiminin hastalığın aktifliğini hafifletebileceğini ve bireylerin yaşam kalitesini iyileştirebileceği ile ilgili kanıtlar artmaktadır (Anagnostouli ve diğerleri, 2019). Depresyon ve anksiyete; kendine zarar verme düşünceleri, bozulmuş sosyal işlevsellik, düşük yaşam kalitesi ve daha fazla somatik şikayetlerle ilişkilidir ve bu da sağlık hizmetlerinin daha fazla kullanılmasına yol açar (Henry ve diğerleri, 2019). MS süresince ortaya çıkan ve bireyin sosyal ve toplumsal işlevselliğini ciddi şekilde bozan bu ruhsal bozukluklar, MS üzerine olan etkileri de düşünüldüğünde titizlikle tedavi edilmelidir. MS'li bireylere semptomları dindirmeye yönelik tedavinin dışında, özellikle yaşam kalitesi ve psikososyal iyilik halinin sağlanmasına yönelik bütüncül yaklaşım önem arz etmektedir (Şahin Altun ve Özer, 2020).

Depresyon, MS'li bireylerin %15 ila 47' sini etkilemektedir ve bu oran diğer kronik nörolojik hastalıklardan çok daha yüksek olup genel popülasyondan da üç kat daha fazladır (Carletto ve diğerleri, 2016). Depresyon, hastalığın seyri sırasında herhangi bir zamanda ortaya çıkabilmektedir, ayrıca hastalık nedeniyle olan nörodejenerasyon, nöroanatomik ve nörokimyasal değişiklikler de depresyona sebep olabilmektedir (Tauil ve diğerleri, 2018). MS'li bireylerde depresyon ve duygudurum bozukluklarının görülme oranı diğer nörolojik hastalıklara göre daha fazladır. Bu durumun biyopsikososyal bütüncül bir etkileşimden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hastalığın kronik, progresif seyretmesi ve engelliliğe yol açıyor olması depresif duygu durumun daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir (Şen ve diğerleri, 2015). Dünya Sağlık Örgütü'nün "Dünya Sağlık Araştırması", kronik bir hastalıkla bir arada bulunan depresyonun, tek başına "depresyon veya kronik bir" hastalığa sahip olmakla karşılaştırıldığında, önemli ölçüde daha fazla hastalık yükü ve engelliliğe yol açtığını belirtmektedir ve MS'li bireylerde psikiyatrik komorbiditenin yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkisini de vurgulamaktadır (Moussavi ve diğerleri, 2007). Depresyon semptomlarının, MS'li bireylerin sağlığı üzerinde artmış yorgunluk, ağrı, tedaviye uyumun azalması, hastalığın alevlenmesi ve düşük yaşam kalitesi gibi etkileri olduğu bildirilmektedir

(Kidd ve diğerkleri, 2017). MS'li bireylerde depresyonun gelişmesine katkıda bulunan diğerk faktörler ise kaliteli zaman geçirme aktivitelerinde azalmalar, ikili ilişkilerde sorunlar, yüksek stres ve sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında yüksek yorgunluk seviyeleridir (Tauil ve diğerkleri, 2018). Bunlara ek olarak depresyon ve anksiyete MS'li bireylerin bilişsel işlevlerinde bozulma meydana getirmektedir. Anksiyete ve depresif bulguların, bilgi işleme hızındaki düşme, kognitif işlevlerde bozulma ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Marrie ve diğerkleri, 2021).

2.6. Duygusal Özgürlük Tekniğı (Emotional Freedom Technique,EFT))

Duygusal Özgürlük Tekniğı (EFT),), bilişsel davranışçı terapi (BDT), maruz kalma terapisi ve akupunktur noktaları kullanarak somatik stimölasyon unsurlarını birleştiren psikofizyolojik bir müdahaledir (Church ve House, 2018). EFT, 1970'lerden beri çeşitli bilimlerden gelişen kapsamlı bir enerji psikolojisi dalıdır (Rancour, 2017). EFT, akupresürü diğerk iki kanıta dayalı psikoterapötik teknik olan maruz kalma terapisi ve bilişsel terapi unsurları ile birleştirir (Nelms ve Castel, 2016). EFT, kişinin fiziksel veya psikolojik farkındalığının belirli bir konuya odaklandığı ve aynı anda vücuttaki meridyenler boyunca, özellikle baş ve üst gövde üzerindeki seçilmiş akupunktur noktalarını parmak uçlarıyla dokunarak uyaran bir müdahaledir (Rancour, 2017).

EFT'nin kökeni tarihte çok eskidir ve aslı doğu tıbbına dayanmaktadır. EFT iğnesiz akupunktur gibi tarif edilmektedir. Akupunktur ve akupresür yöntemleri ortak kullanılarak geliştirilmiştir (Sezgin, 2013). Amerikalı Dr. Roger Callahan yaptığı çalışmalarda olumsuz duyguların, çeşitli travmaların ve olumsuz deneyimlerin insan vücudundaki enerji akışında sorunlar yarattığını farketmiştir. Çeşitli korkuların ve kaygıların tedavisi için yaptığı çalışmalarda sonucunda enerji akışının olduğu noktalara küçük dokunuşlar yapmanın enerji akışını belirgin etkilediğı ve bu sayede hastaların çok faydalandığını görmüş böylece EFT'yi keşfetmiştir (Irmak Vural ve Aslan, 2018). 1990 yılların başlarında ise Gary Craig, EFT'yi değiştirerek ve geliştirerek her bireye kolayca uygulanacak şekilde getirmiştir. Çünkü Gary Craig, sadece kaygı ve travma için değil her türlü sorunda mevcut tekniğı kullanılabilir hale getirmiştir. Tekniğı ilk olarak EFT şeklinde isimlendiren kişi 1995 yılında Gary Craig'tir (Craig, 2004).

EFT'de bireyin baş edemediğı her türlü olumsuz ve rahatsız edici duygu/düşüncenin, bedendeki enerji akışını bozduğu ve değiştirdiğı hipotezini temel alır. Tüm olumsuz duygular,

kaygılar, çeşitli korkular, travmalar bu akışta anlık ve belirgin tıkanmalara neden olmaktadır. Bu olumsuz duygusal tepkilere odaklanarak enerji akışı sağlanan noktalara yapılan dokunmalar enerji akışını sağlayarak bireyde ötimik ruh halinin sağlanmasına katkı sağlamaktadır (Irmak Vural ve Aslan, 2018). Uygun bir şekilde yapıldığında, EFT'nin enerji meridyenindeki bozuklukları serbest bıraktığı ve böylece sistemi bir bütün olarak dengelediği görülmektedir. Bu şekilde, vücudun stres tepkisi yenilenebilir ve sempatik sinir sistemini uyarılmadan tetikleyicilere yanıt verilir (Rancour, 2017).

2.7. EFT'nin Nörofizyolojisi ve Etki Mekanizması

EFT ile ilgili çalışmalar çoğaldıkça, fizyolojik etki mekanizmaları için teorik bir çerçeve ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalarda, EFT'nin psikolojik stresi azaltmak için kullandığı nöronal, genetik, nörotransmitter ve hormonal mekanizmalar açıklanmıştır (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018). EFT'nin fizyolojik etkisi, kortizol gibi stres hormonlarını azaltması gibi mekanizmalar üzerinden incelenmiştir (Church ve diğerleri, 2012). Stres anında beyinde çeşitli bölgelerden CRF denilen kortikotropin salıcı hormon salgılanmaktadır. Bunun sonucunda da hipofizdeki adrenokortikotropik hormon (ACTH) salınımı uyarılmakta ve adrenal bezlerden kortizol salınımı artmaktadır. Bu tekrarlanan stimülasyon, amigdala, hipokampus, korku ve sıkıntı ile ilişkili diğer beyin bölgelerinin aktivasyonunun artmasını sağlamaktadır (Guilliams ve Edwards, 2010). Vücutta yeterli miktarda kortizol biriktiğinde negatif feedback yoluyla CRF salınımı inhibe etmektedir ve böylece amigdala tarafından başlatılan stres yanıtı bu şekilde kontrol altında tutularak regüle edilmektedir (Feinstein, 2019). Normal koşullarda, stres yanıtı, hayatta kalma bölümü tamamlandıktan sonra azalmaktadır (Guilliams ve Edwards, 2010). Stres durumu uzun sürdüğü takdirde, sonuçları ciddi olabilmekte ve vücutta istenmeyen durumlar meydana gelebilmektedir. Hipokampus yeterli oranda işlev gördüğünde, stres reaksiyonunu durdurulabilmektedir (Feinstein, 2019). Ancak uzamış stres, gerçekleşen geri bildirim döngülerini kesintiye uğratmayacaktır ve strese verilen yanıt, çoğu zaman engelsiz bir şekilde devam edecektir, bunun sonucunda da kişide fiziksel ve psikolojik sonuçlar (kronik enflamatuar koşullar) ortaya çıkacaktır (Rancour, 2017).

Duygusal özgürlük tekniğinin ve akupunktur noktasına dokunmanın, limbik sistemin aktivitesini akupunktura benzer bir şekilde düzenlediği düşünülmektedir (Clond, 2016). Beyindeki etkilerini ölçmek için fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme kullanan

akupunktur çalışmalarında, akupunkturun amigdala ve limbik sistemin diğer yapılarının aşırı uyarılmasını azaltarak doğrudan stres tepkisini düzenlediği bulunmuştur (Church ve diğerleri, 2012). EFT'nin fizyolojik etkilerinin araştırılması sonucunda, kortizolü ve otonom sinir sistemi aktivitesini düzenlediği bulunmuştur (Church ve House, 2018).

EFT ile algılanan tehditin depolandığı yer olan hipokampusu ani ve güçlü amigdala aktivasyonu ile yeniden koşullandırabilmektir (Irmak Vural ve Aslan, 2018). Bir taraftan bireyde sıkıntı yaratan durum veya rahatsızlığı bilinçli farkındalığında tutarken, diğer taraftan seçilen akupunktur noktalarını uyarmakta, bilişsel bir değişim olmasını sağlamaktadır (Church ve diğerleri, 2012). Duygusal bir uyarın, sıkıntılı bir sahne veya çözülmemiş travmatik anının hatırlanması ya da akla getirilmesi, amigdalayı harekete geçirerek bir tehdit tepkisi uyandırmaktadır. Seçilen akupunktur noktalarını uyarmak, uyarın zihinsel olarak aktifken, uyarılmayı azaltarak aynı anda devre dışı bırakma sinyalleri göndermektedir (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018). Hipokampus, hafızanın veya uyarının bir stres yanıtı olmadan güvenli şekilde bağlandığını ve ilişkili stres yanıtını başlatan nöral yolların kalıcı olarak değiştirildiğini kaydetmektedir. Aynı anıyla karşılaşmak yeni durumda normal hale gelmektedir (Rancour, 2017). EFT, bilişsel davranışçı terapi (BDT) gibi duygu odaklı bir terapidir. EFT ve BDT, psikopatolojide bir değişikliğe yol açan bilişsel süreçleri ele alarak, duyguların bireyi nasıl etkilediğiyle ilgili bir farkındalık yaratmakta, bireyin negatif düşüncelerini keşfetme ve bu keşifle beraber işlevsiz davranışı değiştirmenin bir yolunu sunmakta, uyumsuz düşünceleri değiştirmekte ve psikolojik ve duygusal sorunları düzenlemektedir (Gaesser ve Karan, 2017).

2.8. EFT'nin Anksiyete, Depresif Semptomlar ve Psikolojik Distres Üzerine Etkisi

Güvenli ve güvenilir bir kendi kendine yardım yöntemi olan EFT, çok çeşitli ortamlarda ve demografik gruplarda depresyon semptomlarını azaltmada oldukça etkilidir ve düşük maliyetli ilaçsız bir tedavi olarak klinik fayda göstermektedir. EFT'nin, depresyon için etkili bir terapi olarak Amerikan Psikoloji Birliğinin 12 kriterini karşılamakta olduğu belirtilmektedir (Nelms ve Castel, 2016). Majör depresif bozukluk teşhisi konan 10 hasta için EFT ile Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) 'yi karşılaştıran bir araştırmada, sekiz haftalık grup tedavisinden sonra (16 saat), her iki müdahalede de depresif semptomlarda önemli düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Ancak bu etki BDT grubunda müdahaleden hemen sonra meydana gelmiş, izlemlerde bu olumlu etki devam etmemiştir. Bununla birlikte, EFT grubunun olumlu

sonuçları üçüncü ve altıncı aydaki izlemlerde de devam etmiştir (Chatwin, Stapleton, Porter, Devine ve Sheldon, 2016). Bilişsel davranışçı terapinin, yüksek eğitilmiş bir profesyonel ile birden çok seans şeklinde uygulanması zaman ve maliyet açısından yoğun kaynak gerektirir. Bununla birlikte, etkinliği ve kullanım kolaylığı nedeniyle EFT, BDT dahil olmak üzere diğer yaklaşımlara kıyasla önemli pratik avantajlara sahip olabilir (Clond, 2016). Majör depresif bozukluk ve anksiyetesi olan bireylerle yapılan bir çalışmada, BDT uygulananların % 63'ü, EFT tedavisi alanların ise % 90'ında iyileşme bulunmuştur. Bir bireyin kaygısını azaltmada yalnızca üç EFT seansına ihtiyaç duyulurken, BDT'nin sonuçlarını göstermesi için ortalama 15 seansa ihtiyaç olduğu belirtilmektedir. Ayrıca girişimden bir yıl sonra, görülen iyileşmeler EFT grubunun %78'inde, BDT grubunun % 69' unda korunmuştur (Bach ve diğerleri, 2019; Chatwin ve diğerleri, 2016). EFT, depresyon ve bağımlılık gibi diğer psikolojik sorunları ele almak için de kullanılmakla birlikte, tekniğin maruz bırakma unsuru nedeniyle özellikle kaygıya uygun görünmektedir (Clond, 2016). EFT'nin anksiyete müdahalesi olarak araştırıldığı bir meta-analizin sonuçları, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda kontrol gruplarına kıyasla anksiyete üzerine büyük etki oluşturduğunu ortaya çıkarmıştır (Gaesser ve Karan, 2017). EFT sonrası tükürük kortizolünü ölçen bir çalışma, EFT'nin kortizol düzeylerini % 24 oranında düşürdüğünü göstermiştir. Bu azalma, anksiyete puanlarında % 58'lik bir azalma ile ilişkilidir (Church ve diğerleri, 2012).

EFT'nin birden fazla fizyolojik sistemde oluşan semptomları eşzamanlı olarak iyileştirdiği de öne sürülmektedir (Bach ve diğerleri, 2019). EFT tedavilerinin ardından biyolojik belirteçlerde ölçülebilir değişiklikler bulunmuştur. Destekleyici terapi ile karşılaştırıldığında, EFT seansından sonra oluşan kortizol miktarındaki azalma buna bağlı olarak dinlenme kalp hızında ve kan basıncında düşme istatistiksel olarak daha anlamlı bulunmuştur (Church ve House, 2018). Psikolojik distress (psikolojik sıkıntı), genellikle olumsuz ruh sağlığı durumları olarak tanımlanabilir aynı zamanda anksiyete ve depresif semptomları içerir (Ghielen ve diğerleri, 2019). EFT'ye gönüllü olarak başvuran 83 bireyin katıldığı randomize kontrollü bir çalışmada, katılanların kortizol düzeylerinin yanı sıra psikolojik sıkıntı (distress) semptomlarında da azalma gözlenmiştir. Aynı zamanda bu sonuçlar, EFT' nin stres üzerindeki hem psikolojik hem de fizyolojik etkisinin altını çizmektedir (Church ve diğerleri, 2012). Psikolojik distress, hastalıklara eşlik eden fiziksel semptomlara kıyasla hem hastaların hem de bakım verenlerin yaşam kalitesine daha fazla etki etmektedir (Ghielen ve diğerleri, 2019).

