

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**AROMATERAPİ UYGULAMALARININ DURUMSAL STRES VE KAYGI
DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: İTİR (PELARGONIUM
GRAVEOLENS) UÇUCU YAĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burcu YAVUZ

**Psikoloji Ana Bilim Dalı
Psikoloji Programı**

ARALIK, 2022

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**AROMATERAPİ UYGULAMALARININ DURUMSAL STRES VE KAYGI
DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: İTİR (PELARGONIUM
GRAVEOLENS) UÇUCU YAĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burcu YAVUZ
(Y1912.271001)

Psikoloji Ana Bilim Dalı
Psikoloji Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ali ESGİN

ARALIK, 2022

ONAY FORMU

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Aromaterapi Uygulamalarının Durumsal Stres ve Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: İtır (*Pelargonium graveolens*) Uçucu Yağı Üzerine Bir Çalışma” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça ’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim (07/12/2022).

Burcu YAVUZ

ÖNSÖZ

Araştırmamın ilk gününden itibaren önerileri, deneyim ve bilgileriyle tezimi hazırlamamda yol gösterici olan, motive edici yaklaşımıyla sürecin tamamlanmasında destek olan kıymetli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Ali ESGİN' e,

Psikoloji Yüksek Lisans Programına başlamamda ilham olan, desteğini hep yanımda hissettiğim Uzman Pedagog, Psikolojik Danışman, Eğitimci Psikodramatist sayın Ayça ATASOY' a,

Aromaterapi yolculuğumda ve tez sürecimde desteğini her zaman hissettiğim ve bu süreçte kaybettiğimiz Klinik Aromaterapist ve Eczacı merhum Aslı YAZICIOĞLU' na,

Her koşulda sonsuz destekleriyle ve sevgileriyle yanımda olan annem Hafize YAVUZ, ablam Ümran YAVUZ, abim Mahmut YAVUZ' a ve yüreğimdeki sevgisiyle hep yanımda olan babam merhum Ahmet YAVUZ' a,

Tez çalışmama katılım sağlayarak kolaylaştıran tüm katılımcılara ve tezimin her aşamasında destekleriyle yanımda olan canım dostlarım ve arkadaşlarıma, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık,2022

Burcu YAVUZ

AROMATERAPİ UYGULAMALARININ DURUMSAL STRES VE KAYGI DÜZEYİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: İTİR (PELARGONIUM GRAVEOLENS) UÇUCU YAĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

ÖZET

Bu araştırma ıtır (pelargonium graveolens) uçucu yağının aromaterapi uygulamalarıyla durumsal stres ve kaygı düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya İstanbul'da ikamet eden 25-45 yaş arasında genç yetişkin, aktif olarak çalışan, üniversite mezunu, kronik rahatsızlığı bulunmayan, sürekli olarak kullandığı ilaç, sakinleştirici amaçlı ilaç ya da bitkisel karışım/ takviye kullanmayan, fare korkusu olan, bilinen alerjisi olmayan, toplam 50 kadın ve erkek gönüllü katılım sağlamıştır. Çalışmanın verileri, Demografik Bilgi Formu, oksimetre ile çalışma öncesi ve sonrası yapılan kalp atış hızı ölçümleri ve uygulama sonrası katılımcılar tarafından doldurulan değerlendirme formu ile toplanmıştır. Araştırmada ilk ölçüm ve son ölçüm kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubu için yapılan masaj uygulamasında %2 oranında ıtır uçucu yağı içeren jojoba yağıyla hazırlanmış masaj yağı kullanılmıştır. İnhalasyon uygulaması için içerisinde emici yüzeye 20 damla ıtır uçucu yağı damlatılarak hazırlanan inhaler aparatı kullanılmıştır. Kontrol grubu için masaj yağı olarak sadece jojoba yağı, inhalasyon uygulaması için boş, nötr kokulu inhaler aparatı kullanılmıştır. Çalışmada fare korkusu olduğunu beyan eden deney ve kontrol grubu katılımcılarının oksimetre ile kalp atış hızları ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Ardından masaj yağıyla 5 dakika süresince baş ve boyun bölgesine masaj ve 10 dakika inhaler ile koklama şeklinde 2 aşamalı olarak aromaterapi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Aromaterapi uygulaması sonrasında katılımcılar 3 dakika süre ile stres manipülatörü olan hareketli fare görseline maruz bırakılmışlar, 3 dakika sonunda katılımcıların oksimetre ile kalp atış hızları tekrar ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Yapılan çalışma sonucunda deney ve kontrol grubu katılımcılarının kalp atış hızlarının ilk ölçüm ve son ölçüm sonuçları istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, deney grubunda stres

faktörünün etkisinin azaltılmasında ıtır uçucu yağı ile yapılan aromaterapi uygulamasının etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Durumsal stres ve kaygı, ıtır (*pelargonium graveolens*) uçucu yağı, aromaterapi.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AROMATHERAPY APPLICATIONS ON ACUTE STRESS AND ANXIETY LEVEL: A STUDY OF GERANIUM (PELARGONIUM GRAVEOLENS) ESSENTIAL OIL

