



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

**MAMOGRAFİ TARAMASINDA
UYGULANAN DUYGUSAL
ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ'NİN
ALGILANAN AĞRI, DURUMSAL KAYGI
VE MEMNUNİYET DÜZEYLERİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

SÜMEYYE KÖSE

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. HANDAN ÖZCAN**

**EBELİK ANA BİLİM DALI
EBELİK DOKTORA PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ
TEMMUZ/2025**

İTHAF

Hayatımın her anında yanımda olan, bana her zaman sevgi ve destek sunan sevgili annem Muazzez KÖSE'ye ve dünya üzerinde zorluklarla mücadele eden tüm kadınlara ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve tez çalışmam boyunca akademik bilgi ve deneyimi ile rehberlik eden, ilgi ve desteğini esirgemeyen, naif tavrıyla bana her zaman yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Handan ÖZCAN'a,

Tez izleme komitesinde yer alan, değerli görüş ve katkılarını sunan değerli hocamlarım Prof. Dr. Nevin ŞAHİN ve Prof. Dr. Yasemin AYDIN KARTAL'a, tez savunma sınavı jürisinde yer alan Prof. Dr. Türkinaz AŞTI ve Doç. Dr. Yeliz YILDIRIM VARİŞOĞLU'na,

Lisans eğitimim boyunca bana ışık tutan ve örnek olan değerli hocalarım Prof. Dr. Ayla ERGİN, Dr. Öğr. Üyesi Hatice ACAR BEKTAŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Resmiye ÖZDİLEK'e

Veri toplama süresinde desteklerini esirgemeyen Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü Kanseri Erken Teşhis Tarama ve Eğitim Merkez'inde görev yapan tıbbi görüntüleme teknikerlerine ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan kadınlara,

Doktora eğitim sürecinde desteklerini esirgemeyen değerli dostum Ebe Aslı Serra KARATEKE'ye ve arkadaşlarım Öğr.Gör.Merve MEŞEDÜZÜ ve Uzm.Ebe Rojda BAYAR YILDIRIM'a,

Hayatımın her anında olduğu gibi, doktora eğitimim boyunca destek ve güvenlerini her zaman hissettiğim sevgili aileme; annem Muazzez KÖSE, babam Hüseyin KÖSE, kardeşim Abdullah KÖSE ve abim Turgay KÖSE'ye teşekkür ederim.

Son olarak, merhum dedem Turan KÖSE'yi rahmet ve minnetle anıyor, onun hatırasına duyduğum sevgi ve saygıyı ifade etmek istiyorum.

İÇİNDEKİLER

İTHAF.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
RESİMLER LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
ÖZET	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. MEME KANSERİ	4
2.1.1. Epidemiyolojisi	4
2.1.2. Risk Faktörleri	4
2.1.2.1. Cinsiyet	5
2.1.2.2. Yaş	5
2.1.2.3. Irk/Etnik köken	5
2.1.2.4. Aile öyküsü	5
2.1.2.5. Hormonal ve reproduktif faktörler	5
2.1.2.6. Genetik faktörler	5
2.1.2.7. Meme yoğunluğu	6
2.1.2.8. Yaşam tarzı	6
2.1.3. Meme Kanserinin Belirtileri ve Bulguları	6
2.1.4. Meme Kanseri Erken Tanı Yöntemleri.....	7
2.1.4.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi	7
2.1.4.2. Klinik Meme Muayenesi	8
2.1.4.3. Mamografi	8
2.2. DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ	10
2.2.1. Tanımı	10
2.2.2. Duygusal Özgürleşme Tekniği Tarihçesi	10
2.2.3. Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin Nörofizyolojisi ve Etki Mekanizması ..	11
2.2.4. Duygusal Özgürleşme Tekniği	12
2.2.4.1. Sorunun belirlenmesi	12
2.2.4.2. Hatırlatıcı kelime öbeği (kurulum cümlesi) oluşturma.....	12
2.2.4.3. Sorunun değerlendirilmesi	12

2.2.4.4. Dokunma (tapping) uygulaması.....	13
2.2.4.5. Telkinlerin geliştirilmesi.....	14
2.2.4.6. Yeniden değerlendirme.....	14
2.2.5. Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin Ağrı, Kaygı ve Yaşam Bulguları Üzerine İlişkin Çalışmalar	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	16
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ	16
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	16
3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ.....	18
3.4.1. Örneklem Seçim Kriterleri.....	20
3.4.1.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri.....	20
3.4.1.2. Araştırmada dışlanma kriterleri	20
3.5. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ.....	20
3.6. RANDOMİZASYON	21
3.7. VERİLERİN TOPLANMASI.....	22
3.7.1. Veri Toplama Araçları	22
3.7.1.1. İşlem Öncesi Bilgi Formu.....	22
3.7.1.2. İşlem Sonrası Bilgi Formu.....	22
3.7.1.3. Durumluk Kaygı Envanteri.....	22
3.7.1.4. Görsel Analog Ölçeği	23
3.7.1.5. Subjektif Deneyim Birimi Skalası	23
3.7.2. Araştırmanın Uygulanması	24
3.7.2.1. Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu uygulama adımları	24
3.7.2.2. Kontrol grubu uygulama adımları.....	25
3.7.2.3. Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulama protokolü	26
3.8. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	30
3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	31
3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ.....	31
4. BULGULAR.....	33
4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK, OBSTETRİK VE MAMOGRAFİ TARAMASI ALGISI ÖZELLİKLERİNİN GRUPLARA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	33
4.2. KATILIMCILARIN ÖN TEST- SON TEST DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ, KORKU, MEMNUNİYET, SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ	

SKALASI, KAYGI PUANLARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	38
4.3. GRUPLARIN SON TEST MAMOGRAFİ VE DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	46
4.4. GRUPLARIN ÖN TEST VE SON TEST YAŞAM BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR.....	48
4.5. KATILIMCILARIN BAZI ÖZELLİKLERİ İLE KAYGI, AĞRI VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR	53
4.6. KATILIMCILARIN DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ PUANLARI İLE KORKU, AĞRI, MEMNUNİYET VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	56
4.7. KATILIMCILARIN AĞRI, KAYGI VE MEMNUNİYET PUANLARI DÜZEYİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİMİ AÇIKLAMAK İÇİN YAPILAN REGRESYON ANALİZLERİNİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR	57
5. TARTIŞMA	61
5.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK, OBSTETRİK VE MAMOGRAFİ TARAMASI ALGISINA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	61
5.2. KATILIMCILARIN ÖN TEST–SON TEST DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ, KORKU, MEMNUNİYET, SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI VE KAYGI PUANLARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI İLE MAMOGRAFİ VE DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI	63
5.3. KATILIMCILARIN ÖN TEST VE SON TEST YAŞAM BULGULARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	68
5.4. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE KAYGI, AĞRI VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	70

5.5. KATILIMCILARIN DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ PUANLARI İLE KORKU, AĞRI, MEMNUNİYET VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERE AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI	71
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
6.1. SONUÇ.....	72
6.2. ÖNERİLER.....	75
KAYNAKLAR	76
EKLER.....	83



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 3.1: Duygusal Özgürleşme Tekniği ve kontrol gruplarının randomizasyon sonuçları.....	21
Tablo 3.2: Durumluk Kaygı Envanteri Cronbach's alpha iç tutarlık katsayısı.....	23
Tablo 4.1: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerin gruplara göre karşılaştırması .	33
Tablo 4.2: Katılımcıların obstetrik özellikleri ve sağlık durumlarının gruplara göre karşılaştırması	35
Tablo 4.3: Katılımcıların mamografi taramasına ait algılarının gruplara göre karşılaştırması	36
Tablo 4.4: Katılımcıların ön test- son test Durumluk Kaygı Envanteri ve işlem kaygı puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması	39
Tablo 4.5: Katılımcıların ön test- son test ağrıdan korkma ve ağrı puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.6: Katılımcıların ön test- son test memnuniyet ve Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.7: Grupların mamografi çekimi ve Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulamasının etkileri hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılması	46
Tablo 4.8: Katılımcıların Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulaması sırası ve sonrası hissettikleri duygular.....	47
Tablo 4.9: Katılımcıların sistolik ve diyastolik kan basınçlarının grup içi ve gruplar arası bulgularının karşılaştırılması	48
Tablo 4.10: Grupların nabız, solunum, vücut sıcaklığı ve saturasyonlarının grup içi ve gruplar arası bulgularının karşılaştırılması	51
Tablo 4.11: Katılımcıların bazı özellikleri ile kaygı, ağrı ve Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının karşılaştırılması	54
Tablo 4.12: Durumluk Kaygı Envanteri puanlarının; ağrı, korku ve memnuniyet puanları ile karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.13: İşlem sırasında ağrı puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri	58

Tablo 4.14: İşlem sonrası Durumluk Kaygı Envanteri puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri.....	58
Tablo 4.15: Memnuniyet puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri	59
Tablo 4.16: Memnuniyet puanları üzerine Durumluk Kaygı Envanteri ve ağrı puanlarının etkisinin regresyon analizleri	60



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Subjektif Deneyim Birimi Skalası	13
Şekil 2.2: Tapping bölgeleri	14
Şekil 3.1: G-Power protokolü güç analizi	18
Şekil 3.2: G-Power protokolü güç analizi grafiği.....	19
Şekil 3.3: Post hoc güç analizi.....	19
Şekil 3.4: Araştırmanın akış şeması	29
Şekil 3.5: Araştırmanın CONSORT akış diyagramı	30
Şekil 4.1: Katılımcıların Durumluk Kaygı Envanteri puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik sütun grafiği	41
Şekil 4.2: Katılımcıların ağrı puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik sütun grafiği	43
Şekil 4.3: Katılımcıların Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik çizgi grafiği.....	45
Şekil 4.4: Katılımcıların işlem memnuniyeti sütun grafiği	45

RESİMLER LİSTESİ

Resim 3.1: Eğitim salonu	17
Resim 3.2: Röntgen odası	17



SİMGELER VE KISALTMALAR

ACTH	: Adrenokortikotropik Hormon
ATM	: Ataksi Telenjektazi Mutated
BRCA1	: BReast CAncer 1
BRCA2	: BReast CAncer 2
CDH1	: Cadherin 1
CRF	: Kortikotropin Salıcı Faktörü
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EFT	: Duygusal Özgürleşme Tekniği
GoE	: Enerjistler Birliği/Guild of Energist
IGF-1	: Büyüme Faktörü 1
KETEM	: Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi
KKMM	: Kendi Kendine Meme Muayenesi
KMM	: Klinik Meme Muayenesi
PALB	: Partner and Localizer of Breast Cancer 2
PTEN	: Protein Tirozin Fosfotaz ve Tensin Homoloğu
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
STAI-I	: Durumluk Kaygı Envanteri
STK11	: Serin/Treonin Kinaz 11
SUE	: Subjektif Deneyim Birimi Skalası
TP53	: Tümör Protein 53
GAÖ	: Görsel Analog Ölçeği

MAMOGRAFİ TARAMASINDA UYGULANAN DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ'NİN ALGILANAN AĞRI, DURUMSAL KAYGI VE MEMNUNİYET DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, mamografi taramasında uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin (EFT) kadınların algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Kasım 2024 - Mayıs 2025 tarihleri arasında Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM) kurumunda yürütülmüştür. Katılımcılar basit rastgele örnekleme yöntemiyle EFT grubu (n=47) ve kontrol grubuna (n=47) ayrılmıştır. Veriler; İşlem Öncesi ve Sonrası Bilgi Formu, Durumluk Kaygı Envanteri, Görsel Analog Ölçeği, Subjektif Deneyim Birimi Skalası, Yaşam Bulguları İzlem Formu ile toplanmıştır. EFT grubuna mamografi öncesi 20-30 dakika EFT uygulanmış; kontrol grubuna ise rutin bilgilendirme yapılmıştır.

Bulgular: Gruplar arasında sosyodemografik özellikler açısından anlamlı fark saptanmamıştır. EFT grubunun işlem sonrası Durumluk Kaygı Envanteri puanları ve işlem sırasındaki ve sonrasındaki ağrı düzeyleri kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha düşük; memnuniyet düzeyleri ise daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). EFT müdahalesi, ikinci ve üçüncü ölçümlerde sistolik kan basıncında ($p=0,017$; $p=0,049$) ve vücut ısısında ($p<0,001$; $p=0,002$) düşüşe; oksijen saturasyonunda ise artışa ($p<0,001$) yol açmıştır. Ayrıca, EFT grubunda ikinci ölçümde diyastolik kan basıncında anlamlı bir azalma saptanmıştır ($p=0,043$).

Sonuç: Duygusal Özgürleşme Tekniği, mamografi taramasına katılan kadınlarda ağrı ve kaygıyı azalttığı, memnuniyeti artırdığı; ayrıca bazı yaşam bulgularında (kan basıncı, vücut ısısı, oksijen saturasyonu) olumlu değişikliklere yol açtığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Duygusal Özgürleşme Tekniği, Kaygı, Mamografi, Memnuniyet

EFFECT OF EMOTIONAL FREEDOM TECHNIQUE APPLIED IN MAMMOGRAPHY SCREENING ON PERCEIVED PAIN, SITUATIONAL ANXIETY, AND SATISFACTION LEVELS

ABSTRACT

Aim: This study aimed to examine the effects of Emotional Freedom Technique (EFT) applied during mammography screening on perceived pain, state anxiety, and satisfaction levels among women.

Materials and Methods: The study was conducted between November 2024 and February 2025 at the Cancer Early Diagnosis, Screening, and Training Center (KETEM), affiliated with the Pendik District Health Directorate. Participants were selected using a simple random sampling method, resulting in a total of 94 women, with 47 in the EFT group and 47 in the control group. Data were collected using the Pre- and Post-Procedure Information Form, State Anxiety Inventory, Visual Analog Scale, Subjective Units of Experience, and Vital Signs Monitoring Form. The EFT group received a 20-30 minute EFT intervention before mammography, while the control group received routine care.

Results: No significant differences were found between the groups in terms of sociodemographic characteristics. The EFT group's post-procedure State Anxiety Inventory scores, as well as their pain levels during and after the procedure, were significantly lower compared to the control group; whereas their satisfaction levels were significantly higher ($p < 0.001$). The EFT intervention led to a decrease in systolic blood pressure at the second and third measurements ($p = 0.017$; $p = 0.049$) and in body temperature ($p < 0.001$; $p = 0.002$), while oxygen saturation levels increased ($p < 0.001$). In addition, a significant reduction in diastolic blood pressure was observed in the EFT group at the second measurement ($p = 0.043$).

Conclusion: EFT was found to reduce pain and anxiety, increase satisfaction, and lead to favorable changes in certain vital signs (blood pressure, body temperature, and oxygen saturation) in women undergoing mammography screening.

Key Words: Anxiety, Emotional Freedom Technique, Mammography, Pain, Satisfaction



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Tüm kanserlerin yaklaşık %12'sini oluşturan meme kanseri, dünya genelinde en çok teşhis edilen kanser türüdür ve kadınlarda görülen kanserlerin sebep olduğu ölümlerin önde gelen nedenini oluşturmaktadır (1).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 2020 yılında dünya genelinde 2,3 milyon kadına meme kanseri teşhisi konulmuş ve 685.000 kadın meme kanseri nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Meme kanseri, 183 ülkenin 173'ünde (%95) kadınlarda birincil veya ikincil ölüm nedenleri arasında olması, meme kanserinin ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınması gerektiği ve göz ardı edilemeyeceğini göstermektedir (2). Meme kanserinde tanısı itibarıyla 5 yıllık hayatta kalma oranları yüksek gelirli ülkelerde %90'ı geçerken, düşük gelirli ülkeler arasında yer alan Hindistan'da % 66 ve Güney Afrika'da ise % 40'tır. Meme kanserinin sebep olduğu ölümlerin yarısının 50 yaş altı bireylerde meydana geldiği Sahra Altı Afrika'da genç yaşta meme kanserinden ölen 100 kadının, ortalama 210 çocuğun da annesiz kalmasına neden olmaktadır (3). Bu nedenle, meme kanserinin getirdiği kronik sosyal bozulma ve mali zarar, gelecek nesiller için düşük ve orta gelirli ülkeler üzerinde etki yaratmaya devam edeceği öngörülmektedir (2). Düşük ve orta gelirli ülkelerde ve dezavantajlı popülasyonlarda meme kanserinden ölüm oranlarının daha yüksek olması, ileri evre teşhis ve kaliteli tedaviye sınırlı erişimden kaynaklanmaktadır. Bu durum, bazı düşük ve orta gelirli ülkelerde erken teşhis ve etkili tedavilerin yararlarına ilişkin farkındalık eksikliği ile daha da artmaktadır (4). Sağlık sistemlerinin, özellikle de düşük gelirli ülkelerde sürdürülebilir, uygun maliyetli ve adil meme kanseri erken teşhis ve tedavi hizmetlerini kullanarak artan meme kanseri yüküne yanıt verebilmesi için güçlendirilmesine açık bir ihtiyaç olduğu görülmektedir (3). Meme kanserine neden olan mevcut eğilimler kontrol edilmezse, meme kanseri yükünün 2030 yılına kadar yıllık 2,74 milyon yeni vakaya ve 857.000 ölüme, 2040 yılına kadar ise 3,19 milyon vaka ve 1,04 milyon ölüme çıkacağı tahmin edilmektedir (1).

Meme kanserinin nedeni tam olarak belirlenemese de genetik, biyolojik, psikolojik, hormonal ve çevresel faktörleri içeren bir çok risk faktörleri ile ilişkilendirilmektedir (5). Meme kanseri risk faktörleri arasında BReast CAncer 1 (BRCA1) ve BReast CAncer 2 (BRCA2) gibi kalıtsal yüksek riskli gen mutasyonları yer almakta, ancak bu kalıtsal mutasyonlar meme kanserlerinin yalnızca %10-20'sini

açıklayabilmektedir. Ergenlik ve menopoza girme yaşı, hamilelik geçmişi ve emzirme geçmişi gibi üremeye ilgili hormona bağlı risk faktörlerinin meme kanseri riski üzerinde düşükte olsa etkisi vardır. Ancak kalıtsal gen mutasyonları gibi bu faktörler de, meme kanseri riskini azaltmak için büyük ölçüde kontrol edilemez faktörler arasındadır (1,6).

Meme kanserlerinin önemli bir çoğunluğu risk faktörünün değiştirilmesi "birincil önleme" yoluyla önlenemez. Bu nedenle, ülkelerin meme kanseri erken teşhis programlarına odaklanması gerekmektedir; böylece meme kanserlerinin en az %60'ı, tedavinin en etkili, en iyi tolere edildiği ve en az maliyetli olduğu, ilerlemelerinin erken döneminde (evre I veya II) teşhis ve tedavi edilebilmektedir (2). Mamografi tarama programları, 20-30 yıl önce yapılan araştırmaların sonuçlarına dayanan meme kanserinin erken teşhisi için kullanılan etkin yöntemlerdir (7,8). Tarama yaş aralığı ülkeler arasında farklılık göstermekte olup 40-74 yaş arası değişen yaş aralığında ve 1-3 yıl aralıkla değişen sıklıkta taramalar yapılmaktadır (9). Ülkemizde 2004 yılında Sağlık Bakanlığı Kanseri Savaş Dairesi Başkanlığı tarafından kadınlarda meme kanseri taramaları için ulusal standartlar yayınlanmıştır (10). 2014 yılında Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu tarafından toplum tabanlı meme kanseri tarama programı çalışmaları sırasında uyulması gereken standartlar yeniden belirlenmiş ve buna göre Türkiye’de mamografi taramasının 40-69 yaş arası tüm kadınlarda, her iki yılda bir yapılması önerilmektedir (11).

Mamografi taraması işlemi sırasında meme dokusunun baskı yapılarak sıkıştırılması, mahremiyetin korunamaması, radyasyona maruz kalma ve kanser çıkma korkusu gibi kaygı yaratan durumlar, kadınlarda anksiyete, ağrıya ve rahatsızlığa neden olabilmektedir ve kadınların taramaya karşı uyumunu, memnuniyetini ve konfor düzeylerini olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuz düşünce ve deneyimler kadınların mamografi tarama programına katılma davranışlarında azalmaya neden olabilmektedir (12-14). Yapılan bir çalışmada kadınların %25-46'sının daha önce yaşadıkları ağrı ve rahatsızlıktan dolayı kontrol amaçlı yapılan mamografiyi çekirmedikleri bildirilmiştir. (15). Kadınların mamografiyi düzenli aralıklarla yaptırması gereklidir ve bu nedenle çekim esnasındaki olumlu deneyimleri oldukça önemlidir (16).

Ağrı ve kaygının azaltılabilmesi için farmakolojik tedaviyi destekleyen nonfarmakolojik yöntemler hastaların tanı ve tedavi aşamalarında kullanılabilmektedir (17,18). Mamografi taramasında yapılan çalışmalara incelendiğinde, hastalara mamografi

öncesi verilen eğitimin işlem sırasında hissedilen ağrıyı azalttığı (19), başka bir çalışmada mamografi taraması sırasında sanal gerçeklik gözlüğü uygulamasının kadınlarda ağrı şiddetini azalttığını vurgulanmıştır (20). Son yıllarda sağlık alanında kullanımı oldukça yaygınlaşan EFT, birçok ağrı tipinde ve kaygı türünde olumlu sonuçlar verdiği görülmektedir (21-23). “İğnesiz akupunktur” olarakta adlandırılan EFT, fiziksel bileşenleri (akupunktur noktalarına dokunarak) ve bilişsel işlevleri (problemi düşünerek) kullanan, bireyde enerji akışında bozulan durumlardan kaynaklanan psikolojik ve fiziksel problemleri ortadan kaldırmaya yardımcı olabilmektedir (24,25). Literatür incelendiğinde EFT’nin mamografi taraması sırasındaki ağrı, kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda planlanan çalışma; EFT’nin mamografi taraması sırasında algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel bir çalışma olarak hedeflenmiştir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. MEME KANSERİ

Meme kanseri, meme bezinin kanallarında (%85) veya lobüllerinde (%15) ortaya çıkan hücrelerin kontrolsüz olarak değiştiği ve bölündüğü, genellikle bir yumru veya kitle ile sonuçlanan bir hastalıktır. Başlangıçta, kanserli büyüme, kanallarla (in situ) sınırlıdır. Bu aşamada genellikle belirti görülmez ve kanserin lenfatikler yoluyla lenf düğümlerine veya kan yoluyla uzak organlara (en sık akciğer, karaciğer, kemikler veya beyin) yayılma potansiyeli minimum düzeydedir. Zamanla, bu in situ (evre 0) kanserler ilerleyerek çevredeki meme dokusuna yayılabilir ve invazif meme kanserine dönüşebilir. İnvaziv kanserler, yakındaki lenf düğümlerine (bölgesel metastaz) veya vücuttaki diğer organlara (uzak metastaz) yayılma potansiyeline sahiptir. Bu uzak metastazla karşılaşan hastaların oranının azaltılması, meme kanserinin kaynaklı hayatta kalma oranlarını popülasyon düzeyinde iyileştirmenin temeli oluşturmaktadır (2).

2.1.1. Epidemiyolojisi

Meme kanseri, küresel çapta en yaygın teşhis edilen kanser türü haline gelmiş olup, 2020 yılında dünya genelindeki tüm kanser vakalarının yaklaşık %12'sini oluşturmuştur. Bu hastalık nadiren de olsa erkeklerde de görülebilir; ancak bu tür vakalar, dünya genelindeki toplam kanser vakalarının %1'inden azını oluşturmaktadır. 2020 yılında dünya çapında 2.3 milyon kadına meme kanseri teşhisi konulmuş ve bu hastalıktan kaynaklanan 685.000 ölüm kaydedilmiştir. Ayrıca, 2020 yılının sonunda, son beş yılda meme kanseri teşhisi konulan 7.8 milyon kadının hala hayatta olması, bu kanser türünün dünya genelinde en yaygın görülen kanser türü olduğunu göstermektedir (2).

2.1.2. Risk Faktörleri

Meme kanseri, birden fazla risk faktörüne sahip karmaşık bir hastalıktır. Meme kanserinin yaklaşık yarısı, reproduktif faktörler ve proliferatif meme hastalıkları gibi bilinen risk faktörleriyle ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte meme kanseri gelişme olasılığını artırabilen cinsiyet, demografik özellikler, aile öyküsü ve genetik faktörler, yaşam tarzı ve çevresel etmenler gibi bir çok risk faktörü bulunmaktadır (2,6).

2.1.2.1. Cinsiyet: Kadın cinsiyeti meme kanseri için en güçlü risk faktörleri arasındadır ve vakaların %99'undan fazlası kadınlarda görülmektedir (2,6).

2.1.2.2. Yaş: Cinsiyetin yanı sıra, ilerleyen yaş da meme kanseri için temel risk faktörleri arasında yer almaktadır. Meme kanseri insidansı, yaşla birlikte artış gösterir ve bu artış hızı, menopoz dönemine kadar yaklaşık on yılda bir iki katına çıkmaktadır (2, 26).

2.1.2.3. Irk/Etnik köken: Meme kanseri riski en yüksek olan grup genellikle beyaz kadınlar olmakla birlikte, meme kanseri her etnik ve ırksal gruptan kadınlar arasında en yaygın kanser türü olarak devam etmektedir. Meme kanseri oranlarındaki ırksal farklılıkların çoğu, yaşam tarzı faktörleriyle ve meme kanseri tarama ve teşhis oranlarının gruplarda farklı olmasının etkisi ile ilişkilendirilmektedir (2,6).

2.1.2.4. Aile öyküsü: Ailesinde meme kanseri öyküsü bulunan kadınlar (ve erkekler), özellikle birinci derece akrabalarında (ebeveyn, çocuk veya kardeş) bulunması meme kanseri riskini artırmaktadır. Aile öyküsü olanlar ile olmayan kadınlar meme kanseri riski karşılaştırıldığında, birinci derece bir kadın akrabası meme kanseri bulunan kadınlarda yaklaşık olarak 1.5 kat, birden fazla birinci derece akrabası olan kadınlarda ise 2-4 kat daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, ailesinde yumurtalık, pankreas veya prostat kanseri öyküsü bulunan kadınlarda, artan meme kanseri riskiyle ilişkilendirilmektedir (27).

2.1.2.5. Hormonal ve reproduktif faktörler: Hormonlar ve üremeye ilişkili faktörler, meme kanseri için önemli risk unsurlarını içermektedir. Bu faktörler arasında, erken menarş, geç menopoz, yüksek düzeyde endojen östrojenler, androjenler, prolaktin ve insülin benzeri Büyüme Faktörü 1'e (IGF-1) maruziyet, ayrıca menopoz sonrası dönemde kombine oral kontraseptiflerin veya östrojen bazlı hormon replasman terapisinin uzun süreli kullanımı bulunmaktadır. Doğum sayısının azlığı veya ilk doğumun geç yaşta gerçekleşmesi gibi üreme faktörleri de meme kanseri riskini artıran faktörler arasında yer almaktadır. Ancak, emzirme kadınların meme kanseri riskini azaltan faktörler arasında yer almaktadır (2,27).

2.1.2.6. Genetik faktörler: Meme kanserinin oluşumunda genetik faktörlerin önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (2). Yapılan çalışmalara göre, meme kanserinin yaklaşık %13'ü genetik faktörlere bağlanabilir. Bu genetik faktörler arasında en yaygın olanları BRCA1 ve BRCA2 genlerindeki mutasyonlardır. Bu genlerinin yanı sıra, Ataksi

Telenjektazi Mutated (ATM), Partner and Localizer of Breast Cancer 2 (PALB2), Tümör Protein 53 (TP53), Protein Tirozin Fosfotaz ve Tensin Homoloğu (PTEN), Cadherin 1 (CDH1), Serin/Treonin Kinaz 11 (STK11) gibi diğer genler de meme kanseri ile ilişkilendirilmiştir. Bu genlerdeki kalıtsal mutasyonlar, meme kanseri vakalarının bir kısmını açıklasa da, diğer genlerdeki mutasyonlar da bu hastalıkla ilişkilendirilmiştir. Ancak, bu mutasyonların meme kanseri vakalarının daha küçük bir yüzdesini açıklayabilmektedir (27).

2.1.2.7. Meme yoğunluğu: Meme dokusu yoğunluğu, mamogram sırasında ölçülen yağ dokusuna göre glandüler ve bağ dokusu miktarının bir göstergesidir. Amerikan Radyoloji Koleji tarafından geliştirilen Breast Imagine Raporlama ve Veri Sistemi (BI-RADS) adı verilen standart sisteme göre;

- A) Yağlı;
- B) Fibroglandüler dokunun dağınık alanları;
- C) Heterojen olarak yoğun; ve
- D) Son derece yoğun olarak kategorize edilmektedir.

C (heterojen yoğun) veya D (aşırı yoğun) olarak sınıflandırılan göğüslere sahip kadınlara "yoğun göğüsler" denir (27). Meme yoğunluğunun artmasıyla meme kanseri riski de artmaktadır (2,27). Yoğun göğüslere (BI-RADS C veya D) sahip kadınlarda, ortalama yoğunluğa sahip kadınlara (BI-RADS B) kıyasla 1,5 ila 2 kat daha fazla meme kanseri riski vardır. Yüksek meme yoğunluğu, aynı zamanda meme tümörlerinin görünümünü de maskeleyerek meme kanserinin erken teşhisinde olumsuz rol oynayabilmektedir (27).

2.1.2.8. Yaşam tarzı: Meme kanseri riskleri arasında bireylerin yaşam tarzlarında etkili olduğu bilinmektedir. Bu risk faktörleri arasında alkol tüketimi, yüksek vücut kitle indeksi, sigara kullanımı, diyet ve fiziksel aktivite eksikliği bulunmaktadır (28-31).