Hastaların reçeteye ihtiyaç duymadan veya bir sağlık hizmeti sağlayıcısından randevu almadan kolayca kullanabilecekleri bir kendi kendine yardım aracını öğrenmenin getirdiği güç, küçümsenemez. EFT'nin bire bir veya grup halinde öğrenilebilmesi, uygulanabilmesi, onu çok esnek bir araç haline getirmektedir (Rancour, 2017). EFT, ister grup halinde isterse bireysel formatta gerçekleştirilsin, büyük etkinlik yaratmıştır ve katılımcılar kazanımlarını zaman içinde sürdürmüşler (Nelms ve Castel, 2016). 2013 itibarıyla, 1000'den fazla birey, tek bir olumsuz olay bildirilmeksizin EFT'ye katılmıştır, abreaksiyon (Geçmişte kalmış ve suprese edilmiş travmaların ve ilkel dürtülerin kaygı, öfke gibi uygunsuz şekilde bilince ulaşması) riski çok düşüktür (Rancour, 2017). EFT'nin, kısa zaman dilimlerinde dahi stres semptomlarını önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur (Church ve diğerleri, 2012). Hızlı bir şekilde öğrenilebilen kolayca uygulanabilen ve heterojen gruplarda dahi iyi tolere edilebilen EFT, büyük popülasyonlar için uygundur. Klinik ortamlarda ve dışında, stresi azaltmak için güvenli ve güvenilir bir yöntemdir, ek olarak çeşitli psikolojik ve fiziksel semptomlarda kullanılmaya uygun olduğu için mevcut protokollere eklenmesi yararlı bir strateji olacaktır. Bu teknikle, meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişiklikler, EFT'yi çeşitli popülasyonlar ve koşullar için güvenli ve etkili bir hale getirmektedir (Bach ve diğerleri, 2019). EFT, klinisyen rehberliğinde veya kendi kendine yardım tekniği olarak kullanılabilir (Clond, 2016). EFT gibi basit uygulanabilir, kanıta dayalı bir kendi kendine yardım tekniği olması nedeniyle psikiyatrik semptomları tedavi etmek için ilk sırada tercih edilebilecek uygun bir seçenektir (Church ve House, 2018). EFT'nin birçok koşulda etkin olması, genellikle tekniğin duygusal ve fiziksel sorunların bir bileşeni olan stresi azaltma yeteneğine bağlanır (Nelms ve Castel, 2016). EFT çalışmaları incelendiğinde birçok alanda EFT'nin kullanıldığı belirlenmiştir. Erişkinlerde psikolojik sorunlarda tedavi amaçlı yapılmış EFT uygulama çalışmaları; anksiyete, sınav anksiyetesi, bağımlılık, travma sonrası stres bozukluğu (PTSB), disleksi, akademik performans, kilo kaybı ve aşırma, depresyon, fobiler olarak sıralanabilir (Irmak Vural ve Aslan, 2018).

2.9. Multipl Skleroz ve Konsültasyon Liyazon Psikiyatri Hemşireliği

Konsültasyon Liyazon Psikiyatri (KLP) hemşireliği, hastaların duygusal, kognitif tepkilerini, biyopsikososyal düzlemde tanımlayan, bakımında ve iyileştirilmesinde aktif rol oynayan, diğer branşlarda çok merkezli ve koopere çalışan bir üst hemşirelik uzmanlığıdır (Kocaman, 2005). Hastaların sadece medikal ve tıbbi tedavileriyle değil aynı zamanda biyopsikososyal gereklilikleriyle de ilgilenerek bölümler ve hasta arasında bir bağ kurucu olarak hizmet eder.

Hemşireliğin özünde bulunan eklektik yaklaşımın tümüyle uygulandığı bir alandır (Kaçmaz, 2006; Townsend, 2010). Bu bilgiler göz önüne alındığında; konsültasyon liyezyon hemşireliğinin holistik yaklaşımının hem hastalar hem tedavi ekibi açısından önemi ortaya çıkmaktadır (Çam ve Engin, 2014).

Kronik bir hastalık tanısı almak ve sürece adapte olmak oldukça zor olsa da, kişinin yaşamını sürdürebilmesi ve işlevselliğinin düşük seviyede etkilenmesini sağlamak temel amaçlardan biridir (Şahin Altun ve Özer, 2020). MS'in klinik tablosunun belirsiz olması MS'li bireylerin psikolojik sıkıntılarını artıran pek çok psikososyal sorun yaratmaktadır (Anagnostouli ve diğerleri, 2019). Hemşireler MS hastalarının tedavilerini izleme, yakından takip etme psikososyal girişimlerde bulunma ve aile danışmanlığı/eğitimi gibi görevler üstlenmektedir (Erbay, Yeşilbalkan Usta ve Karadakovan, 2020). MS'li bireyin bakımında hasta eğitimi hemşirenin en önemli görevlerinden biridir (Tülek, 2007). Hastanın, hastalığın yarattığı fiziksel, duygusal, bilişsel ve psikososyal etkilerle baş etmesini sağlama konusunda, hemşire bilgi birikimi, becerisi ve bakımı ile önemli katkılarda bulunabilecektir (Şahin Altun ve Özer, 2020). Kronik hastalığın kendi kendine yönetimi, MS ile ilişkili semptomları hafifletebilecek güncel bir yaklaşımdır. Kendi kendine yönetim 'bireyin kronik bir hastalıkla yaşamının doğasında bulunan semptomları, tedaviyi ve yaşam tarzı değişikliklerini yönetme yeteneği' şeklinde tanımlanabilir (Kidd ve diğerleri, 2017). Sistematik incelemeler ve meta-analizler, stresi azaltmaya yönelik kendi kendine yardım müdahalelerinin, kronik sağlık problemleri ile uğraşan bireyler için etkili ve güçlendirici olduğunu göstermektedir (Clond, 2016). Bu nedenle, depresyon ve anksiyete semptomlarını ele alan kendi kendine yönetim müdahaleleri, daha iyi sağlık sonuçları ve yaşam kalitesi ile sonuçlanabilir (Kidd ve diğerleri, 2017). Hastanın hastalığından kaynaklı semptomlarının yanı sıra hastane ortamı, hastanın sosyal hayatına ve aile hayatına hastalığın etkisi ile bu değişikliklerle gelen yeniliklerin yarattığı stres faktörleri yadsınmamalıdır (Akkuş ve Kapucu, 2006).

Multiple Skleroza eşlik eden emosyonel reaksiyonları değerlendirirken bireyi holistik olarak değerlendirmek gerekir. Bütüncüllük sadece beden-ruh ikilisinden oluşmamakta aynı zamanda kişinin sosyal ilişkilerini ve aile ilişkilerini de içermektedir ve içermelidir. Bu yaklaşım hastalığın kendisiyle birlikte, çeşitli emosyonel yanıtları da detaylıca değerlendirmeyi gerektirir. (Gaydos, 2004). Hemşirelikte birincil amaçlardan biri de, bütüncül sağlığı yükseltmek, psikososyal uyuma yardım etmek, bireyin hastalık, hastalığın yol açtığı yaşam sorunlarıyla baş etme gücünü arttırmak ve bireyin hastalık yaşantısından bir anlam

çıkarmasına yardımcı olmaktadır. Hastalığa verilen psikolojik tepkiler, bireyin psikolojik bütünlüğünü korumak için önemli olan bilişsel, emosyonel, sosyal, entelektüel, spiritüel ve davranışsal yanıtları içerir (Çam ve Engin, 2014). MS'li bireyler ile ilgilenen hemşirelerin görevi, hastalık nedeniyle meydana gelen bozulan yaşam kalitesinin düzeltilmesine, hastanın yeni sürece adapte olmasına yardımcı olmaktadır (Şahin Altun ve Özer, 2020). Bütüncül hemşireliğin temel ilkelerinden biri zihin, beden ve ruh arasındaki karşılıklı ilişkidir ve bunlarla beraber bireye eklektik bir sağlık hizmeti sunmaktır (Rancour, 2017). MS'in ruhsal boyutu, sosyal ve ailesel ilişkileri, sosyoekonomik düzeyini, bireyin yaşadığı koşullarını, kısaca hayatın bir çok alanını etkilemektedir. Hemşirelik bakımı alan hastalarda, bu sorunlar önemli ölçüde azalır, psikososyal iyilik haline ulaşmaları sağlanır. Ayrıca, belirtilerin daha uygun şekilde yönetimi ile yaşam kalitesinin artması sağlanır (Şahin Altun ve Özer, 2020). Kronik ve ilerleyici hastalık nedeniyle bağımlı hale gelebilen MS'li bireye symptom tedavisinin ötesinde, yaşamın psikososyal boyutlarıyla da ilgili holistik bir yaklaşım göstermek gerekir. Böylece bakımın ve tedavinin niteliği artacaktır (Tülek, 2007).

EFT, kronik hastalığı olan bireylerin hastalığın sembolik anlamlarını anlamalarına yardımcı olmak için uygun bir terapötik yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Kalla, Simmons, Robinson ve Stapleton, 2018). National Institutes of Health MS'li bireylerin bir çoğunun akupunktur, aromaterapi, ayurvedik tıp, dokunma ve enerji terapileri, yoga ve tai chi gibi fiziksel hareket disiplinleri, bitkisel takviyeler ve biofeedback gibi tamamlayıcı yaklaşımlardan faydalandığını bildirmektedir (Natioanal Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2020). MS'li bireylerin tanı sonrası dönemde sağlık profesyonelleri tarafından verilen, sosyal ve psikolojik destekten memnuniyetsizliği, duygusal sıkıntı ve hastalıkla başa çıkma konusunda yardım alma arzusu olduğu bilinmektedir (Dennison ve Moss-Morris, 2010). Bu anlamda hemşireler EFT eğitimleri alarak ve MS'li bireylere uygulayarak hasta sonuçlarına önemli katkılar verebilirler. Hemşire araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen, EFT ile nefes egzersizlerinin etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada; topluluk önünde konuşma kaygısı ve stres düzeyleri üzerine EFT'nin daha etkili olduğu bulunmuştur (Dinçer ve diğerleri, 2020). EFT'nin inme sonrası hastaların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyen bir hemşirelik çalışmasında; müdahale grubunda anlamlı düzeyde yüksek bir yaşam kalitesi skoru elde edilmiştir (Dewi ve diğerleri, 2020).

Özetle bütüncül bir yaklaşım için psikososyal bakımı sağlamak yüksek önem arz etmektedir. MS'li bireylerin psikososyal gereksinimleri bağlamında gerçekleştirilen çalışmaların çoğunluğu tanımlayıcı çalışmalardır. Fakat hemşirelik uygulamalarında psikososyal

müdahalelerin önemi giderek artmaktadır. EFT hemşirelerin kolaylıkla uygulayabileceği etkili bir psikososyal müdahaledir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Clinical Trials numarası NCT04969562'dir. Bu çalışma MS'li bireylerden oluşan müdahale grubu ve kontrol grubu arasında EFT öncesi ve sonrası anksiyete, depresyon, psikolojik distres, SDMT, dinlenme kalp hızı ve kan basıncı düzeylerini karşılaştırmak amacıyla tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışmanın bir üniversite hastanesi nöroloji polikliniği ile MS gününbirlik tedavi biriminde Şubat 2021 tarihleri ile Ekim 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. MS gününbirlik tedavi birimi hastanenin ek binasında 1. Katta bulunmaktadır. Birimde tedavi alanı, kognisyon ve fiziksel test odaları, çalışma odaları ve toplantı salonu bulunmaktadır. Birimde bir uzman doktor, beş hemşire, iki fizyoterapist ve bir psikolog çalışmaktadır. Bu birimde MS'li bireylerin günlük, haftalık, aylık tedavileri uygulanmaktadır. Rutin kontrollerinin takibi yapılmakta ve uygun tarihlerde kontroller planlanmaktadır. Her MS'li bireyin belirli periyotlarda yürüyüş, denge, el koordinasyonu ölçümleri takip edilmektedir. Buna ek olarak bilişsel fonksiyonların etkilenimlerini takip etmek amacıyla kognitif testler uygulanmaktadır. Birimde bir günde ortalama 25-30 hasta tedavi ve bakım almaktadır.

Nöroloji polikliniği hastanenin 1. Katında bulunmaktadır. Poliklinikte 11 profesör doktor, bir uzman doktor, yedi poliklinik odası bulunmaktadır. Ek olarak bir seminer odası yer almaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, son üç ay içerisinde multipl skleroz tanısı almış olan, bir üniversite hastanesinin Nöroloji Polikliniğinde takip edilen ya da MS Gününbirlik Tedavi Biriminde tedavi olan bireylerden oluşmaktadır. Yeni tanı almış MS'li bireylerden Öznel Tehlike Birimleri Ölçeğinden (ÖTBÖ) 3 ve üzeri puan alan psikolojik distres seviyesi orta ve yüksek olanlar çalışmaya dahil edilmiştir.

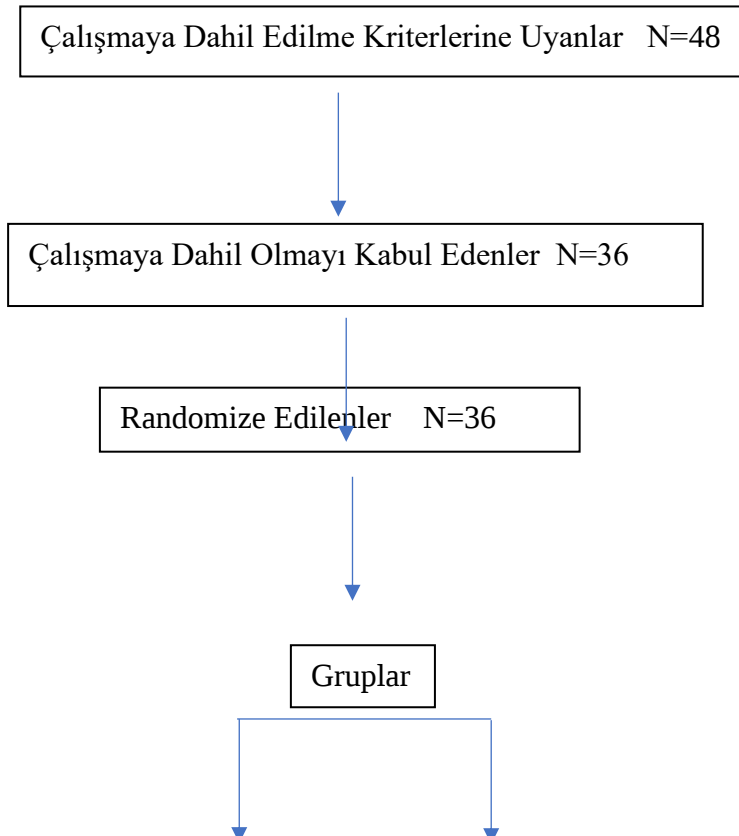
Çalışmaya Alınma Ölçütleri:

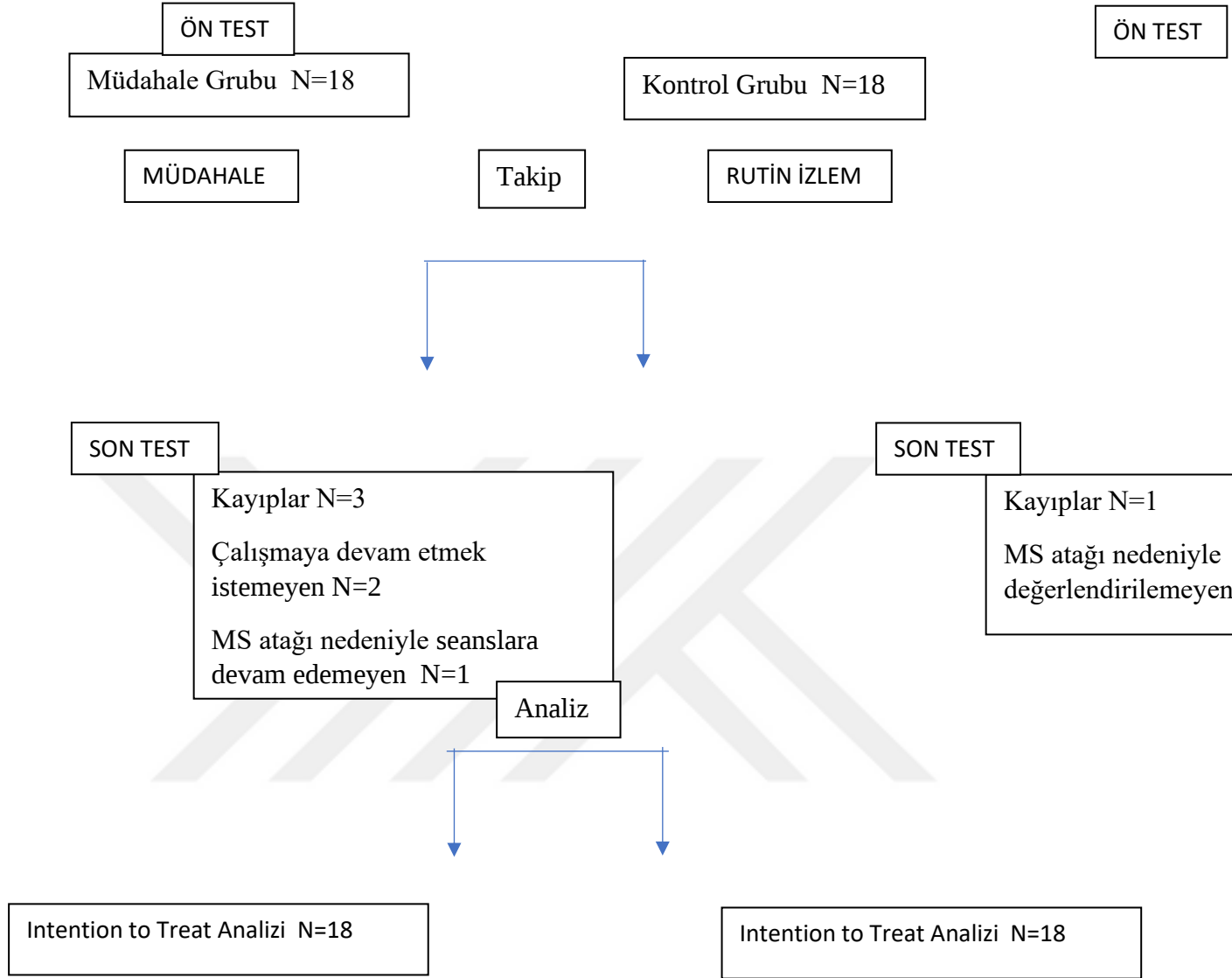
- 1) 18 yaş üzerinde olma.
- 2) Verilen yönergeleri takip edebilecek düzeyde koopere ve oryante olma
- 3) Son üç ay içerisinde MS tanısı almış olma
- 4) En az bir aydır MS tedavisi alıyor olma
- 5) Öznel Tehlike Birimleri Ölçeğinden (ÖTBÖ) 3 ve üzeri puan alma

Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri:

- 1) Psikiyatrik hastalığın alevli döneminde olma
- 2) Üç aydan kısa süredir psikiyatrik ilaç kullanma
- 3) MS atağı geçiriyor olma

CONSORT Diyagramı





Örneklem Büyüklüğü

Örneklem sayısını belirlemek için yapılan güç analizinde, post travmatik stres bozukluğu yaşayan bireylerde EFT'nin etkinliğinin incelendiği bir çalışma (Karatziyas ve diğerleri, 2011) temel alınmıştır.