ABSTRACT

This research was carried out to examine the effect of the geranium essential oil (pelargonium graveolens) on the acute stress and anxiety level with aromatherapy applications. A total of 50 adults residing in Istanbul, between the ages of 25-45, actively working, university graduates, without chronic illness, who do not use drugs, sedatives or herbal mixtures/supplements, who are afraid of mice, who do not have known allergies, were included in the study. The data of the study were collected with the Demographic Information Form, the heart rate measurements made before and after the study with oximetry, and the evaluation form filled by the participants after the application. In the research, quasi-experimental design with first measurement and last measurement control group was used. Massage oil prepared with jojoba oil containing 2% geranium essential oil was used in the massage application for the experimental group. For inhalation application, the inhaler apparatus prepared by dripping 20 drops of geranium essential oil on the absorbent surface inside was used. For the control group, only jojoba oil was used as massage oil, and an empty, neutral scented inhaler apparatus was used for inhalation application. In the study, the heart rates of the experimental and control group participants who declared that they had a fear of mice were recorded by measuring their heart rates with an oximeter. Then, a 2-stage aromatherapy application was carried out in the form of massaging the head and neck area for 5 minutes with massage oil and sniffing with an inhaler for 10 minutes. After the aromatherapy application, the participants were exposed to the image of a moving mouse, which is a stress manipulator, for 3 minutes. At the end of 3 minutes, the heart rate of the participants was measured again with an oximeter and recorded. As a result of the study, when the first and final measurement results of the experimental and control group participants' heart

rates were evaluated statistically, it was seen that the aromatherapy application with geranium essential oil was effective in reducing the effect of the stress factor in the experimental group.

Key Words: Acute stress and anxiety, geranium (*pelargonium graveolens*) essential oil, aromatherapy.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

| | |
|--|----------|
| ONUR SÖZÜ | i |
| ÖNSÖZ..... | ii |
| ÖZET..... | iii |
| ABSTRACT | v |
| İÇİNDEKİLER | vii |
| KISALTMALAR LİSTESİ..... | xi |
| ÇİZELGELER LİSTESİ..... | xii |
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | xiii |
| I. GİRİŞ | 1 |
| A. Araştırmanın Konusu..... | 1 |
| B. Araştırmanın Amacı..... | 2 |
| C. Araştırmanın Önemi | 2 |
| D. Araştırmanın Problemi ve Hipotezleri..... | 3 |
| E. Araştırmanın Sayıltıları | 3 |
| F. Araştırmanın Sınırlılıkları..... | 3 |
| G. Araştırmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Ölçütleri..... | 3 |
| II. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE..... | 5 |
| A. Stres | 5 |
| 1. Stres Kavramı..... | 5 |
| 2. Stres Kavramının Tarihçesi..... | 6 |
| 3. Stres Kavramında Kuramsal Yaklaşımlar..... | 7 |

| | |
|---|----|
| 4. Stresin Oluşma Mekanizması ve Aşamaları | 8 |
| a. Alarm Aşaması | 8 |
| b. Direnç Aşaması | 9 |
| c. Tükenme Aşaması | 10 |
| 5. Stresin Belirtileri | 10 |
| a. Fiziksel Belirtiler | 10 |
| b. Psikolojik Belirtiler | 10 |
| c. Zihinsel Belirtiler..... | 10 |
| d. Sosyal Belirtiler | 11 |
| 6. Stres Kaynakları..... | 11 |
| 7. Stresle Başa Çıkma Yolları..... | 12 |
| a. Fiziksel Egzersiz..... | 13 |
| b. Nefes Egzersizi..... | 13 |
| c. Derin Gevşeme Teknikleri..... | 14 |
| d. Biyolojik Geri Besleme (Bio-feedback)..... | 14 |
| e. Mindfulness..... | 14 |
| f. Yoga | 15 |
| g. Meditasyon | 15 |
| h. Davranışsal Yaklaşımlar..... | 15 |
| i. Psikolojik Yaklaşımlar | 16 |
| 8. Stresle Başa Çıkma Alternatif Tedavi Yöntemi Olarak Aromaterapi..... | 16 |
| B. Aromaterapi | 17 |
| 1. Aromaterapi Nedir? | 17 |
| 2. Aromaterapinin Tarihsel Gelişimi | 17 |
| 3. Aromaterapinin Uygulama Yöntemleri ve Etki Mekanizması | 19 |
| 4. Aromaterapinin Uygulama Alanları | 22 |