2.1.3. Meme Kanserinin Belirtileri ve Bulguları

Meme kanseri belirti ve semptomları önemli ölçüde çeşitlilik gösterebilmektedir. En yaygın belirti ve semptomları arasında koltuk altında genişlemiş lenf düğümleri, odaklanmış meme ağrısı, ciltte kalınlaşma, kızarıklık, sıcaklık artışı veya döküntü, ağrısız

bir meme kitlesi veya kalınlaşması, meme başı akıntısı veya ilerleyici meme başı retraksiyonu yer almaktadır (2,32). Çoğu meme kitlesi iyi huylu olup, meme semptomlarının çoğu kanser kaynaklı değildir. Dolayısıyla, kanserle ilişkili durumları belirlemek için tanısız bir değerlendirme gerekmektedir (2).

2.1.4. Meme Kanseri Erken Tanı Yöntemleri

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre erken teşhis meme kanseri programının amacı, meme kanseri sonuçlarını iyileştirmeyi hedefleyen girişimdir. Bu program, evre I veya II seviyesinde meme kanseri teşhisi konmuş kadınların %60'ından fazlasının erken teşhis edilmesini sağlayacak stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanmasını amaçlamaktadır. Özellikle, geç evre meme kanseri vakalarının sıklıkla görüldüğü durumlarda, kadınların genellikle fark edilebilir veya gözle görülen kanser belirtileriyle sağlık hizmeti aradığı görülmektedir (2). Bu nedenle, program, hastalığın ileri evrelere geçmeden önce erken teşhis edilmesini teşvik etmek amacıyla müdahalelerde bulunmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, başlangıçta erken evre hastalık tanısı alan hastaların oranının artırılması gerekliliği vurgulanmaktadır. Programın etkinliği, meme sağlığına ilişkin bilincin artırılması ve meme kanseri belirtileri ve semptomlarına sahip bireylerin erken teşhis edilmesine odaklanan, özel erken teşhis programlarının geliştirilmesiyle sağlanır. (2,27). Bu programlar, erken evre meme kanseri vakalarının erken teşhis edilmesini sağlayarak hastalığın tedavi edilebilirliğini artırabilmekte ve meme kanseri ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi (2,33).

Meme kanseri taraması için iyi bilinen yöntemler arasında Kendi Kendine Meme Muayenesi (KKMM), Klinik Meme Muayenesi (KMM) ve dijital mamografi yer almaktadır (32).

2.1.4.1. Kendi Kendine Meme Muayenesi: Bireyin kendi kendine gerçekleştirdiği bir muayene olup, aynada meme dokusunun incelenmesi ve tüm memenin ve koltuk altlarının elle palpasyonunu içeren bir yöntemdir (2,34). Kendi kendine gerçekleştirilen bu muayene, bireyin normal meme dokusunu tanımasına yardımcı olarak meme sağlığı farkındalığını artırmaktadır. Rutin mamografik taramaya katılan kadınlarda KKMM'nin meme kanseri tespitini iyileştirdiğine dair net bir kanıt bulunmamakla birlikte, taramaya katılmayan kadınların %90'ından fazlasının meme kanserlerini kendi kendine tespit ettiği gözlemlenmektedir. Bu durum, KKMM'nin meme kanserinin erken tanısında potansiyel bir öneme sahip olduğunu göstermektedir, zira

erken teşhis meme kanserinin tedavi edilebilirliğini artırabilir ve sonuç olarak hastalıkla ilişkili riskleri azaltabilmektedir. Bu bağlamda, KKMM'nin yaygın olarak teşvik edilmesi ve uygulanması, meme kanseri tarama ve erken teşhis stratejilerinin etkinliğini artırabilir (2). Ülkemizde uygulanan meme kanseri tarama protokolünde, 20 yaşından itibaren her ay KKMM önerilmektedir (34).

2.1.4.2. Klinik Meme Muayenesi: Bir sağlık uzmanı tarafından gerçekleştirilen bu işlem, aksiller, infraklaviküler ve supraklaviküler lenf nodu yataklarının muayenesini içeren sistemli ve özgül bir muayenedir. Bu muayene sırasında, göğüslerin, meme uçlarının ve areolaların dikkatli bir şekilde incelenmesi ve değerlendirilmesi sağlanır (2). Bu sistemli yaklaşım, potansiyel anormalliklerin erken tespit edilmesini ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, lenf nodlarının muayenesiyle birlikte, meme dokusunun çeşitli bölgelerinin detaylı olarak incelenmesi, potansiyel olarak kanserli bir durumun erken belirtilerinin tespit edilmesine yardımcı olabilir. Bu nedenle, KMM, meme sağlığına ilişkin önleyici bir yaklaşım olarak önemli bir rol oynamaktadır ve meme kanseri tarama ve erken teşhis stratejilerinin bir parçası olarak yaygın olarak uygulanmaktadır (2,34).

Amerikan Kanser Derneği, rutin meme kanseri tarama programının bir parçası olarak düzenli KKMM ve KMM yapılmasını önermemektedir. Ancak bu muayenelerin asla yapılmaması gerektiği anlamına gelmemektedir. Özellikle meme kanseri açısından ortalamanın üzerinde risk altındaki kadınlar için, sağlık hizmeti sağlayıcıları, risk ve erken teşhis konusunda danışmanlık sağlamanın yanı sıra klinik meme muayeneleri de sunabilir (36). Aynı zamanda daha önce mamografik tarama yapılmamış popülasyonlarda bir tarama testi olarak başarıyla kullanıldığı ve olumlu bir aşama geçişine teşvik ettiği belirtilmektedir (2). Ancak KKM ve KKMM'lerinin rutin olarak yapmanın ortalama meme kanseri riski taşıyan kadınlar için yararlı olduğuna dair çok az kanıt bulunmaktadır (36). Meme muayenelerinin faydaları ve riskleri, her kadının durumunun farklı olabileceği göz önünde bulundurularak bireysel olarak değerlendirilmelidir (2,34).

Ülkemizde uygulanan meme kanseri tarama protokolünde, KMM'nin her kadında 20 yaşında itibaren ve yılda bir kez yapılmasını önermektedir (34).

2.1.4.3. Mamografi: Mamografi, meme dokusunun düşük dozda X ışınları kullanılarak incelenmesini sağlayan bir görüntüleme yöntemidir. Düzenli mamografi

taraması, meme kanserinin tedaviye en iyi yanıt verebileceği erken evrede tespit edilmesine olanak tanımaktadır. Bu yöntem, fiziksel belirtiler ortaya çıkmadan önce meme dokusunda meydana gelen ve kansere dönüşme riski taşıyan değişiklikleri belirleme yardımcı olabilmektedir. Düzenli mamografi taraması yaptıran kadınların meme kanserinin daha erken evrede teşhis edilme olasılığının arttırmakta, mastektomi ve kemoterapi gibi invaziv ve agresif tedavilere daha az ihtiyaç duyulmasına ve iyileşme olasılığını önemli ölçüde yükselmektedir (35).

2.1.4.3.1. Mamografi taraması: Ülkemizde, 40-69 yaş arasındaki kadınlara iki yılda bir mamografi çekimi önerilmektedir (34). Amerika'da gerçekleştirilen bir konsensus toplantısında, 40-49 yaş aralığındaki meme kanseri riski taşıyan kadınlarda, bir ya da iki yılda bir düzenli mamografi taramasının meme kanseri mortalitesini %17-20 oranında azalttığı bildirilmiştir (27,36). Ayrıca Amerikan Kanser Derneği (ACS), yüksek meme kanseri riski taşıyan kadınlara, 30 yaşından itibaren yılda bir kez mamografi ve MR taraması yapılmasını önermektedir (27).

2.1.4.3.2. Mamografi taramasına katılımı etkileyen faktörler: Mamografi taramasına katılımı etkileyen olumlu prediktörler arasında, sağlık profesyonellerinin hizmet verirken gösterdiği olumlu tutumlar (mahremiyeti sağlama, saygılı bakım) (37), sağlık sağlayıcılarının yüksek iletişim becerileri ve bir sağlık hizmeti sağlayıcısından tavsiye alınması (38) yer almaktadır. Öte yandan, taramaya katılımı olumsuz etkileyen faktörler arasında kadınların mamografi taraması hakkında bilgi eksikliği (37,39), sağlık hizmetine erişim zorlukları, hastaların inançları, randevu alımında uzun bekleme süreleri, işleminden utanma veya korkma ve daha önceki olumsuz mamografi deneyimleri (37) bulunmaktadır.

2.1.4.3.2.1. Mamografi taraması ve ağrı: Mamografi taraması sırasında patolojik durumların doğru bir şekilde tespit edilebilmesi amacıyla meme dokusuna uygulanan kompresyon, bireylerde hem ağrı hem de rahatsızlık hissine yol açabilmektedir (12). Bu olumsuz deneyimler, tarama sürecine katılan kadınların uyum düzeylerini, genel memnuniyetlerini ve tarama sırasındaki konforlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (13). Mamografi sırasında yaşanan ağrı ve rahatsızlık hissi, bazı kadınların bu önemli tarama testini tekrar yaptırmaktan kaçınmalarına neden olabilmektedir. Kadınların %3 ila %46'sı, önceki mamografi taramalarında deneyimledikleri ağrı ve rahatsızlıktan dolayı kontrol amaçlı mamografi çektirmekten kaçındıkları bildirilmiştir (40).

2.1.4.3.2.2. Mamografi taraması ve kaygı: Kaygı sıklıkla tarama mamografisinin potansiyel risklerinden biri olarak kabul edilir ve ABD Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF) gibi kuruluşlar, kaygıyı tarama ile ilişkili bir "zarar" olarak değerlendirerek azaltılması gereken bir unsur olarak belirtilmektedir (41). Tarama mamografisi ile ilişkili kaygının azaltılması, muayene öncesi, muayene sırasında ve muayene sonrasında uygulanabilecek çeşitli stratejilerle sağlanabilir. Bu stratejiler arasında, hastaların eğitimi, etkili iletişim kurulması, hastanın yaşadığı rahatsızlığın farkında olunması ve bu rahatsızlığın giderilmesi, hastanın kaygısının kabul edilip ele alınması ve hastalara her meme merkezinde kolaylıkla erişilebilecek olumlu ve güvenilir verilerin sunulması gibi basit önlemler yer almaktadır. Daha ileri düzey müdahaleler arasında, meme merkezi ortamının çoklu duyuşsal uyaranlarla değiştirilmesi, bekleme sürelerini en aza indirmek amacıyla hasta akışının yeniden düzenlenmesi ile tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerini içeren rahatlama tekniklerinin uygulanması bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar, hastaların mamografi sürecine olan uyumunu artırarak tarama kaygısını önemli ölçüde azaltabilir (42).

2.2. DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ

2.2.1. Tanımı

Duygusal Özgürleşme Tekniği, bilişsel davranışçı terapi, maruz kalma terapisi ve akupunktur noktalarını kullanarak somatik stimülasyon unsurlarını birleştiren tamamlayıcı psikofizyolojik bir müdahale yöntemidir (43). EFT, bilişsel süreçleri ve akupunktur noktalarına yapılan vuruşları gibi fiziksel bileşenleri bir araya getirerek psikolojik değişiklikler sağlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (24). Noninvaziv bir teknik olması, ayrıca akupunktur meridyenlerini kullanması nedeniyle EFT, "iğnesiz akupunktur" ya da "duygusal akupresür" olarak da tanımlanabilmektedir (23,44). Bir meta-analiz çalışmasında incelenen çalışmalarda rehber eşliğinde tek bir rehberli EFT seansının bile önemli sonuçlar doğurabileceğini bildirmiştir. Ancak bu seans sayısının, tedavi edilen sorunun doğası ile ilgili olarak değişebileceği de vurgulanmıştır (43).

2.2.2. Duygusal Özgürleşme Tekniği Tarihçesi

1980’de klinik psikolog Dr. Roger Callahan, şiddetli su fobisi, baş ağrıları ve kabuslar yaşayan Mary adlı bir hasta ile çalışmaya başlamıştır. Mary, yıllarca çeşitli

terapiler denemiş ancak ilerleme kaydedememiştir. Dr. Callahan da hastasına geleneksel psikoterapi yöntemleri (gevşeme terapisi, kognitif tedavi, sistematik duyarsızlaştırma) denemiş ve sonuç alamamıştır. Callahan, vücuttaki meridyen noktaları üzerine çalışmaya yönelmiş ve bir terapi seansı sırasında Mary'nin suyu düşündüğünde mide bölgesinde hissettiğ rahatsızlık nedeniyle, mide meridyenine odaklanarak gözlerinin altına hafif vuruşlar yapmıştır. Bu vuruşlar sonrasında Mary, su fobisinin ve baş ağrılarının getiğni bildirmiştir (45,46). Callahan, bu tekniğ geliştirmesinde uygulamalı kinezyolojiden etkilenmiş ve ğrencisi Gary Craig 1990'lı yılların başlarında, bu dokunuşları (tapping) basitleştirerek ve geliştirerek EFT yöntemini ortaya koymuştur (46). Craig, olumsuz duyguların meridyen sistemindeki bozulmalardan kaynaklandığını savunmuş ve bu bozulmaları düzeltmenin duygusal iyileşme sağladığını belirtmiştir. Craig, 1995 yılında tekniğ EFT ismini vermiştir (45) ve aynı yıl The EFT Manual adlı el kitabını yayımlayarak yöntemi geniş bir kitleye ulaştırmıştır (43,47). Yapılan klinik alışmalar EFT'nin ağı, kaygı, depresyon, ve fobiler gibi çeşitli sorunlar üzerinde etkili bir yöntem olarak kendini göstermiştir (47).

2.2.3. Duygusal zgrleşme Tekniğ'nin Nörofizyolojisi ve Etki Mekanizması

Duygusal zgrleşme Tekniğ, akupresür, maruz kalma terapisi ve bilişsel terapi gibi kanıta dayalı psikoterapötik tekniğn unsurlarıyla birleştirerek, hem bilişsel hem de somatik bileşenleri içeren bir yöntem sunmaktadır (48). EFT zerine yapılan araştırmalar artıkça, bu tekniğn fizyolojik etki mekanizmalarını anlamaya yönelik teorik bir ereve oluşmuştur. Yapılan alışmalarda, EFT'nin nöral, hormonal ve genetik mekanizmalar üzerindeki etkileri incelenmiştir (49). Özellikle stres hormonu kortizolün azaltılmasındaki rolü üzerinde durmuştur (50). Stresli bir olayın ardından, amigdala ve diğr beyin bölgeleri, hipotalamik nöronları uyararak, hipofizdeki terminallerden Kortikotropin Salıcı Faktörü (CRF) salgılanmakta ve bu hormon, hipofizde Adrenokortikotropik Hormonu (ACTH) uyarılmasına yol açarak adrenal bezlerden kortizol salınımını artırmaktadır. Kortizol seviyeleri yeterli düzeye ulaştığında, negatif geri bildirim yoluyla CRF salınımı baskılanmakta ve böylece amigdala tarafından başlatılan stres yanıtı kontrol altına alınarak düzenlenmektedir (51). Normal koşullarda bu mekanizma, tehlike geçtikten sonra azalır; ancak stres uzun süre devam ettiğnde, bu geri bildirim döngüleri kesintiye uğrayarak strese verilen yanıtın sürmesine neden olmaktadır. Bu durum, bireyde hem fiziksel hem de psikolojik sonuçlara yol açabilir (52).

Araştırmalar, EFT'nin kortizol seviyelerini ve otonom sinir sistemi aktivitesini düzenlediğini ortaya koymuştur (25). EFT ile beynin hipokampusünde depolanan travma ve tehditlerin, amigdala aktivasyonunu artırarak yeniden koşullandırılması çalışmaktadır (53). Bu süreçte, birey bir yandan travmaya neden olan durumun farkındalığını sürdürürken, diğer yandan belirli meridyen noktalarının uyarılmasıyla bilişsel bir dönüşüm sağlanmaktadır (50). Travmatik bir anının yeniden hatırlanması veya duygusal bir uyarının zihinde canlandırılması, amigdalayı harekete geçirerek bir tehdit tepkisi oluşturur. Bu esnada, seçilen meridyen noktalarına hafif vuruşlar yapılması, zihinsel olarak uyarı aktifken uyarılmayı azaltır ve aynı anda devre dışı sinyaller gönderir (49). Bu süreç, hipokampüste uyarının stres yanıtı olmaksızın güvenli bir şekilde işlenmesini ve stres yanıtı oluşturan nöral yolların kalıcı olarak değiştirilmesini sağlamaktadır (52).

2.2.4. Duygusal Özgürleşme Tekniği

EFT, vücudu çevreleyen meridyenlerin uç noktalarına parmak uçlarıyla “tapping” adı verilen hafifçe vuruşlar yapılarak ve bu esnada bireyin, kendisini rahatsız eden problemin üzerine odaklanarak, aynı zamanda kendine olumlu telkinlerde bulunduğu bir tekniktir. Meridyen noktalarına yapılan tappinglerin, vücudun enerji sisteminde denge sağladığı ve duygusal tıkanıklıkları giderdiği düşünülmektedir (54). Telkinler ve vuruşlarla yapılan bu uygulama EFT turu olarak adlandırılmaktadır (45). Bir EFT turunun adımları aşağıdaki belirtilmiştir.

2.2.4.1. Sorunun belirlenmesi: Katılımcı ile beraber, kişiyi rahatsız eden sorunun ne olduğuna karar verilir (54).

2.2.4.2. Hatırlatıcı kelime öbeği (kurulum cümlesi) oluşturma: Sorunun hatırlanmasını sağlamak amacıyla, açık, doğrudan ve gerçekçi bir kurulum cümlesi oluşturulur. Bu cümle, kişinin ifade ettiği şekilde, kelime veya cümle öbeği değiştirilmeden tekrarlanmalıdır. EFT'de odaklanma esastır; bu nedenle kurulum cümlesi ya da hatırlatıcı kelime öbeği, her vuruş noktasında tekrarlanır. Vuruşlar sırasında duygu değiştikçe, kurulum cümlesi veya kelime öbeği de buna paralel olarak güncellenmelidir (54).

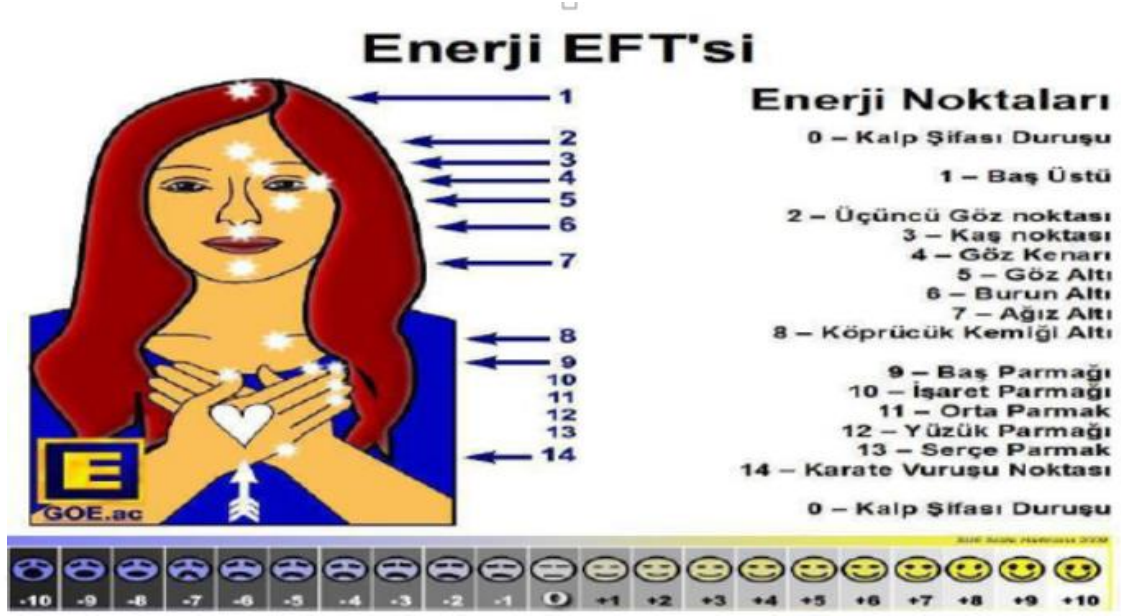
2.2.4.3. Sorunun değerlendirilmesi: Kişiden, yaşadığı duygunun veya sorunun kendisi için ne kadar önemli olduğunu Subjektif Deneyim Birimi Skalası'nda

(SUE) değerlendirmesi istenir. Bu skala, -10 ile +10 arasında derecelendirilir (54) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1: Subjektif Deneyim Birimi Skalası

2.2.4.4. Dokunma (tapping) uygulaması: Kişi, SUE’de duygusal yoğunluğunu belirledikten sonra, uygulayıcının yönlendirmesiyle tapping işlemine başlanmaktadır. Genellikle işaret ve orta parmaklarla meridyen noktalarına 5-10 kez hafifçe vurulmaktadır. Bu esnada, kişinin odaklanmasını artırmak amacıyla önceden belirlenen kurulum cümlesini sesli olarak tekrarlaması sağlanır. Dokunmaların amacı, meridyen noktalarına fiziksel temas yoluyla enerji akışını düzenlemek ve blokajları gidermektir. EFT’de 9-14 meridyen noktası kullanılır ve genellikle klasik EFT’de "karate noktası"na (elin serçe parmağı hizasındaki yan kısmı) dokunularak kurulum cümlesi tekrarlanır (45). "Enerji EFT" ise kalp merkezinden başlar ve aynı şekilde sonlanır. Her iki yöntemde de amaç, sorunların açık ve doğru bir şekilde ifade edilmesiyle etkili bir sonuç elde etmektir. Kişi, her vuruş sırasında derin nefes alarak ve duygularının farkında olarak, kurulum cümlesini sesli bir şekilde tekrar edilmektedir (54) (Şekil 2.2).



Şekil 2.2: Tapping bölgeleri

2.2.4.5. Telkinlerin geliştirilmesi: Duygusal Özgürleşme Tekniği sırasında yapılan dokunuşlarla, kişinin yaşadığı sorunlar karşısında daha güçlü hissetmesine yardımcı olacak olumlu telkinler oluşturulmaktadır. "Bu sorun beni kaygılandırırsa da kendimi derinden ve tamamen kabul ediyorum" ya da "Bu sorunla karşılaştığımda rahat hissetmeyi seçiyorum" gibi ifadeler kullanılabilmektedir (54).

2.2.4.6. Yeniden değerlendirme: Subjektif Deneyim Birimi Skalası ile sorun yeniden değerlendirilir ve kişinin nasıl hissettiği tekrar değerlendirilir (54).

2.2.5. Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin Ağrı, Kaygı ve Yaşam Bulguları Üzerine İlişkin Çalışmalar

Duygusal Özgürleşme Tekniği ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; farklı örneklemeler üzerinde kaygı üzerine yapılan çalışmaların daha fazla yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, COVID-19 hastalarına bakım veren hemşireler (22), cerrahi operasyon geçirecek hastalar (55), obezitenin neden olduğu ikincil psikolojik sonuçları tedavi etmeye yönelik çalışmalar (56), yetişkin hastalarda anksiyete ve depresyon (57), hemşirelik öğrencilerinin sınav kaygısı (58), kaygı bozukluğu olan erkek hastalar (59), Hwabyung hastaları (60) ve kronik ağrı yaşayan hastalarla yapılan çalışmalarda (23) EFT uygulanan gruplarda kaygı düzeylerinin anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin ağrı üzerindeki etkisinin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde ise, donmuş omuz hastaları (61), kronik ağrı hastaları (62), adet öncesi sendromu (63) ve travma sonrası stres bozukluğu yaşayan gaziler de (64) EFT uygulanan gruplarda ağrı skorlarının düşmesinde etkili olduğu saptanmıştır.

Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin yaşam bulguları üzerindeki etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (21,58). Ancak, EFT'nin stres tepkisini düzenlemesi, kortizol seviyesini düşürmesi (52,65) ve kaygı üzerinde etkili olması, kaygının fizyolojik belirtileri olan yaşam bulguları üzerinde de etkili olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, lomber disk hernisi ameliyatı öncesi uygulanan EFT'nin nabız, solunum hızı ve sistolik kan basıncını önemli ölçüde azalttığı (21) ve hemşirelik öğrencilerinin sınav kaygısı üzerine yapılan çalışmada da nabız sayısında anlamlı bir azalma olduğu belirtilmiştir (58).

Mevcut literatürde, EFT'nin kaygı, ağrı ve yaşam bulguları üzerindeki etkileri çeşitli hasta gruplarında araştırılmış olmakla birlikte, mamografi taraması özelinde bu etkilerin incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Planlanan bu çalışmada, mamografi taraması sırasında algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet üzerindeki etkilerini belirlemek, literatürdeki bu boşluğu doldurmak ve EFT'nin bu özel bağlamdaki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TÜRÜ

Çalışma, mamografi taraması için başvuran kadınlara uygulanan EFT'nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine olan etkisini belirlemek amacı ile randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak yürütüldü.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, Kasım 2024 - Mayıs 2025 tarihleri arasında Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı KETEM bünyesinde yürütüldü.

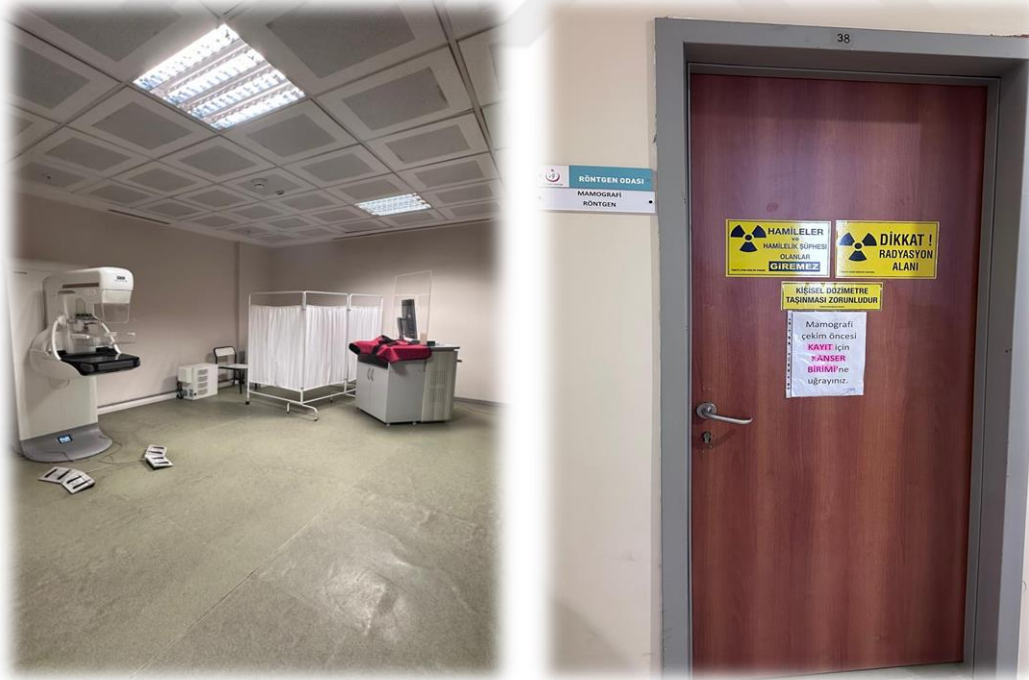
Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı KETEM, kanserle mücadelede önemli bir sağlık kuruluşu olarak faaliyet göstermektedir. KETEM, bireyleri kanser konusunda bilinçlendirmeyi, erken teşhis sağlamayı ve taramalarla kanserin erken aşamalarda tespit edilmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda, meme kanseri, serviks kanseri ve kolon kanseri gibi yaygın kanser türlerine yönelik tarama programları sunulmaktadır. Merkezde, hekim, ebe ve mamografi teknisyenlerinden oluşan bir ekip görev almaktadır.

Merkezin çalışma alanlarında, idari işlerin yürütüldüğü ofis, hastaların kabulünden sonra bilgilendirme amacıyla kullanılan eğitim odası (Resim 3.1) ve mamografi cihazının bulunduğu ayrı bir röntgen odası (Resim 3.2) yer almaktadır. Odalarda merkezi sistem, ayarlanabilir havalandırma ve klima sistemi ile eğitim odasında masa ve sandalyeler bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan kadınlar, ilk olarak eğitim odasına kabul edilerek gerekli bilgilendirmeler yapıldı ve EFT grubuna da bu odada EFT uygulanmıştır. Bilgilendirme ve EFT işleminin ardından, kadınlar mamografi çekim odasına alınmıştır. Eğitim odası ile mamografi çekim odası fiziksel olarak birbirine bitişik olup, kadınlar bu odalar arasında geçiş yapmıştır.



Resim 3.1: Eğitim salonu



Resim 3.2: Röntgen odası

3.3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H₁: Mamografi taramasında uygulanan EFT, algılanan ağrı düzeyini azaltır.

H₂: Mamografi taramasında uygulanan EFT, kaygı düzeyini azaltır.

H₃: Mamografi taramasında uygulanan EFT, memnuniyet düzeyini artırır.

H₄: Mamografi taramasında uygulanan EFT, öznel beden enerjisi düzeyini artırır.

H₅: Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir.