Araştırmada primer değişken olarak anksiyete alınarak güç analizi yapılmıştır. Orta düzey etki büyüklüğü, $p = 0.05$, güç 80 alınarak yapılan güç analizinde her iki gruba 18 katılımcı alınması gerekmektedir. Pandemi şartları göz önüne alınarak örneklem sayısı analizin minimum kestirim değeri olan 36 katılımcıda sonlandırılmıştır.

Ayrıca çalışma sonunda post hoc güç analizi uygulanmış ve çalışmanın 0.45 etki boyutunda N=36 katılımcı sayısında alfa değeri 0.05 iken elde edilen güç 0.91 bulunmuş ve çalışmanın istenilen güce ulaştığı tespit edilmiştir.

Randomizasyon

Randomizasyon cinsiyet açısından tabakalandırılarak yapılmıştır. Her blokta iki birey olmak üzere bloklama yapılmış örnek randomizasyon şeması aşağıda gösterilmektedir. MS görülme oranı kadınlarda erkeklere kıyasla daha yüksektir (Czerwińska-Mazur ve diğerleri, 2018). Literatür ile uyumlu olarak çalışmanın gerçekleştirildiği merkezde de MS görülme sıklığı üç kadın, bir erkek oranındadır. Randomizasyon tablosu bu oran temel alınarak üç kadın bir erkek olacak şekilde dörtlü gruplar şeklinde hazırlanmıştır.

Tablo 1. Randomizasyon Tablosu

KADIN	KADIN	KADIN	ERKEK
A	B	A	B
B	A	B	A
A	B	A	B
B	A	B	A
A	B	A	B
B	A	B	A
A	B	A	B
B	A	B	A
A	B	A	B
KADIN=27			ERKEK=9
TOPLAM=36			
A= DENEY GRUBU B= KONTROL GRUBU			

3.4. Çalışma Materyali

Çalışma materyali bulunmamaktadır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişken EFT uygulamasıdır. Bağımlı değişkenler ise anksiyete, depresyon, psikolojik distress ve SDMT puanları ile dinlenme kalp hızı ve kan basıncıdır.

3.6. Uygulanan Girişim

Duyusal Özgürlük Tekniği uygulanırken izlenmesi gereken temel basamaklar

bulunmaktadır. EFT'nin temelinde vücudumuzu çevreleyen bir meridyen sistemi yer almaktadır (Craig, 2004). EFT, bu sistemde yer alan meridyenlerin uç noktalarına, iğneler olmadan elle vurularak yapılan, bedenin enerji sistemini dengelemek için kullanılan bir uygulamadır (Rancour, 2017). Parmak uçları ile basınç uygulanırken, bireyin kendisini rahatsız eden olay ya da durum ne ise onun üzerine yoğunlaşması gerekmektedir. Bunun yanı sıra akupunktur noktalarına tıklamalar yapılırken bir yandan da telkin veya kurulum cümlesi, kelimesi sesli olarak söylenir (Craig, 2004). Meridyenlere tapping denilen hafif dokunuşlar (vuruşlar) uygulanırken diğer taraftan sesli pozitif telkinler yapılması ile bedenin meridyen sisteminde olan duygusal tıkanıklığın giderildiği düşünülmektedir (Church, Stapleton, Yang, ve diğerleri, 2018). Bu şekilde telkinlerin ve meridyenlerin geçiş noktalarına yapılan vuruşların oluşturduğu sistemin tamamlanmasına "EFT Turu", uygulama sırasında aynı şekilde belirlenmiş bir sıralamayla 12 enerji vuruş noktası kullanılır ve buna da "Temel Reçete" denilmektedir (Craig, 2004). EFT'nin 3 temel bileşeni vardır bunlar; maruz bırakma, bilişsel kayma ve akupresürdür (bası uygulama) (Kalla ve diğerleri, 2017).

EFT'nin temel reçetesinin basamakları şunlardır;

1. Öznel rahatsızlık düzeyinin saptanması
2. Kurulum
3. Sırayla akupunktur noktalarına vuruşlar yapılması
4. Dokuz Gamut prosedürü
5. Tekrar sırayla akupunktur noktalarına vuruşlar yapılması
6. Tekrar öznel rahatsızlık düzeyindeki farklılaşmanın kontrolü

Öznel rahatsızlık düzeyinin saptanması: Öncelikle katılımcı ile beraber, EFT ile üzerinde çalışılacak özel sorunun veya duygunun adlandırılmasına (belirlenmesi) karar verilmektedir (Craig, 2004). Sonrasında katılımcının içinde bulunduğu duygunun (sorunun) kendisi için ne kadar önemli olduğu (yoğunluğu), Öznel Tehlike Birimleri Ölçeği (ÖTBÖ, Subjective Unit of Distress, SUDS) ile uygulama öncesi belirlenmelidir (Hartmann, 2016). Katılımcı bu ölçek ile, belirlediği bir endişesi veya sorununa ilişkin hissettiği sıkıntı seviyesini, en yüksek sıkıntı miktarı 10, hiç sıkıntı olmaması 0 olmak üzere 0 ile 10 arasında derecelendirir.

Kurulum: Kurulum cümlesi hem sorunu hem de kişinin kendini kabul etmesini içermektedir.

Kurulum cümlesinin ilk yarısı maruz kalmayı vurgularken, ikinci yarısı travmatize edici olayı kendi kendini kabul etme bağlamında çerçevelemektedir (Bach ve diğerleri, 2019; Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018). Kurulum cümlesi genel olarak “Bu sahip olsam da kendimi seviyorum ve kabul ediyorum.” Şeklindedir. Kurulum cümlesi hassas nokta ovularak üç kez tekrarlanır (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018; Craig, 2004). Ek olarak katılımcının sorunu hatırlamasına yardımcı olacak kısa bir ifade (duygu cümlesi) oluşturulmakta ve kişinin sorunu EFT seansı sırasında yüksek sesle söylemesi gerekmektedir. Kurulum cümlesi açık, dolaysız ve gerçekçi olmalıdır. EFT çalışmalarında esas olan odaklanmaktır. Bu nedenle kurulum cümlesi ya da hatırlatıcı kelime öbeği her vuruş noktasında tekrar edilmektedir (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018; Irmak Vural ve Aslan, 2018). Oluşturulan bu kurulum ifadelerinin kökleri bilişsel ve maruz kalma terapilerine dayanmaktadır. Kurulum cümlesinin maruz kalma kısmı, sorunu hatırlamayı içermekte ve kişiyi maruz bırakmaktadır. EFT ile güven kazandıkça, maruz kalma söz konusu olduğunda travmatik anılardan korkmaya gerek olmadığı keşfedilmekte, bu anıların duygusal yoğunluğu dakikalar içinde azalmaktadır. Maruz kalma, kurulum ifadesinin ilk yarısı ile temsil edilirken, bilişsel çalışma, ifadenin ikinci yarısı, kendini kabul etme ile ilgili kısım tarafından yapılmaktadır. EFT kişiyi olumlu düşünmeye ikna etmeye çalışmamakta, kişinin kendisini olduğu gibi sevmeye ve kabul etmeye niyetini ifade etmektedir (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018; Craig, 2004).

Sırayla akupunktur noktalarına vuruşlar yapılması: Katılımcı ÖTBÖ skalasında yaşadığı duygunun yoğunluğunu belirledikten sonra, uygulayıcının yönlendirmesiyle dokunuşlara başlanmaktadır. Genellikle kullanılan elin orta parmak ve işaret parmağını kullanarak sabit, nazik ve sağlam dokunuşlar uygulanmaktadır. Vuruşlar ne hissedilmeyecek kadar hafif ne de yaralayacak kadar ağır olmalıdır. Dokunuşlar sırasında yüksek sesle konuşmaya devam edilmekte ve dikkati yoğunlaştırmak için önceden belirlenen kurulum cümlesi, 12 akupressür noktasına parmak uçlarıyla 5-10 kez vurularak tekrarlanmaktadır. Vuruşlar sırasında uygulama yapılan kişinin gözleri kapalıdır. EFT meridyen bölgelerine vuruş yapmak için belirli bir akışı takip etmek gerekir. Dokunuşlar sırasında amaç, meridyen sisteminin yüzeye yakın olan noktalarındaki enerji akışını iyileştirmek ve blokajları temizlemektir (Craig, 2004; Hartmann, 2016). Katılımcı, vücutta bulunan akupunktur noktalarına işaret ve orta parmak uçlarıyla hafifçe vurarak somatik vuruş sürecini gerçekleştirirken, sorunla meşgul kalmak için travmatik hafızayı uyaran kısaltılmış hatırlatma ifadesini tekrar eder. EFT de 9 ile 14 arasında nokta kullanılır. EFT turunda dokunuşlar şu sıralama ile devam etmektedir: Başın tepe

noktası: Başın en üst noktası. Kaş başlangıç noktası: Kaşların ortasındaki bölge. Şakak noktası: Gözlerin dış kenarındaki alan. Göz altı noktası: Gözün altındaki, elmacık kemiğinin olduğu yer. Burun altı noktası: Burun ile üst dudağın ortasında yer alan nokta. Çene noktası: Alt dudakla çene arasındaki nokta. Köprücük kemiği noktası: Hassas nokta denilen, köprücük kemiği ile göğüs kafesi arasında yer alan bölge. Koltuk altı noktası: Koltuk altı başlangıcından yaklaşık 10 cm aşağısı. Baş parmak noktası: Başparmak tırnağının tabanı ile aynı hizada, başparmağın dış kısmındaki nokta. İşaret parmağı noktası: Tırnağın tabanı ile aynı hizada, işaret parmağının başparmağa bakan tarafındaki nokta. Orta parmak noktası: Tırnağın tabanı ile aynı hizada, orta parmağın başparmağa yakın olan tarafındaki nokta. Serçe parmağı noktası: Tırnağın tabanı ile aynı hizada, serçe parmağın başparmağa yakın olan tarafının iç kısmındaki nokta. Karate (kesme) noktası: Elin yan kısmında parmakların bitiş noktası.

“Dokuz Gamut” prosedürü: Elde gamut noktasına vuruşlar yapılırken bazı göz hareketleri, mırıldanmalar ve saymalar yapılır. Gamut noktası, yüzük parmağı ve serçe parmağının dibindeki eklemlerin ortasına göre bir buçuk cm geride olan noktadır (Craig, 2004).

Tekrar öznel rahatsızlık düzeyindeki farklılaşmanın kontrolü: Katılımcının bir tur EFT sonrası puan değişimini gözlemlemek için ÖTBÖ tekrar uygulanır (Craig, 2004).

Sorun ne kadar basit, açık ve doğru bir şekilde dile getirilirse EFT çalışması o kadar etkili olmaktadır. Kişi vuruş yapılan her noktada en azından bir kez derin soluk alıp vermeli, bu vuruşlar sırasında duygularının farkında olması sağlanmalıdır (Hartmann, 2016).

Çalışmaya katılmayı kabul eden ve randomizasyon sonucunda müdahale grubunda çıkan bireyler ile her seansın ortalama 30-45 dakika sürdüğü altı seans EFT uygulaması MS Günübirlilik Tedavi Biriminde gerçekleştirilmiştir. Her seans öncesi ve sonrasında birimde görevli bir hemşire tarafından kan basıncı ve nabız ölçümü yapılmıştır. Birinci seansta bireyler ile MS tanısı almanın meydana getirdiği duygular üzerine konuşulmuştur. Sonrasında EFT uygulamalı olarak anlatılmıştır. Bir tur EFT katılımcı ile gerçekleştirildikten sonra birinci seans sonlandırılmıştır.

İkinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci seanslarda katılımcı bireylerin MS tanısı almanın meydana getirdiği olumsuz duyguları ve düşünceleri üzerine EFT gerçekleştirilmiştir.

Altıncı olan son seansta ise bireyin hala gereksinim duyduğu duygular ve düşünceler üzerine EFT gerçekleştirildikten sonra katılan bireylere EFT’yi daha sonradan bir uygulayıcıya

ihtiyaç duymadan gerçekleştirebilmeleri için EFT nedir, nasıl uygulanır, önemli noktaları nelerdir sorularını kapsayan özetleyici bir eğitim verilerek seans sonlandırılmıştır.

Araştırmacı verilerin toplanma sürecinden önce toplam yirmi saatlik bir EFT uygulayıcısı eğitimi almıştır. Dört yeni tanı almış MS'li birey ile ön uygulama amacıyla EFT seansları gerçekleştirilmiştir. Ön uygulamadan sonra uygulamaya başlanmış, ön uygulamaya alınan bireyler örnekleme dahil edilmemiştir.

3.7. Veri Toplama Araçları/Geçerlilik ve Güvenirlik Bilgileri

3.7.1. Tanıtıcı Bilgiler

MS' li bireylerden bilgi toplamak amacıyla literatür taranarak tanıtıcı bilgi formu hazırlanmıştır (Bach ve diğerleri, 2019; Clond, 2016; Gay ve diğerleri, 2017; Nelms ve Castel, 2016; Rancour, 2017). Form cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, medeni durum, sigara kullanımı, alkol kullanımı, EDSS, hastalık süresi, MS tipi, atak sayısı, MS başlangıç ve tanı tarihi, hastalık süresi, tedavisi, ek hastalığı ile bilgileri içermektedir.

3.7.2. Özel Tehlike Birimleri Ölçeği (ÖTBÖ)/Subjective Unit of Distress (SUDS)

Bu çalışmada ÖTBÖ çalışmaya dahil edilme kriteri olarak kullanılmıştır. ÖTBÖ'den üç puan ve üzeri alan MS'li bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Bunun sebebi; üç ve üzeri puan almanın psikolojik distressi işaret etmesidir. Aynı zamanda her EFT seansı öncesi ve sonrası psikolojik distress düzeyi değişikliklerini değerlendirme amaçlı kullanılmıştır.. ÖTBÖ enerji terapilerinde kullanılır ve bireyin sıkıntısını değerlendirir. SUDS puanları, kişinin durumu hakkında başlangıçta ve terapi sonunda somut ve temel veriler sağlar, böylece süreçte meydana gelebilecek değişiklikleri yansıtır. SUDS, literatürdeki çalışmalar tarafından EFT sonuçlarının değerlendirilmesi için sıklıkla kullanılmaktadır (Dincer ve Inangil, 2020). Katılımcılar tipik olarak ele almak istedikleri bir endişeyi veya sorunu belirler ve sıkıntı düzeylerini 10 üzerinden likert tipi bir ölçeğe derecelendirirler (10 maksimum sıkıntı miktarıdır ve 0 minimum veya nötr durumu temsil eder). Bu puanlama yoluyla bireyin o anda hissettiği rahatsızlığın şiddeti belirlenir. Önemli olan, bireyin hissettiği rahatsızlığı öznel olarak değerlendirmesidir. Bu rakam, uygulamaya başlandığı anda bireyin hangi durumda olduğuna ilişkin somut ve temel bir hareket noktası işlevi görür. Böylece uygulama sonunda uygulamanın sağladığı değişimi yansıtan bir gösterge elde etme imkanı verir. Buna Subjective

Unit of Distress (SUDS) ölçeği adı verilir ve bir katılımcının terapidaki rahatsızlığının öznel bir ölçüsü olarak uzun süredir kullanılmaktadır (Wolpe, 1973).

3.7.4. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ)

Bu çalışmada HADÖ MS'li bireylerin depresyon ve anksiyeteyi düzeylerini değerlendirme amacıyla kullanılmaktadır. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ), fiziksel hastalığı olan bireylerde klinik depresyon ve anksiyeteyi değerlendirmek için kullanılan iki yönlü bir öz değerlendirme ölçeğidir. Toplam 14 sorudan oluşmakta ve bunların yedisi anksiyeteyi, diğer yedisi depresyonu ölçmektedir. Anksiyete alt ölçeği için kesme noktası 10, depresyon alt ölçeği için ise 7 olarak saptanmıştır. Cronbach alfa katsayısı anksiyete alt ölçeği için 0.85, depresyon alt ölçeği için 0.77 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe versiyonun geçerlilik güvenilirliği yeterli olarak bulunmuştur (Aydemir, 1997). Alt ölçek puanlarının toplanmasıyla Depresyon ve Anksiyete alt ölçeklerinin her birinden 0-21 puan alınabilmektedir. Her bir alt ölçek için 0-7 puanın normal aralık olduğu, 8-10 puanın bir duygudurum bozukluğunun varlığını düşündürdüğü, 11 ve üzeri puanın olası duygudurum bozukluğunu gösterdiği belirtilmektedir (Bjelland, Dahl, Haug ve Neckelmann, 2002). Ayrıca, hafif (8-10 puan), orta şiddette (11-15) ve şiddetli (16 ve üstü) olgular şeklinde önerilen kesme puanları vardır (Stern, 2014).

3.7.5. Symbol Digit Modalities Test (SDMT)

Bu çalışmada SDMT, EFT'nin bilişsel fonksiyonlar üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla uygulanmıştır. Symbol Digit Modalities Test (SDMT), MS' teki kognitif değerlendirme için geliştirilmiş bir ölçüm yöntemi olan BICAMS 'in içerisinde yer alan bir testtir. SDMT, çalışma belleğini ve bilgi işleme hızını ölçer. Her biri 1'den 9'a kadar bir sayıyı temsil eden dokuz sembolden oluşur. Bu çiftler, A4 boyutlu bir sayfanın üstündeki bir alanda görülebilir. Aşağıda aynı sembollerin rastgele sırayla düzenlenmiş birkaç satırı bulunmaktadır. Kısa bir alıştırmadan sonra, bireylerden 90 saniye içinde olabildiğince çok sayıda sembolü rakamlarla eşleştirmeleri istenir. Cevaplar yazılı veya sözlü olabilir (Ozakbas ve diğerleri, 2017).

Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklere Ait Cronbach Alfa Değerleri

	Cronbach Alfa Katsayısı	Ön test	Son test
HADÖ			
Anksiyete	0.85	0.83	0.78
Depresyon	0.77	0.83	0.84
ÖTBÖ	0.89	0.65	0.65

3.8. Verilerin Toplanması

Bir üniversite hastanesinin nöroloji polikliniğine başvuran, son üç ay içinde multipl skleroz tanısı almış, tedavisine başlanması üzerinden bir ay geçmiş ve çalışmayı kabul etmiş olan 18 yaşın üzerindeki gönüllüler örneklem kriterlerine uygunlukları değerlendirildikten sonra, çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylere uzman hekim tarafından EDSS uygulanmıştır ve MS gününbirlik tedavi birimine yönlendirilmişlerdir. Randomize kontrollü deneysel bir çalışma olduğundan örnekleme alınacak kişiler ve izlem ölçümleri EFT uygulamasını yürütmeyen, araştırmanın uygulandığı birimdeki bir psikolog tarafından gerçekleştirilmiştir. Gününbirlik birimde SDMT ve HADÖ uygulanmıştır ve MS tanılı bireyler çalışma başında randomize edilerek iki gruba ayrılmıştır. Örnekleme seçimini yapan psikolog katılımcıların hangi gruba gireceğini, EFT uygulayıcısı ise çalışmaya katılan bireylerin anksiyete, depresyon ve psikolojik distress düzeylerini bilmemektedir. Gruplardan birine EFT uygulanmıştır diğer grup ise rutin tedavilerine devam etmiştir. Deney grubundaki multipl sklerozlu bireyler yedi gün aralıklarla, bir seansın 30-45 dk sürdüğü altı seans EFT uygulamasına dahil olmuşlardır. Her EFT seansı öncesinde ve sonrasında ÖTBÖ uygulanmıştır. Aynı zamanda EFT grubuna her seans öncesi ve sonrası dinlenim kalp hızı ve kan basıncı ölçümü yapılmıştır. Bu ölçümler birimde çalışan bir hemşire tarafından yapılmıştır. MS'li bireylerin depresyon, anksiyete ve psikolojik distress düzeyleri çalışmanın başında, altı seans sonunda HADÖ ile değerlendirilmiştir. Ön test ve son test değerlendirmelerini gerçekleştiren araştırmacı gruplara kördür.

3.9. Araştırmanın Planı ve Takvimi

Literatür tarama

(Ağustos 2020-Aralık 2020)



Veri toplanacak Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalından Kurum izni alınması

(Ocak 2021-Şubat 2021)



Etik Kurul izni alınması

(Mart 2021-Nisan 2021)



Verilerin toplanması,

(Nisan 2021-Ekim 2021)



Verilerin analizi ve rapor yazımı

(Ekim 2021- Aralık 2021)

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 24 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde kesikli değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) ile sürekli değişkenler (ortalama değer+ değerler toplamı) şeklinde ifade edilmiştir. Tüm analizlerde 0.05'ten küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının benzerliği ki-kare testi ile değerlendirilmiştir.

Kesikli değişkenler Pearson ki-kare testi ile değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğuna Shapiro-Wilk testi değerleri, normalite testleri ve histogramlarına göre karar verilmiştir.

İki bağımsız grup arasında veriler normal dağılıma uymadığı için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Grupların kendi içinde zamana göre farkı karşılaştırmada Wilcoxon eşleştirilmiş gruplarda t testi uygulanmıştır. Kontrol grubu ve deney grubun başlangıç puanları farklı olduğundan iki grubun ölçümleri arasındaki fark Mann-Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Fizyolojik belirteç olan tansiyon ve nabız ölçümlerinin değerlendirilmesinde Wilcoxon eşleştirilmiş gruplarda t testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde Intention to Treat (ITT) yaklaşımı temel alınmış, kayıp verilerde Last Observation Carried Forward (LOCF) yöntemi kullanılmıştır.

3.11 Araştırmanın Sınırlılıkları

Örnekleme sayısını pandemi nedeniyle minimum kestirim değerinde sonlandırılmıştır. Çalışma sırasında dört hasta çalışmadan ayrılmıştır. Çalışma tek bir merkezde gerçekleştirilmiştir.

3.12. Etik Kurul Onayı

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (29.03.2021 tarihinde 2021/10-29 karar numarası) etik kurul izin belgesi ve araştırmanın yürütüldüğü Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden (11.02.2021 tarih, 19794137-663.03-15251), Nöroloji Anabilim Dalı'ndan (05.02.2021 tarih, 72292.585-663.03.13283) yazılı izin belgesi alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere çalışmanın amacı hakkında bilgi verilerek sözlü ve yazılı izin alınmıştır. Çalışma boyunca katılımcıların gizliliğine ve gnlllklerine dikkat edilmiştir. Katılımcıların mahremiyetini sağlamak amacıyla katılımcılara numara verilmiştir. Çalışmanın veri toplama aşaması sonlandırıldıktan sonra kontrol grubunda olup EFT seanslarını almak isteyen katılımcılara EFT uygulanmıştır.

4. BULGULAR

Yeni Tanı alan MS'li Bireylerin Sosyodemografik zellikleri:

Çalışmaya 18 MS tanılı EFT alan grup ile 18 MS tanısıyla takipli kontrol grubu dahil

edilmiştir. EFT grubu ile kontrol grubu arasında Man Whitney U testi ile yapılan karşılaştırmada iki grubun yaşları arasında anlamlı bir fark yoktur ($U=136.000$, $p:0.419$). İki grubun öğrenim durumları ($X^2=6.132$, $p:0.083$), medeni durumları ($X^2=3.916$, $p:0.095$), çalışma durumları ($X^2=1.292$, $p:0.521$), sigara kullanımları ($X^2=0.131$, $p:0.500$), alkol kullanımları ($X^2=4.433$, $p:0.090$), MS dışında başka bir hastalığa sahip olma durumları ($X^2=0.177$, $p:0.674$) arasında anlamlı bir fark yoktur. Sosyodemografik veriler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. EFT grubu ile kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

	EFT Grubu (n=18)	Kontrol Grubu (n=18)	Test değeri, p değeri
Yaş¹ (Ortalama+SS)	30.00 ±8.43	32.78±9.27	U= 136.000 p= .419
Öğrenim Durumu²			
İlkokul	1 (%5,6)	1 (%5,6)	$X^2= 6.132$ df= 3 p= .083
Ortaokul	0 (%0,0)	1 (%5,6)	
Lise	12 (%66,7)	5 (%27,8)	
Yüksekokul/Üniversite	5 (%27,8)	11 (%61,1)	
Medeni Durum²			
Evli	7 (%38,9)	12 (%66,7)	$X^2= 3.916$ df= 2 p= .095
Bekar	9 (%50,0)	6 (%33,3)	
Boşanmış/Eşi ölmüş	2 (%11,1)	0 (%0,0)	
Çalışma durumu²			
Çalışıyor	8 (%44,4)	11 (%61,1)	$X^2= 1.292$ df= 2 p=.521
Çalışmıyor	3 (%16,7)	3 (%16,7)	
Öğrenci	7 (38,9)	4 (%22,7)	

Sigara Kullanımı²			$X^2= 0.131$ df= 1 p= .500
Kullanmıyor	13 (%72,2)	12 (%66,7)	
Kullanıyor	5 (%27,8)	6 (%33,3)	
Alkol Kullanımı²			$X^2= 4.433$ df= 1 p= .090
Kullanmıyor	12 (%66,7)	17 (%94,4)	
Kullanıyor	6 (%33,3)	1 (%5,6)	
MS dışı hastalık²			$X^2= 0.177$ df=1 p= .674
Var	3 (%16,7)	4 (%22,2)	
Yok	15 (%83,3)	14 (%77,8)	

1: Mann Whitney U Testi 2: Ki Kare Testi

Yeni Tanı alan MS'li Bireylerin Klinik Özellikleri:

EFT grubu ile kontrol grubuna ait klinik özellikler Tablo 4'te verilmiştir. EFT grubu ve kontrol grubu arasında Man Whitney U testi ile yapılan karşılaştırmada iki grubun atak sayıları ($U=154.000$, $p:0.773$), hastalık süreleri ($U=133.500$, $p:0.252$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4. EFT grubu ve Kontrol Grubunun Klinik Özellikleri

	EFT Grubu (n=18) (Ortalama değer + Değerler toplamı)	Kontrol Grubu (n=18) (Ortalama değer + Değerler toplamı)	Test değeri, p Değeri
Atak sayısı¹	18.94 (341.00)	18.06 (325.00)	$p: .773$ $U=154.000$

Hastalık süresi (ay)¹	20.08 (361.50)	16.92 (304.50)	p: .252 U=133.500
---	----------------	----------------	----------------------

¹Mann-Whitney U testi

EFT grubu ile kontrol grubunun depresif semptom puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması

EFT grubu ve kontrol grubu arasında Man Whitney U testi ile yapılan karşılaştırmada girişim öncesi kontrol grubunun HADÖ depresyon puanlarının EFT grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (U=97.500, p:0.041). Girişim sonrası yapılan karşılaştırmada ise anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (U=145.000, p:0.586). Grupların depresif semptom puanlarının öncesi ve sonrasının karşılaştırılmasında Wilcoxon t testi kullanılmıştır. Buna göre EFT grubunun girişim öncesi ve girişim sonrası puanları kendi içinde karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Z=-1.369, p: 0,171). Kontrol grubunun girişim öncesi ve girişim sonrası puanları kendi içinde karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun puanları altı haftalık süre sonunda anlamlı düzeyde azalmıştır (Z=-3,354, p: 0.001). EFT grubu ve kontrol grubu arasındaki başlangıç ölçümünde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olması nedeniyle gruplar arasında fark Man Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Bu analizin sonuçlarına göre EFT grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (U= 99.500 p=0.046). Kontrol grubunun depresif semptom düzeyi girişim sonrasında anlamlı derecede azalmıştır. Sonuçlar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. EFT grubu ve kontrol grubunun depresif semptom puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması

	Uygulama öncesi	Uygulama sonrası	Fark (US-UÖ)	Z değeri, p değeri
EFT grubu (n=18)	14.92 (268.50)	17.56 (316.00)	21.97 (395.50)	Z= -1.369,
Ortalama değer + değerler toplamı				p=0.171
Kontrol grubu (n=18)	22.08 (397.50)	19.44 (350.00)	15.03 (270.50)	Z= -3.354,

Ortalama değer + değerler toplamı				p=0.001*
U değeri, p değeri	U=97.500, p=0.041*	U=145.000, p=0.586	U= 99.500 p=0.046*	

U: Mann-Whitney U testi, Z: Wilcoxon testi, p<0.05

*p<0.05

EFT grubu ile kontrol grubunun anksiyete puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması

EFT grubu ve kontrol grubu arasında Man Whitney U testi ile yapılan karşılaştırmada girişim öncesi kontrol grubunun anksiyete puanlarının EFT grubuna göre anlamlı düzeyde farklı olduğu bulunmuştur (U=95.500, p:0.034). Kontrol grubunun anksiyete puanları EFT grubuna göre anlamlı derecede yüksektir. Girişim sonrası yapılan karşılaştırmada ise anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (U=132.000, p:0.339). Grupların anksiyete puanlarının öncesi ve sonrasının karşılaştırılmasında Wilcoxon t testi kullanılmıştır. Buna göre EFT grubunun girişim öncesi ve girişim sonrası puanları kendi içinde karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Z=-1.656, p: 0.098). Kontrol grubunun girişim öncesi ve girişim sonrası puanları kendi içinde karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun puanları altı haftalık süre sonunda anlamlı düzeyde azalmıştır. (Z=-2,588, p: 0.01). EFT grubu ve kontrol grubu arasındaki başlangıç ölçümünde ortaya çıkan fark nedeniyle gruplar arasındaki farklar alınarak Man Whitney U testi yapılmıştır. Bu analizin sonuçlarına göre EFT grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (U= 99.000 p=0.045). Kontrol grubunun anksiyete düzeyi girişim sonrasında anlamlı derecede azalmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. EFT grubu ve kontrol grubunun anksiyete puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması

	Uygulama öncesi	Uygulama sonrası	Fark (US-UÖ)	Z değeri, p değeri
--	----------------------------	-----------------------------	---------------------	-------------------------------

EFT grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	14.81 (266.50)	16.83 (303.00)	22.00 (396.00)	Z= -1.656, p=0.098
Kontrol grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	22.19 (399.50)	20.17 (363.00)	15.00 (270.00)	Z= -2.588, p=0.01*
U değeri, p değeri	U= 95.500 p=0.034*	U= 132.000 p=0.339	U= 99.000 p=0.045*	

U: Mann-Whitney U testi, Z: Wilcoxon testi, p<0.05

*p<0.05

EFT grubu ile kontrol grubunun psikolojik distres puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması

Gruplar kendi aralarında psikolojik distres açısından Man Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu EFT grubu ile kontrol grubunun girişim öncesi psikolojik distres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (U=150.000, p:0.697). EFT grubu ile kontrol grubunun girişim sonrası psikolojik distres puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (U=138.000, p:0.444). EFT grubunun girişim öncesi ve sonrası psikolojik distres puanları Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır. EFT grubunun girişim öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark vardır (Z=-3.198, p:0.001). Wilcoxon testi kullanılarak kontrol grubunun psikolojik distres girişim öncesi ve sonrası puanları karşılaştırılmıştır. Psikolojik distres girişim öncesi ve sonrası puanları arasında kontrol grubunda da anlamlı bir fark vardır (Z=-2.981, p:0.03). İki grubun psikolojik distres puanları açısından karşılaştırılması Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. EFT grubu ve kontrol grubunun psikolojik distres puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması

	Uygulama öncesi	Uygulama sonrası	Z değeri, p değeri
--	----------------------------	-----------------------------	-------------------------------