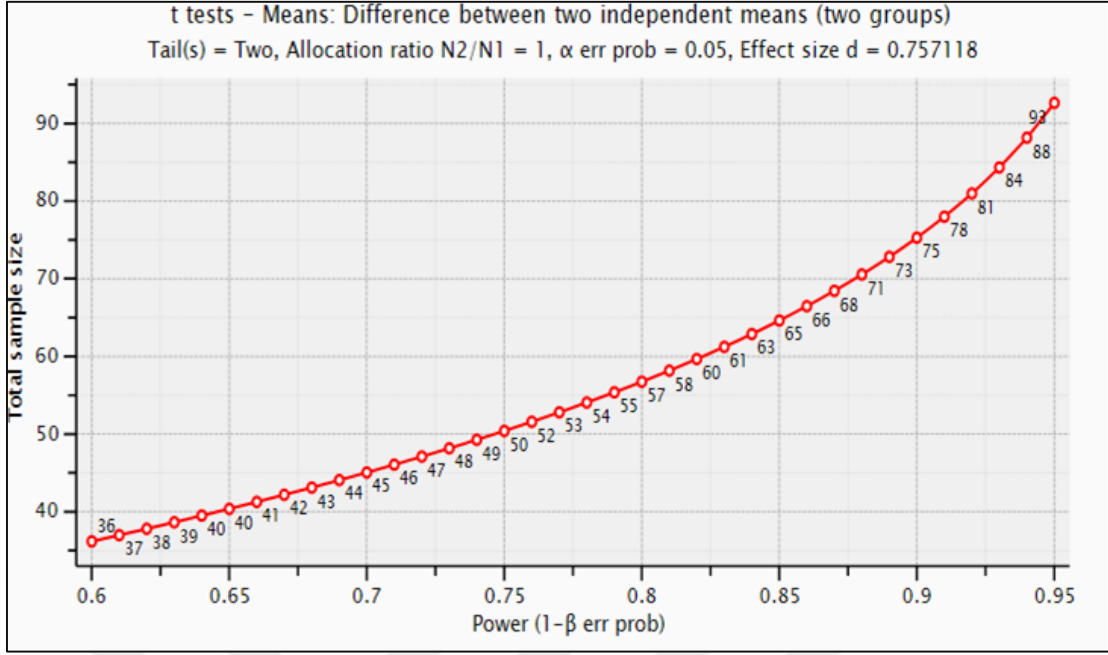
3.4. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü KETEM'e mamografi çekimi için başvuran 6314 kadın oluşturmaktadır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğünü belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.9) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Sağdaş'ın (2023) çalışmasında ağrı parametresi referans alınarak hesaplanmış olup Tip I hata (α) 0,05, testin gücü ($1-\beta$) 0,95, etki büyüklüğü cohen d= 0,7571184 göre her bir grupta 47 olmak üzere toplamda 94 kişi çalışmaya dahil edildi (66) (Şekil 3.1, Şekil 3.2).

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)			
Analysis: A priori: Compute required sample size			
Input:	Tail(s)	=	Two
	Effect size d	=	0.7571184
	α err prob	=	0.05
	Power (1- β err prob)	=	0.95
	Allocation ratio N2/N1	=	1
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.6702676
	Critical t	=	1.9860863
	Df	=	92
	Sample size group 1	=	47
	Sample size group 2	=	47
	Total sample size	=	94

Şekil 3.1: G-Power protokolü güç analizi



Şekil 3.2: G-Power protokolü güç analizi grafiği

Çalışmanın sonucunda yapılan Post hoc güç analizinde Tip I hata (α) 0,05, etki büyüklüğü $d=0,7571184$, 94 örneklem büyüklüğü ile çalışmanın en az %95 güce ulaştığı hesaplandı (Şekil 3.3).

t tests - Means: Difference between two independent means (two groups)			
Analysis: Post hoc: Compute achieved power			
Input:	Tail(s)	=	Two
	Effect size d	=	0.7571184
	α err prob	=	0.05
	Sample size group 1	=	47
	Sample size group 2	=	47
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.6702676
	Critical t	=	1.9860863
	Df	=	92
	Power (1- β err prob)	=	0.9527110

Şekil 3.3: Post hoc güç analizi

3.4.1. Örneklem Seçim Kriterleri

3.4.1.1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri: Araştırmaya dahil edilme kriterleri aşağıda sıralanmıştır:

- Okur-yazar olmak,
- 40-50 yaş arasında kadın olmak,
- Daha önce mamografi çekmemiş olmak,
- Görsel Analog Ölçeği (GAÖ) ile yapılan değerlendirmede mamografi çekirme kaygısı 4 ve üzeri puan olan.

3.4.1.2. Araştırmada dışlanma kriterleri: Araştırmadan dışlanma kriterleri aşağıda sıralanmıştır:

- Kadının bilişsel ya da işitsel herhangi bir sorununun olması,
- İşlem öncesi analjezik ilaç kullanmış olmak,
- Tanı konulmuş herhangi bir psikiyatrik hastalığının olması (şizofreni, panik atak, majör depresyon, bipolar bozukluk gibi),
- Kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon, kalp hastalıkları), solunum sistemi hastalıkları (astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı), böbrek hastalıkları (kronik böbrek yetmezliği), endokrin hastalıkları (diyabet, tiroid bozuklukları), nörolojik hastalıklar (epilepsi, Parkinson), kan hastalıkları ve aktif enfeksiyon varlığı olması (yaşam bulgularını etkileyebilecek hastalıklar olması sebebiyle),
- Epilepsi hastalığının olması (EFT uygulaması için kontrendike olması sebebi ile),
- Memede kitle ve memede herhangi bir cerrahi işlem öyküsünün olması,
- Premenstrual veya menstrual dönemde olmak yer almaktadır.

3.5. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; katılımcıların sosyodemografik özellikleri, obstetrik özellikleri, mamografi taramasına ilişkin algıları ve EFT uygulamasıdır.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; Durumluk Kaygı Envanteri (STAI-I) puanları, GAÖ puanları, SUE puanları ve yaşam bulgularıdır.

3.6. RANDOMİZASYON

Mamografi çekimi planlanan örneklem seçim kriterlerine uyan kadınların çalışma gruplarına rastgele dağılımı, bilgisayar tabanlı randomizer.org programı kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırma kapsamında, mamografi taraması için başvuran kadınlara başvuru sırasına göre ardışık numaralar verildi. Örneklemeye dahil edilme kriterlerini karşılayan ve gönüllü onamları alınan katılımcılar bu şekilde numaralandırıldı. Randomizasyon işlemi, önceden oluşturulmuş bir randomizasyon listesi kullanılarak gerçekleştirildi. Her bir kadının aldığı sıra numarası, bu liste doğrultusunda EFT veya kontrol grubuna atanmasında kullanıldı. Bu yöntem ile araştırmacının müdahalesi olmadan katılımcılar rastgele olarak gruplara dağıtıldı. Uygulama sürecinde her gün, bir önceki günde kalınan numaradan devam edilerek yeni başvuran kadınlara numara verilmesi sürdürüldü. Randomizasyon sonucuna ilişkin veriler Tablo 3.1’de yer almaktadır.

Tablo 3.1: Duygusal Özgürleşme Tekniği ve kontrol gruplarının randomizasyon sonuçları

Kontrol grubu	4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 43, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 58, 61, 65, 67, 70, 73, 75, 76, 78, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92
EFT grubu	1, 2, 3, 6, 9, 10, 16, 17, 21, 22, 24, 26, 28, 29, 30, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 51, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 71, 72, 74, 77, 79, 81, 82, 88, 89, 93, 94

Bu çalışmada, EFT uygulamasını gerçekleştiren araştırmacının aynı zamanda uygulayıcı olması ve EFT grubundaki katılımcıların grup atamalarını bilmesi nedeniyle, araştırmacı ve katılımcı düzeyinde körleme sağlanamamıştır. Ancak, mamografi çekimini gerçekleştiren teknisyen, katılımcıların hangi grupta yer aldığından habersiz tutulmuştur. Yapılan bu uygulama sadece ölçüm yapan değerlendiriciye özel bir körlemedir.

3.7. VERİLERİN TOPLANMASI

3.7.1. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama aşamasında, Bilgilendirilmiş Olur Formu, sosyo-demografik özellikleri içeren İşlem Öncesi Bilgi Formu, İşlem Sonrası Bilgi Formu, STAI-I, GAÖ, SUE, Yaşam Bulguları İzlem Formu, tansiyon aleti, parmak tipi pulse oksimetre ve ateş ölçer kullanıldı.

3.7.1.7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu: Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu formda; EFT ve kontrol grubuna yönelik uygulanacak işlemlerin ayrıntıları, çalışmanın amacı ve içeriği, araştırmanın ne zaman sonlanacağı, hangi veri toplama araçlarının kullanılacağı, elde edilen verilerin hangi amaçla kullanılacağı, bilgi mahremiyetinin nasıl korunacağı ve araştırmacıya ait iletişim bilgileri yer almaktadır. Ayrıca bu form aracılığıyla kadınlara bilgilendirme yapılmakta ve onayları doğrultusunda araştırmaya gönüllü katılımları sağlanmaktadır (EK-1).

3.7.1.1. İşlem Öncesi Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bilgi formu; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek gibi sosyo-demografik özellikler, mamografi ile ilgili bilgi ve deneyimleri ve EFT ile ilgili düşüncelerine yönelik 29 adet sorudan oluşmaktadır (20,66,67) (EK-2).

3.7.1.2. İşlem Sonrası Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bilgi formu, mamografi sonrası ağrı, memnuniyeti ve EFT uygulaması hakkındaki duyguları ile ilgili soruları içermekte olup 13 sorudan oluşmaktadır (20,66,67) (EK-3).

3.7.1.3. Durumluk Kaygı Envanteri: Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan STAI-I, kırk maddeden oluşan, yirmişer maddelik iki ayrı ölçeği içeren hastanın kendisi tarafından doldurulan bir ölçektir (68). Bu ölçek Öner ve Le Compte tarafından (1985) tarafından dilimize çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin cronbach alfa kat sayısı 0,87'dir. Bireylerin durumluk ve sürekli kaygı düzeylerini ölçen envanter, 14 yaş ve üstü sağlıklı bireyler ile okuduğunu anlayıp yanıtlayabileceği kadar bilinci yerinde olan hastalara uygulanabilir, zaman sınırlaması yoktur. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri ölçeğinde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, (1) Hiç, (2) Biraz, (3) Çok ve (4) Tamamıyla şeklinde; Sürekli kaygı

ölçeğindeki seçenekler ise (1) Hemen hiçbir zaman, (2) Bazen, (3) Çok zaman ve (4) Hemen her zaman şeklindedir. Ölçeklerden ne kadar yüksek puan elde edilirse kişinin anksiyetesinin de o kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekten elde edilen toplam puan 20-80 arasında değişmekte ve 20-39 arası hafif kaygı düzeyini, 40-59 arası orta kaygı düzeyini, 60-79 arası yüksek kaygı düzeyini ve 80 puan da panik kaygı düzeyini göstermektedir. Ölçeğin alfa korelasyonları ile saptanan iç tutarlılık ve homojenlik katsayıları, 0,94 ile 0,96 arasında olarak belirtilmektedir (69). Bu araştırmada mamografi çekimi için başvuruların o andaki anksiyete düzeylerini belirleyebilmek için mamografi işleminden hemen önce ve sonra STAI-I kullanıldı (EK-4). Bu çalışmada ölçeğin ön test için Cronbach's alpha 0,88 ve son test için cronbach's alpha 0,94 olarak tespit edildi (Tablo 3.2).

Tablo 3.2: Durumluk Kaygı Envanteri Cronbach's alpha iç tutarlık katsayısı

	Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı- Ön Test	Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı- Son Test
Durumluk Kaygı Envanteri	0,886	0,946

3.7.1.4. Görsel Analog Ölçeği: Kağıt kalem tarzı ölçme araçlarından biridir. Albersnagel (1998) tarafından oluşturulan ölçek, 18 duygu ifadesinin her birinin ayrı bir düzlem üzerine yerleştirildiği bir ölçme aracıdır (70). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Araz ve ark. (2011) yapılmıştır (71). Katılımcılar o andaki psikolojik deneyimlerinin yoğunluğunu en iyi temsil eden noktayı işaretlemektedirler ve yaptıkları işaretleme cetvel aracılığıyla belirlenmektedir (71). Çalışmada ağrı ve memnuniyet durumunun değerlendirilmesinde, 10 cm'lik GAÖ kullanıldı (EK-2, EK-3).

3.7.1.5. Subjektif Deneyim Birimi Skalası: Subjektif Deneyim Birimi Skalası, Hartmann tarafından 'Events Psychology' yaklaşımı ile geliştirdiği bireylerin enerji bedenindeki enerji akışını ölçmeye sağlayan skaladır. Bu skala EFT seansının başlangıcında ve bitiminde kişinin duygu yoğunluğunu belirlemek için kullanılmaktadır (54).

Ölçek puanlaması -10 ile +10 arasında değişmektedir. -10; akla gelebilecek en büyük acı, hayal kırıklığı, korku, stres, üzüntü ya da rahatsızlığı ifade etmektedir. -1, 0 +1; Hiçlik seviyesidir. Duygu yok, ilham yok, enerji yoktur. Burada da enerji gereklidir. Adım atmak ve yeni bir şeye başlama enerjisi yoktur. +10; ise en üst düzeyde neşe, mutluluk ya da kendini harika hissetme duygulara karşılık gelmektedir (54) (EK-2, EK-3).

3.7.1.6. Yaşam Bulguları İzlem Formu: Kadınların işlem öncesi, mamografi çekimi hemen öncesi ve mamaografi çekimi sonrası hastaların sistolik-diastolik kan basıncı, nabız, solunum hızının ve ateşinin kaydedileceği bir formdur (EK-5). Yaşam bulgularını ölçek için kullanılan aletler aşağıda listelenmiştir:

- Dijital tansiyon aleti, akıllı manşet'e sahip ve ölçümü Intelli Wrap Manşet, pille çalışan ve nabız ölçümü yapabilen tansiyon aletidir.
- Parmak tipi pulse oksimetre, boyutu 6x3.5x3.5cm, SpO2 ve nabız hızı ölçebilen, dijital ekranlı parmak tipi ve pille çalışan pulse oksimetre cihazıdır.
- Ateş ölçer, temassız ateş ölçme özelliğine sahip ve pil ile çalışmaktadır.

3.7.2. Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama araçları katılımcılara araştırmacı tarafından uygulandı. Veri toplama süresi yaklaşık 40-50 dakika sürdü. EFT seanslarını Enerjistler Birliği (Guild of Energist-GoE) onaylı uluslararası EFT Uzmanlık Sertifikası'na (EK-6) sahip araştırmacı tarafından yapıldı. Örneklem seçim kriterlerine uyan kadınlara çalışma ile ilgili bilgi verilerek çalışmanın amacı, yöntemi açıklandıktan sonra Gönüllü Onam Formu ile yazılı ve sözlü onamları alındı. Onam sürecinin tamamlanmasının ardından, katılımcılar EFT ve kontrol gruplarına randomize edilerek gruplar oluşturuldu.

3.7.2.1. Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu uygulama adımları: EFT grubunda izlenen uygulama adımları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

İşlem öncesinde izlenen uygulama adımları:

- EFT grubunda bulunan kadınların işlem öncesi birinci yaşam bulguları ölçüldü. Katılımcıların tamamı EFT'deki tapping uygulamasını sağ elleriyle gerçekleştirdiklerinden, kan basıncı ölçümleri standart olarak sol koldan gerçekleştirildi.
- İşlem öncesi kadınlara İşlem Öncesi Bilgi Formunu doldurmaları sağlandı.

- Kadınlara mamografi taramasına karşı hissettikleri kaygıyı SUE ile -10 ile +10 arasında puanlamaları istendi.

- Katılımcılara yaklaşık 5 dakikalık mamografi taraması hakkında bilgilendirme yapıldı.

- Sonrasında, EFT uygulamasına geçilmeden önce EFT uygulaması hakkında yaklaşık 5 dakikalık sözel bilgilendirme yapıldı. Bu aşamada, araştırmacı tarafından hazırlanan mamografi odaklı örnek bir EFT seansı videosu katılımcılara izletildi. Video gösteriminin ardından EFT uygulamasına geçildi. Her bir EFT uygulaması yaklaşık 20–30 dakika sürdü.

İşlem sırasında izlenen uygulama adımları:

- EFT grubunda bulunan kadınlar EFT uygulandıktan 5 dakika sonra ikinci kez yaşam bulguları ölçüldü ve mamografi çekimi işlemi gerçekleştirildi.

İşlem sonrasında izlenen uygulama adımları:

- İşlem bittikten 5 dakika sonra hastaların üçüncü kez yaşam bulguları ölçümü yapıldı. İşlem sonrası İşlem Sonrası Bilgi Formu, STAI-I, SUE, GAÖ ile ağrı ve memnuniyet puanlaması yapmaları sağlandı.

3.7.2.2. Kontrol grubu uygulama adımları: Kontrol grubunda izlenen uygulama adımları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

İşlem öncesinde izlenen uygulama adımları:

- Kontrol grubundaki kadınların işlem öncesi yaşam bulguları ölçüldü. Ölçümlerde standartlaşmayı sağlamak amacıyla, kan basıncı kontrol grubunda da sol koldan gerçekleştirildi.

- Kontrol grubundaki kadınlara İşlem Öncesi Bilgi Formu doldurmaları sağlandı.

- Katılımcılara yaklaşık 5 dakikalık mamografi taraması hakkında bilgilendirme yapıldı.

İşlem sırasında izlenen uygulama adımları:

- 5 dakika sonra ikinci kez yaşam bulguları ölçüldü ve rutin mamografi çekimi işlemi gerçekleştirildi.

İşlem sonrasında izlenen uygulama adımları:

Mamografi işlem bittikten 5 dakika sonra kontrol grubunda yer alan kadınların üçüncü kez yaşam bulguları ölçüldü, İşlem Sonrası Bilgi Formu, STAI-I, SUE, GAÖ ile ağrı ve memnuniyet puanlaması yapmaları sağlandı.

3.7.2.3. Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulama protokolü: EFT protokolü uygulanırken altı adım uygulandı. Bu çalışmadaki EFT uygulamasının basamakları şöyledir:

3.7.2.3.1. Problemin belirlenmesi ve duygunun puanlanması: Katılımcıya EFT protokolü hakkında bilgi verildi. Katılımcının mamografi çekirmeye dair bakış açısı, endişeleri ve korkuları hakkında konuşuldu. Uygulanacak EFT protokolü için katılımcının sorunu, sorunun onda yarattığı duygular belirlendi. Belirlenen duygunun yoğunluğunu değerlendirmek için, kalp şifa pozisyonunda gözleri kapalıyken SUE ile kaygı durumunun -10 ile +10 arasında puanlaması istendi (54).

3.7.2.3.2. Kurulum cümlesi oluşturma: Kurulum cümlesi sorunun kişiye yaşattığı duyguyu hatırlamasına yardımcı olacak sözcük veya cümlelerin net olarak belirlenmesini içermektedir ve EFT tekniğinin başarısını etkileyen en önemli faktördür (54). Kurum aşamasının ilk kısmı olumsuz duyguların kabulü yani maruz bırakma aşaması olup bu aşamada kadınların olumsuz duygularını kabul etmelerini sağlayan cümleler aşağıdaki gibidir:

- “Mamografi çekirmeye hazır değilim.”
- “Mamografi çekirmekten korkuyorum.”
- “Memelerim sıkışmasından korkuyorum.”
- “Ağrı duymaktan korkuyorum.”
- “Mamografi sonucunun normal çıkmamasından korkuyorum”
- “Çevremdekilerin mamografi hakkında söyledikleri olumsuz yorumlardan dolayı endişeliyim” bu gibi cümleler ile kadının duygularını ifade etmesi ve bu cümleleri kendisinin duyabileceği şekilde yüksek sesle tekrar etmeleri sağlandı.

Kurulum cümlesinin ilk yarısı maruz bırakmayı vurgularken, ikinci yarısı kişinin olumsuz duygularına rağmen kendisi kabul etmesini içermektedir. İkinci yarıdaki kurulum cümleleri aşağıdaki gibidir:

- “Mamografi çekirmeden korksam da, kendimi seviyor ve kabul ediyorum.”

- “Mamografi çekirme stres ve endişemin olmasına rağmen, sakin olmayı ve kendimi affetmeyi seçiyorum.”

- “Memenin sıkışmasından endişe duysam da, kendimi derinden ve tamamen kabul ediyorum.”

- “Mamografi taramasında korkuyor olsam bile, bu taramanın sağlığım için önemli olduğunu biliyor ve kendimi seviyorum.”

- “Mamografi taramasında ağrı hissetmekten kaygı duysam da, bu duygumu kabul ediyor ve kendime anlayış gösteriyorum.” bu cümleler, kadınların duygularını ve kendilerini kabul etmelerini sağlamak amacıyla yüksek sesle tekrar etmeleri sağlandı.

3.7.2.3.3. Vuruşların (tapping) yapılması: Subjektif Deneyim Birimi Skalası’na göre duygu yoğunluğu belirlenen kadının, uygulayıcının yönlendirmesiyle vuruşlara başlandı. EFT vuruşları, işaret ve orta parmaklarla ritmik bir şekilde EFT meridyen noktalarına 5-10 kez vurularak yapıldı. Vuruşlar sırasında kişinin gözlerinin kapalı olması sağlandı. Vuruşların amacı, vücudun enerji meridyenlerindeki blokajları kaldırmak ve enerji akışını iyileştirmektir (54). Vuruşlara, kurulum cümleleriyle eş zamanlı olarak başlandı. Vuruşlar üç tur şeklinde gerçekleştirildi: İlk tur, negatif kurulum cümlesi aşaması; ikinci tur, kişinin kendi duygularını kabul ettiği aşama; üçüncü tur ise olumlama ve telkin aşamasıdır.

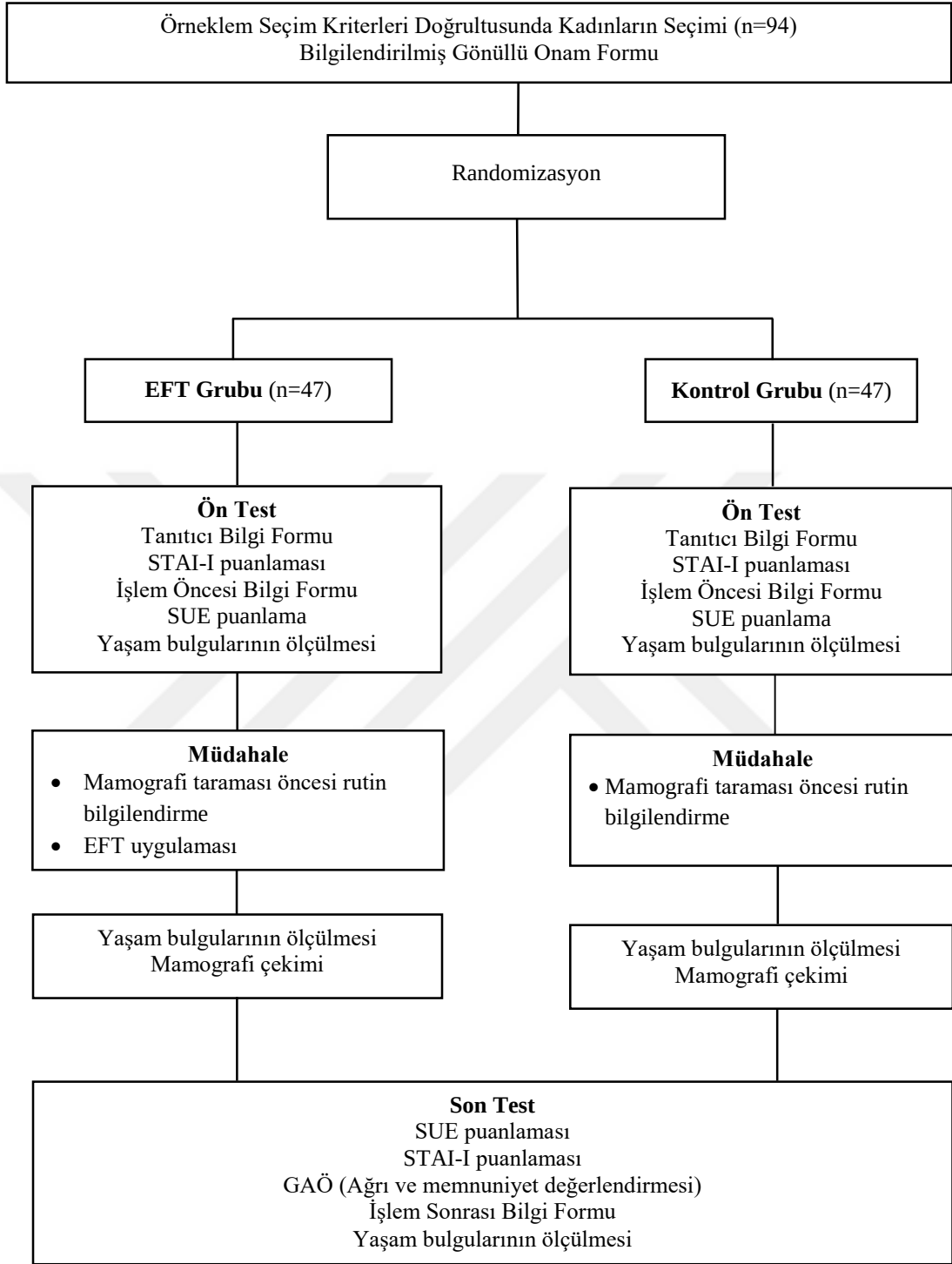
3.7.2.3.4. Olumlama (telkin) yapılması: Duygusal Özgürleşme Tekniği protokolüne negatif tur ve serbest bırakma turu tamamlanınca, kişinin sorunu karşısında duygusal olarak daha iyi ve güçlü hissetmesini sağlayacak olumlu telkin cümleleri oluşturulan aşamadır (49,54). Bu bölümde tekrar edilen olumlama cümleleri şöyledir:

- “Mamografi çekirme sürecini kabulleniyorum.”
- “Bedenim mamografi çekirmeye uyumlu/hazır.”
- “Kaygılarıma karşı rahat olmayı seçiyorum.”
- “Her vuruşta korkularımı bırakıyor ve huzurlu olmayı seçiyorum.”
- “Bu süreci sakin ve rahat geçireceğimi hissediyorum.”
- “Her nefeste korkularım azalıyor ve kendimi daah güvende hissediyorum.”
- “Başlangıçtaki kaygılarım azaldı ve bedenime güveniyorum.”
- “Bu sürecin sonunda sağlığım için doğru olanı yaptığımı hissediyorum.” gibi cümleleri kendilerinin duyabileceği şekilde yüksek sesle tekrar etmeleri sağlandı.

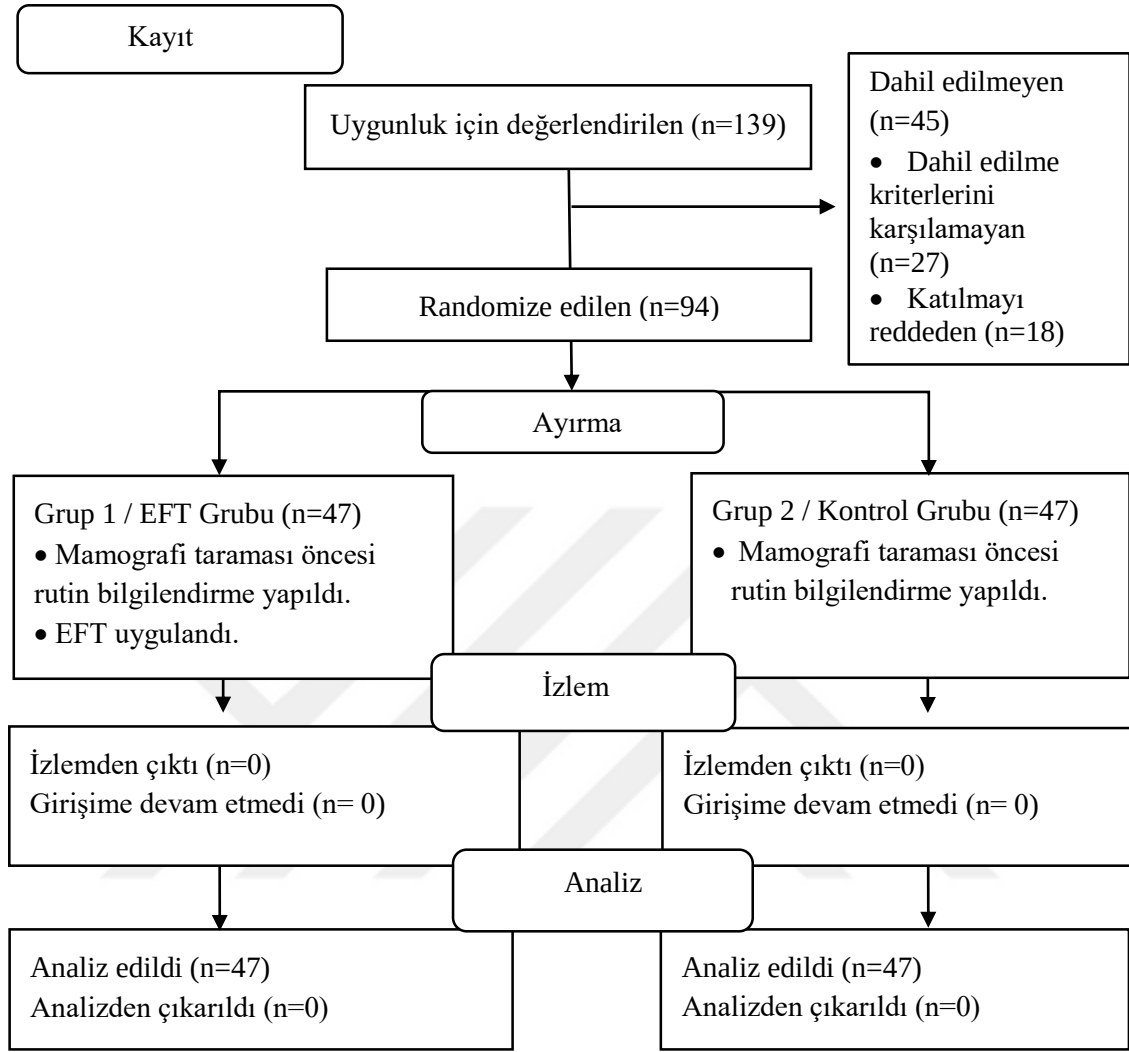
3.7.2.3.5. Yeniden değerlendirme: Duygusal Özgürleşme Tekniği protokolünde son aşamaya gelindiğinde kalp şifa noktasına geçerek, üç derin nefes alıp verdikten sonra başlangıca göre tekrar SUE Skalası üzerinde kendini değerlendirmesi istendi. Bu çalışmada yeniden değerlendirme aşaması mamografi çekimi gerçekleştikten sonra gerçekleştirildi.