EFT grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	17.83 (321.00)	19.83 (357.00)	Z=-3.198 p=0.001*
Kontrol grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	19.17 (345.00)	17.17 (309.00)	Z=-2.981 p=0.003*
U değeri, p değeri	U=150.000 p=0.697	U=138.000 p=0.444	

U: Mann-Whitney U testi, Z: Wilcoxon testi, p<0.05

*p<0.05

EFT grubu ile kontrol grubunun SDMT puanları yönünden zamana ve gruba göre karşılaştırılması

Gruplar kendi aralarında SDMT girişim öncesi ve sonrası puanları açısından Man Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu EFT grubu ile kontrol grubunun girişim öncesi SDMT skorları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (U=113.000, p:1.121). İki grubun girişim sonrası SDMT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (U=111.000, p:0.106). EFT grubunun girişim öncesi ve sonrası SDMT skorları Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır. EFT grubunun girişim öncesi SDMT ve girişim sonrası SDMT skorları arasında anlamlı bir fark vardır (Z=-2.308, p:0.021). Wilcoxon testi kullanılarak kontrol grubunun girişim öncesi ve sonrası SDMT skorları karşılaştırılmıştır. Girişim öncesi ve sonrası SDMT skorları açısından kontrol grubunda anlamlı bir fark yoktur (Z=-0.808, p:0.419). İki grubun SDMT skorları açısından karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. EFT grubu ve kontrol grubunun SDMT puanları açısından girişim öncesi ve girişim sonrası karşılaştırılması

	Uygulama öncesi	Uygulama sonrası	Z değeri, p değeri
--	----------------------------	-----------------------------	-------------------------------

EFT grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	21.22 (382.00)	21.33 (384.00)	0.021* Z=-2.308
Kontrol grubu (n=18) Ortalama değer + değerler toplamı	15.78 (284.00)	15.67 (282.00)	0.419 Z= -0.808
U değeri, p değeri	0,121 U=113.000	0.106 U=111.000	

U: Mann-Whitney U testi, Z: Wilcoxon testi, p<0.05

*p<0.05

EFT grubunun kan basınçlarının seanslardan önce ve sonra karşılaştırılması

EFT alan katılımcıların her seansta önce ve sonra olmak üzere kan basınçları kaydedilmiş ve Wilcoxon eşleştirilmiş gruplarda t testi ile karşılaştırılmıştır. Her sistolik ve diyastolik kan basıncı değeri her seansta kendi içinde karşılaştırılmıştır. 1. Seans için sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerinde seans öncesi ve sonrası anlamlı bir fark yoktur. 2. Seans için girişim öncesi ve sonrasında sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında fark yoktur. 3. Seans için girişim öncesi ve sonrasında sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri arasında anlamlı fark yoktur. 4. Seans öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı ölçümleri arasında anlamlı bir fark yoktur. 4. Seans için diyastolik kan basıncı ölçümlerinde girişim öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark vardır (p=0.003), girişim sonrası diyastolik kan basıncı anlamlı olarak düşmüştür. 5. Seans öncesi ve sonrası sistolik kan basıncı ölçümleri arasında anlamlı bir fark yoktur. 5. Seans için diyastolik kan basıncı ölçümlerinde girişim öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark vardır (p=0.004) ve girişim sonrası diyastolik kan basıncı anlamlı olarak düşmüştür. 6. Seans için girişim öncesi ve sonrası hem diyastolik hem de sistolik kan basıncı ölçümleri arasında anlamlı bir fark vardır (p=0.006, p=0.007). Girişim sonrası hem diyastolik hem sistolik kan basıncı düşmüştür. Tablo 9’da kan basıncı ölçümlerine yönelik sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 9. EFT grubunun her seans öncesi ve sonrası kan basınçlarının karşılaştırılması

EFT grubunun nabızlarının seanslardan önce ve sonra karşılaştırılması

EFT alan katılımcıların her seansta önce ve sonra olmak üzere nabız değerleri kaydedilmiş ve Wilcoxon eşleştirilmiş gruplarda t testi ile karşılaştırılmıştır. Her nabız değeri her seansta kendi içinde karşılaştırılmıştır. 1. Seans girişim sonrası nabız değeri girişim öncesi nabız değerine göre anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur ($p=0.005$). 2. Seans öncesi nabız değeri ile sonrası nabız değeri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.028$). Seans sonrası nabız değeri daha düşüktür. 3. Seans sonrası nabız değeri girişim öncesi nabız değerine göre anlamlı ölçüde düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.043$). 4. Seans öncesi nabız değeri ile sonrası nabız

	Seans öncesi (Ortalama değerler + SS)	Seans Sonrası (Ortalama Değerler + SS)	P Değeri	Z Değeri
Sistolik 1. seans	120.22 (13.58)	120.83 (14.21)	0.929	-0.089
Diastolik 1. seans	75.94 (10.64)	74.22 (8.66)	0.117	-1.569
Sistolik 2. seans	118.66 (11.18)	117.61 (14.07)	0.534	-0.621
Diastolik 2. seans	76.06 (8.49)	74.44 (9.38)	0.056	-1.908
Sistolik 3. seans	115.33 (12.58)	115.77 (15.29)	0.777	-0.283
Diastolik 3. Seans	73.67 (11.08)	72.28 (9.36)	0.175	-1.357
Sistolik 4. Seans	114.88 (10.91)	115.55 (15.56)	0.581	-0.552
Diastolik 4. Seans	73.11 (8.91)	69.61 (8.86)	0.003	-2.930
Sistolik 5. Seans	116.16 (9.79)	115.27 (14.03)	0.421	-0.805
Diastolik 5. Seans	73.33 (7.77)	69.94 (9.65)	0.004	-2.904
Sistolik 6. Seans	117.33 (10.72)	116.22 (13.86)	0.006	-1.882
Diastolik 6. Seans	74.28 (7.23)	71.78 (6.29)	0.007	-2.677

değeri arasında anlamlı bir fark yoktur ($p=0.094$). 5. Seans girişim sonrası nabız değeri girişim öncesi nabız değerine göre anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur ($p=0.006$). 6. Seans

öncesi nabız değeri ile sonrası nabız değeri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.002$). Seans sonrası nabız değeri daha düşüktür. Veriler Tablo 10’da özetlenmiştir.

Tablo 10. EFT grubunun her seans öncesi ve sonrası nabız parametrelerinin karşılaştırılması

	Seans öncesi (Ortalama değerler + SS)	Seans Sonrası (Ortalama Değerler + SS)	P Değeri	Z Değeri
Nabız 1. Seans	85.83 (12.98)	81.67 (12.99)	0.005	-2.796
Nabız 2. Seans	89.22 (10.34)	83.83 (10.22)	0.028	-2.204
Nabız 3. Seans	88.17 (10.84)	84.39 (8.77)	0.043	-2.027
Nabız 4. Seans	85.72 (11.85)	85.56 (12.29)	0.094	-1.673
Nabız 5. Seans	85.89 (7.28)	82.61 (7.62)	0.006	-2.775
Nabız 6. Seans	87.61 (7.63)	84.50 (7.52)	0.002	-3.087

5. TARTIŞMA

Yeni tanı almış multipl sklerozlu bireylerin, depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, Symbol Digit Modalities Test (SDMT) puanları, dinlenim kalp hızı ve kan basıncı üzerine EFT’nin etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları literatür ışığında tartışılmıştır.

5.1. EFT grubu ile kontrol grubunun Depresyon ve Anksiyete puanları

Deney ve kontrol grupları arasında Man Whitney U testi ile yapılan karşılaştırmada girişim öncesi kontrol grubunun HADÖ puanlarının deney grubuna göre anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun HADÖ puanları deney grubuna göre anlamlı derecede yüksektir. Girişim sonrası yapılan karşılaştırmada ise iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin depresif semptom düzeyleri, kontrol grubundaki bireylere göredüşüktür hipotezi reddedilmiştir. EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin anksiyete düzeyleri, kontrol grubundaki bireylere göre düşüktür hipotezi reddedilmiştir.

Deney ve kontrol grupları randomize olarak atanmasına rağmen anksiyete ve depresyon puanları arasında başlangıçta anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkın istatistiksel olarak etkisini ortadan kaldırmak için ANCOVA analizi yapılması istenmiş, fakat gruplar normal dağılım göstermediğinden bu yapılamamıştır. Bu nedenle istatistik uzmanına danışılarak grupların puan farklılıkları alınmış ve grup farklılıkları Man Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Bu durum analiz açısından bir zayıflık oluşturmuş olabilir. Katılımcılardan başlangıçta ÖTBÖ'den az 3 puan alan birey çalışmaya dahil edilmiştir. HADÖ puanları açısından benzer olacak şekilde bir planlama yapılmamıştır. Bu nedenle HADÖ alt boyutları açısından gruplar arasında bu farklılık ortaya çıkmış olabilir. Daha sonraki çalışmalarda HADÖ puanlarının seçim kriteri olarak alınması, örneklem sayının büyük tutularak daha homojen gruplarla parametrik testlerin yapılması bu riski azaltabilir.

Literatürde MS'li bireylerin depresif semptom ve anksiyeteleri üzerine EFT'nin etkisinin incelendiği bir çalışma olmadığı için benzer çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalarda EFT'nin anksiyete ve depresyon düzeylerine istatistiksel olarak anlamlı olarak etki ettiği bulunmuştur (Brattberg, 2008; Karatzias ve diğerleri, 2011; Patterson, 2016). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde daha az sayıda oturum uygulandığı aynı zamanda bu çalışmalarda kontrol grubu bulunmadığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde EFT'nin depresif semptomlar ve anksiyete düzeylerine etkisi için altı seansın önerildiği görülmektedir (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018). Bu nedenle çalışmaların yöntemsel olarak zayıflıklarının olduğu söylenebilir. Katılımcıların MS tanısı aldıktan sonra çalışmanın altı haftalık süresi sürecinde her iki grubun da yeni duruma uyum sağlamalarının bir sonucu olarak da depresif semptomları ve anksiyeteleri azalmış olabilir. Bu nedenlerle yeni MS tanısı alan hastalarda EFT'nin etkinliğini değerlendiren örneklem sayısı daha büyük, anksiyete ve depresyon riskleri daha yüksek olan hastalarla kanıt düzeyi yüksek çalışmalar yapılması önerilir.

5.2.EFT grubu ile kontrol grubunun psikolojik distress puanları

Literatürde EFT'nin yeni tanı almış MS'li bireylerin depresif semptom, anksiyete ve psikolojik distress düzeylerine etkisini incelemeye yönelik yapılmış herhangi bir çalışma bulunmadığından, EFT'nin ve diğer psikoterapilerin depresif semptomlar, anksiyete ve psikolojik distress üzerindeki etkinliklerinin değerlendirildiği çalışmalara yer verilerek bulguların tartışması yapılmıştır.

Çalışmamızda katılımcıların ÖTBÖ başlangıç puanları ortalaması 7,83 ($\pm 1,74$) olarak bulunmuştur. EFT grubu ve kontrol grubu ÖTBÖ başlangıç puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu sonuçlar randomizasyon ile her iki grubun homojen dağıldığını gösterir. Çalışmamızda EFT grubunun ÖTBÖ son puanları ortalaması 5,94 ($\pm 2,41$), kontrol grubunun ÖTBÖ son puanları ortalaması 5,16 ($\pm 3,09$) olarak bulunmuştur. Çalışmamızda gruplar arası ikili karşılaştırma sonucunda EFT grubu ile kontrol grubu arasında ÖTBÖ son puanları için istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin psikolojik distress düzeyleri, kontrol grubundaki bireylerin psikolojik distress düzeylerine oranla düşüktür hipotezi reddedilmiştir.

Literatürde farklı gruplarda EFT etkinliğinin incelendiği çalışmalarda gruplar arası ÖTBÖ son puanlarında anlamlı farklar elde edildiği görülmüştür (Chatwin ve diğerleri, 2016; Dincer ve Inangil, 2020; Dinçer ve diğerleri, 2020; Karatzias ve diğerleri, 2011). Çalışmamızın sonuçları literatür ile farklı bulunmuştur. Bu farklılığın nedeni; MS'li bireylerin yeni tanı aldıkları dönemde yaşadıkları psikolojik distress düzeyinin çalışmadaki altı haftalık sürenin sonunda azalması olabileceği düşünülmektedir. Çalışmaya katılan MS'li bireyler tanılarının kesinleştiği ve ilaç kullanmalarının üzerinden bir ay geçtiği bir zamanda ilk değerlendirmeye alınmıştır. Daha sonra randomizasyon ile grupları belirlenmiştir. EFT grubu altı hafta süren seanslara katılırken kontrol grubu altı hafta boyunca rutin bakıma devam etmiştir. Bu sürede her iki gruptaki bireylerinde tıbbi kontrolleri gerçekleşmiştir. Hem arada geçen altı haftalık sürenin hem de rutin kontrollerinin tanıya alışmalarında ve böylece ilk değerlendirmelerine göre psikolojik distress düzeylerinin düşmesinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda diğer çalışmalar incelendiğinde EFT'nin tek oturum uygulandığı görülmektedir (Chatwin ve diğerleri, 2016; Dincer ve Inangil, 2020). EFT'nin tek oturum şeklinde uygulanması karıştırıcı bir faktör olan zamanı göz ardı eder. Bizim çalışmamızda önerilen şekilde altı seans EFT uygulanmıştır (Church, Stapleton, Mollon, ve diğerleri, 2018). Tek oturum sonucunda olan düşüşler daha anlaşılır bir sonuçtur. EFT'nin uygulama prosedürü gereği her seans öncesi ve sonrasında ÖTBÖ uygulanması gerekmektedir. Bizim

çalışmamızda da her seans öncesi ve sonrası gerçekleştirilen ÖTBÖ skorlarında seans öncesine göre sonrası ÖTBÖ skorları daha düşüktür. Fakat her seans öncesine kıyasla sonrası ÖTBÖ skorlarının düşük olması bir anlamlılık belirtmez. Önemli olan kontrol grubuna kıyasla ÖTBÖ skorlarında düşüş elde etmektir. Literatürdeki diğer çalışmaların kontrol grubu olmadığı için ve tek seans EFT uygulandığı için anlamlı bir düşme saptanmıştır. Bizim çalışmamızda altı hafta olan girişim sürecinin tanıya alışma süreci ile karışmış olabileceği düşünülmektedir. Benzer sonuç anksiyete ve depresif semptomlarla ilgili sonuçlarda da ortaya çıktığından yukarıda söz edilen yöntemsel zayıflıkların ve önerilerin ÖTBÖ sonuçları içinde benzer olabileceği düşünülmektedir.

5.3. EFT grubu ile kontrol grubunun SDMT puanları

Deney ve kontrol grubu SDMT başlangıç ve son puanları açısından Man Whitney U testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu EFT grubu ile kontrol grubunun hem girişim öncesi SDMT hem de girişim sonrası SDMT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin SDMT sonuçları, kontrol grubundaki bireylerin SDMT sonuçlarına oranla yüksektir hipotezi reddedilmiştir.

Literatür incelendiğinde EFT ile SDMT skorlarının ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. MS'li bireyler ile gerçekleştirilen depresyon, anksiyete ve bilişsel fonksiyonlar arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar mevcuttur (Niino ve diğerleri, 2022; Patel ve Feinstein, 2019). Bu çalışmalarda depresyon ve anksiyete ile bilişsel işlevlerde bozulma arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yüksek kaygı ve depresif belirtiler bilgi işleme hızındaki düşme ile ilişkilendirilmiştir (Marrie ve diğerleri, 2021). Azalan anksiyete ve depresif semptomların bilişsel işlevler üzerinde olumlu etkileri olabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte kontrol grubunda anksiyete ve depresyon puanları anlamlı düzeyde azalmış olsa da SDMT puanlarında değişim olmamıştır. SDMT puanlarını etkileyebilecek anksiyete ve depresyon dışında farklı faktörlerin etkili olabileceği düşünülebilir. EFT'nin bilişsel işlevler üzerine etkisine yönelik bir çalışma bulunamamıştır. Bu nedenle SDMT'yi geliştirmeye yönelik EFT'nin veya başka yöntemlerin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilmektedir.

5.4. EFT grubunun seanslardan önce ve sonraki kan basıncı/nabız parametreleri

Çalışmamızda EFT grubunda olan katılımcılardan her seans öncesi ve sonrasında kan basıncı/nabız ölçümleri alınmıştır. Bu ölçümler Tablo 9 ve Tablo 10'da yer almaktadır. Sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri ve nabız değerleri seans öncesi ve sonrası olarak karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda diyastolik kan basıncı değerlerinde seans öncesine kıyasla seans sonrasında anlamlı bir düşme vardır. EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine oranla sonrası kan basınçları düşüktür hipotezi kabul edilmiştir. EFT seans öncesi ve sonrası nabız ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşme saptanmıştır. EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine oranla sonrası dinlenim kalp hızları düşüktür hipotezi kabul edilmiştir. EFT'nin fizyolojik etkilerinin incelendiği çalışmalarda, kan basıncı ve nabız ölçümlerinde EFT'nin anlamlı düzeyde düşüş sağladığı gösterilmiştir (Bach ve diğerleri, 2019; Cici, 2019). EFT uygulamasının stresin fizyolojik yanıtları üzerine olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Çalışmamızın sonuçları literatür ile uyumlu bulunmuştur.

6. SONUÇ

Çalışmamızda yeni MS tanısı almış bireylerin oluşturduğu EFT grubu ve kontrol grubu; depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, SDMT puanları açısından karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda EFT grubu her seans öncesi ve sonrası olmak üzere dinlenim kalp hızları ve kan basınçları açısından karşılaştırılmıştır.

- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin depresif semptom düzeyleri ile kontrol grubundaki bireylerin depresif semptomları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin anksiyete düzeyleri ile kontrol grubundaki bireylerin anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin psikolojik distress düzeyleri ile kontrol grubundaki bireylerin psikolojik distress düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin SDMT sonuçları ile kontrol grubundaki bireylerin SDMT sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine göre seans sonrası dinlenim kalp hızları anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur.
- EFT uygulanan yeni MS tanısı almış bireylerin seans öncesine göre seans sonrası kan basınçları anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur.

Öneriler

MS'li bireylerde EFT'nin etkinliğini incelemek için kontrol grubunun bulunduğu, daha geniş örneklemeler ile yapılacak randomize, kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda EFT'nin kronik hastalığa sahip bireylerde etkinliğini değerlendirmek için farklı kronik hastalıkları bulunan bireylerle çalışmalar önerilir. EFT'nin etkinliğini ortaya koyma açısından sonraki çalışmaların depresif semptom ve anksiyete düzeyi açısından daha riskli gruplarla yapılması önerilir. EFT uygulamasına yönelik katılımcıların görüşlerini içeren kalitatif çalışma yapılması EFT uygulamasının iyileştirilmesi açısından yol gösterici olabilir. EFT'nin oturum sayılarının yeterliliğini ortaya koyabilmek ve daha standardize şekilde uygulayabilmek için fizibilite çalışmaları yapılması önerilir.



7. KAYNAKLAR

- Akkuş, Y. ve Kapucu, S. (2006). Multipl Skleroz ve Hasta Eğitimi, 57–63.
- Anagnostouli, M., Babili, I., Chrousos, G., Artemiadis, A. ve Darviri, C. (2019). A novel cognitive-behavioral stress management method for multiple sclerosis. A brief report of an observational study. *Neurological Research*, 41(3), 223–226.
doi:10.1080/01616412.2018.1548745
- Bach, D., Groesbeck, G., Stapleton, P., Sims, R., Blickheuser, K. ve Church, D. (2019). Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques) Improves Multiple Physiological Markers of Health. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24.
doi:10.1177/2515690X18823691
- Benor, D. J., Ledger, K., Toussaint, L., Hett, G. ve Zaccaro, D. (2009). Pilot Study of Emotional Freedom Techniques, Wholistic Hybrid Derived From Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Emotional Freedom Technique, and Cognitive Behavioral Therapy for Treatment of Test Anxiety in University Students. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 5(6), 338–340. doi:10.1016/j.explore.2009.08.001
- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T. ve Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*. doi:10.1016/S0022-3999(01)00296-3
- Boeschoten, R. E., Braamse, A. M. J., Beekman, A. T. F., Cuijpers, P., van Oppen, P., Dekker, J. ve Uitdehaag, B. M. J. (2017). Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Neurological Sciences*, 372, 331–341. doi:10.1016/j.jns.2016.11.067
- Boluk, C., Boru Turk, U., Taşdemir, M. ve Gezer, T. (2021). Epidemiology of Multiple Sclerosis in Turkey; A Ten-Year Trend in Rural Cities/Turkiye’de Multipl Skleroz Epidemiyolojisi; Kırsal Şehirlerdeki On Yıllık Trend. *Turkish Journal of Neurology*, 27(1).

- Brattberg, G. (2008). Self-administered EFT (Emotional Freedom Techniques) in individuals with fibromyalgia: A randomized trial. *Integrative Medicine*, 7(4), 30–35.
- Çam, O. ve Engin, E. (2014). *Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bakım Sanatı*. (O. Çam ve E. Engin, Ed.). İstanbul Tıp Kitabevi.
- Carletto, S., Borghi, M., Francone, D., Scavelli, F., Bertino, G., Cavallo, M., ... Ostacoli, L. (2016). The efficacy of a Mindfulness Based Intervention for depressive symptoms in patients with Multiple Sclerosis and their caregivers: Study protocol for a randomized controlled clinical trial. *BMC Neurology*, 16(1), 1–8. doi:10.1186/s12883-016-0528-0
- Chatwin, H., Stapleton, P., Porter, B., Devine, S. ve Sheldon, T. (2016). The effectiveness of cognitive behavioral therapy and emotional freedom techniques in reducing depression and anxiety among adults: A pilot study. *Integrative Medicine (Boulder)*, 15(2), 27–34.
- Church, D. ve House, D. (2018). Borrowing Benefits: Group Treatment With Clinical Emotional Freedom Techniques Is Associated With Simultaneous Reductions in Posttraumatic Stress Disorder, Anxiety, and Depression Symptoms. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 23. doi:10.1177/2156587218756510
- Church, D., Stapleton, P., Mollon, P., Feinstein, D., Boath, E., Mackay, D. ve Sims, R. (2018). Guidelines for the Treatment of PTSD Using Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques). *Healthcare*, 6(4), 146. doi:10.3390/healthcare6040146
- Church, D., Stapleton, P., Yang, A. ve Gallo, F. (2018). Is Tapping on Acupuncture Points an Active Ingredient in Emotional Freedom Techniques? A Systematic Review and Meta-analysis of Comparative Studies. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 206(10), 783–793. doi:10.1097/NMD.0000000000000878
- Church, D., Yount, G. ve Brooks, A. J. (2012). The effect of emotional freedom techniques on stress biochemistry: A randomized controlled trial. *Journal of Nervous and Mental Disease* içinde (C. 200, ss. 891–896). doi:10.1097/NMD.0b013e31826b9fc1
- Cici, R. (2019). *Lomber disk herni ameliyatı öncesi uygulanan duygusal özgürlük tekniği ve müziğin kaygı ve yaşam bulguları üzerine etkisi*. Doktora tezi.
- Clond, M. (2016). Emotional freedom techniques for anxiety a systematic review with meta-analysis. *Journal of Nervous and Mental Disease*. Lippincott Williams and Wilkins.

doi:10.1097/NMD.0000000000000483

Craig, G. (2004). *Duygusal Özgürleştirme Teknikleri El Kitabı*.

Czerwińska-Mazur, K., Kulesa-Mrowiecka, M., Kopanski, Z., Tabak, J. ve Mazurek, M. (2018). Multiple sclerosis – classification, epidemiology and etiology, 8–11.

De Cerqueira, A. C., Semionato De Andrade, P., Godoy Barreiros, J. M., Teixeira, A. L. ve Nardi, A. E. (2015). Psychiatric disorders in patients with multiple sclerosis. *Comprehensive Psychiatry*, 63, 10–14. doi:10.1016/j.comppsy.2015.08.001

Dennison, L. ve Moss-Morris, R. (2010). Cognitive-behavioral therapy: What benefits can it offer people with multiple sclerosis? *Expert Review of Neurotherapeutics*, 10(9), 1383–1390. doi:10.1586/ern.10.111

Dewi, N. L. P. T., Arifin, M. T. ve Ismail, S. (2020). The Influence of Gayatri Mantra and Emotional Freedom Technique on Quality of Life of Post-Stroke Patients. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 909–916. doi:10.2147/JMDH.S266580

Dincer, B. ve Inangil, D. (2020). Emotional freedom techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*, 000, 7–10. doi:10.1016/j.explore.2020.11.012

Dinçer, B., Özçelik, S. K., Özer, Z. ve Bahçecik, N. (2020). Breathing therapy and emotional freedom techniques on public speaking anxiety in Turkish nursing students: A randomized controlled study. *Explore*, 000, 1–8. doi:10.1016/j.explore.2020.11.006

Dulamea, O. A. (2017). Role of Oligodendrocyte Dysfunction in Demyelination, Remyelination and Neurodegeneration in Multiple Sclerosis. doi:10.1007/978-3-319-47861-6

Erbay, Ö., Yeşilbalkan Usta, Ö. ve Karadakovan, A. (2020). Multipl Sklerozlu Hastaların Tedavi Yönetimi ve Hemşirelik Yaklaşımları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(1), 30–40.

Feinstein, D. (2019). Energy psychology: Efficacy, speed, mechanisms. *Explore*, 15(5), 340–351. doi:10.1016/j.explore.2018.11.003

Gaesser, A. H. ve Karan, O. C. (2017). A randomized controlled comparison of emotional freedom technique and cognitive-behavioral therapy to reduce adolescent anxiety: A

- pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(2), 102–108.
doi:10.1089/acm.2015.0316
- Gay, M. C., Bungener, C., Thomas, S., Vrignaud, P., Thomas, P. W., Baker, R., ... Montreuil, M. (2017). Anxiety, emotional processing and depression in people with multiple sclerosis. *BMC Neurology*, 17(1), 1–10. doi:10.1186/s12883-017-0803-8
- Gaydos, H. L. B. (2004). “Making Special”: A Framework for Understanding the Art of Holistic Nursing. *Journal of Holistic Nursing*, 22(2), 152–163.
doi:10.1177/0898010104266058
- Ghielen, I., Rutten, S., Boeschoten, R. E., Houniet-de Gier, M., van Wegen, E. E. H., van den Heuvel, O. A. ve Cuijpers, P. (2019). The effects of cognitive behavioral and mindfulness-based therapies on psychological distress in patients with multiple sclerosis, Parkinson’s disease and Huntington’s disease: Two meta-analyses. *Journal of Psychosomatic Research*, 122(May), 43–51. doi:10.1016/j.jpsychores.2019.05.001
- Guilliams, T. G. ve Edwards, L. (2010). Chronic stress and the HPA axis: Clinical assessment and therapeutic considerations. *The Standard*, 9(2), 1–12.
- Hartmann, S. (2016). *Energy EFT: Next Generation Tapping & Emotional Freedom Techniques*.
- Henry, A., Tourbah, A., Camus, G., Deschamps, R., Mailhan, L., Castex, C., ... Montreuil, M. (2019). Anxiety and depression in patients with multiple sclerosis: The mediating effects of perceived social support. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 27(September 2018), 46–51. doi:10.1016/j.msard.2018.09.039
- Hilal Seki Öz. (2013). *MULTİPLE SKLEROZLU HASTALARIN STRESLE BAŞ ETME TARZLARININ VE PSİKİYATRİK BELİRTİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ*.
- Irmak Vural, P. ve Aslan, E. (2018). DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ (EFT) KAPSAMI VE UYGULAMA ALANLARI. / *Life Skills Journal of Psychology*, 2(3), 11–25. <http://dergipark.gov.tr/ybpd>• adresinden erişildi.
- Kaçmaz, N. (2006). KONSÜLTASYON LİYEZON PSİKİYATRİSİ VE KONSÜLTASYON LİYEZON PSİKİYATRİSİ HEMŞİRELİĞİ : TARİHSEL BAKIŞ. *Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 75–85.

- Kalla, M., Simmons, M., Robinson, A. ve Stapleton, P. (2018). Emotional freedom techniques (EFT) as a practice for supporting chronic disease healthcare: a practitioners' perspective. *Disability and Rehabilitation*, 40(14), 1654–1662. doi:10.1080/09638288.2017.1306125
- Kalla, M., Simmons, M., Robinson, A., Stapleton, P., Soyuer, F., Ünal, D., ... Ozakbas, S. (2017). Cognitive impairment in multiple sclerosis: Historical aspects, current status, and beyond. *Acta Neurologica Belgica*, 29(1), 31–35. doi:10.1007/s11845-020-02377-2
- Karatzias, T., Power, K., Brown, K., McGoldrick, T., Begum, M., Young, J., ... Adams, S. (2011). A controlled comparison of the effectiveness and efficiency of two psychological therapies for posttraumatic stress disorder: Eye movement desensitization and reprocessing vs. emotional freedom techniques. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 199(6), 372–378. doi:10.1097/NMD.0b013e31821cd262
- Kidd, T., Carey, N., Mold, F., Westwood, S., Miklaucich, M., Konstantara, E., ... Cooke, D. (2017). A systematic review of the effectiveness of self-management interventions in people with multiple sclerosis at improving depression, anxiety and quality of life. *PLoS ONE*, 12(10), 1–16. doi:10.1371/journal.pone.0185931
- Kocaman, N. (2005). GENEL HASTANE UYGULAMASINDA PSİKOSOSYAL BAKIM ve KONSÜLTASYON LİYEZON PSİKİYATRİSİ HEMŞİRELİĞİ. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 49–54.
- Korkmaz, N. C. ve Dogru, E. (2021). Multipl Skleroz Multiple Sclerosis, (January).
- Lublin, F. D., Reingold, S. C., Cohen, J. A., Cutter, G. R., Sørensen, P. S., Thompson, A. J., ... Polman, C. H. (2014). Defining the clinical course of multiple sclerosis: The 2013 revisions. *Neurology*, 83(3), 278–286. doi:10.1212/WNL.0000000000000560
- Makhani, N., Morrow, S. A., Fisk, J., Evans, C., Beland, S. G., Kulaga, S., ... Koch, M. W. (2014). MS incidence and prevalence in Africa, Asia, Australia and New Zealand: A systematic review. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 3(1), 48–60. doi:10.1016/j.msard.2013.06.015
- Marrie, R. A., Patel, R., Bernstein, C. N., Bolton, J. M., Graff, L. A., Marriott, J. J., ... Fisk, J. D. (2021). Anxiety and depression affect performance on the symbol digit modalities test over time in MS and other immune disorders. *Multiple Sclerosis Journal*, 27(8), 1284–

1292. doi:10.1177/1352458520961534

- McKay, K. A., Tremlett, H., Fisk, J. D., Zhang, T., Patten, S. B., Kastrukoff, L., ... Marrie, R. A. (2018). Psychiatric comorbidity is associated with disability progression in multiple sclerosis. *Neurology*, 90(15), e1316–e1323. doi:10.1212/WNL.0000000000005302
- Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V. ve Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*, 370(9590), 851–858. doi:10.1016/S0140-6736(07)61415-9
- Multipl Skleroz Tanı ve Tedavi Kılavuzu. (2016). *MULTİPL SKLEROZ TANI ve TEDAVİ KILAVUZU 2016*. http://www.anadoluisagligi.com/img/file_1894.pdf adresinden erişildi.
- Natioanal Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2020). Multiple Sclerosis: Hope Through Research. <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Hope-Through-Research/Multiple-Sclerosis-Hope-Through-Research#comptherapies> adresinden erişildi.
- Nelms, J. A. ve Castel, L. (2016). A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized and Nonrandomized Trials of Clinical Emotional Freedom Techniques (EFT) for the Treatment of Depression. *Explore: The Journal of Science and Healing*, 12(6), 416–426. doi:10.1016/j.explore.2016.08.001
- Niino, M., Fukumoto, S., Okuno, T., Sanjo, N., Fukaura, H., Mori, M., ... Mifune, N. (2022). Correlation of the symbol digit modalities test with the quality of life and depression in Japanese patients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 57(November 2021), 103427. doi:10.1016/j.msard.2021.103427
- Ozakbas, S., Yigit, P., Cinar, B. P., Limoncu, H., Kahraman, T. ve Kösehasanogullari, G. (2017). The Turkish validation of the Brief International Cognitive Assessment for Multiple Sclerosis (BICAMS) battery. *BMC Neurology*, 17(1), 1–6. doi:10.1186/s12883-017-0993-0
- Özdemir, M. ve Ayaz, A. (2020). MULTİPL SKLEROZ ' DA K VİTAMİNİNİN ROLÜ VAR MIDIR ? DOES VITAMIN K PLAY A ROLE IN MULTIPLE SCLEROSIS ?, 362–369.