Araştırmanın akış şeması Şekil 3.4'te ve Araştırma Raporlama Denemelerinin Birleştirilmiş Standartları (Consolidated Standards of Reporting Trials-CONSORT) doğrultusunda oluşturulmuş olan CONSORT akış diyagramı Şekil 3.5'te yer almaktadır.





Şekil 3.4: Araştırmanın akış şeması



Şekil 3.5: Araştırmanın CONSORT akış diyagramı

3.8. VERİLERİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 25.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı ile değerlendirildi.

Verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş ve değişkenlerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik analizlerde, Ki-kare testinin varsayımları dikkate alınarak, hücrelerdeki beklenen

değer durumuna göre Pearson Ki-kare testi, Continuity Correction ve Fisher's Exact testi uygun şekilde kullanıldı.

Normal dağılım gösteren değişkenlerde, iki bağımsız grup arasındaki farkın değerlendirilmesinde Bağımsız örneklemeler için t testi (Independent t-test), normal dağılım göstermeyenlerde ise Mann-Whitney U testi tercih edildi. Bağımlı iki grup karşılaştırıldığında, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Wilcoxon Signed Ranks testi kullanıldı.

Üç ve üzeri bağımsız grup karşılaştırmalarında, değişken normal dağılıyorsa Tek Yönlü Varyans Analizi, normal dağılmıyorsa Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Üç ve üzeri tekrarlı ölçümler içeren analizlerde ise, veriler normal dağılıyorsa Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi ve anlamlı farkın tanımlanmasın post hoc analiz de Bonferroni testi uygulanmış, normal dağılım göstermiyorsa Friedman testi kullanıldı. Bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisi için değişen varyans durumu olduğu için Robust standart hatalar ile doğrusal regresyon analizi yapıldı. Ölçekler arası ilişkiyi saptamak için Spearman korelasyon analizi gerçekleştirildi. Araştırmada anlamlılık düzeyi için p değeri 0,05'ten küçük olarak alındı.

3.9. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmaya başlamadan önce, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı izin (Tarih-Karar no: 9.09.2024-E.164578) (EK-7) ve İl Sağlık Müdürlüğü'nden (Tarih- Sayı No: 06.11.2024-E-15916306-604.01-258860979) kurum izni (EK-8) alındı. Araştırma kapsamındaki hastaların haklarının korunması için verileri toplanmaya başlamadan önce hastalara, araştırmanın yapılma amacı, süresi ve araştırma süresince yapılacak işlemler açıklandı ve hastalardan sözlü ve yazılı izin alındı (EK-1). Kullanılan ölçekler için ilgili izinler alındı (EK-10). Çalışmanın Clinical Trial protokol kaydı yapıldı (Tarih-No: 27/02/2024-NCT06296927).

3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE GÜÇLÜ YÖNLERİ

Araştırmanın güçlü yönleri aşağıda belirtilmiştir:

- Çalışmanın randomize kontrollü bir tasarıma sahip olması,
- Mamografi çekimlerinin aynı tıbbi görüntüleme teknikleri tarafından yapılması,

- Tıbbi görüntüleme tekniklerinin katılımcıların hangi grupta olduklarını bilmemesi,

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda belirtilmiştir:

- Araştırma sonuçlarının yalnızca araştırmaya katılan kadınlar ile sınırlı olması sebebi ile tüm kadınlara genellenememesi ve çalışmanın tek merkezde yapılması araştırmanın sınırlılığıdır.



4. BULGULAR

Bu bölümde mamografi mamografi taramasında uygulanan EFT'nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırmanın bulguları aşağıdaki başlıklar halinde incelenmiştir:

- Katılımcıların sosyodemografik, obstetrik ve mamografi taraması algısı özelliklerinin gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların ön test- son test STAI-I, korku, memnuniyet, SUE ve kaygı puanlarının grup içi ve gruplar arası göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların son test mamografi ve EFT hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların ön test ve son test yaşam bulgularının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların bazı özelliklerine göre kaygı, ağrı ve SUE puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların STAI-I puanları ile korku, ağrı, memnuniyet ve SUE puanları arasındaki ilişkilerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular,
- Katılımcıların ağrı, kaygı ve memnuniyet puanları düzeyinde meydana gelen değişimi açıklamak için yapılan regresyon analizlerine ilişkin bulgular,

4.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK, OBSTETRİK VE MAMOGRAFİ TARAMASI ALGISI ÖZELLİKLERİNİN GRUPLARA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; EFT ve kontrol gruplarındaki hastaların tanıtıcı özellikleri ve klinik özelliklerine yer verildi (Tablo 4.1, Tablo 4.2).

Tablo 4.1: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerin gruplara göre karşılaştırması

Değişkenler	Kontrol Grubu	EFT Grubu	Test değeri	p
	(n=47) Ort ± Sd	(n=47) Ort ± Sd		
Yaş	45,1 ± 3,8	44 ± 3,0	1,571 ^a	0,120

Tablo 4.1 (devam)

Kilo(kg)		71,6 ± 12,8	73,21 ± 12,5	-0,626	0,533
Boy(cm)		160,7 ± 5,0	160,4 ± 5,4	0,276 ^a	0,784
BKİ (kg/m2)		27,8 ± 5,3	28,5 ± 4,9	-0,645 ^a	0,520
		n	%	n	%
Meme beden ölçüsü	75	4	8,5	4	8,5
	80	6	12,8	10	21,3
	85	16	34	14	29,8
	90	16	34	10	21,3
	95 ve üzeri	5	10,7	9	19,1
Çalışma Durumu	Evet	17	36,2	9	19,1
	Hayır	30	63,8	38	80,9
Eğitim durumu	İlköğretim	27	57,4	31	66,0
	Ortaöğretim	12	25,5	12	25,5
	Üniversite	8	17,1	4	8,5
Yaşadığı yer	İlçe	47	100	47	100
Medeni durumu	Evli	40	85,1	45	95,7
	Bekar	7	14,9	2	4,3
Aile Tipi	Çekirdek aile	47	100	47	100
Ekonomik durum	Gelir giderden fazla	1	2,1	2	4,3
	Gelir gidere eşit	45	95,8	43	91,4
	Gelir giderden az	1	2,1	2	4,3
Sigara kullanma durumu	Evet	12	25,5	6	12,8
	Hayır	35	74,5	41	87,2
Alkol kullanma durumu	Hayır	47	100	47	100
Egzersiz yapma durumu	Evet	1	2,1	2	4,3
	Hayır	46	97,9	45	95,7
Günde 2 fincandan fazla kahve tüketimi	Evet	6	12,8	5	10,6
	Hayır	41	87,2	42	89,4

a: Independent t-test, b:Fisher's Exact Testi, c: Continuity correction, d: Ki-kare testi, UD: Uygun değil, BKİ: Beden kitle indeksi

Araştırmada, kontrol grubunda yaş ortalaması 45,1 ± 3,8, EFT grubunda yaş ortalaması 44 ± 3,0 olduğu; kontrol grubunda ortalama kilo 71,6 ± 12,8, EFT grubunda ise 73,21 ± 12,5; kontrol grubunda boy ortalaması 160,7 ± 5,0 EFT grubunda ise 160,4 ±

5,4 olduğu; BKİ puanı kontrol grubunda $27,8 \pm 5,3$, EFT grubunun ise $28,5 \pm 4,9$ olduğu belirlendi. Meme beden ölçüsü açısından, kontrol grubunda %34'ü 85 beden, EFT grubunda ise %29,8'inin 85 beden ölçüsüne sahiptir. Çalışma durumları açısından, kontrol grubunun %63,8'inin, EFT grubunun ise %80,9'unun çalışmadığı tespit edildi. Eğitim durumu açısından, kontrol grubunun %57,4'ü, EFT grubunun ise %66'sinin ilköğretim mezunu olduğu belirlendi. Kontrol grubunun %85,1'i, EFT grubunda ise %95,7'si evli, olduğu; her iki grupta da bireylerin tamamının çekirdek aile yapısına sahiptir. Ekonomik durum açısından kontrol grubunun %95,8'si, EFT grubunun ise %91,4'inin gelirinin gidere eşit olduğu tespit edildi. Kontrol grubunda %25,5'i, EFT grubunun ise %12,8'inin sigara kullandığı, her iki grupta alkol kullanımı olmadığı belirlendi. Kontrol grubunda %2,1'i, EFT grubunun ise %4,3'nün düzenli egzersiz yaptığı; günde 2 fincandan fazla kahve tüketiminin kontrol grubunda %12,8, EFT grubunda ise %10,6 olduğu saptandı. Her iki grup arasında yaş, kilo, boy, BKİ, meme beden ölçüsü, çalışma durumu, eğitim durumu, medeni durum, aile tipi, ekonomik durum, sigara-alkol kullanımı, egzersiz yapma durumu ve kahve tüketimi açısından anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$, Tablo 4.1).

Tablo 4.2: Katılımcıların obstetrik özellikleri ve sağlık durumlarının gruplara göre karşılaştırması

Değişkenler		Kontrol Grubu		EFT Grubu		Test değeri	p
		(n=47)		(n=47)			
		Ort ± Sd		Ort ± Sd			
Menarş yaşı		12,7 ± 1,4		12,5 ± 1,4		1,000 ^a	0,426
İlk doğum yapma yaşı*		24 ± 5,3		23,7 ± 4,5		1,015 ^a	0,873
Sahip olduğu çocuk sayısı*		2,1 ± 1,1		2,5 ± 0,8		1,287 ^a	0,094
Menopoza girme durumu	Evet	13	27,7	10	21,3	0,230 ^b	0,631
	Hayır	34	72,3	37	78,7		
Doğum yapma durumu	Evet	45	95,7	46	97,9	- ^c	1,000
	Hayır	2	4,3	1	2,1		
Çocuklarını emzirme öyküsü	Evet	44	93,6	46	97,9	- ^c	0,617
	Hayır	3	6,4	1	2,1		
Ailede meme kanseri olma öyküsü	Evet	9	19,1	3	6,4	2,388 ^b	0,122
	Hayır	38	80,9	44	93,6		

Tablo 4.2 (devam)

Yakınlarında meme kanseri olma durumu**	Teyze	4	44,4	0	0		
	Hala	0	0	2	66,7	5,490 ^c	0,064
	Diğer	5	55,6	1	33,3		
KKMM yapma durumu	Evet	8	17	10	21,3	0,069 ^b	0,793
	Hayır	39	83	37	78,7		

a: Mann- Whitney U Testi, b: Continuity correction, c: Fisher's Exact Testi, KKMM: Kendi Kendine Meme Muayenesi,*Analiz EFT grubu için 46, kontrol grubu için 45 katılımcı üzerinde yapılmıştır. **Analiz EFT grubu için 9, kontrol grubu içinse 3 katılımcı üzerinde yapılmıştır.

Araştırmada, kontrol grubunda menarş yaşı ortalaması $12,7 \pm 1,4$, EFT grubunda ise $12,5 \pm 1,4$; ilk doğum yapma yaşı kontrol grubunda $24 \pm 5,3$, EFT grubunda $23,7 \pm 4,5$; sahip olunan çocuk sayısı kontrol grubunda $2,1 \pm 1,1$, EFT grubunda ise $2,5 \pm 0,8$ olarak saptandı. Menopoza girme durumu açısından, kontrol grubunun %27,7'si, EFT grubunun ise %21,3'ü menopoza girdiği; kontrol grubunun %95,7'si, EFT grubunun ise %97,9'u doğum yaptığı tespit edildi. Çocuklarını emzirme öyküsü, kontrol grubunun %93,6'sı, EFT grubunun ise %97,9'u emzirmiş; kontrol grubunun %19,1'i, EFT grubunun ise %6,4'ü ailelerinde meme kanseri öyküsüne sahip olduğu belirlendi. Kontrol grubunun %17'si, EFT grubunun ise %21,3'ü KKMM yaptığı tespit edildi. Her iki grup karşılaştırıldığında, menarş yaşı, ilk doğum yapma yaşı, sahip olunan çocuk sayısı, menopoza girme durumu, doğum yapma durumu, çocukları emzirme öyküsü, ailede meme kanseri öyküsü ve KKMM yapma durumu gibi değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$, Tablo 4.2).

Tablo 4.3: Katılımcıların mamografi taramasına ait algılarının gruplara göre karşılaştırması

Değişkenler		Kontrol Grubu (n=47)		EFT Grubu (n=47)		Test değeri	p
		n	%	n	%		
Mamografiye ilişkin bilgi durumu	Bilgim yok	35	74,5	35	74,5	0,000 ^a	1,000
	Bilgim var	12	25,5	12	25,5		

Tablo 4.3 (devam)

Mamografi ile ilgili alınan bilgi kaynakları	Sağlık personeli	1	8,4	3	25	1,973 ^b	0,573	
	Akraba	4	33,3	4	33,3			
	Arkadaş	3	25	1	8,4			
	İnternet	4	33,3	4	33,3			
Mamografi çektireceği söylendiğinde endişelenme durumu	Evet	47	100	47	100	UD	UD	
Mamografi çektireceği söylendiğinde korkma durumu	Evet	36	76,6	42	89,4	1,883 ^a	0,170	
	Hayır	11	23,4	5	10,6			
Mamografi işlemi hakkındaki zorluk algısı	Evet	44	93,6	46	97,9	- ^b	0,617	
	Hayır	3	6,4	1	2,1			
Sakinleşmek için tercih edilen yöntemler	Müzik dinlemek	3	6,4	6	12,8	7,182 ^b	0,330	
	Televizyon izlemek	1	2,1	5	10,6			
	Yürüyüş yapmak	9	19,2	4	8,5			
	Nefes egzersizi	11	23,4	7	14,9			
	İbadet etme	11	23,4	14	29,8			
	Birşey yapmam	1	2,1	2	4,3			
	Diğer*	11	23,4	9	19,1			
Mamografi sonucuna ilişkin korku durumu	Evet	21	44,7	18	38,3	0,175 ^a	0,675	
	Hayır	26	55,3	29	61,7			
Mamografi çektirme ile ilgili kaygı nedenleri**	Ağrı korkusu	Evet	47	100	47	100	UD	UD
	Memenin sıkıştırılması	Evet	20	42,6	27	57,4	1,532 ^a	0,216
		Hayır	27	57,4	20	42,6		
	Mahremiyet kaygısı	Evet	10	21,3	14	29,8	0,504 ^a	0,478
		Hayır	37	78,7	33	70,2		
	Duyulan olumsuz yorumlar	Evet	14	29,8	17	36,2	- ^b	0,661
		Hayır	33	70,2	30	63,8		
	Sonuç kaygısı	Evet	18	38,3	13	27,7	0,770 ^b	0,380
		Hayır	29	61,7	34	72,3		
Radyasyon	Evet	4	8,5	7	14,9	- ^b	0,523	
	Hayır	43	91,5	40	85,1			

a: Continuity correction, b:Fisher's Exact Testi, UD: uygun değil, p<0,05: Anlamlılık düzeyi, * Kitap okuma, yalnız kalma, sevdikleriyle vakit geçirme, uyuma vb., ** Katılımcılar birden fazla yanıt vermiştir.

Araştırmada, kontrol grubu ile EFT grubunun mamografi taramasına ait bilgi ve tutum özellikleri açısından karşılaştırılması yapıldı. Her iki grupta da katılımcıların %74,5'i mamografi hakkında bilgi sahibi olmadığını tespit edildi. Mamografi ile ilgili bilgi alınan kaynaklar açısından, her iki grubun %33'ü akrabalarından ve %33'ü internetten

bilgi edildiği saptandı. Her iki gruptaki katılımcıların tamamı, mamografi çektiireceğini duyduğunda endişe hissettikleri; kontrol grubunda katılımcıların %76,6'sı, EFT grubunda ise %89,4'ü mamografi çektiireceklerini duyduklarında korktuklarını ifade etmiştir. Kontrol grubunun %93,6'sı, EFT grubunun ise %97,9'u mamografi işleminin zor olacağını düşündüklerini; kontrol grubunun %44,7'si, EFT grubunun ise %38,3'ü mamografi sonucunun normal çıkmaması konusunda korku hissettikleri tespit edildi. Endişeli olduklarında sakinleşmek için yapılan aktiviteler açısından incelendiğinde, kontrol grubunun %23,4'ünün EFT grubunun ise %29,8'i ibadet etmeyi tercih ettikleri belirlendi. Mamografi çektiirmeye ilişkin kaygı nedenleri incelendiğinde, kontrol ve EFT grubundaki katılımcıların %100'ünün ağrı korkusu yaşadığı, kontrol grubunun %42,6'sının ve EFT grubunun %57,4'ünün meme sıkıştırılmasıyla ilgili kaygı yaşadığı belirlendi. Ayrıca, mamografi çektiirmeye ilişkin kaygı nedenleri arasında mahremiyet, mamografi sonuçları, olumsuz duyulan yorumlar ve radyasyon konularına yönelik kaygıların da bulunduğu belirlenmiştir. Bu kaygı nedenleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Her iki grup karşılaştırıldığında, mamografiye ilişkin bilgi durumu, bilgi alınan kaynak, mamografi çektiireceğini duyduğunda yaşanan endişe ve korku, sakinleşmek için tercih edilen aktiviteler ve mamografi sonucununa ilişkin korku ve mamografi çektiirmeye ilişkin kaygı sebepleri gibi değişkenler açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$, Tablo 4.3).

4.2. KATILIMCILARIN ÖN TEST- SON TEST DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ, KORKU, MEMNUNİYET, SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI, KAYGI PUANLARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde, EFT grubu ve kontrol gruplarına göre hastaların STAI-I, kaygı, ağrı, memnuniyet ve SUE puan ortalamalarının dağılımlarının ön test ve son test grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmaları incelendi (Tablo 4.4).

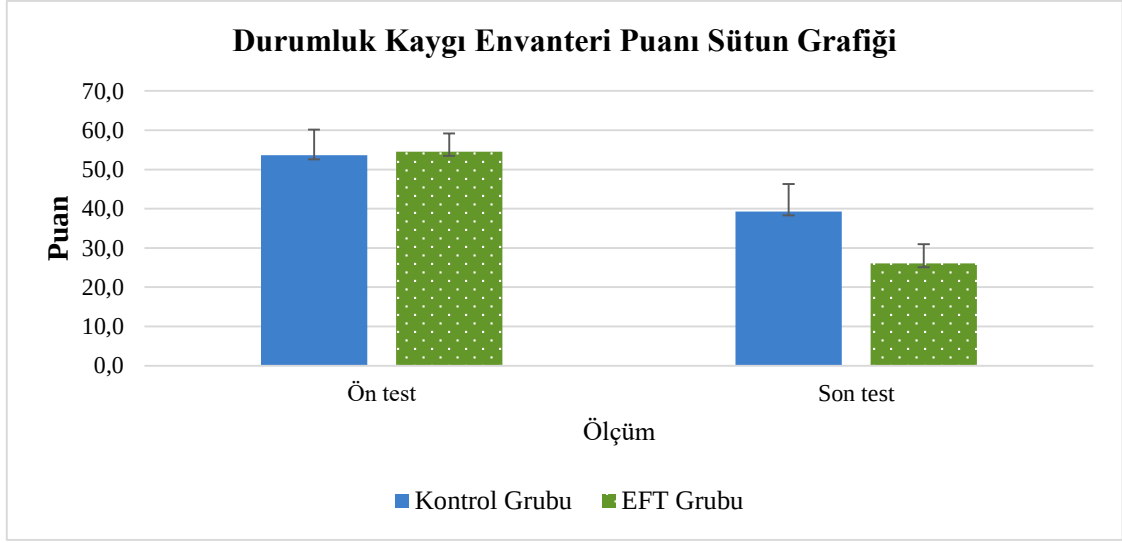
Tablo 4.4: Katılımcıların ön test- son test Durumluk Kaygı Envanteri ve işlem kaygı puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

Ölçekler	Ölçüm Zamanı	Kontrol Grubu		EFT Grubu		Gruplar Arası Karşılaştırma	
		Ort±SD	Median (min-max)	Ort±SD	Median (min-max)	Test değeri ^a	p
STAI-I puanı	Ön test	53,6 ± 6,6	52 (44 - 75)	54,5 ± 4,7	53 (48 - 66)	1,299,500	0,138
	Son test	39,3 ± 7	37 (29 - 69)	26,1 ± 4,9	25 (20 - 50)	70,000	<0,001
	Ortalama fark (%95 CI)	14,3 ± 6,2		28,4 ± 6,9		2,091,000	<0,001
	Test ^b	-5,941		-5,972			
	p	<0,001		<0,001			
İşlem kaygısı puanı (GAÖ)	Ön test	5,5 ± 1,5	5 (4 - 10)	5,8 ± 1,7	5 (4 - 10)	1,228,500	0,328
	Son test	2,1 ± 2,3	2 (0 - 10)	0,1 ± 0,4	0 (0 - 2)	248,000	<0,001
	Ortalama fark (%95 CI)	3,3 ± 2		5,7 ± 1,8		1,835,000	<0,001
	Test ^b	-5,570		-6,040			
	p	<0,001		<0,001			

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon signed-rank testi, CI: Confidence Interval, p<0,05: Anlamlılık düzeyi

Gruplar arasında ön test ve son test STAI-I puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun ön test STAI-I puanı $53,6 \pm 6,6$, son test STAI-I puanlarının da $39,3 \pm 7,0$ olduğu saptandı. EFT grubunda ise, ön test STAI-I puanı $54,5 \pm 4,7$, son test STAI-I $26,1 \pm 4,9$ olduğu bulundu. EFT grubu ve kontrol grubun ön test puanları arasında anlamlı fark saptanmazken ($p=0,138$), son test puanları arasında anlamlı fark belirlendi ($p<0,001$). Grupların, grup içi STAI-I puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubu ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $14,3 \pm 6,2$ olup, ön ve son test STAI-I puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). EFT grubu ise, ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $28,4 \pm 6,9$ olup, ön ve son test STAI-I puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). Ortalama farklar kontrol ve EFT grubu arasında karşılaştırıldığında EFT grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazla düşüş olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.4, Şekil 4.1).

Gruplar arasında ön test ve son test işlem kaygısı puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun ön test işlem kaygısı puanı $5,5 \pm 1,5$, son test işlem kaygısı puanlarının da $2,1 \pm 2,3$ olduğu saptandı. EFT grubunda ise, ön test kaygı puanı $5,8 \pm 1,7$, son test kaygı $0,1 \pm 0,4$ olduğu bulundu. EFT grubu ve kontrol grubun ön test puanları arasında anlamlı fark saptanmazken ($p=0,328$), son test puanları arasında anlamlı fark belirlendi ($p<0,001$). Grupların, grup içi işlem kaygı puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubu ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $3,3 \pm 2$ olup, ön ve son test kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). EFT grubu ise, ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $5,7 \pm 1,8$ olup, ön ve son test kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). Ortalama farklar kontrol ve EFT grubu arasında karşılaştırıldığında EFT grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazla düşüş olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.4).



Şekil 4.1: Katılımcıların Durumluk Kaygı Envanteri puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik sütun grafiği

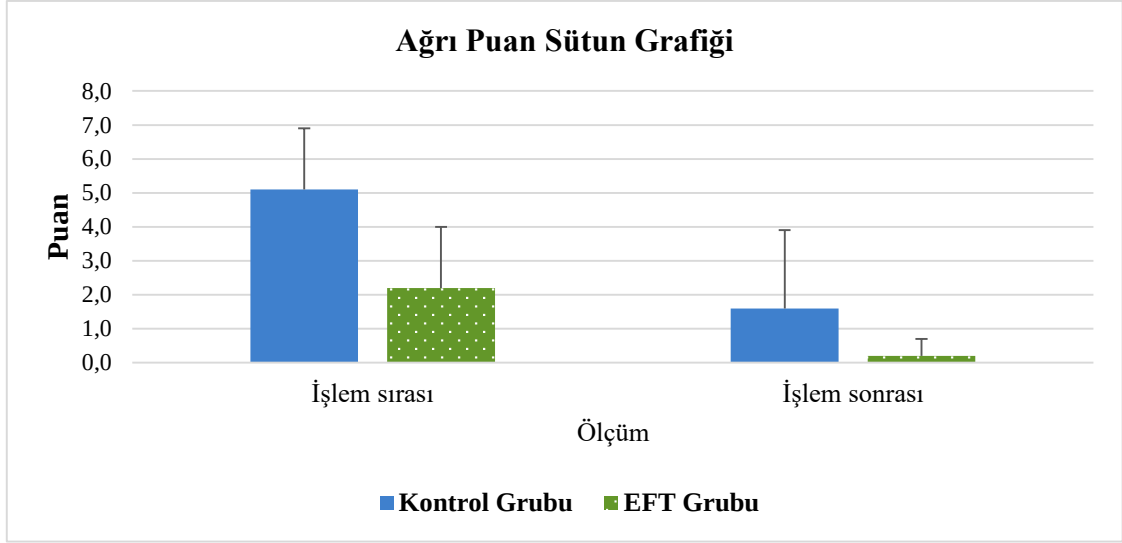
Gruplar arasında ağrıdan korkma puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun ağrıdan korkma puanı $5,5 \pm 1,5$, EFT grubunda ise, $5,6 \pm 1,4$ olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0,616$).

Gruplar arasında işlem sırası hissedilen ağrı puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun işlem sırası ağrı puanı $5,1 \pm 1,8$, son test ağrı puanlarının da $1,6 \pm 2,3$ olduğu saptandı. EFT grubunda ise, işlem sırası ağrı puanı $2,2 \pm 1,8$, son test ağrı puanı $0,2 \pm 0,5$ olduğu bulundu. EFT grubu ve kontrol grubun işlem sırası ağrı ve işlem sonrası ağrı puanları arasında anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,001$). Grupların, grup içi ağrı puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubu işlem sırası ve son test arasında puan ortalamaları farkı $3,5 \pm 2$ olup, işlem sırası ve son test ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). EFT grubu ise, işlem sırası ve son test arasında puan ortalamaları farkı $2 \pm 1,5$ olup, işlem sırası ve son test ağrı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). Ortalama farklar kontrol ve EFT grubu arasında karşılaştırıldığında kontrol grubunda EFT grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazla düşüş olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.5, Şekil 4.2). Bu sonuç, EFT grubundaki katılımcıların işlem sırası ağrı puanlarının kontrol grubuna kıyasla daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 4.5: Katılımcıların ön test- son test ağrıdan korkma ve ağrı puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

Ölçekler	Ölçüm Zamanı	Kontrol Grubu		EFT Grubu		Gruplar Arası Karşılaştırma	
		Ort ± Sd	Median (min-max)	Ort ± Sd	Median (min-max)	Test değeri ^a	p
Ağrıdan korkma puanı	Ön test	5,5 ± 1,5	5 (4 - 10)	5,6 ± 1,4	5 (4 - 10)	1,167,500	0,616
	İşlem sonrası	5,1 ± 1,8	5 (2 - 10)	2,2 ± 1,8	2 (0 - 8)	233,500	<0,001
	İşlem sonrası	1,6 ± 2,3	1 (0 - 9)	0,2 ± 0,5	0 (0 - 2)	644,500	<0,001
Ağrı puanı	Ortalama fark (%95 CI)	3,5 ± 2		2 ± 1,5		5639,500	<0,001
	Test ^b	-5,890		-5,662			
	p	<0,001		<0,001			

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon signed-rank testi, CI: Confidence Interval , p<0,05: Anlamlılık düzeyi



Şekil 4.2: Katılımcıların ağrı puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik sütun grafiği

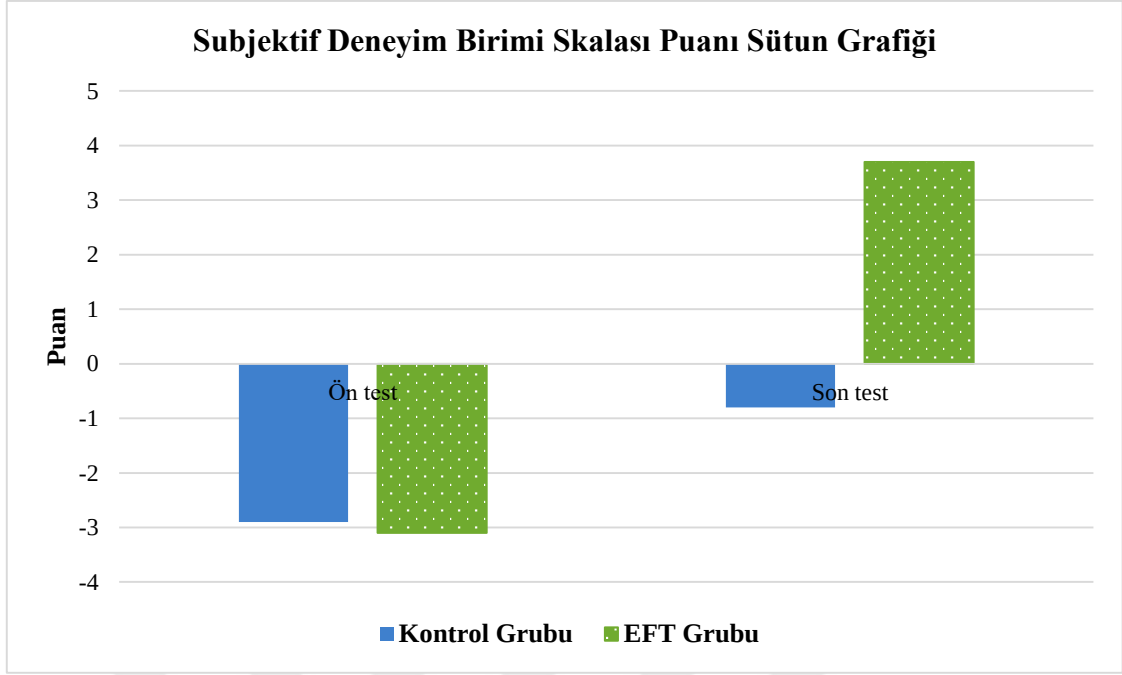
Gruplar arasında ön test ve son test SUE puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun ön test SUE puanı $-2,9 \pm 1,5$, son test SUE puanlarının da $-0,8 \pm 2,1$ olduğu saptandı. EFT grubunda ise, ön test SUE $-3,1 \pm 1,3$, son test $3,7 \pm 2,0$ olduğu bulundu. EFT grubu ve kontrol grubun ön test puanları arasında anlamlı fark saptanmazken ($p=0,315$), son test puanları arasında anlamlı fark belirlendi ($p<0,001$). Grupların, grup içi işlem SUE puanları karşılaştırıldığında, kontrol grubu ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $-2 \pm 1,9$ olup, ön ve son test SUE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). EFT grubu ise, ön test ve son test arasında puan ortalamaları farkı $-6,7 \pm 2,6$ olup, ön ve son test kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,001$). Ortalama farklar kontrol ve EFT grubu arasında karşılaştırıldığında EFT grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazla yükseliş olduğu saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.6, Şekil 4.3).