- Pahlavanzadeh, S., Abbasi, S. ve Alimohammadi, N. (2017). The effect of group cognitive behavioral therapy on stress, anxiety, and depression of women with multiple sclerosis. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 22(4), 271. doi:10.4103/1735-9066.212987
- Patel, V. P. ve Feinstein, A. (2019). The link between depression and performance on the Symbol Digit Modalities Test: Mechanisms and clinical significance. *Multiple Sclerosis Journal*, 25(1), 118–121. doi:10.1177/1352458518770086
- Patterson, S. L. (2016). The effect of emotional freedom technique on stress and anxiety in nursing students: A pilot study. *Nurse Education Today*, 40, 104–110. doi:10.1016/j.nedt.2016.02.003
- Rancour, P. (2017). The Emotional Freedom Technique: Finally, a Unifying Theory for the Practice of Holistic Nursing, or Too Good to Be True? *Journal of Holistic Nursing*, 35(4), 382–388. doi:10.1177/0898010116648456
- Rowe, J. E. (2005). The Effects of EFT on Long-Term Psychological Symptoms. *Counseling and Clinical Psychology Journal*, 2(3), 104–111.
- Şahin Altun, Ö. ve Özer, D. (2020). Multipl Skleroz Hastalarında Ruhsal Durumun Değerlendirilmesi ve Hemşirenin Rolü: Sistematik Derleme. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29(1), 89–95. doi:10.17827/aktd.514723
- Şen, N., Genç, Ş. G., Aydın, N. K., Kiliçel, O., Altınışik, İ., Kiliçel, Ş., ... Say, S. (2015). Multiple Sklerozda Depresyon ve Anksiyete. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 41(2), 73–77.
- Senders, A., Bourdette, D., Hanes, D., Yadav, V. ve Shinto, L. (2014). Perceived Stress in Multiple Sclerosis: The Potential Role of Mindfulness in Health and Well-Being. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 19(2), 104–111. doi:10.1177/2156587214523291
- Sezgin, N. (2013). Tek Oturumda Uygulanan Duygusal Özgürlük Tekniği (EFT)'nin Yaratılan Stres Durumu Üzerindeki Etkileri. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi* 53,1, 329–348.
- Tan-Kristanto, S. ve Kiropoulos, L. A. (2015). Resilience, self-efficacy, coping styles and

- depressive and anxiety symptoms in those newly diagnosed with multiple sclerosis.
Psychology, Health and Medicine, 20(6), 635–645. doi:10.1080/13548506.2014.999810
- Tauil, C. B., Grippe, T. C., Dias, R. M., Dias-Carneiro, R. P. C., Carneiro, N. M., Aguilar, A. C. R., ... dos Santos-Neto, L. (2018). Suicidal ideation, anxiety, and depression in patients with multiple sclerosis. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 76(5), 296–301. doi:10.1590/0004-282x20180036
- Townsend, M. C. (2010). *Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing: Concepts of Care in Evidence-Based Practice. Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing.*
- Tülek, Z. (2007). Multipl Sklerozlu Hastanın Hemşirelik Bakımı. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(2), 25–32.
- Yeni, K. (2020). *MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA AKUPRESÜRÜN YORGUNLUĞA ETKİSİ.*
- Ytterberg, C., Lundqvist, S. ve Johansson, S. (2013). Use of health services in people with multiple sclerosis with and without depressive symptoms: A two-year prospective study. *BMC Health Services Research*, 13(1), 88–95. doi:10.1186/1472-6963-13-365

8. EKLER

EK 1. TANITICI BİLGİ FORMU

TANITICI BİLGİ FORMU

RUMUZ/HASTA NO:

DOĞUM TARİHİ/YAŞ:

CİNSİYET: KADIN () ERKEK ()

EĞİTİM DÜZEYİNİZ: İLKOKUL () ORTAOKUL () LİSE () YÜKSEKOKUL/ÜNİVERSİTE ()

ÇALIŞMA DURUMUNUZ: ÇALIŞIYORUM () ÇALIŞMIYORUM () EMEKLİYİM ()
ÖĞRENCİYİM ()

MEDENİ DURUMUNUZ: EVLİ () BEKAR () BOŞANDIM/EŞİM ÖLDÜ ()

SİGARA KULLANIMI: HAYIR () EVET () GÜNDE PAKETYILDIR

ALKOL KULLANIMI: HAYIR () EVET ()

EDSS:

MS TİPİ:

ATAK SAYISI:

MS BAŞLANGIÇ TARİHİ:

MS TANI TARİHİ:

HASTALIK SÜRESİ:

TEDAVİ:

SEMPATOMATİK TEDAVİ:

MS DIŞINDA EK BİR HASTALIK: YOK () VAR () BELİRTİNİZ

EK 2. ÖZNEL TEHLİKE BİRİMLERİ ÖLÇEĞİ (ÖTBÖ) / SUBJECTİVE UNIT OF DISTRESS (SUDS)

ÖZNEL TEHLİKE BİRİMLERİ ÖLÇEĞİ (ÖTBÖ) /Subjective Unit of Distress (SUDS)

Ele almak istediğiniz sizde sıkıntı yaratan durumu 0 en düşük 10 en yüksek olmak üzere sizde yarattığı sıkıntı derecesini işaretleyiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



EK 3. HASTANE ANKSİYETE VE DEPRESYON ÖLÇEĞİ (HADÖ)

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Her maddeyi okuyun ve son birkaç gününüzü göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1. Kendimi gergin "patlayacak gibi" hissediyorum.

- ☐ 3 Çoğu zaman ☐ 1 Zaman zaman, bazen
☐ 2 Birçok zaman ☐ 0 Hiçbir zaman

2. Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum.

- ☐ 0 Aynı eskisi kadar ☐ 2 Yalnızca biraz eskisi kadar
☐ 1 Pek eskisi kadar değil ☐ 3 Hiçbir zaman

3. Sanki kötü bir şey olacakmış gibi bir korkuya kapılıyorum.

- ☐ 3 Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli
☐ 2 Evet, ama çok da şiddetli değil
☐ 1 Biraz, ama beni pek endişelendirmiyor
☐ 0 Hayır, hiç de öyle değil

4. Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum.

- ☐ 0 Her zaman olduğu kadar ☐ 2 Kesinlikle o kadar değil
☐ 1 Şimdi pek o kadar değil ☐ 3 Artık hiç değil

5. Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor.

- ☐ 3 Çoğu zaman ☐ 1 Zaman zaman, çok sık değil
☐ 2 Birçok zaman ☐ 0 Yalnızca bazen

6. Kendimi neşeli hissediyorum.

- ☐ 3 Hiçbir zaman ☐ 1 Bazen
☐ 2 Sık değil ☐ 0 Çoğu zaman

7. Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi rahat hissediyorum.

- ☐ 0 Kesinlikle ☐ 2 Sık değil
☐ 1 Genellikle ☐ 3 Hiçbir zaman

8. Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum.

- ☐ 3 Hemen hemen her zaman ☐ 1 Bazen
☐ 2 Çok sık ☐ 0 Hiçbir zaman

9. Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum.

- ☐ 0 Hiçbir zaman ☐ 2 Oldukça sık
☐ 1 Bazen ☐ 3 Çok sık

10. Dış görünüşüme ilgimi kaybettim.

- ☐ 3 Kesinlikle
☐ 2 Gerektiği kadar özen göstermiyorum
☐ 1 Pek o kadar özen göstermeyebilirim
☐ 0 Her zamanki kadar özen gösteriyorum

11. Kendimi sanki hep bir şey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum.

- ☐ 3 Gerçekten de çok fazla ☐ 1 Çok fazla değil
☐ 2 Oldukça fazla ☐ 0 Hiç değil

12. Olacakları zevkle bekliyorum.

- ☐ 0 Her zaman olduğu kadar
☐ 1 Her zamankinden biraz daha az
☐ 2 Her zamankinden kesinlikle daha az
☐ 3 Hemen hemen hiç

13. Aniden panik duygusuna kapılıyorum.

- ☐ 3 Gerçekten de çok sık ☐ 1 Çok sık değil
☐ 2 Oldukça sık ☐ 0 Hiçbir zaman

14. İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum.

- ☐ 0 Sıklıkla ☐ 2 Pek sık değil
☐ 1 Bazen ☐ 3 Çok seyrek

Mavi renkli kutu içinde şıkları olan sorular anksiyete, turuncu renkli altı çizgili şıkları olan sorular depresyon skorlarını verir.

0-7 puan: normal ||| 8-10puan: sınırda ||| 11ve üstü anormal

Toplam Puan: Depresyon _____ Anksiyete _____

EK 4. GENİŞLETİLMİŞ DURUM ÖZÜRLÜLÜK ÖLÇEĞİ / EXPANDED DISABILITY STATUS SCALE (EDSS)

Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği Kurtzke Expanded Disability Status Scale (EDSS)

Hastanın Adı Soyadı: _____ Tarih: ____/____/____

Bu ölçek temel olarak Multipl Skleroz (MS) hastalarının değerlendirilmesinde kullanılır.
Sıfır normal sağlık durumunu gösterirken artan değerler hastalığın daha fazla özürlülüğe yol açtığını ifade eder.
FS (Fonksiyonel Sistem) aşağıda ikinci liste içinde yer alan durumları ifade eder.

Basamak	Açıklama
0	Normal nörolojik muayene (Bütün fonksiyonel Sistemlerde (FS) Seviye 0)
1	Özürlülük yok, bir FS' de minimal belirtiler (Seviye 1)
1,5	Özürlülük durumu olmaksızın birden fazla FS' de minimal bulgular (birden fazla FS Seviye 1)
2	Bir FS' de minimal özürlülük (Bir FS Seviye 2, diğerleri 0 veya 1)
2,5	İki FS' de minimal özürlülük (İki FS Seviye 2 diğerleri 0 veya 1)
3	Bir FS de orta derecede özürlülük (bir FS Seviye 3 diğerleri 0 veya 1) ya da üç veya dört FS' de hafif özürlülük (üç/dört FS Seviye 2, diğerleri 0 veya 1) hasta tamamen ambulatuvar
3,5	Tam ambulatuvar hasta, bir FS de orta derecede özürlülük (bir FS Seviye 3) ve bir veya iki FS Seviye 3 veya beş Seviye FS Seviye 2 (diğerleri 0 veya 1)
4	Tam ambulatuvar hasta. Bir FS' de Seviye 4 (diğerleri 0 veya 1)'den oluşan göreceli şiddetli özürlülük. Hasta günün önemli bir bölümünde yardıma ihtiyaç duymaz. Geri kalan bölümünde hafif bir desteğe gereksinim duyar. Veya önceki basamakların limitlerini aşan daha küçük seviyelerin kombinasyonları. 500 metreden daha uzun mesafeyi yardım almadan ve dinlenmeden yürüyebilir.
4,5	Günün önemli bir bölümünde yarımsız olarak tam ambulatuvar, geri kısmında minimal düzeyde yardıma gereksinim duyar. Nispeten şiddetli özürlülük söz konusudur. Genellikle bir FS Seviye 4 (diğerleri 0 veya 1) veya önceki basamakların limitlerini aşan daha küçük derecelerin kombinasyonları. Yardım almadan ve dinlenmeden 300 metre yürüyebilir.
5	Yardımsız 200 metre yürüyebilir; özürlülük tam günlük aktivitesini bozacak kadar şiddetli (özel önlem olmaksızın tam gün çalışabilme gibi). Genel olarak FS eşdeğerleri tek başına bir FS' de Seviye 5, diğerleri 0 veya 1) ya da genellikle 4. basamağın özelliklerini aşan daha küçük seviyelerin kombinasyonları.
5,5	Yardımsız veya dinlenmeksizin 100 metre yürüyebilir. Özürlülük tüm günlük aktivitelere engel olabilecek kadar şiddetli. Genel olarak FS eşdeğerleri bir FS' de tek başına bir Seviye 5, diğerleri 0 veya 1 ya da daha önceki basamağın limitlerini aşan daha küçük derecelerin kombinasyonları.
6	Yaklaşık 100 metre dinlenerek veya dinlenmeden yürüyebilmek için aralıklı veya tek taraflı sürekli yardım (koltuk değneği, baston vb.) gerekir. Genel FS eşdeğerleri birden çok FS' de 3 veya daha fazla seviye kombinasyonu).
6,5	Dinlenmeden 200 metre yürüyebilmek için sabit iki taraflı destek (koltuk değneği, baston vb.) gerekir. Genel FS eşdeğerleri ikiden çok FS' de 3 veya daha fazla seviyede bozukluk kombinasyonları).
7	Yardımla bile 5 metrenin üzerinde yürüyemez, esasen tekerlekli sandalyeye muhtaç; Standart tekerlekli sandalyeyi sürebilir ve tek başına yer değiştirebilir; günde 12 saatini tekerlekli sandalyede geçirir (genel FS eşdeğerleri birden fazla FS' de Seviye 4+ kombinasyonlarıdır; (çok nadiren, tek başına piramidal Seviye 5).
7,5	Bir kaç adımdan fazlasını atamaz, tekerlekli sandalyeye bağımlı; yer değiştirmek için yardıma ihtiyacı olabilir; sandalyeyi sürebilir, fakat standart tekerlekli sandalyede tüm günü geçiremez, motorlu tekerlekli sandalyeye ihtiyaç duyabilir (genel FS eşdeğerleri birden fazla FS' de Seviye 4).
8	Esas olarak yatak veya sandalyeye bağımlı ya da tekerlekli sandalye ile hareket edebilir, fakat günün çoğunu yatak dışında geçirebilir; birçok işini kendisi görebilir; genellikle kollarını etkin kullanılabilir (genel FS eşdeğerleri birçok sistemde genellikle 4+ seviyelerin kombinasyonları).
8,5	Günün büyük kısmında yatağa bağımlıdır; kolların bir miktar etkili kullanabilir. Bazı kendine bakma fonksiyonlarını devam ettirebilir. Genel FS eşdeğerleri birçok sistemde genellikle Seviye 4+ kombinasyonları.
9	Ümitsizce yatağa bağımlı; iletişim kurabilir ve yemek yiyebilir. Genel FS eşdeğerlerinin çoğu Seviye 4+ kombinasyonları).
9,5	Tamamen çaresiz yatalak; etkin iletişim kurulamaz ya da yiyemez, yutamaz. Genel FS eşdeğerleri hemen hepsi Seviye 4+ kombinasyonları).
10	MS' e bağlı ölüm.

Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği Sayfa-2

Fonksiyonel Sistemler

Seviye	Piramidal fonksiyonlar
0	Normal
1	Özürlülük olmaksızın anormal belirtiler
2	Minimal özürlülük
3	Hafif ya da orta derecede paraparezi ya da hemiparezi veya şiddetli monoparezi
4	Belirgin paraparezi ya da hemiparezi; orta derecede kuadriparezi veya monopleji
5	Parapleji, hemipleji veya belirgin kuadriparezi
V	Kuadriplejik

Seviye	Serebellar Fonksiyonlar
0	Normal
1	Özürlülük olmaksızın anormal belirtiler
2	Hafif ataksi
3	Orta derecede gövde ya da ekstremitate ataksisi
4	Tüm ekstremitelerde şiddetli ataksi
5	Ataksi nedeniyle koordine hareketleri yapmada yetersizlik
V	Bilinmeyen
X	Bu işaretleme kas güçsüzlüğü de testin içine karışmışsa her rakamın sonuna eklenir.

Seviye	Beyinsapı Fonksiyonları
0	Normal
1	Yalnızca bulgular
2	Orta derecede nistagmus ya da diğer hafif özürlülükler
3	Şiddetli nistagmus, belirgin ekstraoküler güç kaybı ya da diğer kraniyal sinirlerde orta derecede yetersizliği
4	Belirgin dizatri ya da belirgin diğer özürlülükler
5	Yutma ya da konuşma yeteneğinin kaybı
V	Bilinmeyen

Seviye	Duyusal Fonksiyonlar
0	Normal
1	Bir ya da iki ekstremitede vibrasyon ya da şekil çizmede azalma
2	Bir ya da iki ekstremitede dokunma, ağrı ya da pozisyon duyusunda hafif azalma ve/veya bir veya iki ekstremitede vibrasyon duyusunda orta derecede azalma veya üç ya da dört ekstremitede tek başına vibrasyon kusuru.
3	Bir ya da iki ekstremitede dokunma veya ağrı ya da pozisyon duyusunda orta derecede azalma ve/veya temel olarak vibrasyon kaybı; ya da üç-dört ekstremitede hafif derecede dokunma ağrı ve/veya orta derecede tüm duyu testlerinde bozukluk.
4	Bir ya da iki ekstremitede, tek başına veya kombine, dokunma veya ağrı duyusunda belirgin azalma ve derin duyu kaybı veya ikiden fazla ekstremitede orta derecede dokunma ağrı ve/veya ağır derin duyu kaybı.
5	Bir ya da iki ekstremitede duyu kaybı veya baş altındaki vücutun hemen tamamında dokunma veya ağrı duyusunda orta derecede azalma ve/veya derin duyu kaybı.
6	Kafa altında kalan bölümlerde temel olarak duyu kaybı
V	Bilinmeyen

Genişletilmiş Özürlölük Durum Ölçeği Sayfa-3

Seviye	Bağırsak ve Mesane Fonksiyonları (1982 revize)
0	Normal
1	İdrara başlamada hafif derecede duraklama, idrara sıkışma hissi, idrar yapamama
2	Orta derecede idrar duraklaması idrara sıkışma, barsak ve mesanede retansiyon ya da nadir idrar kaırma
3	Sık idrar kaırma
4	Neredeyse devamlı olarak kateterizasyon gereği
5	Mesane işlevlerinin kaybı
6	Barsak ve mesane işlevlerinin kaybı
V	Bilinmeyen

Seviye	Görsel (veyaoptik) Fonksiyonlar
0	Normal
1	Düzeltilmiş görme keskinliğinin 20/30'dan daha iyi olduğu skotom
2	Daha kötü gözde en fazla düzeltilmiş görme keskinliği 20/30 ile 20/59 arasında
3	Daha kötü gözde geniş skotom ya da görme alanlarında orta derecede azalma, fakat en fazla düzeltilmiş görme keskinliği 20/60 ile 20/99 arası
4	Daha kötü gözde görme alanlarında belirgin azalma ve en fazla düzeltilmiş görme keskinliği 20/100 ile 20/200 arasında; üçüncü dereceye ek olarak daha iyi gözün en yüksek görme keskinliği 20/60 veya daha az
5	Daha kötü gözde en fazla düzeltilmiş görme keskinliği 20/200 den az: dördüncü dereceye ek olarak daha iyi gözde en fazla görme keskinliği 20/60 veya daha az
6	Beşinci dereceye ek olarak daha iyi gözün en yüksek görme keskinliği 20/60 veya daha az
V	Bilinmeyen
X	Optik sinirde 0-6 derece arası temporal solukluk varlığında diğer derecelerin sonuna eklenir.