Gruplar arasında işlem memnuniyeti puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kontrol grubunun ağrı korkusu puanı $6,7 \pm 1,2$, EFT grubunda ise, $9,1 \pm 1,1$ olup gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,001$) (Tablo 4.6, Şekil 4.4).

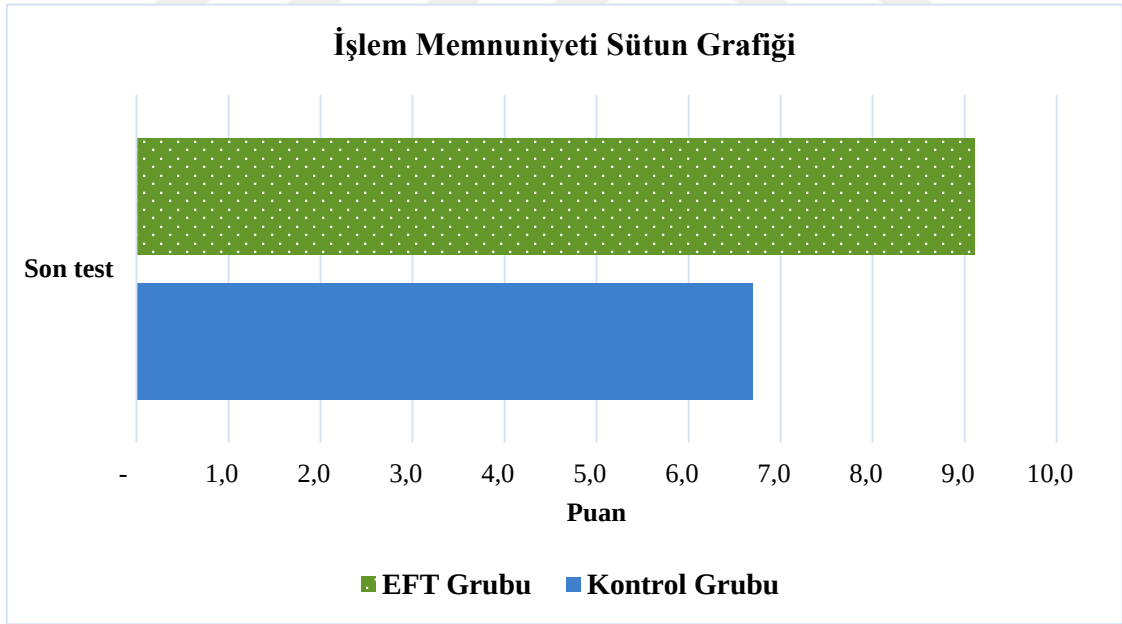
Tablo 4.6: Katılımcıların ön test- son test memnuniyet ve Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması

Ölçekler	Ölçüm Zamanı	Kontrol Grubu		EFT Grubu		Gruplar Arası Karşılaştırma	
		Ort $\pm$ Sd	Median (min-max)	Ort $\pm$ Sd	Median (min-max)	Test değeri ^a	p
Memnuniyet puanı	Son test	6,7 $\pm$ 1,2	7 (3 - 9)	9,1 $\pm$ 1,1	9 (5 - 10)	2,050,000	<0,001
	Ön test	-2,9 $\pm$ 1,5	-3 (-8 - 0)	-3,1 $\pm$ 1,3	-3 (-6 - -1)	977,5	0,315
	Son test	-0,8 $\pm$ 2,1	-1 (-7 - 3)	3,7 $\pm$ 2	4 (-2 - 7)	2,070,000	<0,001
	Ortalama fark (%95 CI)	-2 $\pm$ 1,9		-6,7 $\pm$ 2,6		164,000	<0,001
	Test ^b	-5,103		-5,918			
SUE	p	<0,001		<0,001			

a: Mann-Whitney U testi, b: Wilcoxon signed-rank testi, CI: Confidence Interval, p<0,05: Anlamlılık düzeyi



Şekil 4.3: Katılımcıların Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının gruplar arası ve grup içi karşılaştırmalarına yönelik çizgi grafiği



Şekil 4.4: Katılımcıların işlem memnuniyeti sütun grafiği

4.3. GRUPLARIN SON TEST MAMOGRAFİ VE DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; grupların mamografi çekimi ve eft uygulamasının etkileri hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Grupların mamografi çekimi ve Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulamasının etkileri hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılması

Değişkenler		Kontrol Grubu (n=47)		EFT Grubu (n=47)		Gruplar Arası Karşılaştırma Test değeri/p
		n	%	n	%	
Mamografi çekiminin zorluk algısı	Evet	39	83	6	12,8	43,654
	Hayır	8	17	41	87,2	<0,001*
EFT uygulaması iyi gelme durumu	Evet			46	97,9	
	Hayır			1	2,1	
	Hiç			1	2,1	
EFT uygulamasının ağırlı hafifletme üzerindeki etkisi	Çok az			6	12,8	
	Biraz çok			18	38,3	
	Çok fazla			22	46,8	
EFT uygulamasının kaygı azaltma üzerindeki etkisi	Çok az			1	2,1	
	Biraz çok			4	8,5	
	Çok fazla			42	89,4	
Mamografi işleminde rutin EFT uygulaması önerme durumu	Evet			45	95,8	
	Hayır			1	2,1	
	Kararsızım			1	2,1	

* Continuity correction, $p < 0,05$: Anlamlılık düzeyi

Araştırmanın bulgularına göre, mamografi çekiminin zor olduğu, kontrol grubunun %83, EFT grubunun ise %12,8'i olarak belirlendi. Bu fark, gruplar arasındaki karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). EFT uygulamasının etkisi

değerlendirildiğinde, EFT grubunun % 97,9'u uygulamanın kendilerine iyi geldiği; %46,8'inde EFT uygulamasının ağrıyı hafifletme etkisi "çok fazla" olduğu; %89,4'ünün EFT'nin kaygıyı üzerine etkisinin "çok fazla" olduğu belirlendi. Mamografi işleminde rutin olarak EFT uygulanmasını öneren katılımcıların oranı %95,8 olarak tespit edildi (Tablo 4.7).

Tablo 4.8: Katılımcıların Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulaması sırası ve sonrası hissettikleri duygular

Değişkenler	Duygular	Uygulama Sırası		Uygulama Sonrası	
		n	%	n	%
EFT grubunda hissedilen duygular**	Belirsizlik	2	4,3	2	4,3
	Elektriklenme hissi	5	10,6	-	-
	Esneme	5	10,6	-	-
	Gevşeme/ Rahatlama	36	76,6	29	61,7
	Komik bulma/ Gülme	7	14,9	-	-
	Hafifleme/ İyi hissetme	4	8,5	-	-
	Hareket etme isteği	1	2,1	1	2,1
	Huzur	5	10,6	12	25,5
	Kokuların gitmesi	-	-	1	2,1
	Sakinleşme/ Stres azalması	2	4,3	14	29,8
	Uyuşma	1	2,1	2	4,3
	Zihin boşalması	5	10,6	7	14,9

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, EFT uygulaması sırasında katılımcıların %76,6'sı gevşeme ve rahatlama, %14,9'u komik bulma ve gülme, %10,6'sı huzur, elektriklenme hissi ve esneme duyguları yaşadıkları belirlendi. EFT uygulaması sonrasında ise katılımcıların %61,7'si gevşeme ve rahatlama hissini, % 29,8'i sakinleşme ve stres azalması, %25,5'i ise huzur duygusunu deneyimledikleri saptanmıştır (Tablo 4.8).

4.4. GRUPLARIN ÖN TEST VE SON TEST YAŞAM BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; yaşam bulguları puanlarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi.

Tablo 4.9: Katılımcıların sistolik ve diyastolik kan basınçlarının grup içi ve gruplar arası bulgularının karşılaştırılması

Yaşam bulguları	Ölçüm Zamanı	Kontrol Grubu		EFT Grubu		Gruplar Arası Karşılaştırma	
		Ort ± Sd		Ort ± Sd		Test değeri	p
Sistolik kan basıncı (mm/Hg)	1. Ölçüm	115,2 ± 17,1		120,9 ± 14,6		-1,713*	0,090
	2. Ölçüm	119 ± 17,5		111,4 ± 12		2,442*	0,017
	3. Ölçüm	123 ± 13,9		117,9 ± 10,5		1,995*	0,049
	Grup içi karşılaştırma	F ^a	16,827		23,945		
		p	<0,001		<0,001		
		η ²	0,268		0,342		
	Birinci ve İkinci	p	<0,001	p	<0,001		
	Birinci ve Üçüncü	p	<0,001	p	0,344		
	İkinci ve Üçüncü	p	0,052	p	<0,001		
	Grup Etkisi:	F ^b :	0,712	p=0,401	η ² :	0,008	
Diyastolik kan basıncı (mm/Hg)	1. Ölçüm	71,7 ± 11,9 ^a		74,9 ± 9,3 ^a		1,254**	0,257
	2. Ölçüm	75,3 ± 13,2 ^b		70,4 ± 9,2 ^b		2,055*	0,043
	3. Ölçüm	72,6 ± 8,7 ^a		72,7 ± 11,7 ^a		-0,040*	0,968
	Grup içi karşılaştırma	Test***	17,296		29,432		
		p	<0,001		<0,001		

*: Independent t-test, **: Mann-Whitney U testi, ***: Friedman's testi, ^{a-c}: Wilcoxon Signed Ranks testi, Sütünlarda aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur. F^a: Tekrarlı ölçümlerde ANOVA testi (Çoklu karşılaştırma post hoc: Bonferroni düzeltmesi), F^b: Karışık Gruplar Arası-İçi Varyans Analizi, η²: eta kare, p<0,05: Anlamlılık düzeyi

Araştırmanın bulgularına göre, sistolik kan basıncı ölçümleri incelendiğinde; kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm sırasındaki ortalama sistolik kan basıncı puanları sırasıyla $115,2 \pm 17,1$, $119 \pm 17,5$ ve $123 \pm 13,9$ olarak ölçülürken; EFT grubunun sırasıyla sistolik kan basıncı puanları $120,9 \pm 14,6$, $111,4 \pm 12$ ve $117,9 \pm 10,5$ olarak belirlendi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, ilk ölçümde sistolik kan basıncı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0,090$). Ancak, ikinci ve üçüncü ölçümde EFT grubunun lehine anlamlı bir fark bulundu (p değerleri sırasıyla $p=0,017$, $p=0,049$). Grup içi sistolik kan basıncı zamana göre karşılaştırmasında ise her iki grupta da zamanla birlikte sistolik kan basıncı puanlarında anlamlı değişiklikler gözlemlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 4.9).

Kontrol grubunun, grup içi sistolik kan basıncı karşılaştırılması için yapılan alt analizlerin sonuçları aşağıda yer almaktadır.

- Birinci ile ikinci ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,001$).
- Birinci ile üçüncü ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,001$).
- İkinci ile üçüncü ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p=0,052$) (Tablo 4.9).

EFT grubunun, grup içi sistolik kan basıncı karşılaştırılması için yapılan alt analizlerin sonuçları aşağıda yer almaktadır.

- Birinci ile ikinci ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,001$).
- Birinci ile üçüncü ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p=0,344$).
- İkinci ile üçüncü ölçüm arasında olan değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.9).

Analiz sonuçları bütün zamanlar ve gruplar dikkate alınarak incelendiğinde; EFT grubu ve kontrol grubunun grup etkisinin sistolik kan basıncı puanları üzerine farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($F=0,712$, $p=0,401$, $\eta^2=0,008$). EFT grubu ve kontrol grubunun sistolik kan basıncı puanlarına zaman etkisi incelendiğinde farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı ($F=14,739$, $p<0,001$, $\eta^2=0,138$). Grup ve

zamanın sistolik kan basıncı üzerine ortak etkisi (grup×zaman etkileşimi) incelendiğinde; grup zaman etkileşimi açısından anlamlı fark olduğu belirlendi ($F=26,340$, $p<0,001$, $\eta^2=0,223$).

Diyastolik kan basıncı ölçümleri incelendiğinde; kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm ortalama diyastolik kan basıncı puanları sırasıyla $71,7 \pm 11,9$, $75,3 \pm 13,2$ ve $72,6 \pm 8,7$; EFT grubunun diyastolik kan basıncı puanları sırasıyla $74,9 \pm 9,3$, $70,4 \pm 9,2$ ve $72,7 \pm 11,7$ olarak belirlendi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, ilk ölçümde diyastolik kan basıncı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,257$). İkinci ölçümde ise anlamlı fark olduğu ($p=0,043$) ve EFT grubunda daha düşük olduğu belirlendi. Üçüncü ölçümde her iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi ($p=0,968$). Grup içi karşılaştırmalarda, her iki grupta da zamanla birlikte diyastolik kan basıncı puanlarında anlamlı değişiklikler saptandı ($p<0,001$). Yapılan alt analizlerde her iki grupta da bu farklılığın ikinci ölçümden kaynaklandığı, kontrol grubunda ikinci ölçüm diyastolik basıncının diğer zamanlara göre daha yüksek olduğu, buna karşın EFT grubunda ikinci ölçümün diğer zamanlara göre daha düşük olduğu tespit edildi (Tablo 4.9).

Tablo 4.10: Grupların nabız, solunum, vücut sıcaklığı ve satürasyonlarının grup içi ve gruplar arası bulgularının karşılaştırılması

Yaşam bulguları	Ölçüm Zamanı	Kontrol Grubu	EFT Grubu	Gruplar Arası Karşılaştırma	
		Ort $\pm$ Sd	Ort $\pm$ Sd	Test değeri	p
Nabız hızı (dakika)	1. Ölçüm	81,6 $\pm$ 11,1 ^a	82,9 $\pm$ 12 ^a	1,206,500**	0,440
	2. Ölçüm	83,5 $\pm$ 11,8 ^b	79,7 $\pm$ 11,9 ^b	877,000**	0,085
	3. Ölçüm	85,4 $\pm$ 11,2 ^b	82,4 $\pm$ 11,3 ^a	912,500**	0,146
	Test***	22,061	18,823		
	p	<0,001	<0,001		
Solunum Hız (dakika)	1. Ölçüm	17,9 $\pm$ 1,2 ^a	18,3 $\pm$ 1,1 ^a	909,500**	0,780
	2. Ölçüm	18 $\pm$ 1,2 ^a	18,3 $\pm$ 1 ^a	1,279,000**	0,105
	3. Ölçüm	18,5 $\pm$ 1 ^b	18,4 $\pm$ 1,2 ^a	1,279,000**	0,691
	Test***	16,526	0,036		
	p	<0,001	0,982		
Vücut Sıcaklığı (°C)	1. Ölçüm	36,5 $\pm$ 0,2 ^a	36,5 $\pm$ 0,2 ^a	980,500**	0,335
	2. Ölçüm	36,6 $\pm$ 0,2 ^b	36,4 $\pm$ 0,2 ^b	598,000**	<0,001
	3. Ölçüm	36,6 $\pm$ 0,2 ^b	36,5 $\pm$ 0,2 ^a	708,000**	0,002
	Test***	7,756	7,098		
	p	0,021	0,029		
SPO ₂	1. Ölçüm	97,8 $\pm$ 0,8 ^a	97,9 $\pm$ 0,7 ^a	1,171,000**	0,583
	2. Ölçüm	97,8 $\pm$ 0,9 ^a	98,7 $\pm$ 0,5 ^b	1,776,000**	<0,001
	3. Ölçüm	97,5 $\pm$ 1,1 ^a	98,5 $\pm$ 0,7 ^c	1,699,500**	<0,001
	Test***	3,486	51,063		
	p	0,175	<0,001		

*: Independent t-test, **: Mann-Whitney U testi, ***: Friedman's testi, ^{a-c}: Wilcoxon Signed Ranks testi, Sütünlarda aynı harfe sahip zamanlar arasında fark yoktur.
SPO₂: Oksijen Satürasyonu, p<0,05: Anlamlılık düzey

Grupların nabız ölçümleri incelendiğinde, kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm ortalama nabız hızı puanları sırasıyla $81,6 \pm 11,1$, $83,5 \pm 11,8$ ve $85,4 \pm 11,2$ olarak kaydedilmiştir; EFT grubunun puanları ise $82,9 \pm 12$, $79,7 \pm 11,9$ ve $82,4 \pm 11,3$ olarak belirlendi. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda, birinci ($p=0,440$), ikinci ($p=0,085$) ve üçüncü nabız hızı ($p=0,146$) puanlarında anlamlı bir fark saptanmadı. Grup içi karşılaştırmalarda, her iki grupta da zamanla birlikte nabız hızı puanlarında anlamlı değişiklikler bulundu ($p<0,001$). Yapılan alt analizlerde, kontrol grubundaki bu değişikliğin birinci ölçümde ortaya çıktığı ve birinci ölçümde nabız hızının diğer ölçümlere göre daha yüksek olduğu; EFT grubunda ise ikinci ölçümde nabız hızının diğer zamanlara göre daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 4.10).

Grupların solunum hızı ölçümleri incelendiğinde, kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm ortalama solunum hızı puanları sırasıyla $17,9 \pm 1,2$, $18 \pm 1,2$ ve $18,5 \pm 1$; EFT grubunun puanları ise $18,3 \pm 1,1$, $18,3 \pm 1$ ve $18,4 \pm 1,2$ olarak belirlendi. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda, birinci ($p=0,780$), ikinci ($p=0,105$) ve üçüncü solunum hızı ($p=0,691$) puanlarında anlamlı bir fark saptanmadı. Grup içi karşılaştırmalarda, kontrol grubunda solunum hızı puanlarında anlamlı değişiklikler bulundu ($p<0,001$). Yapılan alt analizlerde, kontrol grubundaki bu değişikliğin üçüncü ölçümden kaynaklandığı ve üçüncü ölçümde solunum hızının diğer ölçümlere göre daha yüksek olduğu belirlendi. EFT grubunda ise solunum hızlarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p=0,982$) (Tablo 4.10).

Grupların vücut sıcaklıkları ölçümleri incelendiğinde, kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm ortalama puanları sırasıyla $36,5 \pm 0,2$, $36,6 \pm 0,2$ ve $36,6 \pm 0,2$; EFT grubunun puanları ise $36,5 \pm 0,2$, $36,4 \pm 0,2$ ve $36,5 \pm 0,2$ olarak belirlendi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, ilk ölçümde vücut sıcaklıkları puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı tespit edildi ($p=0,335$). Fakat gruplar arası ikinci ($p<0,001$) ve üçüncü ($p=0,002$) ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve EFT grubunda sıcaklık puanlarının daha düşük olduğu tespit edildi. Grup içi karşılaştırmalarda, her iki grupta da vücut sıcaklığı puanlarında anlamlı değişiklikler bulundu ($p<0,001$). Yapılan alt analizlerde, kontrol grubundaki bu değişikliğin birinci ölçümde kaynaklandığı ve birinci ölçümde vücut sıcaklığının diğer ölçümlere göre daha düşük olduğu belirlendi. EFT grubundaki farklılığın ise ikinci ölçümdeki vücut sıcaklığı puanından kaynaklandığı ve diğer zamanlara göre daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 4.10).

Grupların oksijen satürasyon ölçümleri incelendiğinde, kontrol grubunun birinci, ikinci ve üçüncü ölçüm ortalama puanları sırasıyla $97,8 \pm 0,8$, $97,8 \pm 0,9$ ve $97,5 \pm 1,1$; EFT grubunun puanları ise $97,9 \pm 0,7$, $98,7 \pm 0,5$ ve $98,5 \pm 0,7$ olarak belirlendi. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada, birinci ölçümde oksijen satürasyon puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı tespit edildi ($p=0,583$). Fakat gruplar arası ikinci ve üçüncü ölçümler arasında anlamlı fark olduğu ve EFT grubunda oksijen satürasyon puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0,001$). Grup içi karşılaştırmalarda, kontrol grubunda oksijen satürasyon puanları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,175$). EFT grubunda ise oksijen satürasyon puanlarının grup içi karşılaştırmasında anlamlı farklılık tespit edildi ($p<0,001$). Yapılan alt analizlerde, EFT grubundaki bu farklılığın tüm zaman ölçümlerinde görüldüğü, ikinci ölçümde oksijen satürasyon puanlarının üçüncü ölçümden; üçüncü ölçümde ise birinci ölçümden daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4.10).

4.5. KATILIMCILARIN BAZI ÖZELLİKLERİ İLE KAYGI, AĞRI VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; katılımcıların tanıtıcı özellikleriyle mamografi işlemi öncesi ve sonrası STAI-I, ağrı ve SUE puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Katılımcıların bazı özellikleri ile kaygı, ağrı ve Subjektif Deneyim Birimi Skalası puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler		STAI-I			AĞRI		SUE	
		n	Ön Test	Son Test	İşlem Sırası	İşlem Sonrası	Ön Test	Son Test
			Ort ± Sd	Ort ± Sd	Ort ± Sd	Ort ± Sd	Ort ± Sd	Ort ± Sd
Meme beden ölçüsü	75	8	54 ± 6,7	32,1 ± 7,9	3,6 ± 2,2	1 ± 1,5	-2,8 ± 1,4	1,3 ± 2,4
	80	16	53,1 ± 5,3	30 ± 6,7	3,6 ± 2,3	0,5 ± 0,8	-2,5 ± 1	1,4 ± 2,8
	85	30	54,6 ± 6,5	33,8 ± 10,5	3,7 ± 2,5	1,1 ± 2,4	-3,2 ± 1,7	1,5 ± 3,6
	90	26	54 ± 5,8	35,5 ± 9,2	4,2 ± 2,4	1 ± 1,9	-3,1 ± 1,3	0,6 ± 2,9
	95 ve üzeri	14	54 ± 4,2	28,6 ± 5,9	2,6 ± 1,4	0,7 ± 1,3	-2,8 ± 1,4	3 ± 2,4
		Test *	1,460	6,857	3,971	1,287	2,555	6,222
		p	0,834	0,144	0,410	0,864	0,635	0,183
Eğitim durumu	İlköğretim	58	54,1 ± 5,6	32,7 ± 9	3,9 ± 2,5	1 ± 2	-2,8 ± 1,3	1,3 ± 3,2
	Ortaöğretim	24	54,8 ± 6,3	31,9 ± 9,8	3 ± 1,8	0,5 ± 1,3	-3,4 ± 1,7	1,9 ± 3
	Üniversite	12	52,1 ± 5,3	34,3 ± 7,3	3,8 ± 2,2	1,3 ± 1,5	-2,6 ± 1,2	1,2 ± 2,7
		Test	2,043*	1,625*	1,154***	3,403*	1,704*	0,401***
		p	0,360	0,444	0,320	0,182	0,427	0,671
Sigara kullanma durumu	Evet	18	54,4 ± 5,1	36,1 ± 11,3	4,1 ± 2,5	1,7 ± 2,6	-3,1 ± 1,4	0,8 ± 3,1
	Hayır	76	53,9 ± 5,9	31,9 ± 8,2	3,6 ± 2,2	0,7 ± 1,6	-2,9 ± 1,4	1,6 ± 3,1
		Test**	637,000	530,500	605,500	588,500	730,000	780,000
		p	0,650	0,140	0,452	0,276	0,644	0,354
Günde 2 fincandan fazla kahve tüketimi	Evet	11	53,3 ± 6	33,7 ± 13,1	3,6 ± 3,4	1,3 ± 2,7	-2,9 ± 1,6	1,4 ± 3,8
	Hayır	83	54,1 ± 5,7	32,6 ± 8,4	3,7 ± 2,1	0,9 ± 1,7	-3 ± 1,4	1,4 ± 3
		Test**	532,000	472,000	505,000	442,500	420,000	437,500
		p	0,372	0,855	0,564	0,845	0,654	0,822

Tablo 4.11 (devam)

Menopoza girme durumu	Evet	23	54 ± 5,9	34,1 ± 9,2	4,1 ± 2,1	1 ± 1,5	-3,2 ± 1,5	1,5 ± 3,1
	Hayır	71	54,1 ± 5,7	32,2 ± 8,9	3,5 ± 2,3	0,9 ± 1,9	-2,9 ± 1,4	1,4 ± 3,1
Test**			856,000	701,000	674,000	756,000	908,000	812,000
p			0,724	0,309	0,206	0,528	0,400	0,968
Mamografi ile ilgili bilgi alınan kaynaklar	Sağlık personeli	4	57,3 ± 3,5	35,5 ± 6,1	3,8 ± 1,7	1,5 ± 1	-3,3 ± 0,8 ^a	1,8 ± 1,8
	Akraba	8	49,9 ± 0,8	32,3 ± 2,8	3,4 ± 0,8	0,1 ± 0,1	-2 ± 0,2 ^b	1,6 ± 1,1
	Arkadaş	4	54,5 ± 3,9	43 ± 9,5	5,3 ± 1,6	2,5 ± 2,2	-3,8 ± 1,1 ^a	-0,8 ± 2,3
	İnternet	8	51,5 ± 0,6	32,1 ± 2,5	4,3 ± 0,6	1 ± 0,5	-3 ± 0,2 ^a	1,3 ± 0,8
	Test*		4,615	1,132	1,605	3,583	8,385	0,993
	p		0,202	0,769	0,658	0,310	0,039	0,803
Mamografi sonucuna ilişkin korku durumu	Evet	39	55,5 ± 6,2	33,5 ± 10,2	3,5 ± 2,3	1,1 ± 2,1	-3,4 ± 1,7	1,3 ± 3,3
	Hayır	55	53 ± 5,2	32,1 ± 8	3,8 ± 2,3	0,7 ± 1,6	-2,7 ± 1,1	1,5 ± 2,9
Test**			795,5	1,009,500	1,158,500	948,5	1,342,500	1,105,500
p			0,033	0,628	0,505	0,259	0,030	0,799

* Kruskal Wallis testi, ** Mann-Whitney U Testi, *** Tek Yönlü Varyans Analizi, ^{a-b}: Her bir sütün için aynı harfli gruplar arasında fark yoktur. p<0,05: Anlamlılık düzeyi

Katılımcıların BKİ, meme beden ölçüsü, eğitim durumu, sigara kullanımı, kahve tüketimi ve menopoza girme durumlarının; ön test ve son test STAI-I, SUE puanları ile işlem sırası ve sonrası ağrı puanları üzerinde anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edildi ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Mamografi ile ilgili bilgi edinilen kaynaklar analiz edildiğinde, STAI-I ve ağrı puanları ile son test SUE puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). Ancak, ön test SUE puanları arasında bilgi edinilen kaynaklar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0,037$). Yapılan alt analizde, bu farklılığın özellikle akraba seçeneğinden kaynaklandığı belirlendi. Akraba grubunda, sağlık personeli, internet ve arkadaş gruplarına kıyasla son test SUE puanlarının daha yüksek olduğu tespit edildi (Tablo 4.11).

Mamografi sonucuna ilişkin korkma durumu ile yapılan analizde, son test STAI-I, ağrı puanları ve son test SUE arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Ancak, ön test STAI-I ($p=0,033$) ve ön test SUE ($p=0,030$) puanları açısından, mamografi sonucuna ilişkin korku yaşayan grup ile anlamlı farklılıklar tespit edildi. Mamografi sonucuna ilişkin korku yaşayan grupta, ön test STAI-I daha yüksek, ön test SUE puanlarının ise daha düşük olduğu belirlendi (Tablo 4.11).

4.6. KATILIMCILARIN DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ PUANLARI İLE KORKU, AĞRI, MEMNUNİYET VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; STAI-I puanları ile korku, ağrı ve memnuniyet ve SUE puanları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 4.12).

Tablo 4.12: Durumluk Kaygı Envanteri puanlarının; ağrı, korku ve memnuniyet puanları ile karşılaştırılması

		Ön Test STAI-I		SonTest STAI-I	
		r	p	r	p
Ağrı Korku Puanı		0,065	<0,001	-0,002	0,883
Ağrı Puanı	İşlem Sırası	-0,056	0,592	0,829	<0,001
	Son Test	0,174	0,094	0,565	<0,001
	Memnuniyet Puanı	0,087	0,406	-0,887	<0,001
SUE Puanı	Ön Test	-0,757	<0,001	0,068	0,512
	Son Test	0,133	0,201	-0,880	<0,001

r: Spearman korelasyon analizi, p<0,05: Anlamlılık düzeyi

Ön test ve son test STAI-I puanları ile ağrı, memnuniyet ve SUE puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde, ön test STAI-I ile ağrı korku puanı arasında zayıf düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($r=0,065$; $p<0,001$). İşlem sırasındaki ağrı puanı ile son test STAI-I arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu ($r=0,829$; $p<0,001$), son test ağrı puanı ile son test STAI-I puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı ($r=0,565$; $p<0,001$). Memnuniyet puanı ile son test STAI-I puanları arasında negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edildi ($r=0,887$; $p=0,001$). Ön test SUE puanı ile ön test STAI-I puanı arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki olduğu ($r= -0,757$; $p<0,001$), son test SUE puanı ile son test STAI-I puanı arasında negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi ($r= -0,880$; $p<0,001$) (Tablo 4.12).

4.7. KATILIMCILARIN AĞRI, KAYGI VE MEMNUNİYET PUANLARI DÜZEYİNDE MEYDANA GELEN DEĞİŞİMİ AÇIKLAMAK İÇİN YAPILAN REGRESYON ANALİZLERİNİN İNCELENMESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde, katılımcıların ağrı, kaygı ve memnuniyet puanları düzeyinde meydana gelen değişimi açıklamak için yapılan regresyon analizlerine ilişkin bulgulara yer verildi (Tablo 4.13, Tablo 4.14, Tablo 4.15, Tablo 4.16).

Tablo 4.13: İşlem sırasında ağrı puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri

	B (%95 CI)	SH	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Sabit	7,957	0,583		13,659	<0,001		
Grup=Girişim	-2,872	0,368	-0,631	-7,795	<0,001	-0,631	-0,631
F: 60,768 p<0,001 Adj. R²: 0,398 SH: 1,786 DW: 1,692							

B: Standardize edilmemiş katsayı, Beta: Standardize edilmiş katsayı, CI: Confidence Interval, SH: Standart Hata, DW: Durbin-Watson, p<0,05: Anlamlılık düzeyi, Değişen varyans sorunu olduğu için modelde Rubust standart hatalar kullanıldı.

Araştırmada işlem sırası ağrı puanı üzerine grup etkililiğini incelemek için kurulan basit lineer değişkenli regresyon analizinde; grup bağımsız değişken ve işlem sırası hissedilen ağrı puanı bağımlı değişken yapıldığı regresyon analizinde model istatistiksel olarak anlamlı bulundu (F:60,768, p<**0,001**). Model sonuçlarına göre girişim grubunun ağrı puanı kontrol grubuna göre 2,872 puan daha düşük olarak hesaplandı. Diğer bir ifade ile girişim grubunun işlem sırası ağrı düzeyi; kontrol grubuna göre daha düşüktür. Ayrıca, modelde işlem sırası ağrı puanındaki varyansın %39,8'inin grup değişkeni (yapılan girişim) ile açıklanabileceği sonucuna ulaşıldı. Kurulan modelde otokorelasyon sorunu olmadığı belirlendi (DW=1,692) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14: İşlem sonrası Durumluk Kaygı Envanteri puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri

	B (%95 CI)	SH	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Sabit	52,447	1,980		26,490	<0,001		
Grup=Girişim	-13,170	1,252	-0,739	-10,518	<0,001	-0,739	-0,739
F: 110,626 p<0,001 Adj. R²: 0,541 SH: 6,070 DW: 1,343							

B: Standardize edilmemiş katsayı, Beta: Standardize edilmiş katsayı, CI: Confidence Interval, SH: Standart Hata, DW: Durbin-Watson, p<0,05: Anlamlılık düzeyi, Değişen varyans sorunu olduğu için modelde Rubust standart hatalar kullanıldı.

Araştırmada işlem sonrası STAI-I puanı üzerine grup etkililiğini incelemek için kurulan basit lineer değişkenli regresyon analizinde; grup bağımsız değişken ve işlem sonrası STAI-I puanı bağımlı değişken yapıldığı ilgili regresyon analizinde model istatistiksel olarak anlamlı bulundu (F:110,626 p<**0,001**). Model sonuçlarına göre girişim

grubunun işlem sonrası STAI-I puanı kontrol grubuna göre 13,170 puan daha düşük olarak hesaplandı. Diğer bir ifade ile girişim grubunun işlem sonrası kaygı düzeyi; kontrol grubuna göre daha düşüktür. Ayrıca ilgili modelde son test kaygı düzeyindeki varyansın %54,1'sinin grup değişkeni (yapılan girişim) ile açıklanabileceği sonucuna ulaşıldı. Kurulan modelde otokorelasyon sorunu olmadığı belirlendi (DW=1,343) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15: Memnuniyet puanı üzerine grup etkisinin regresyon analizleri

	B (%95 CI)	SH	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Sabit	4,298	0,373		11,523	<0,001		
Grup=Girişim	2,404	0,236	0,728	10,192	<0,001	0,728	0,728
F: 110,886 p<0,001 Adj. R²: 0,530 SH: 1,143 DW: 1,526							

B: Standardize edilmemiş katsayı, Beta: Standardize edilmiş katsayı, CI: Confidence Interval, SH: Standart Hata, DW: Durbin-Watson, p<0,05: Anlamlılık düzeyi, Değişen varyans sorunu olduğu için modelde Rubust standart hatalar kullanıldı.

Araştırmada memnuniyet puanı üzerine grup etkililiğini incelemek için kurulan basit lineer değişkenli regresyon analizinde; grup bağımsız değişken ve memnuniyet puanı bağımlı değişken yapıldığı ilgili regresyon analizinde model istatistiksel olarak anlamlı bulundu (F:110,886 p<0,001). Model sonuçlarına göre girişim grubunda işlem memnuniyet puanı kontrol grubuna göre 2,404 puan daha yüksek olarak hesaplandı. Diğer bir ifade ile girişim grubunun işlem memnuniyet düzeyi; kontrol grubuna göre daha yüksektir. Ayrıca ilgili modelde memnuniyet düzeyindeki varyansın %53'ü grup değişkeni (yapılan girişim) ile açıklanabileceği sonucuna ulaşıldı. Kurulan modelde otokorelasyon sorunu olmadığı belirlendi (DW=1,526) (Tablo 4.15).

Tablo 4.16: Memnuniyet puanları üzerine Durumluk Kaygı Envanteri ve ağrı puanlarının etkisinin regresyon analizleri

	B (%95 CI)	SH	Beta	t	p	Zero-order	Partial
Sabit	11,415	0,718		15,908	<0,001		
STAI-I Ön test	0,019	0,012	0,065	1,576	0,118	-0,108	0,165
STAI-I Son test	-0,103	0,013	-0,555	-7,844	<0,001	-0,894	-0,639
Ağrı İşlem Sırası	-0,324	0,048	-0,447	-6,774	<0,001	-0,878	-0,583
Ağrı İşlem Sonrası	0,016	0,050	0,017	0,317	0,752	-0,594	0,034
F: 150,380 p<0,001 Adj. R²: 0,865 SH: 0,609 DW: 1,921							

B: Standardize edilmemiş katsayı, Beta: Standardize edilmiş katsayı, CI: Confidence Interval, SH: Standart Hata, DW: Durbin-Watson, p<0,05: Anlamlılık düzeyi, Değişen varyans sorunu olduğu için modelde Rubust standart hatalar kullanıldı.

Araştırmada memnuniyet puanı üzerine kaygı ve ağrı puanlarının etkililiğini incelemek için kurulan basit lineer kukla değişkenli regresyon analizinde; STAI-I ve ağrı puanlarının bağımsız değişken, memnuniyet puanlarının bağımlı değişken yapıldığı ilgili regresyon modelinde işlem sonrası STAI-I puanı ($p<0,001$) ve işlem sırası ağrı puanlarının ($p<0,001$) anlamlı olduğu; işlem öncesi STAI-I puanı ($p=0,118$) ve işlem sonrası ağrı puanının ($p=0,752$) memnuniyet puanı için yordayıcı olmadığı tespit edildi. Kurulan basit lineer değişkenli regresyon analizinde model istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($F=150,380$ $p<0,001$) ve bu modelin ile memnuniyet puanının %86,5'inin açıklanacağı sonucuna ulaşıldı. Kurulan modelde otokorelasyon sorunu olmadığı saptandı ($DW=1,921$) (Tablo 4.16).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, mamografi taramasında uygulanan EFT'nin; algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın tartışması, aşağıda yer alan başlıklar altında incelendi.

- Katılımcıların sosyodemografik, obstetrik ve mamografi taraması algısı özelliklerinin gruplar arası karşılaştırılmasına ait bulguların tartışılması,
- Katılımcıların ön test-son test STAI-I, korku, memnuniyet, SUE ve kaygı puanlarının grup içi ve gruplar arasına göre karşılaştırılması ile mamografi ve EFT hakkındaki görüşlerinin karşılaştırılmasına ait bulguların tartışılması,
- Katılımcıların ön test ve son test yaşam bulgularının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmasına ait bulguların tartışılması,
- Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine göre kaygı, ağrı ve SUE puanlarına ait bulguların karşılaştırılması ait bulguların tartışılması,
- Katılımcıların STAI-I puanları ile korku, ağrı, memnuniyet ve SUE puanları arasındaki ilişkilere ait bulguların tartışılması,

5.1. KATILIMCILARIN SOSYODEMOGRAFİK, OBSTETRİK VE MAMOGRAFİ TARAMASI ALGISINA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI

Kontrol ve EFT gruplarındaki katılımcıların; yaş, boy, kilo, BKİ, meme beden ölçüsü, eğitim ve gelir düzeyi, mesleği, aile tipi, yaşanan yer, medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, egzersiz yapma durumu ve kahve tüketimi (Tablo 4.1); ayrıca menarş yaşı, ilk doğum yaşı, menopoza girme durumu, doğum yapma ve emzirme öyküsü, ailede meme kanseri öyküsü ve meme kanseri olan yakını olma durumu (Tablo 4.2); mamografi taramasına ilişkin bilgi düzeyleri, bilgi edinme kaynakları, tarama öncesi yaşadıkları kaygı ve korkular, kaygı nedenleri ve bu kaygıyla baş etme biçimleri açısından (Tablo 4.2) grupların bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Bu gibi sosyodemografik, obstetrik, tıbbi özellikler ve mamografi taramasına ait algıları bakımından benzer özellikler göstermesi, gruplar arasında homojenliğin sağlandığını göstermektedir. Deneysel araştırmalarda gruplar arası özellikler bakımından homojenliğin sağlanması, müdahale etkisinin daha sağlıklı değerlendirilmesine olanak tanımakta ve araştırmanın iç geçerliliğini güçlendirmektedir

(72). Bu bağlamda, çalışmada kontrol ve EFT gruplarının temel özellikler açısından benzerlik göstermesi, EFT'nin mamografi taraması sırasında algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeylerine olan etkisinin daha güvenilir ve objektif bir biçimde değerlendirilmesini mümkün kılmıştır.

Araştırmada, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%74,5) mamografi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığının belirlenmesi, literatürde sıklıkla vurgulanan bilgi eksikliği bulgularını desteklemektedir. Ceyhan ve arkadaşları (2022) tarafından Türkiye'deki kadınların meme kanseri tarama yöntemlerine yönelik farkındalıklarının incelendiği çalışmada da, kadınların önemli bir kısmının meme sağlığı ve erken tanı yöntemleri hakkında eğitim almadığı ve yeterli bilgiye sahip olmadığı belirtilmiştir (73). Bu çalışmada katılımcıların mamografiye ilişkin bilgi aldıkları kaynakların internet, akrabalar, sağlık personeli ve arkadaşlar olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Ceyhan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında meme kanserinin erken tanı yöntemlerine dair bilgilere erişim kaynakları arasında sosyal medya, sağlık personeli, radyo ve televizyon öne çıkmaktadır (73). Güzel ve Bayraktar'ın (2019) çalışmasında ise meme kanserinin erken tanısına yönelik bilgi sahibi olduğunu belirten kadınların en çok internet ve televizyon aracılığıyla bilgi edindikleri ifade edilmiştir (74). Link ve arkadaşlarının (2024) gerçekleştirdikleri çalışmada da, kadınların mamografi taramasına ilişkin bilgi edinmek amacıyla başvurdukları kaynakların çevrimiçi arama motorları, aile bireyleri, arkadaşlar ve sağlık profesyonelleri olduğu rapor edilmiştir (75). Bu bağlamda, ilgili çalışmaların bulguları ile bu araştırmada elde edilen sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Mamografiye işlemine yönelik korku duygusunun, tarama yöntemine katılımda öznel bir psikolojik engel olabilmektedir (41). Emami ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında, kadınların mamografi korkusunun, tarama davranışlarını olumsuz yönde etkileyen bir faktör olduğunu ifade etmişlerdir (76). Bu araştırmada, katılımcıların büyük bir kısmının (kontrol grubu: %76,6, EFT grubu: %89,4) mamografi çekirme kararı sonrasında korku yaşadığı belirlenmiş olup bu durum, literatürdeki mevcut bulgularla benzerdir. Çelik ve arkadaşlarının (2021) yürüttükleri kesitsel bir çalışmada, katılımcıların %38,3'ü mamografi işlemine yönelik korku yaşadıklarını bildirmiştir (77). Buna karşın, çalışmada bu oranın belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu farkın, çalışmada katılımcıların tamamının mamografi deneyimini ilk kez yaşıyor

olmasından kaynaklandığı ve buna bağlı olarak bilinmezliğe karşı duyulan korkunun artmış olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların mamografi çekirmede kaygısının nedenleri arasında ağrı korkusu (%100), memenin sıkıştırılması (%50), duydukları olumsuz yorumlar (%33), mahremiyet kaygısı (%25,5) ve radyasyona maruziyet (%11,7) nedeniyle kaygı yaşadıkları belirlenmiştir. Literatürde yer alan bir çalışmada kadınların %58,2'si işlem sırasında ağrıdan, %56,3'ü ise radyasyon maruziyet dolayı mamografi işleminden önce kaygı yaşadıklarını bildirmiştir (78). Meme kanseri tarama ile ilgili gerçekleştirilen sistematik derlemede de mamografi taraması öncesi kadınların ağrı duyma korkusu ve mahremiyet kaygı yaşadıkları belirtilmiştir (37). İlgili çalışmalar ile araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir.

5.2. KATILIMCILARIN ÖN TEST–SON TEST DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ, KORKU, MEMNUNİYET, SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI VE KAYGI PUANLARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI İLE MAMOGRAFİ VE DUYGUSAL ÖZGÜRLEŞME TEKNİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmada, mamografi öncesi STAI-I puanları açısından EFT ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,138$). Her iki grubun da işlem öncesi durumluk kaygı düzeyi orta düzeydedir. Ancak işlem sonrasında EFT grubunun STAI-I puanları, kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p<0,001$; Tablo 4.4). Grup içi analizlerde, EFT grubunun kaygı düzeyinde kontrol grubuna kıyasla daha belirgin bir azalma gözlemlenmiştir ($p<0,001$; Tablo 4.4).

Benzer şekilde, işlem öncesi GAÖ kaygı puanları karşılaştırıldığında, EFT ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,328$). Her iki grubun da işlem öncesi işlem kaygısı düzeyleri orta düzeyde ve birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Ancak mamografi sonrasında, EFT uygulanan grupta işlem sonrası GAÖ kaygısı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$, Tablo 4.4). Grup içi karşılaştırmalarda da, EFT grubunda işlem kaygısı puanlarının anlamlı düzeyde daha fazla düştüğü saptanmıştır ($p<0,001$, Tablo 4.4). Ayrıca, EFT uygulanan grubun %89,4'ü bu tekniğin kaygıyı azaltıcı etkisini "çok fazla" olarak değerlendirmiştir (Tablo 4.5). Bu bulgular, H_1

“*Mamografi taramasında uygulanan EFT, kaygı düzeyini azaltır*” hipotezini doğrulamaktadır. Literatürde, EFT’nin mamografi işlemindeki kaygı düzeyi üzerine etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu nedenle, EFT’nin kaygı üzerindeki etkisini değerlendiren mamografi dışı çalışmalar incelendiğinde; Menevşe ve Yayla’nın (2024) laparoskopik kolesistektomi öncesi uygulanan EFT’nin, hastalarda cerrahiye özgü kaygıyı ve cerrahi korkuyu azalttığını belirttikleri görülmektedir (79). Okyay ve Uçar’ın (2023) doğum öncesi kayıp yaşamış kadınlara yönelik EFT uyguladığı çalışmalarında, EFT’nin kaygı düzeyini azalttığı ifade edilmiştir (80). GÜDÜCÜ’nün (2023), EFT’nin postpartum depresyon yaşayan kadınlar üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında ise girişim sonrası kaygı düzeyinde azalma saptanmıştır (81). Santur’un (2022) erken gebelik döneminde EFT’nin anksiyete düzeyine etkisini değerlendirdiği çalışmasında, EFT uygulanan girişim grubundaki gebelerin anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu ve EFT’nin anksiyeteyi azalttığı belirlenmiştir (82). Cici ve Özkan’ın (2022), lomber disk hernisi cerrahisi öncesinde uygulanan EFT’nin hastaların anksiyete düzeyi ve yaşam bulguları üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmada, EFT’nin kaygı düzeyini anlamlı ölçüde azalttığı tespit edilmiştir (21). Dinçer ve İnangil’in (2021) COVID-19 salgını sırasında hemşirelerin stres, kaygı ve tükenmişlik düzeylerini azaltmada EFT’nin etkisini değerlendirdikleri çalışmada, müdahale grubunun düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (22). Buna karşılık, Hançer’in (2022) yeni tanı almış multipl skleroz hastalarında EFT’nin depresif semptomlar, anksiyete ve psikolojik sıkıntı düzeylerine etkisini araştırdığı çalışmasında, girişim grubundaki hastaların anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (83). Benzer şekilde, Sağdaş’ın (2023) alt ekstremitte kırığı olan hastalarla yürüttüğü araştırmada, EFT uygulanan grup ile kontrol grubu arasında kaygı düzeyleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (66). Genel olarak, mamografi dışı klinik uygulamalarda EFT’nin kaygı düzeyini azaltmada etkili olduğu yönünde bulgulara sıkça rastlanmaktadır. Ancak, bazı çalışmalarda EFT’nin kaygı düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı da rapor edilmiştir (66,83). Bu durum, EFT’nin etkinliğinin uygulama bağlamı, katılımcı özellikleri ve çalışma tasarımı gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğini düşündürmektedir.

Araştırmada, mamografi işlemi öncesinde EFT ve kontrol gruplarının işlem öncesi ağrı korkusu düzeyleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel olarak

anlamalı bir fark saptanmamıştır ($p=0,616$). Her iki grubun da işlem öncesi ağrı korkusu düzeyleri orta düzeyde olup benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, mamografi çekimi sırasında ve sonrasında algılanan ağrı düzeylerinin EFT uygulanan grupta, kontrol grubuna kıyasla anlamalı ölçüde daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Ayrıca, EFT grubundaki katılımcıların %46,8'i bu tekniğin ağrıyı hafifletici etkisini “çok fazla” olarak değerlendirmiştir (Tablo 4.5). Bu bulgular, H₂ “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, ağrı düzeyini azaltır*” hipotezini doğrulamaktadır. Literatürde, EFT'nin mamografi işlemi sırasında algılanan ağrı düzeyine etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, EFT'nin ağrı üzerindeki etkisini değerlendiren mamografi dışı çalışmalar incelendiğinde; Stapleton ve arkadaşlarının kronik ağrı hastalarıyla yürüttüğü çalışmada, EFT'nin ağrıyı anlamalı düzeyde azalttığı bildirilmiştir (84). Coşkun'un primer dismenoreli öğrencilere yönelik gerçekleştirdiği çalışmada, EFT'nin menstrüel ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur (85). Çetinkaya'nın fibromiyalji hastaları ile yürüttüğü çalışmada ise, kendi kendine EFT uygulayan grubun ağrı düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamalı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (86). Güzel İnal'ın, rahim içi araç uygulaması öncesinde EFT uygulanan kadınlarla gerçekleştirdiği araştırmada, EFT grubundaki katılımcıların ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır (87). Benzer şekilde, Tanrıver'in total diz protezi ameliyatı geçiren hastalarla yaptığı çalışmada, EFT uygulanan grubun ameliyat sonrası ağrı puanlarının kontrol grubuna göre anlamalı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir (88). Sağbaş'ın alt ekstremitte kırığı olan hastalarla yürüttüğü çalışmada da, EFT uygulanan girişim grubundaki bireylerin ağrı düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir (66). Bu çalışmaların bulguları, mevcut çalışmamızın sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Sağlık hizmetlerinden memnuniyet, bireylerin bu hizmetleri kullanma eğilimleriyle doğrudan ilişkili olup (89), aynı zamanda sağlık hizmeti kalitesinin önemli bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (90). Kadınların mamografi taramasına katılımını ve uyumunu etkileyen faktörler arasında da, tarama sürecinde yaşadıkları deneyimler ve hizmetten duydukları memnuniyet düzeyleri önemli bir yer tutmaktadır (91, 92). Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular, EFT uygulanan grubun memnuniyet düzeylerinin, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamalı şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir ($p<0,001$, Tablo 4.6). Ayrıca, mamografi işlemi sonrasında işlemi “zor” olarak tanımlayan katılımcı oranı EFT grubunda yalnızca %12,8

iken, bu oran kontrol grubunda %83'e ulaşmıştır; aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Buna ek olarak, EFT uygulanan grubun %97,9'u bu tekniğin kendilerine iyi geldiğini ifade etmiştir (Tablo 4.7). Söz konusu bulgular, EFT'nin işlem sırasında oluşabilecek olumsuz algıları azalttığını ve genel deneyimi iyileştirdiğini göstermekte ve H₃ “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, memnuniyet düzeyini artırır*” hipotezini doğrulamaktadır. Literatür incelendiğinde, EFT'nin mamografi işlemi sırasında memnuniyet düzeyine etkisini doğrudan inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak mamografi dışındaki sınırlı sayıda çalışmadan biri olan Güzel İnal'ın rahim içi araç uygulaması öncesinde EFT uyguladığı araştırmasında, EFT grubundaki bireylerin işlemde duydukları memnuniyet düzeylerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (87). Mevcut çalışmamızın bulguları, söz konusu araştırma ile benzerlik göstermektedir. EFT uygulamasının memnuniyet üzerine etkisini inceleyen yeterli çalışma olmaması sebebiyle, mamografi taramasında uygulanan diğer müdahale yöntemlerine yönelik çalışmalarda da memnuniyet düzeyleri ele alınmıştır. Spalluto ve arkadaşlarının (2019) gerçekleştirdiği çalışmada, mamografi yaptıracak bireylere verilen grup ve bireysel eğitimin memnuniyet düzeyini artırdığı bildirilmiştir (93). Benzer şekilde, Arenas ve arkadaşlarının (2022) yürüttüğü çalışmada, memeye birey tarafından uygulanan kendi kendine kompresyon yönteminin uygulandığı gruplarda, kontrol grubuna kıyasla memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (94). Bu bulgular, mamografi sürecinde bireylerin aktif katılımının ve psikososyal destek uygulamalarının memnuniyet düzeyini artırmada etkili olabileceğini göstermektedir.

Çalışmada, kadınların SUE puanları incelendiğinde EFT grubunda işlem öncesi SUE puanları EFT ve kontrol grubunda benzerdir ($p=0,315$). Ancak işlem sonrası SUE puanları EFT grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Ayrıca grup içi karşılaştırmalarda, EFT grubunda SUE puanlarında kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazla yükselme olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bu bulgular H₄ “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, öznel beden enerjisi düzeyini artırır*” hipotezini doğrulamaktadır. Literatürde EFT'nin mamografi işlemindeki SUE puanı üzerine etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmadı. Bu nedenle, EFT'nin SUE puanı üzerindeki etkisini değerlendiren mamografi dışı çalışmalar incelendiğinde; Santur'un (2022) erken gebelik döneminde EFT'nin anksiyete düzeyine etkisini değerlendirdiği çalışmasında, EFT uygulanan

girişim grubundaki gebelerin SUE puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu (82). Tanrıver'in tatol diz protezi yapılan hastalarda EFT uygulaması öncesi ve sonrası SUE puanlarında uygulama sonrasında SUE puanlarının uygulama öncesine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (88). Bu çalışmalar ile mevcut çalışmamızın bulguları benzerdir.

Çalışmada, EFT uygulaması sırasında ve sonrasında katılımcıların yoğun şekilde olumlu duygusal deneyimler yaşadıkları belirlenmiştir. Uygulama esnasında katılımcıların %76,6'sı gevşeme ve rahatlama hissini yaşarken, huzur, elektriklenme ve esneme, zihin boşalması ve komik bulma gibi duyular yaşadıkları saptanmıştır. Uygulama sonrasında ise büyük çoğunluğu %61,7'si gevşeme ve rahatlama duygusu yaşarken, huzur, stres azalması ve zihin boşalması gibi olumlu duygular deneyimledikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.8). Bu bulgular, EFT'nin yalnızca işlem öncesi psikolojik hazırlığı desteklemekle kalmayıp, işlem sonrasında da bireylerin duygusal durumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlar, literatürde farklı örneklem gruplarıyla yapılan benzer çalışmalarla da örtüşmektedir. Hodge ve Jurgens'in sedef hastalarıyla yürüttükleri çalışmada, EFT'nin hem anlık hem de zamanla gelişen sürekli bir rahatlama sağladığı rapor edilmiştir (95). Xanthou'nun fobileri olan bireylerle gerçekleştirdiği araştırmada, EFT uygulaması sırasında katılımcıların rahatlama yaşadıkları ve özellikle korku gibi yoğun duyguların azaldığını ifade ettikleri bildirilmiştir (96). Patterson'un hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada ise, EFT uygulamasını takiben öğrencilerin %87'si kendilerini daha sakin ve rahat hissettiklerini, %51'i ise kalp atışında yavaşlama, mide sıkışmasında hafifleme, göğüs baskısında ve omuz-boyun gerginliğinde azalma gibi somatik belirtilerde iyileşme yaşadıklarını belirtmiştir (97). Boath ve arkadaşlarının öğrenci grubuyla yürüttüğü çalışmada da, EFT'nin kaygı düzeylerini azaltmada etkili olduğu ve katılımcıların bu yöntemi rahatlatıcı ve destekleyici olarak değerlendirdikleri ifade edilmiştir (98). Benzer şekilde, Sağdaş'ın alt ekstremitte kırığı olan hastalarda gerçekleştirdiği randomize kontrollü çalışmada, EFT uygulaması sırasında hastaların duygu durumları hasta ifadeleri doğrultusunda; komik bulma, elektriksel akım hissi, iyi hissetme, üşüme/kan çekilmesi, anksiyete azalması, ağrının azalması ve acı şeklinde kodlanmıştır. Uygulama sonrasında ise rahatlama, ağrının azalması ve hareket etme isteği gibi pozitif duygular tanımlanmıştır (66). Tüm bu veriler çalışma bulgularımızı destekler niteliktedir. EFT'nin çeşitli klinik ve psikolojik durumlarda bireylerin emosyonel ve somatik deneyimlerini olumlu yönde

etkilediği, rahatlama ve gevşeme gibi duygu durumlarını desteklediği görülmektedir. Mevcut çalışma bulguları, EFT'nin mamografi gibi kaygı ve ağrı oluşturabilen işlemler sırasında destekleyici bir müdahale olarak kullanılabileceğine dair önemli kanıtlar sunmaktadır.

5.3. KATILIMCILARIN ÖN TEST VE SON TEST YAŞAM BULGULARININ GRUP İÇİ VE GRUPLAR ARASI KARŞILAŞTIRILMASINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmada, EFT uygulamasının bazı yaşam bulguları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler sağladığını göstermektedir (Tablo 4.9, Tablo 4.8). Sistolik kan basıncı açısından, EFT grubunun ikinci ($p=0,017$) ve üçüncü ölçümlerinde ($p=0,049$) kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük değerler göstermesi, bu müdahalenin stres kaynaklı fizyolojik yanıtları azaltıcı etkisini desteklemektedir. Her iki grupta da zaman içinde sistolik kan basıncında anlamlı değişimler gözlenmiş ($p<0,001$) ve grup ve zaman etkileşimi de anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$, Tablo 4.9). Diyastolik kan basıncında ise sadece ikinci ölçümde EFT grubunun daha düşük değerlere sahip olması anlamlı bulunmuştur ($p=0,043$, Tablo 4.9). Sistolik ve diyastolik kan basıncındaki bu bulgular H_5 “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir*” hipotezini doğrulamaktadır. Bu sonuçlar, uygulamanın akut fizyolojik stres yanıtlarını azaltabildiğini düşündürmektedir.

Nabız hızı açısından yapılan değerlendirmede, gruplar arasında birinci ($p=0,440$), ikinci ($p=0,085$) ve üçüncü ($p=0,146$) ölçümler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak, grup içi analizlerde her iki grupta da zamanla birlikte nabız hızında anlamlı değişikliklerin meydana geldiği belirlenmiştir ($p<0,001$, Tablo 4.10). Bu bulgular H_5 “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir*” hipotezini reddetmektedir. Ancak özellikle EFT grubunda ikinci ölçümde nabız hızında gözlenen düşüş, uygulamanın kısa süreli fizyolojik gevşeme tepkisini tetiklediğini ve bu yolla otonom sinir sistemi üzerinde düzenleyici bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir.