Seviye	Serebral (veya mental) Fonksiyonlar
0	Normal
1	Sadece duygulanımda değişiklik (GÖDÖ skorunu etkilemez)
2	Zihinsel aktivitede hafif azalma
3	Zihinsel aktivitede orta derecede azalma
4	Zihinsel aktivitede belirgin azalma (orta derecede kronik beyin sendromu)
5	Demans ya da şiddetli veya yetersiz kronik beyin sendromu
V	Bilinmeyen

Seviye	Diğer:
0	Yok
1	Multipl Skleroza bağlanabilen diğer nörolojik bulgulardan herhangi biri
V	Bilinmeyen

EK 5. SYMBOL DIGIT MODALITIES TEST (SDMT)

SDMT - 2011

Kılavuz

(	-	+	Γ	≠	>	+	)	÷
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Adı Soyadı:

Tarih:

Yaş:

Eğitim Durumu (yıl):

Süre:

Doğru sayısı:

Toplam yanıt:

Yanlış sayısı:

Test

(	≠	-	(	+	>	-	Γ	(	>	-	(	>	(	-
Γ	>	(	-	≠	>	+	Γ	(	-	>	÷	Γ	+	)
Γ	≠	+	)	(	+	+	Γ	)	≠	-	÷	+	Γ	+
-	Γ	≠	(	>	Γ	(	≠	>	+	÷	)	+	>	Γ
÷	≠	)	+	>	+	Γ	≠	-	+	÷	÷	÷	)	(
>	÷	+	-	+	>	Γ	÷	(	+	-	≠	>	)	Γ
-	)	+	÷	+	+	)	≠	(	÷	-	(	Γ	+	>
≠	-	(	>	Γ	-	(	>	÷	+	+	≠	Γ	)	÷

EK 6. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU EFT GRUBU

Yeni Tanı Almış Multipl Sklerozlu Bireylere Ait Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Katılımcı,

Bu çalışmanın amacı; yeni tanı almış multipl sklerozlu bireylerin, depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, SDMT puanları, dinlenim kalp hızı ve kan basıncı üzerine Emotional Freedom Technique'nin etkisinin incelenmesidir.

Randomizasyon sonucunda uygulama grubu çıkmanız halinde; sizden bu amaçla uygulanacak olan Emotional Freedom Technique (Duygusal Özgürlük Tekniği) uygulamasına yedi gün aralıklarla altı seans katılmanız beklenmektedir. Bir seans ortalama 35-45 dakika sürmektedir. Ek olarak her seans başında ve sonunda dinlenim kalp hızı ve kan basıncı ölçümü yapılacaktır. Bu araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, veriler ve size ait bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının bunun dışında başka bir amaç için kullanılması kesinlikle söz konusu değildir. Bu form sizi araştırma ile ilgili bilgilendirmek içindir. Araştırmacı tarafından size özel olarak anlatılan araştırma ile ilgili bilgilerin yazılı halini içermektedir. Lütfen formu dikkatlice okuyunuz ve imzalayınız. Bilmediğiniz terimleri ve anlamadığınız noktaları lütfen araştırmacıya sorunuz. Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır. Araştırma ile ilgili olarak numaralı telefonda araştırmacı Pelin Hançer'e ulaşmanız mümkündür. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde çalışma durumu ve koşullarınızda hiçbir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu araştırmaya katılımınızla ilgili Sosyal Güvenlik Kurumu'na ya da size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Sizden de herhangi bir ödeme talep edilmeyecektir. Araştırmaya destek verdiğiniz için teşekkür ederim.

Katılımcının Beyanı: tarafından **“YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE EFT’NİN (Emotional freedom tecnique/Duygusal özgürlük tekniği) ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA”** isimli bir araştırmanın yapılacağı bana belirtildi. Araştırmanın amacı ve uygulanma biçimi ile verdiğim bilgiler ile ilgili gizliliğin sağlanacağı konusunda yeterli

açıklama yapıldı. Araştırma sırasında temas kuracağım telefon numarası verildi. İstedğim zaman kendisiyle temasa geçebilirim. İstedğim zaman araştırmadan çekilebileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmamam veya katılıp daha sonra araştırmadan çekilmem durumunda çalışma hayatımın etkilenmeyeceği belirtildi. Herhangi bir ücret ödenmeyeceği veya talep edilmeyeceği konusunda bilgi verildi. Bu araştırmaya kendi gönüllü olurumla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı, soyadı:	Tanık Adı Soyadı:	Araştırmayı Yapan Araştırmacının Adı, soyadı:
Tarih:	Tarih:	Tarih:
İmza:	İmza:	İmza:
		e-mail:] (

EK 7. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU KONTROL GRUBU

Yeni Tanı Almış Multipl Sklerozlu Bireylere Ait Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Katılımcı,

Bu çalışmanın amacı; yeni tanı almış multipl sklerozlu bireylerin, depresif semptom, anksiyete, psikolojik distress düzeyleri, SDMT puanları, dinlenim kalp hızı ve kan basıncı üzerine Emotional Freedom Technique'nin etkisinin incelenmesidir.

Randomizasyon sonucunda kontrol grubu çıkmanız durumunda altı hafta boyunca rutin tedavinize devam etmeniz beklenmektedir. Çalışmanın sonunda talep etmeniz durumunda uygulama grubuna uygulanacak olan Emotional Freedom Technique (Duygusal Özgürlük Tekniği) uygulamasına yedi gün aralıklarla altı seans katılmanız sağlanacaktır. Bir seans ortalama 35-45 dakika sürmektedir. Bu araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, veriler ve size ait bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırma sonuçlarının bunun dışında başka bir amaç için kullanılması kesinlikle söz konusu değildir. Bu form sizi araştırma ile ilgili bilgilendirmek içindir. Araştırmacı tarafından size özel olarak anlatılan araştırma ile ilgili bilgilerin yazılı halini içermektedir. Lütfen formu dikkatlice okuyunuz ve imzalayınız. Bilmediğiniz terimleri ve anlamadığınız noktaları lütfen araştırmacıya sorunuz. Bu araştırma ile ilgili olarak kararınızı verirken gerek duyduğunuz bilgileri istemeye, doğru, anlaşılır ve doyurucu yanıtlar almaya hakkınız vardır. Araştırma ile ilgili olarak numaralı telefonda araştırmacı Pelin Hançer'e ulaşmanız mümkündür. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde çalışma durumu ve koşullarınızda hiçbir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz. Bu araştırmaya katılımınızla ilgili Sosyal Güvenlik Kurumu'na ya da size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Sizden de herhangi bir ödeme talep edilmeyecektir. Araştırmaya destek verdiğiniz için teşekkür ederim.

Katılımcının Beyanı: tarafından **“YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE EFT’NİN (Emotional freedom technique/Duygusal özgürlük tekniği) ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA”** isimli bir araştırmanın yapılacağı bana belirtildi. Araştırmanın amacı ve uygulanma biçimi ile verdiğim bilgiler ile ilgili gizliliğin sağlanacağı konusunda yeterli

açıklama yapıldı. Araştırma sırasında temas kuracağım telefon numarası verildi. İstedğim zaman kendisiyle temasa geçebilirim. İstedğim zaman araştırmadan çekilebileceğimi biliyorum. Araştırmaya katılmamam veya katılıp daha sonra araştırmadan çekilmem durumunda çalışma hayatımın etkilenmeyeceği belirtildi. Herhangi bir ücret ödenmeyeceği veya talep edilmeyeceği konusunda bilgi verildi. Bu araştırmaya kendi gönüllü olurumla katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcı Adı, soyadı:	Tanık Adı Soyadı:	Araştırmayı Yapan Araştırmacının Adı, soyadı:
Tarih:	Tarih:	Tarih:
İmza:	İmza:	İmza:
		e-mail: _____

EK 8. UYGULAMA KURUM İZİNLERİ



T.C.
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Nöroloji Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : E-19794137-663.03-15251
Konu : Doç.Dr.Neslihan Günüşen'in Çalışma
İzni.

11/02/2021

UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 05.02.2021 tarih ve 72292585-663.03-13283 sayılı yazınız.

Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç.Dr.Neslihan GÜNÜŞEN'in sorumlu araştırmacı olduğu, Pelin HANÇER'in yüksek lisans tezi olarak planan; "Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT'nin (Emotional freedom fencnique / Duygusal özgürlük tekniği) Etkisi, Randomize Kontrollü Bir Çalışma" başlıklı çalışmanın Anabilim Dalımızda yapılması uygun görülmüştür.

Gereği bilgilerinize arz olunur.

Prof. Dr. İbrahim ÖZTURA
Nöroloji Anabilim Dalı Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakınız <http://dogrulama.deu.edu.tr> linkinden 1FCADAE9XD kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Dokuz Eylül Üniversitesi
Adres: Mithatpaşa Cd. İçiraltı yerleşkesi No:1606, 35340 Balçova/İzmir
Tel: 0(232) 412 26 36 Elektronik Ağı: www.deu.edu.tr
Kep Adresi: dokuzeyuluniversitesi@ha01.kep.tr

Bilgi için İrtibat:
Tulay EFE
Dahili:
E-Posta: tulay.efo@deu.edu.tr





Sayı : E-59537164-600.99-18315
Konu : Doç.Dr. Neslihan Günüşen' in Çalışma
İzin Yazısı

18/02/2021

PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : D.E.Ü. Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinin 15.02.2021 tarih ve 72292585-663.03-16754 sayılı yazısı.

Anabilim Dalınız öğretim üyesi Doç.Dr. Neslihan GÜNÜŞEN' in sorumlu araştırmacı olduğu, Pelin HANÇER' in yüksek lisans tezi olarak planlanan; *"Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT' nin (Emotional freedom tencnique/ Duygusal özgürlük tekniği) Etkisi: Randomize Kontrolli Bir Çalışma"* isimli çalışmanın, Üniversitemiz Hastanesinde yapılmasının uygun görüldüğüne ilişkin D.E.Ü. Uygulama ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinin ilgi sayılı yazısı ekte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER
Dekan

Ek:
1- İzin Yazısı(1 Sayfa)
2- İlgi Yazısı(1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Fragmanı <http://dogrulama.deu.edu.tr> linkinden 9E7F161DX2 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Dokuz Eylül Üniversitesi – Hemşirelik Fakültesi
Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı/İzmir 35.
– Türkiye
Tel: (232) 412 47 51 Elektronik Ad: www.deu.edu.tr
Kep Adresi: dokuzeyuluniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi İçin İrtibat:
Defne DEMİR
Dahili:
E-Posta: dfn.demir@deu.edu.tr

İzmir
Dokuz Eylül Üniversitesi





T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



DOKUZ EYLÜL
ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

Sayı : E-72292585-663.03-16754
Konu : Doç.Dr. Neslihan Güntüsen' in Çalışma
İzni

15/02/2021

HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 04.02.2021 tarih ve 59537164-600.99-12523 sayılı yazınız.

Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi **Doç.Dr. Neslihan GÜNÜŞEN**' in sorumlu araştırmacı olduğu, **Pelin HANÇER**' in yüksek lisans tezi olarak planlanan; "**Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT' nin (Emotional freeddom tencnique/ Duygusal özgürlük tekniği) Etkisi: Randomize Kontrolli Bif Çalışma**" isimli çalışmanın, Hastanemiz Nöroloji Anabilim Dalında yapılması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Semih KÜÇÜKGÜÇLÜ
Başhekim V.

Ek: 11.02.2021 tarih ve 19794137-663.03-15251 sayılı yazı.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrakın <http://dogrulama.deu.edu.tr> linkinden C48F2E06XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Adres: İnciraltı Mahallesi, Mithatpaşa Cd. İnciraltı yerleşkesi No:16C
35340 Narlıdere/Balçova/İzmir
Tel: 0(232) 412 1212
Elektronik Ağ: <http://www.hastane.deu.edu.tr/>
Kep Adresi: dokuzeyuluniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için İrtibat:
Elif YILMAZ
Dahili:
E-Posta: elif.yilmaz@deu.edu.tr



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL BAŞKANLIĞINA,

Anabilim dalımız öğretim üyesi Doç.Dr. Neslihan Günüşen'in sorumluluğunda Pelin Hançer'in yüksek lisans tezi olarak planlanan "YENİ TANI ALAN MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERİN DEPRESİF SEMPTOM, ANKSİYETE VE PSİKOLOJİK DİSTRESS DÜZEYLERİNE EFT'NİN (Emotional freedom tecnique/Duygusal özgürlük tekniği) ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA" isimli çalışmanın etik kurulunuz tarafından değerlendirilmesi için gereğini saygılarımla arz ederim.

DEÜ Hemşirelik Fakültesi
Psikiyatri Hemşireliği AD Başkanı
Prof. Dr. Zekiye Ç. Duman

EK 9. ETİK KURUL İZİN BELGESİ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Doç.Dr.Neslihan GÜNÜŞEN

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

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

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	6198-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT'nin (Emotional Freedom Tecniqe/Duygusal özgürlük Tekniği) Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr.Neslihan GÜNÜŞEN Hemşirelik Fakültesi
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☐ ÇOK MERKEZLİ ☒

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

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2021/10-29	Tarih:29.03.2021				
	Doç.Dr.Neslihan GÜNÜŞEN'in sorumlusu olduğu "Yeni Tanı Alan Multipl Sklerozlu Bireylerin Depresif Semptom, Anksiyete ve Psikolojik Distress Düzeylerine EFT'nin (Emotional Freedom Technique/Duygusal özgürlük Tekniği) Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.					
ETİK KURUL BİLGİLERİ						
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu					
ETİK KURUL ÜYELERİ						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Sadık Kıvanç METİN (Başkan)	Kalp ve Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Sermin ÖZKAL (Başkan Yardımcısı)	Tıbbi Patoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Serkan YENER	Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Pınar TUNCEL	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Murat BEKTAŞ	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Nil Hocaoglu AKSAY	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi - Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tufan ÇANKAYA	Tıbbi Genetik	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ayfer DAYI	Davranış Fizyolojisi	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Korcan DEMİR	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Mahmut Cem ERGON	Tıbbi Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEU Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Öğr.Gör.Dr.Kıvanç YÜKSEL	Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Bilişim A.D	Erkek	E ☐	H ☒	
Av.Esra FIRTINA	Avukat	DEU Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Mehmet Erhan ÖZKUL	Sağlık mensubu olmayan üye	D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler	Erkek	E ☐	H ☒	

EK 10. ARAŞTIRMACI ÖZGEÇMİŞİ



PELİN HANÇER

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

01 Eylül 2018 - Şu Anda (3 yıl 4 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ (YL) (TEZLİ)

01 Eylül 2014 - 01 Haziran 2018 (3 yıl 10 ay)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ, HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ

Deneyim / İşyeri Bilgileri

01 Ekim 2019 - Şu Anda (2 yıl 3 ay) (Tam Zamanlı)
HEMŞİRE, MS ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: Orta, Yazma: Orta, Konuşma: Orta)

ALMANCA (Okuma: Başlangıç, Yazma: Başlangıç, Konuşma: Başlangıç)

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

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

EK 11. EFT UYGULAYICI SERTİFİKASI