Solunum hızı bulguları incelendiğinde, gruplar arasında birinci ($p=0,780$), ikinci ($p=0,105$) ve üçüncü ($p=0,691$) ölçümler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Bu bulgular H_5 “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir*” hipotezini reddetmektedir. Grup içi analizler doğrultusunda,

kontrol grubunda zamanla anlamlı bir artış gözlenmiştir ($p<0,001$), bu artışın özellikle üçüncü ölçümde belirgin olduğu saptanmıştır. Öte yandan, EFT grubunda ölçümler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p=0,982$). Bu bulgu, EFT uygulamasının solunum hızı üzerindeki etkisinin sınırlı düzeyde olabileceğine işaret etmektedir (Tablo 4.10).

Vücut sıcaklığı bakımından, EFT grubunda ikinci ($p<0,001$) ve üçüncü ölçümde ($p=0,002$) kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük sıcaklık değerleri elde edilmiştir. Bu bulgular H_5 “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir*” hipotezini doğrulamaktadır. Her iki grupta da zaman içinde anlamlı değişiklikler saptanmıştır ($p<0,001$). Bu bulgu, EFT'nin fizyolojik gevşeme sürecini destekleyerek metabolik yanıtları düzenleyebileceğini düşündürmektedir (Tablo 4.10).

Oksijen satürasyonu verileri incelendiğinde, birinci ölçümde gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p=0,583$). Ancak EFT grubunda, ikinci ve üçüncü ölçümlerde kontrol grubuna kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek oksijen satürasyonu değerleri elde edilmiştir ($p<0,001$). Grup içi karşılaştırmalarda yalnızca EFT grubunda anlamlı bir artış gözlemlenmiştir ($p<0,001$); bu değişimin, ikinci ve üçüncü ölçümlerdeki yükselişten kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulgular H_5 “*Mamografi taramasında uygulanan EFT, yaşam bulgularını iyileştirir*” hipotezini doğrulamaktadır. Bu bulgular, EFT'nin oksijenlenmeyi artırarak bireyin fizyolojik rahatlama düzeyini yükseltebileceğini düşündürmektedir (Tablo 4.10).

Literatürde mamografi grubunda EFT'nin yaşam bulgularına etkisini incelendiği çalışma bulunmamaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, literatürde farklı hasta gruplarında EFT'nin yaşam bulguları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Sağdaş'ın alt ekstremitte kırığı olan hastalarla gerçekleştirdiği çalışmada, EFT uygulamasının oksijen satürasyonu değerlerini artırdığı ve solunum sayısını azalttığı bildirilmiştir (66). Cici ve Özkan (2022), EFT'nin nabız hızı, solunum sayısı ve sistolik kan basıncı üzerinde anlamlı düzeyde düşüş sağladığını ortaya koymuştur (21). Benzer şekilde, Bach ve arkadaşları (2019), EFT'nin nabız hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı ile birlikte kortizol düzeylerini azalttığını rapor etmiştir (99). Hançer'in (2022) multipl skleroz tanısı almış bireylerde yürüttüğü çalışmada ise, EFT uygulamasının ardından diyastolik kan basıncı ve istirahat nabız hızında anlamlı azalma meydana geldiği belirtilmiştir (83). Bu literatür bulguları ile kıyaslandığında,

çalışmamızın sonuçları EFT'nin stresle ilişkili fizyolojik göstergeler üzerindeki olumlu etkilerini desteklemektedir. Özellikle sistolik ve diyastolik kan basıncı, oksijen saturasyonu ve vücut sıcaklığı gibi stres yanıtlarını yansıtan yaşam bulgularında EFT uygulaması ile sağlanan istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler, bu tekniğin mamografi gibi stres düzeyini artıran tıbbi işlemler öncesinde etkili bir gevşeme yöntemi olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

5.4. KATILIMCILARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE KAYGI, AĞRI VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARINA AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI

Kadın sağlığının geliştirilmesinde sosyal desteğin önemli bir rolü bulunmaktadır (100). Sosyal destek, stres faktörlerini azaltarak ve doğrudan olumlu etkiler yoluyla sağlık üzerinde yararlı sonuçlar doğurmakta (101), ayrıca önleyici sağlık davranışlarını teşvik etmekte, bilgiye erişimi kolaylaştırmakta ve bilgi paylaşımını artırmaktadır (100). Bunun yanı sıra, sosyal etkileşimlerin mamografi gibi uygulamalarda algılanan engelleri aşmada bireylerin duygusal ve mantıksal öz yeterliliklerini güçlendirdiği gösterilmiştir (100). Bu çalışmada da, bilgi edinilen kaynağa göre ön test SUE puanlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0,037$, Tablo 4.11). Özellikle akraba aracılığıyla bilgi alan katılımcıların daha yüksek beden enerjisi puanına sahip olması, tanıdık kaynaktan alınan bilginin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duygusal destek de sağlayarak algıyı olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, literatürle benzerlik göstermekte ve örtüşmektedir.

Kaygı, mamografi taraması ile ilişkilendirilen en yaygın psikolojik sıkıntılardan biri olup, korku mamografiye girmenin öznel bir psikolojik engeli olarak kabul edilmektedir (102,103). Çalışma bulguları, mamografi sonucunun normal çıkmamasından korkan bireylerde, ön test STAI-I ve SUE puanlarında anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir ($p=0,033$; $p=0,030$) (Tablo 4.11). Bu durum, korkunun anksiyeteyi artırarak beden enerjisini düşürdüğünü ve mamografi işlemindeki yaşanan psikolojik tepkileri şekillendirebildiğini göstermektedir.

5.5. KATILIMCILARIN DURUMLUK KAYGI ENVANTERİ PUANLARI İLE KORKU, AĞRI, MEMNUNİYET VE SUBJEKTİF DENEYİM BİRİMİ SKALASI PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERE AİT BULGULARIN TARTIŞILMASI

Çalışmada, işlem öncesi STAI-I puanı ile ağrı korkusu arasında zayıf düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0,065$; $p<0,001$). Bu bulgu, bireylerin işlem öncesi kaygı düzeyleri arttıkça, ağrıya ilişkin korkularının da yükseldiğini göstermektedir. İşlem sırasında hissedilen ağrı ile işlem sonrası durumluk kaygı puanları arasında yüksek düzeyde ($r=0,829$; $p<0,001$) ve işlem sonrası ağrı ile orta düzeyde ($r=0,565$; $p<0,001$) pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 4.12). Bu durum, kaygının, yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda somatik düzeyde de etkili olduğunu ve işlem sırasında ve sonrasındaki ağrı algısını artırabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, literatürde de kaygı duyarlılığının somatik duyuların algılanmasını artırarak ağrı algısı artırabileceği belirtilmektedir (104, 105). Literatürde hastaların kaygılarının farkında olmasının ve bu kaygılarına uygun yaklaşımlar bulmanın hastanın tıbbi işleminden memnun olma durumunu etkileyebileceği belirtilmektedir (106). Bu çalışmada da katılımcıların işlem sonrası STAI-I puanı ile işlem memnuniyeti arasında negatif yönde yüksek düzeyde ($r= -0,887$; $p<0,001$) anlamlı ilişki saptanmıştır. Literatürdeki yer alan farklı tıbbi uygulamalar incelendiğinde, hastaların kaygı düzeyi ile tıbbi işlemlerden duydukları memnuniyet arasında negatif bir ilişki olduğunu (107, 108) belirtilmekte olup bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Ayrıca, ön test ve son test SUE puanları ile durumluk kaygı puanları arasında sırasıyla yüksek düzeyde negatif ilişkiler belirlenmiştir (ön test $r= -0,757$; son test $r= -0,880$; $p<0,001$). Bu bulgular, bireylerin kaygı düzeyleri yükseldikçe öznel beden enerji algısını zayıflatabileceğini ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Mamografi taramasında uygulanan EFT'nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araştırma, Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda 47, kontrol grubunda 47 olmak üzere toplam 94 gebe ile tamamlanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunun yaş ortalaması $44 \pm 3,0$, kontrol grubundaki kadınların ise $45,1 \pm 3,8$ olduğu belirlenmiştir.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %66'sı, kontrol grubundaki kadınların ise %57,4'ünün ilköğretim mezunu olduğu saptanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %80,9'unun, kontrol grubundaki kadınların ise %63,8'inin herhangi bir işte çalışmadığı belirlenmiştir.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %91,4'sı, kontrol grubundaki kadınların ise %95,8'inin gelir ve gider dengesinin eşit olduğu saptanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %21,3'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %27,7'sinin menopoza girmediği saptanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %6,4'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %19,1'inin ailesinde meme kanseri öyküsü olduğu saptanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %21,3'ünün, kontrol grubundaki kadınların ise %17'sinin KKMM yaptığı belirlenmiştir.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda ve kontrol grubunda yer alan kadınların %74,5'inin mamografi taramasına ilişkin bilgilerinin olmadığı saptanmıştır.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda yer alan kadınların %97,9'unun, kontrol grubundaki kadınların ise %93,6'sının mamografi işleminin zor olacağı yönünde bir algıya sahip olduğu belirlenmiştir.

- Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu ve kontrol grubundaki katılımcıların %100'ünde, mamografi çekirme ile ilgili kaygı nedenlerinden biri olarak ağrı korkusu olduğu saptanmıştır.

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, son test STAI-I ve işlem kaygısı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu ($p<0.001$), grup içi karşılaştırmada da EFT grubunda kaygı puanlarının kontrol grubuna göre daha fazla düştüğü tespit edilmiştir ($p<0.001$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, işlem sırası ağrı ve işlem sonrası ağrı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, işlem memnuniyeti puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, son test SUE puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.001$), grup içi karşılaştırmada da EFT grubunda SUE puanlarının kontrol grubuna göre daha fazla yükseldiği tespit edilmiştir ($p<0.001$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, ikinci ($p=0,017$) ve üçüncü ($p=0,049$) ölçümde sistolik kan basıncı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, ikinci ölçümde diyastolik kan basıncı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p=0,043$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu ile kontrol grubu arasında nabız hızı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak grup içi karşılaştırmalarda, EFT grubunda izlemler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş; bu farkın EFT uygulaması sonrası yapılan ikinci ölçümden kaynaklandığı ve bu ölçümde nabız hızının diğer zamanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu ile kontrol grubu arasında solunum hızı puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubunda, ikinci ($p<0,001$) ve üçüncü ($p=0,002$) ölçümlerde vücut sıcaklığının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

•Duygusal Özgürleşme Tekniği grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında, ikinci ve üçüncü ölçümlerde EFT grubunun oksijen satürasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$). Grup içi

karşılaştırmalarda ise EFT grubunda izlemler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş; EFT uygulaması sonrasında yapılan ikinci ölçümde oksijen satürasyon düzeyinin diğer izlemlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

- Katılımcıların mamografiyle ilgili bilgiyi akrabalarından edinmeleri durumunda, ön test SUE puanının diğer bilgi kaynaklarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0,039$).

- Katılımcılarda mamografi sonucuna ilişkin korku duyanların ön test STAI-I düzeyinin ($p=0,033$) sonuç kaygısı yaşamayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu, ön test SUE puanının ($p=0,030$) daha düşük olduğu tespit edildi.

- Çalışmada, ağrı korkusu ile ön test STAI-I puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır ($p<0,001$). İşlem sırasındaki ağrı ile son test STAI-I puanları arasında yüksek düzeyde; işlem sonrası ağrı ile son test STAI-I puanları arasında ise orta düzeyde pozitif ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

- Çalışmada, memnuniyet puanları ile son test STAI-I arasında yüksek düzeyde negatif ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

- Katılımcıların ön test SUE puanları ile ön test STAI-I puanı arasında yüksek düzeyde negatif bir ilişki, son test SUE puanı ile son test STAI-I puanı arasında negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$).

- Yapılan regresyon analizleri sonucunda, gruplar arasındaki ağrı düzeyinde meydana gelen farkın %39,8'inin, işlem sonrası kaygı düzeyindeki farkın %54,1'inin ve işlem memnuniyeti düzeyindeki farkın %53'ünün EFT müdahalesi ile açıklanabildiği tespit edilmiştir.

6.2. ÖNERİLER

Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler aşağıda belirtilmiştir.

- Ağrı, kaygı, memnuniyet düzeyi ve yaşam bulgularını olumlu yönde etkileyen EFT'nin, mamografi gibi ağrı ve kaygıya neden olabilen tarama programlarında kullanılması,
- Sağlık hizmetlerine entegrasyonu için EFT ile ilgili sağlık profesyonellerine eğitim verilmesi, sertifikasyon süreçlerinin desteklenmesi ve kurum politikalarının oluşturulması,
- Mamografi taraması öncesinde, katılımcıların psikolojik hazırlıklarını desteklemek amacıyla EFT'nin podcast formatında sunulması,
- Benzer çalışmaların daha geniş örneklemelerle ve uzun takip süreleriyle gerçekleştirilerek sonuçların karşılaştırılması,
- Ağrı ve kaygı yönetiminde kullanılan diğer farmakolojik olmayan yöntemlerle EFT'nin etkinliğinin karşılaştırmalı olarak araştırılması,
- Ebe ve hemşirelerin EFT gibi tamamlayıcı uygulamalar konusunda farkındalıklarının artırılması, bu alanda bilgi ve beceri kazanmalarının desteklenmesi ve uygulama yetkinliklerinin geliştirilmesi amacıyla eğitim programları düzenlenmesi,
- Sağlık profesyonellerinin tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları konusundaki farkındalıklarının artırılması ve bu tür yaklaşımları destekleyici bir kurum kültürünün oluşturulması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ferlay, J., Laversanne, M., Ervik, M., Lam, F., Colombet, M., Mery, L., & Bray, F. (2024). *Global cancer observatory: Cancer tomorrow* (Version 1.1). International Agency for Research on Cancer. Erişim Adresi: <https://gco.iarc.fr/tomorrow>.
2. World Health Organization (2023). *Global Breast Cancer Initiative implementation framework: Assessing, strengthening and scaling up services for the early detection and management of breast cancer*. Erişim 20.07.2024. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365784/9789240067134-eng.pdf>.
3. Galukande, M., Schüz, J., Anderson, B. O., Zietsman, A., Adisa, C., Anele, A., Parham, G., Pinder, L. F., Mutumba, S., Lombe, D., Cabanes, A., Foerster, M., Dos-Santos-Silva, I., & McCormack, V. (2021). Maternally Orphaned Children and Intergenerational Concerns Associated With Breast Cancer Deaths Among Women in Sub-Saharan Africa. *JAMA Oncology*, 7(2), 285–289. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.6583>
4. Sharp, J. W., Hippe, D. S., Nakigudde, G., Anderson, B. O., Muyinda, Z., Molina, Y., & Scheel, J. R. (2019). Modifiable patient-related barriers and their association with breast cancer detection practices among Ugandan women without a diagnosis of breast cancer. *PloS one*, 14(6), e0217938. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217938>
5. American Cancer Society (2018). Cancer facts & figures 2018. Atlanta Church, D., & 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, 2156587218756510. <https://doi.org/10.1177/2156587218756510>
6. Siegel, R. L., Miller, K. D., Fuchs, H. E., & Jemal, A. (2022). Cancer statistics, 2022. *CA: a cancer journal for clinicians*, 72(1), 7–33. <https://doi.org/10.3322/caac.21708>
7. Alexander, F.E., Anderson, T.J., Brown, H.K., Forrest, A.P., Hepburn, W., Kirkpatrick, A.E. ve Smith, A. (1999). 14 years of follow-up from the Edinburgh randomised trial of breast-cancer screening. *Lancet*, 353(9168), 1903–1908. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(98\)07413-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(98)07413-3)
8. Moss, S. M., Cuckle, H., Evans, A., Johns, L., Waller, M., Bobrow, L., & Trial Management Group (2006). Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality at 10 years' follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)*, 368(9552), 2053–2060. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69834-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69834-6)
9. Pashayan, N., Antoniou, A. C., Ivanus, U., Esserman, L. J., Easton, D. F., French, D., Sroczynski, G., Hall, P., Cuzick, J., Evans, D. G., Simard, J., Garcia-Closas, M., Schmutzler, R., Wegwarth, O., Pharoah, P., Moorthie, S., De Montgolfier, S., Baron, C., Herceg, Z., Turnbull, C., ... Widschwendter, M. (2020). Personalized early detection and prevention of breast cancer: ENVISION consensus statement. *Nature reviews. Clinical oncology*, 17(11), 687–705. <https://doi.org/10.1038/s41571-020-0388-9>
10. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı. (2009). *Ulusal kanser kontrol programı 2009–2015* (Yayın No. 760, M. Tuncer, Ed.). Sağlık Bakanlığı Yayınları.
11. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı (2015). *Meme kanseri tarama programı ulusal standartları*. Erişim 10.06.2024, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genel_Nitelikli_Yazi_ve_Gorusler/Meme_Kanseri_Tarama_Programi_Ulusal_Standartlari.pdf
12. Freitas-Junior, R., Martins, E., Metran-Nascente, C., Carvalho, A. A., Silva, M. F. D., Soares, L. R., & Ximenes, C. A. (2018). Double-blind placebo-controlled randomized clinical trial on the use of paracetamol for performing mammography. *Medicine*, 97(13), e0261. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010261>
13. Mendat, C., Mislan, D., & Hession-Kunz, L. (2017). Patient comfort from the technologist perspective: factors to consider in mammographic imaging. *International Journal of Women's Health*, Volume 9, 359–364. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S129817>
14. de Groot, J. E., Broeders, M. J., Grimbergen, C. A., & den Heeten, G. J. (2015). Pain-preventing strategies in mammography: an observational study of simultaneously recorded pain and breast mechanics throughout the entire breast compression cycle. *BMC women's health*, 15, 26. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0185-2>
15. Whelehan, P., Evans, A., Wells, M., & Macgillivray, S. (2013). The effect of mammography pain on repeat participation in breast cancer screening: a systematic review. *Breast (Edinburgh, Scotland)*, 22(4), 389–394.

<https://doi.org/10.1016/j.breast.2013.03.003>

16. Özer, A., Bankaoğlu, E., & Ekerbiçer, H. Ç. (2009). Kahramanmaraş'ta yaşayan bir grup kadının kendi kendine meme muayenesi yapma ve mammografi çekirme durumu ile bunları etkileyen faktörler. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 28(1), 14–19.
17. Tick, H., Nielsen, A., Pelletier, K. R., Bonakdar, R., Simmons, S., Glick, R., Ratner, E., Lemmon, R. L., Wayne, P., Zador, V., & Pain Task Force of the Academic Consortium for Integrative Medicine and Health (2018). Evidence-Based Nonpharmacologic Strategies for Comprehensive Pain Care: The Consortium Pain Task Force White Paper. *Explore (New York, N.Y.)*, 14(3), 177–211. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.02.001>
18. Lim, K., Jung, S., & Kim, H. (2023). Integrative review of non-pharmacological intervention and multidimensional evaluation for intraoperative anxiety under spinal anaesthesia. *Journal of clinical nursing*, 32(9-10), 2114–2127. <https://doi.org/10.1111/jocn.16309>
19. Miller, D., Livingstone, V., & Herbison, P. (2008). Interventions for relieving the pain and discomfort of screening mammography. The Cochrane database of systematic reviews, 2008(1), CD002942. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002942.pub2>
20. Dutucu, N., Özdilek, R., & Bektaş, H. A. (2022). Sanal gerçekliğin mamografi sırasındaki ağrı ve anksiyeteye etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma. *Anatolian Journal of Health Research*, 3(1), 1-7.
21. Cici, R., & Özkan, M. (2022). Effects on Anxiety and Vital Signs of the Emotional Freedom Technique and Music Before Surgery for Lumbar Disc Hernia. *Alternative therapies in health and medicine*, 28(5), 20–27.
22. Dincer, B., & Inangil, D. (2021). The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*, 17(2), 109–114. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.11.012>
23. Benor, D., Rossiter-Thornton, J., & Toussaint, L. (2017). A Randomized, Controlled Trial of Wholistic Hybrid Derived From Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Emotional Freedom Technique (WHEE) for Self-Treatment of Pain, Depression, and Anxiety in Chronic Pain Patients. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 22(2), 268–277. <https://doi.org/10.1177/2156587216659400>
24. Babamahmoodi, A., Arefnasab, Z., Noorbala, A. A., Ghanei, M., Babamahmoodie, F., Alipour, A., Alimohammadian, M. H., Riazi Rad, F., Khaze, V., & Darabi, H. (2015). Emotional Freedom Technique (EFT) Effects on Psychoimmunological Factors of Chemically Pulmonary Injured Veterans. *Iranian journal of allergy, asthma, and immunology*, 14(1), 37–47.
25. Church, D., & 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, 2156587218756510. <https://doi.org/10.1177/2156587218756510>
26. Khushalani, J. S., Qin, J., Ekwueme, D. U., & White, A. (2019). Awareness of breast cancer risk related to a positive family history and alcohol consumption among women aged 15-44 years in United States. Preventive medicine reports, 17, 101029. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.101029>
27. American Cancer Society. (2019). *Breast cancer facts & figures 2019–2020*. American Cancer Society. <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/breast-cancer-facts-and-figures/breast-cancer-facts-and-figures-2019-2020.pdf>
28. Iyengar, N. M., Arthur, R., Manson, J. E., Chlebowski, R. T., Kroenke, C. H., Peterson, L., Cheng, T. D., Feliciano, E. C., Lane, D., Luo, J., Nassir, R., Pan, K., Wassertheil-Smoller, S., Kamensky, V., Rohan, T. E., & Dannenberg, A. J. (2019). Association of Body Fat and Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women With Normal Body Mass Index: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial and Observational Study. *JAMA oncology*, 5(2), 155–163. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.5327>
28. Picon-Ruiz, M., Morata-Tarifa, C., Valle-Goffin, J. J., Friedman, E. R., & Slingerland, J. M. (2017). Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: Mechanistic insights and strategies for intervention. *CA: a cancer journal for clinicians*, 67(5), 378–397. <https://doi.org/10.3322/caac.21405>
29. Rosner, B., Eliassen, A. H., Toriola, A. T., Chen, W. Y., Hankinson, S. E., Willett, W. C., Berkey, C. S., & Colditz, G. A. (2017). Weight and weight changes in early adulthood and later breast cancer risk. *International journal of cancer*, 140(9), 2003–2014. <https://doi.org/10.1002/ijc.30627>
30. Pizot, C., Boniol, M., Mullie, P., Koechlin, A., Boniol, M., Boyle, P., & Autier, P. (2016). Physical activity, hormone replacement therapy and breast cancer risk: A meta-analysis of prospective studies.

- European journal of cancer* (Oxford, England : 1990), 52, 138–154. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2015.10.063>
31. Cao, Y., Hou, L., & Wang, W. (2016). Dietary total fat and fatty acids intake, serum fatty acids and risk of breast cancer: A meta-analysis of prospective cohort studies. *International journal of cancer*, 138(8), 1894–1904. <https://doi.org/10.1002/ijc.29938>
32. Barnet C, Malara J, Kimmel J. (2019). Breast Cancer. In: O'Connell MB, Smith JA, editors. *Women's Health Across the Lifespan*, 2e. New York, NY: McGraw-Hill Education.
33. Tabár, L., Dean, P. B., Chen, T. H., Yen, A. M., Chen, S. L., Fann, J. C., Chiu, S. Y., Ku, M. M., Wu, W. Y., Hsu, C. Y., Chen, Y. C., Beckmann, K., Smith, R. A., & Duffy, S. W. (2019). The incidence of fatal breast cancer measures the increased effectiveness of therapy in women participating in mammography screening. *Cancer*, 125(4), 515–523. <https://doi.org/10.1002/cncr.31840>
34. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2021), *Türkiye Kanseri Kontrol Programı*, Ankara: 308-321. Erişim Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Raporlar/17.Agustos_2021_Kanser_Kontrol_Programi_versiyon-1.pdf
35. American Cancer Society (2023). *Recommendations for the Early Detection of Breast Cancer*. Erişim 10.06.2024, <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer.html>
36. Akyolcu, N., Özhanlı, Y., & Kandemir, D. (2019). Meme kanserinde güncel gelişmeler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 583-594. DOI: 10.5152/hsp.2019.440012
37. Azami-Aghdash, S., Ghojzadeh, M., Sheyklo, S. G., Daemi, A., Kolahdouzan, K., Mohseni, M., & Moosavi, A. (2015). Breast Cancer Screening Barriers from the Womans Perspective: a Meta-synthesis. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP*, 16(8), 3463–3471. <https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.8.3463>
38. Plourde, N., Brown, H. K., Vigod, S., & Cobigo, V. (2016). Contextual factors associated with uptake of breast and cervical cancer screening: A systematic review of the literature. *Women & health*, 56(8), 906–925. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1145169>
39. Salama, M. B. M. (2020). Factors affecting mammography screening utilization among educated women in Al Beheira Governorate, Egypt. *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 45(4), 522–525. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_41_20
40. Feder, K., & Grunert, J. H. (2017). Is individualizing breast compression during mammography useful? Investigations of pain indications during mammography relating to compression force and surface area of the compressed breast. *RoFo: Fortschritte Auf Dem Gebiete Der Rontgenstrahlen Und Der Nuklearmedizin*, 189(1), 39–48. <https://doi.org/10.1055/S-0042-119450>
41. Loving, V. A., Aminololama-Shakeri, S., & Leung, J. W. T. (2021). Anxiety and Its Association With Screening Mammography. *Journal of breast imaging*, 3(3), 266–272. <https://doi.org/10.1093/jbi/wbab024>
42. Pai, V. R., & Rebner, M. (2021). How to Minimize Patient Anxiety From Screening Mammography. *Journal of breast imaging*, 3(5), 603–606. <https://doi.org/10.1093/jbi/wbab057>
43. Clond M. (2016). Emotional Freedom Techniques for Anxiety: A Systematic Review With Meta-analysis. *The Journal of nervous and mental disease*, 204(5), 388–395. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000483>
44. Bougea, A. M., Spandideas, N., Alexopoulos, E. C., Thomaidis, T., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2013). Effect of the emotional freedom technique on perceived stress, quality of life, and cortisol salivary levels in tension-type headache sufferers: a randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*, 9(2), 91–99. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2012.12.005>
45. Craig, G. (2004). *EFT Duygusal Özgürlük Teknikleri El Kitabı*. USA. http://www.eftiletanis.com/EFT_Manual_Turkish_eftiletanis.com.pdf
46. Ortner, N. (2017). *EFT İle Mucizevi İyileşme*. (Çev: H. Ü. Haktanır). İstanbul: Koridor Yayıncılık.
47. Church, D. (2017). *The EFT manual: Hay House, Inc.* Erişim adresi: http://eftuniverse.com/index.php?option=com_subscribe&Itemid=17%3
48. Nelms, J. A., & 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 (New York, N.Y.)*, 12(6), 416–426. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2016.08.001>

49. Church, D., Stapleton, P., Mollon, P., Feinstein, D., Boath, E., Mackay, D., & Sims, R. (2018). Guidelines for the Treatment of PTSD Using Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques). *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 6(4), 146. <https://doi.org/10.3390/healthcare6040146>
50. Church, D., Yount, G., & Brooks, A. J. (2012). The effect of emotional freedom techniques on stress biochemistry: a randomized controlled trial. *The Journal of nervous and mental disease*, 200(10), 891–896. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31826b9fc1>
51. Feinstein D. (2019). Energy psychology: Efficacy, speed, mechanisms. *Explore (New York, N.Y.)*, 15(5), 340–351. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.11.003>
52. 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 : official journal of the American Holistic Nurses' Association*, 35(4), 382–388. <https://doi.org/10.1177/0898010116648456>
53. Vural, P. I., & Aslan, E. (2018). Duygusal özgürleşme tekniği (EFT) Kapsamı ve Uygulama alanları. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2(3), 11-25.
54. Hartmann, S. (2016). Enerji EFT'sinin Temelleri Eğitim Kitabı. Çev: Özgür, C., Dedeoğlu, E. Eastbourne: Guild of Energists Ltd.
55. Thomas R. M., Cutinho S. P., Aranha D. M. S. (2017). Emotional freedom technique (EFT) reduces anxiety among women undergoing surgery. *Energy Psychol. Theory Res. Treat.* 9, 18–25. 10.9769/EPJ.2017.9.1.RT
56. Stapleton, P., Bannatyne, A., Chatwin, H., Urzi, K. C., Porter, B., & Sheldon, T. (2017). Secondary psychological outcomes in a controlled trial of Emotional Freedom Techniques and cognitive behaviour therapy in the treatment of food cravings. *Complementary therapies in clinical practice*, 28, 136–145. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.06.004>
57. Jasubhai, S., & Mukundan, C. R. (2018). Cognitive Behavioural Therapy and Emotional Freedom Technique in reducing anxiety and depression in Indian adults. *Int. J. Emerg. Mental Health*, 20, 403-441.
58. İnangil, D., Vural, P. I., Doğan, S., & Körpe, G. (2020). Effectiveness of music therapy and emotional freedom technique on test anxiety in Turkish nursing students: a randomised controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 33, 101041. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.101041>
59. Baghini, A., Mohammadtehrani, H., Behbodi, M., Kiamanesh, A. R. (2020). Comparison of effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing, cognitive behavioral therapy, and EFT in reducing anxiety in patients with posttraumatic stress disorder. *Q. Appl. Psychol.* 13 (4): 625-650.
60. Kwak, H. Y., Choi, E. J., Kim, J. W., Suh, H. W., & Chung, S. Y. (2020). Effect of the Emotional Freedom Techniques on anger symptoms in Hwabyung patients: A comparison with the progressive muscle relaxation technique in a pilot randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*, 16(3), 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.08.006>
61. Church, D., & Nelms, J. (2016). Pain, range of motion, and psychological symptoms in a population with frozen shoulder: A randomized controlled dismantling study of clinical EFT (emotional freedom techniques). *Archives of Scientific Psychology*, 4(1), 38–48. <https://doi.org/10.1037/arc0000028>
62. Stapleton P. (2022). “Emotional freedom techniques for chronic pain: an investigation of self-paced vs. live delivery (including fMRI),” in Conference Presentation, Eleventh Annual Energy Psychology Research Symposium, 11th May 2022 (Taos, New Mexico (NM): Association for Comprehensive Energy Psychology).
63. Bakır, N., Irmak Vural, P., & Körpe, G. (2022). The effects of emotional freedom techniques on coping with premenstrual syndrome: A randomized control trial. *Perspectives in psychiatric care*, 58(4), 1502–1511. <https://doi.org/10.1111/ppc.12957>
64. Church D. (2014). Reductions in pain, depression, and anxiety symptoms after PTSD remediation in veterans. *Explore (New York, N.Y.)*, 10(3), 162–169. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2014.02.005>
65. Feinstein, D., & Church, D. (2010). Modulating gene expression through psychotherapy: The contribution of noninvasive somatic interventions. *Review of General Psychology*, 14(4), 283–295. <https://doi.org/10.1037/a0021252>
66. Sağdaş, S. (2023). Alt Ekstremitte Kırığı Olan Hastalarda, Duygusal Özgürleşme Tekniğinin Ağrı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma, Doktora Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
67. Kadioğlu Gürsoy, N. (2019). Kırklareli ili merkez ilçe ketem’e 2012–2016 yılları arasında mamografi taramasına gelen kadınların, ikinci mamografi taramasına gelme oranı ve bunları etkileyen faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli, Türkiye.
68. Spielberger CD, Gorsuch Richard L, Lushene Robert E.(1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
69. Öner, N., & Le Compte, A. (1998). Süreksiz (Durumluk) Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi: 21-6.

70. Albersnagel, F. A. (1988). Velten and musical mood induction procedures: A comparison with accessibility of thought associations. *Behaviour research and therapy*, 26(1), 79-95.
71. Araz, A. A. A., & Asan, A. (2011). Görsel analog ölçeği ve duygu kafesi: Kültürümüze uyarlama çalışması. *Türk Psikolojileri Yazıları*, 14(27), 1-13.
72. Kılıç, C., & Tonga, Z. (2022). Deneyisel araştırmalarda iç geçerlik: psikolojik danışma ve rehberlik alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(3), 2631-2661.
73. Ceyhan, B., Atakır, K., & Özevci, G. (2022). Türkiye'deki kadınların meme kanseri tarama yöntemlerine yönelik farkındalıklarının incelenmesi. *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 5(2), 123-133.
74. Güzel, N., & Bayraktar, N. (2019). Kadınların meme kanserinin erken tanısına yönelik farkındalıklarının ve uygulamalarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 6(2), 101-110.
75. Link, E., Stehr, P., & Rossmann, C. (2024). Explaining Seeking, Scanning, and Avoidance of Information About the Mammography-Screening: Results of a Two-Wave Online Survey with a Stratified Sample of Women. *Health communication*, 1-11. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10410236.2024.2385782>
76. Emami, L., Ghahramanian, A., Rahmani, A., Mirza Aghazadeh, A., Onyeka, T. C., & Nabighadim, A. (2021). Beliefs, fear and awareness of women about breast cancer: Effects on mammography screening practices. *Nursing open*, 8(2), 890-899. <https://doi.org/10.1002/nop2.696>
77. Çelik, N., Şahin, B. M., Ünsal, A., Çalışır, C., & Çağan, Ö. (2021). Mammography-Related Pain and Anxiety in Turkish Women: A Cross-sectional Study. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(1), 78-84.
78. Jaafar Sidek, M. A., Amajid, K., Loh, Y. S., Rosli, M. A., Hashim, I. S., Mohd Suffian, N. A., Abdullah, N., & Midin, M. (2023). The prevalent factors of anxiety in women undergoing mammography. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1085115. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1085115>
79. Menevşe, Ş., & Yayla, A. (2024). Effect of Emotional Freedom Technique Applied to Patients Before Laparoscopic Cholecystectomy on Surgical Fear and Anxiety: A Randomized Controlled Trial. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 39(1), 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.07.006>
80. Okyay, E. K., & Uçar, T. (2023). The effect of emotional freedom technique and music applied to pregnant women who experienced prenatal loss on psychological growth, well-being, and cortisol level: A randomized controlled trial. *Archives of psychiatric nursing*, 45, 101-112. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2023.04.027>
81. Güdücü, N., & Özcan, N. K. (2023). The effect of emotional freedom techniques (EFT) on postpartum depression: A randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*, 19(6), 842-850. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2023.04.012>
82. Santur Güven, S., (2022), Erken Gebelik Döneminde Uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniğinin Bulantı Kusma Sıklığı ve Anksiyeteye Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
83. Hançer P, (2022), 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, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
84. Stapleton, P., Wilson, C., Uechtritz, N., Stewart, M., McCosker, M., O'Keefe, T., & Blanchard, M. (2025). A randomized clinical trial of emotional freedom techniques for chronic pain: Live versus self-paced delivery with 6-month follow-up. *European journal of pain (London, England)*, 29(3), e4740. <https://doi.org/10.1002/ejp.4740>
85. Coşkun, G. (2024). Primer dismenoreesi olan lise öğrencilerinde duygusal özgürlük tekniğinin ağrı şiddeti ve menstrüel semptomlar üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma, Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Mersin.
86. Çetinkaya, F. (2024). Fibromiyalji hastalarında kendi kendine uygulanan duygusal özgürleşme tekniğinin ağrı ve stres düzeylerine olan etkisinin incelenmesi, Doktora Tezi, İzmir Üniversitesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir.
87. Güzel İnal, C. (2024). Duygusal özgürleşme tekniği ve müzik dinletisinin rahim içi araç uygulaması esnasında yaşanan ağrı ve anksiyete üzerine etkisi, Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı, Malatya.

88. Tanrıver, P. (2023). Total diz protezi ameliyatı yapılan hastalarda duygusal özgürleşme tekniğinin ameliyat sonrası ağrı ve kaygı üzerine etkisi, Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum.
89. Unim, B., Boggi, R., Napoli, M., Fulgenzi, R., Landi, A., & La Torre, G. (2018). Women's satisfaction with mammography and predictors of participation in an organized breast cancer screening program: Perspectives of a Local Health Unit in Rome. *Public health*, 155, 91–94. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.11.025>
90. Liang, H., Xue, Y., & Zhang, Z. R. (2021). Patient satisfaction in China: a national survey of inpatients and outpatients. *BMJ open*, 11(9), e049570. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049570>
91. Pagliarin, F., Pylkkanen, L., Salakari, M., & Deandrea, S. (2021). Are women satisfied with their experience with breast cancer screening? Systematic review of the literature. *European journal of public health*, 31(1), 206–214. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa202>
92. Alrossais, A. A., Alshihri, M. A., Alsubaihi, N. S., Almoheteb, L. M., Bakhiet, H. M., & Hassanein, M. H. (2023). Satisfaction and Experience of Women with Breast Cancer Screening Services in Riyadh, Saudi Arabia. *Materia socio-medica*, 35(2), 129–134. <https://doi.org/10.5455/msm.2023.35.129-134>
93. Spalluto, L. B., Audet, C. M., Murry, V. M. B., Barajas, C. P., Beard, K. R., Campbell, T. T., Thomas, D., Sanderson, M., Yu, C., Dittus, R. S., Roumie, C. L., Wilkins, C. H., & Shrubsole, M. J. (2019). Group versus individual educational sessions with a promotora and Hispanic/Latina women's satisfaction with care in the screening mammography setting: A randomized controlled trial. *American Journal of Roentgenology*, 213(5), 1029–1036. <https://doi.org/10.2214/AJR.19.21516>
94. Arenas, N., Alcantara, R., Posso, M., Louro, J., Perez-Leon, D., Ejarque, B., Arranz, M., Maiques, J., Castells, X., Macià, F., Román, M., & Rodríguez-Arana, A. (2022). Comparison of technical parameters and women's experience between self-compression and standard compression modes in mammography screening: a single-blind randomized clinical trial. *European Radiology*, 32(11), 7480–7487. <https://doi.org/10.1007/S00330-022-08835-Y/METRICS>
95. Hodge, P.M., Jurgens C.Y., (2011), A Pilot Study Of The Effects Of Emotional Freedom Techniques İn Psoriasis, *Energy Psychol Theory Res Treat*, 3,13-24.
96. Xanthou, A. (2020), The Effectiveness of “EFT – Emotional Freedom Techniques” in People with Phobias, *Dialogues in Clinical Neuroscience & Mental Health*, 3(1), 5-33. <https://doi.org/10.26386/obrela.v3i1.173>
97. 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. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.02.003>
98. Boath, E., Good, R., Tsaroucha, A., Stewart, T., Pitch, S., Boughey, A. J., (2017), Tapping Your Way To Success: Using Emotional Freedom Techniques (EFT) To Reduce Anxiety And Improve Communication Skills İn Social Work Students, *Social Work Education*, 36(6), 715–730. <https://doi.org/10.1080/02615479.2017.1297394>
99. Bach, D., Groesbeck, G., Stapleton, P., Sims, R., Blickheuser, K., & Church, D. (2019). Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques) Improves Multiple Physiological Markers of Health. *Journal of evidence-based integrative medicine*, 24, 2515690X18823691. <https://doi.org/10.1177/2515690X18823691>
100. Farhadifar, F., Taymoori, P., Bahrami, M., & Zarea, S. (2015). The relationship of social support concept and repeat mammography among Iranian women. *BMC women's health*, 15, 92. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0253-7>
101. Pohl, A. L., Aderonmu, A. A., Grab, J. D., Cohen-Tigor, L. A., & Morris, A. M. (2025). Transportation Insecurity, Social Support, and Adherence to Cancer Screening. *JAMA network open*, 8(1), e2457336. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.57336>
102. Montoro, C. I., Alcaraz, M. d. C., & Galvez-Sánchez, C. M. (2023). Experience of Pain and Unpleasantness during Mammography Screening: A Cross-Sectional Study on the Roles of Emotional, Cognitive, and Personality Factors. *Behavioral Sciences*, 13(5), 377. <https://doi.org/10.3390/bs13050377>
103. Lee, J., Hardesty, L. A., Kunzler, N. M., & Rosenkrantz, A. B. (2016). Direct Interactive Public Education by Breast Radiologists About Screening Mammography: Impact on Anxiety and Empowerment. *Journal of the American College of Radiology : JACR*, 13(11S), R89–R97. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2016.09.033>
104. Chayadi, E., & McConnell, B. L. (2019). Gaining insights on the influence of attention, anxiety, and anticipation on pain perception. *Journal of pain research*, 12, 851–864. <https://doi.org/10.2147/JPR.S176889>
105. Mehta, S., Rice, D., Janzen, S., Serrato, J., Getty, H., Shapiro, A. P., Morley-Forster, P., Sequeira, K., & Teasell, R. W. (2016). The Long Term Role of Anxiety Sensitivity and Experiential Avoidance on Pain Intensity, Mood, and Disability among Individuals in a Specialist Pain Clinic. *Pain research & management*, 2016, 6954896. <https://doi.org/10.1155/2016/6954896>

106. Celik, F., & Edipoglu, I. S. (2018). Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. *European journal of medical research*, 23(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s40001-018-0339-4>
107. Al-Radha A. S. D. (2019). Impact of Anxiety on the Satisfaction of Dental Implant Patients. *Journal of prosthodontics: official journal of the American College of Prosthodontists*, 28(7), 766–771. <https://doi.org/10.1111/jopr.12729>
108. Mokhtar, A. M., Elsakka, A. I., & Ali, H. M. (2016). Premedication with midazolam prior to cesarean delivery in preeclamptic parturients: A randomized controlled trial. *Anesthesia, essays and researches*, 10(3), 631–636. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.191117>



EKLER

EK-1.Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın katılımcı,

Aşağıda bilgileri yer almakta olan “**Mamografi taramasında uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniği’nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi**” isimli doktora tezi araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirsiniz, Çalışmaya Katılma Olur Formu’nu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI

“Mamografi taramasında uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniği’nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Çalışmanın amacı mamografi çekimi için başvuranlar kadınlarda Duygusal Özgürleşme Tekniği’nin uygulamasının ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi belirlemektir.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ

Çalışmayı katılmayı kabul ederseniz size verilen formları gönüllü olarak doldurmanız beklenmektedir. Bu formlarda size ait sosyo-demografik özellikler, “mamografi” çekimi ve ağrı ile ilgili sorular bulunmaktadır. Birinci grupta yer alanlara “mamografi” çekimi öncesi ortalama 20-30 dakika EFT uygulaması yapılacaktır. İkinci grupta yer alanlara rutin “mamografi” çekimi yapılacaktır. “Mamografi” çekiminin ortalama 5-10 dakika sürmesi öngörülmektedir. Çalışma esnasında size “mamografi” çekimi dışında hiçbir ilaç tedavisi ve zarar verecek bir uygulama yapılmayacaktır.

Her iki grupta da yer alan kişilerin işlem boyunca üç kez yaşam bulguları(ateş, nabız, tansiyon ve satürasyonu) ölçülecektir.

ÇALIŞMADA YER ALMAMIN YARARLARI NELERDİR?

Bu çalışma mamografi çekimi sırasındaki kadında oluşan ağrıyı, kaygı ve memnuniyet üzerine EFT'nin etkilerini değerlendirerek bilimsel bir katkı sağlayacaktır.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve **size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.**

ÇALIŞMAYA KATILMALI MIYIM?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, araştırmacı tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışma araştırmacınız kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI

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

Katılımcı ile görüşen araştırmacının

Adı soyadı, unvanı: Sümeyye KÖSE, Uzm. Ebe

Pendik İlçe Sağlık Müdürlüğü

İmza:

Gönüllü Katılımcının

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK-2.İşlem Öncesi Bilgi Formu

Grup Adı: () EFT Grubu () Kontrol Grubu

Değerli Katılımcı;

Bu anket, mamografi işleminde uygulanan Mamografi taraması için başvuru yapanlarda Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin algılanan ağrı düzeyi, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyi üzerine etkisi değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın verimli olabilmesi için lütfen her bir soruyu okuyarak içtenlikle cevaplayınız. Aşağıdaki soruları cevaplamanız bu çalışma için katkı sağlayacaktır. Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

BÖLÜM 1

1. Yaşınız:..... 2. Kilo:..... 3. Boy:..... 4. BKİ:.....
5. Meme Beden Ölçünüz: 75 () 80 () 85 () 90 () 100 ()
6. Çalışma Durumu: 1.Evet () 2.Hayır ()
7. Eğitim durumu: Okuryazar değil () Okuryazar () İlkokul ()
Ortaokul () Lise () Üniversite ()
8. Yaşadığınız Yer: Köy () İlçe () Şehir ()
9. Medeni Durum : Evli () 2.Bekar ()
10. Aile Tipi: Çekirdek () Geniş aile ()
11. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?
Gelirim giderimden fazla () Gelirim giderime eşit () Gelirim giderimden az ()

BÖLÜM 2

12. İlk adet olma yaşıınız:
13. Menapoza girdiniz mi? 1.Evet () 2.Hayır ()
14. Doğum yapma durumunuz: 1. Evet() 2. Hayır ()
15. İlk doğum yapma yaşıınız:
16. Sahip olduğunuz çocuk sayısı:
- 17.Çocuklarınızı emzirme durumunuz: Emzirdim () Emzirmedi ()

18.Ailede meme kanseri olma durumu: Yok () Var ()

19. Meme kanseri olan yakınınız kimdir:

Annem () Teyzem () Halam () 5.Diğer.....

20. Sigara kullanma durumunuz: Evet () Hayır ()

21. Alkol kullanma durumunuz: Evet () Hayır ()

22. Egzersiz yapma durumunuz: Evet () Hayır ()

23. Günde iki fincandan fazla kahve tüketir misiniz? Evet () Hayır ()

BÖLÜM 3

24. Mamografiye ilişkin bilgi durumu: Bilgim yok () Bilgim var ()

25. Mamografi ile ilgili bilgi aldığınız yer:

Sağlık personeli () Akrabam () Arkadaş ()

Televizyon () İnternet () Diğer.....

26. Mamografi uygulamasına yönelik, kendinizi endişeli hissediyor musunuz?

Evet () Hayır ()

27. Mamografi çektireceğinizi duyduğunuzda korktunuz mu?

Evet () Hayır ()

28. Mamografi işleminin zor olacağını düşünüyor musunuz?

Evet () Hayır ()

29. Endişeli olduğunuz bir anda sakinleşmek için kullandığınız yolu seçiniz.

Müzik dinlerim () TV izlerim () Yürüyüş yaparım ()

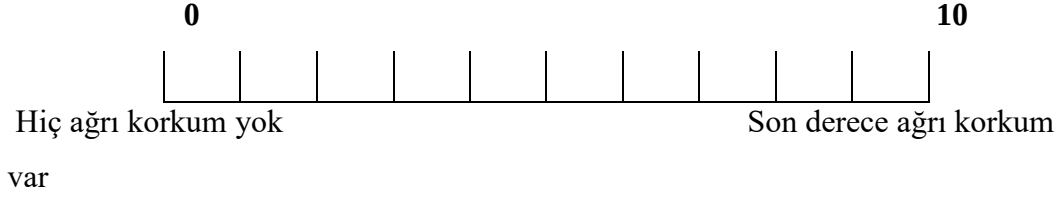
Herhangi bir şey yapmam () Nefes Egzersizi yaparım () Diğer ()

30. Mamografi tarama sonucunun kötü çıkmasından korkuyor musunuz?

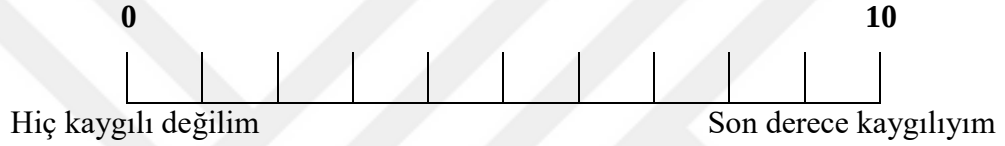
Evet () Hayır ()

Görsel Analog Ölçeği

31. Mamografi **sırasında** ağrınızın olacağı korkusunu hissetme durumunuzu en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz.



32. Mamografi **işlemi öncesi** kaygılarınızı en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz.



Subjektif Deneyim Birimi Skalası

33. Mamografi **işlemi öncesi** beden enerjinizi en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz



34. KKMM yapıyor musunuz? Evet () Hayır ()

35. Mamografi taramasında kaygılanma sebebinizi seçiniz.

(Birden fazla seçim yapabilirsiniz)

Mememin sıkışması () Mamografi sonuçların anormal çıkma ihtimali ()

Ağrı kaygısı () Mahremiyet kaygısı () Radyasyon ()

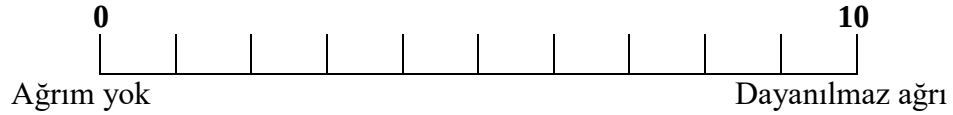
Etrafımdan duyduğum olumsuz şeyler () Diğer.....

EK-3.İşlem Sonrası Bilgi Formu

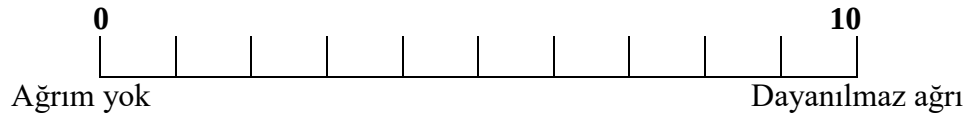
1. Mamografi işlemi beklediğiniz kadar zor muydu? Evet () Hayır ()
2. Mamografi işlemi öncesi EFT uygulaması size iyi geldi mi? Evet () Hayır ()
3. Mamografi işlemi öncesi EFT uygulaması ağrınızın hafiflemesinde ne derecede etkili oldu?
- Hiç () Çok az () Biraz Çok () Çok fazla ()
4. Mamografi işlemi öncesi EFT uygulaması kaygınızı azaltmanıza ne derece yardımcı oldu?
- Hiç () Çok az () Biraz Çok () Çok fazla ()
5. Mamografi işlemi öncesi EFT uygulaması diğer mamografi çektirecek bireylerde kullanılmasının faydalı olacağını düşünüyor musunuz?
- Evet () Hayır () Kararsızım ()

Görsel Analog Ölçeği

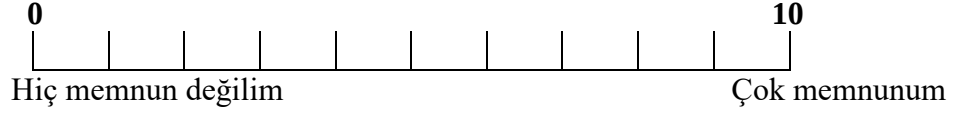
6. Mamografi **işlemi sırasında** ağrınızı en iyi ifade eden sayıyı işaretleyiniz.



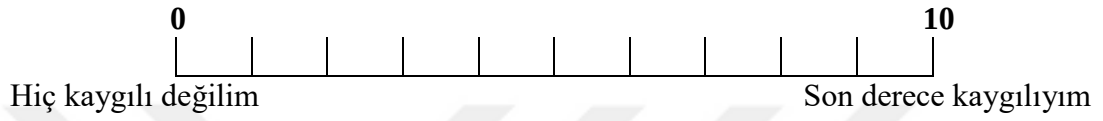
7. Mamografi **işlemi sonrası** ağrınızı en iyi ifade eden sayıyı işaretleyiniz.



8. Mamografi **işlemi sonrası** işlem hakkındaki **memnuniyetinizi** en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz.



9. Mamografi **işlemi sonrası** kaygılarınızı en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz.



Subjektif Deneyim Birimi Skalası

10. Mamografi **sonrası** beden enerjinizi en iyi ifade eden numarayı işaretleyiniz.



11. Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulaması sırasında hissettiğiniz duygularınızı ifade ediniz.

.....

12. Duygusal Özgürleşme Tekniği uygulaması sonrasında hissettiğiniz duygularınızı ifade ediniz.

.....

EK-4.Durumluk Kaygı Envanteri

Aşağıda mamografi işlemi öncesi/sonrası kendinize ait duygularınızı anlatmak için kullanacağız birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hiç	Biraz	Oldukça	Tamamen
1	Şu anda sakinim.				
2	Kendimi emniyette hissediyorum.				
3	Şu anda sinirlerim gergin.				
4	Pişmanlık duygusu içindeyim.				
5	Şu anda huzur içindeyim.				
6	Şu anda hiç keyfim yok.				
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum.				
8	Kendimi dinlenmiş hissediyorum.				
9	Şu anda kaygılıyım.				
10	Kendimi rahat hissediyorum.				
11	Kendime güvenim var.				
12	Şu anda asabım bozuk.				
13	Çok sinirliyim.				
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum.				
15	Kendimi rahatlamış hissediyorum.				
16	Şu anda halimden memnunum.				
17	Şu anda endişeliyim.				
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum.				
19	Şu anda sevinçliyim.				
20	Şu anda keyfim yerinde.				

EK-5.Yaşam Bulguları İzlem Formu

Yaşam Bulguları			
	1. Ölçüm	2. Ölçüm	3. Ölçüm
Sistolik Kan Basıncı			
Diastolik Kan Basıncı			
Nabız			
Solunum			
Vücut Sıcaklığı			
Saturasyon			

EK-6.Duygusal Özgürleşme Tekniği Uzmanlık Sertifikası

THE GUILD OF ENERGISTS
EST 1998.
Be it known that

Sümeyye Köse

*having demonstrated the understanding & skill satisfactory to the Licensed Trainer
& by Authority of the Guild of Energists has been certified as an*

**GOE MODERN ENERGY TAPPING
PROFESSIONAL**

*in good standing and is entitled to all the privileges & rights accorded thereto.
In testimony whereof the authorised trainer has hereto subscribed their name
& the seal of the Guild of Energists has been affixed.*

Gulay Gecu

22 Temmuz 2023
Date



EK-7.Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU		
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Mamografi taramasında uygulanan Duygusal Özgürlüğü Tekniği'nin algılanan ağrı, durumsal kaygı ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi	
ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU (YARSA)		
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULUNA AİT BİLGİLER		
Etik Kurul Adı: Bosnien Vakıf Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu		
TTOK Tarafından Verilen Etik Kurul Kodu: ¹ 2024-KAEX-03		
Açık Adres: Tıp Fakültesi Adına Müdür Bilgi (Yeni Caddesi) 34093 Fatih/İstanbul	Telefon: (0212) 523 22 88 - 1238	E-Posta: etikkurul@bosnien.edu.tr
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULUNA YAPILAN BAŞVURUYA AİT BİLGİLER		
Etik Kurul Başvuru Tarihi	12.07.2024	
Koordinatör/Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Kısaltması	Prof. Dr. Tarkan AŞTI	
Koordinatör/Sorumlu Araştırmacının Unvanlık Alanı	Hemşirelik	
Koordinatör/Sorumlu Araştırmacının Bulunduğu Merkez	Bosnien Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fakültesi	
Destekleyici		
Destekleyicinin Yasal Temsilcisi		
Stüdyo Araştırma Kuruluşu		
Başvuru Sahibi	Bir diğer kişi	Lütfen başvuru sahibi belirtiniz: (Etiler/Şişli/Şişli) Adı
Araştırmacı	Bir diğer kişi	
Araştırmanın Türü (Tıbbi Cihaz Araştırma/Çalışmaları İçin)	Bir diğer kişi	
Destekleyicinin Statüsü	Bir diğer kişi	

¹ Etik araştırma etik kurulları TTOK tarafından belirlenmiştir (T.C. 2024-İSİA-43).

² Etik kurulca araştırma etik kurulları, etik kurulca araştırma etik kurulları tarafından belirlenmiştir.

Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı Tarihi ve Sayı: 09.09.2024-E.164578

Değişiklik/Önemli Değişiklik Başvurusu:

Uygun ☒

Araştırmanın yürütülmesine ilişkin yukarıda belirtilen bilgi/belge değişikliği/önemli değişikliği talebi/talepleri araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup değişikliği/değişikliklerin uygulanmasında etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Uygun Değil ☐

Araştırmanın yürütülmesine ilişkin yukarıda belirtilen bilgi/belge değişikliği/önemli değişikliği talebi/talepleri araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve değişikliklerin uygulanması uygun bulunmamıştır.

Gerekçe:

Revizyon ☐

Yukarıda belirtilen bilgi/belge değişikliği/önemli değişikliği talebi/talepleri araştırmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup aşağıda belirtilen eksiklikler tespit edilmiştir;

Revizyon talep edilen doküman belirtiniz.

EK-8.Kurum İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15916306-604.01-258860979
Konu : Sümeyye KÖSE'nin Araştırma İzni hk.

06.11.2024

PENDİK İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 24.09.2024 tarihli ve E-53123796-771-254764163 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazınız ile Müdürlüğünüzde Uzman Ebe olarak çalışmakta olan Sümeyye KÖSE' nin **"Mamografi Taramasında Uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniğinin Algılanan Ağrı, Durumsal Kaygı, ve Memnuniyet Düzeylerine Etkisi "** başlıklı çalışmasını Müdürlüğünüze bağlı Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi'nde yapma talebi Birimimize iletilmiştir.

Söz konusu araştırma, Müdürlüğümüze bağlı kuruluşlarda sağlık faaliyetleri ile ilgili yapılacak çalışmalara ilişkin Sağlık Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilmiş olup, **6698** sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununda belirtilen maddelerine riayet edilmesi, İlçe Sağlık Müdürlüğüne başvuran **kişilerden araştırmacının şahsen onam alması**, İlçe Sağlık Müdürlüğü'nün uygun gördüğü zaman diliminde ve başvuru dosyasındaki aralık gözetilerek koordinasyonunun İlçe Sağlık Müdürlüğü tarafından sağlanması **şartıyla 04.11.2024** tarih ve **2024/16** sayılı kararınca oy birliği ile **uygun görülmüştür**.

Çalışma bitiminde bir nüshasını elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin başvuru sahibine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Opr. Dr. Zulfu KILIÇ
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: E8C85434-0590-41BC-99DD-8F26DD1EA10D

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Bilgi için: Nuray TÜRKÖĞLÜ



EK-9.Ölçek İzinleri

09.10.2023

İlgili Kuruma,

Prof Dr. Necla Öner, "Sınav Kaygısı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ebelik Doktora öğrencisi Uzm. Ebe Sümeyye Köse'nin "**Mamografi Taramasında Uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin Algılanan Ağrı, Durumsal Kaygı, Kortizol Ve Memnuniyet Düzeyleri Üzerine Etkisi**" konu başlıklı doktora tez çalışmasında "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner

Görsel Analog Ölçeği İzni Gelen Kutusu x

✕ 🖨️ 🔗

S

Sumeyye Köse

8 Eki 2023 Paz 23:14 ★ 😊 ↩️ ⋮

Alıcı:

Sayın Prof.Dr.Arzu Aydın,

Ben Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ebelik Doktora öğrencisi Uzm.Ebe Sümeyye Köse. "Mamografi taramasında uygulanan Duygusal Özgürleşme Tekniği'nin algılanan ağrı, durumsal kaygı, kortizol ve memnuniyet düzeyleri üzerine etkisi" konu başlıklı doktora tez çalışmamda geçerlik ve güvenilirliği tarafınızca yapılmış olan Görsel Analog Ölçeği'ni izniniz olursa kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

a

ARZU AYDIN

9 Eki 2023 Pzt 13:54 ☆ 😊 ↩️ ⋮

Alıcı: ben ▼

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Sevgiler,