| | |
|---|-----------|
| a. Klinik Aromaterapi..... | 23 |
| b. Estetik Aromaterapi..... | 23 |
| c. Holistik Aromaterapi | 23 |
| d. Psikoterapötik Aromaterapi..... | 23 |
| 5. Stres Düzeyini Azaltmada Aromaterapi Uygulamalarının Kullanılması..... | 24 |
| C. İtır (pelargonium graveolens) Bitkisi..... | 26 |
| 1. İtır (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağının Kimyasal Özellikleri ve Kullanım Alanları..... | 27 |
| 2. İtır (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağının Stres Seviyesi Üzerine Etkisi Hakkında Yapılan Çalışmalar | 28 |
| III. MATERYAL VE YÖNTEM..... | 31 |
| A. Araştırmanın Modeli..... | 31 |
| B. Araştırmanın Evren ve Örneklemi..... | 31 |
| C. Stres Manipülasyonu | 33 |
| D. Deneysel Araçlar | 33 |
| E. Aromaterapi Uygulaması..... | 33 |
| F. Veri Toplama Araçları..... | 34 |
| 1. Demografik Bilgi Formu..... | 34 |
| 2. Katılımcı Genel Değerlendirme Formu | 35 |
| G. Verilerin Analizi | 35 |
| H. Çalışmanın Etik Yönü..... | 35 |
| IV. BULGULAR..... | 36 |
| A. İlk Ölçümlerin Gruplara Göre Farklılaşması | 37 |
| B. Aromaterapinin Stres/Kalp Atışı Üzerindeki Etkisi | 38 |
| V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER | 42 |
| A. Sonuç Ve Tartışma | 42 |
| B. Öneriler | 44 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| VI. KAYNAKÇA | 46 |
| EKLER..... | 53 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 64 |

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|-------------|---|
| ACTH | : Adrenokortikotropik hormon |
| AIA | : Uluslararası Aromaterapistler Birliği |
| AME | : Akut Miyokard Enfaktüs |
| CRF | : Korikotropin salgılatıcı faktör |
| EMG | : Elektromiyografi |
| FMRI | : Functional Magnetic Resonance Imaging |
| GABA | : Gamma-aminobütirik asit |
| GAS | : Genel Adaptasyon Sendromu |
| IFPA | : Uluslararası Profesyonel Aromaterapistler Federasyonu |
| NAHA | : Uluslararası Holistik Aromaterapistler Birliği |
| PUKI | : Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi |
| WHO | : Dünya Sağlık Örgütü |

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

| | | |
|------------|--|----|
| Çizelge 1. | Ön-Test, Son-Test Kontrol Gruplu Deneysel Desen Tablosu | 31 |
| Çizelge 2. | Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Bireylerin Demografik Özellikleri | 32 |
| Çizelge 3. | Ölçümlere İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu | 37 |
| Çizelge 4. | Değerlendirme Ölçümlerinin Farklılaşması Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları Tablosu | 37 |
| Çizelge 5. | Gruplara Göre İlk Ölçümlere İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu..... | 37 |
| Çizelge 6. | İlk Ölçümlerin Gruplara Göre Farklılaşması Bağımsız Örneklemeler için t-Testi Sonuçları Tablosu..... | 38 |
| Çizelge 7. | Gruplara ve Ölçümlere Göre Kalp Atış Hızına İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu..... | 38 |
| Çizelge 8. | Karışık Ölçümler için ANOVA Sonuçları Tablosu | 39 |
| Çizelge 9. | İlk Ölçüm ve Son Ölçüm Puanlarına İlişkin Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları (Bonferonni Düzeltmeli) Tablosu..... | 39 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

| | | |
|----------|---|----|
| Şekil 1. | Stres Hormonlarının Salgı mekanizmaları ve Fizyolojik Etkileri..... | 9 |
| Şekil 2. | Uçucu Yağ Moleküllerinin Solunum ve Olfaktör Sistem Yoluyla Beyne İletilmesi, Olfaktör Sistemde ve Dolaşım Sistemine Ulaşmak için İzlediği Yol..... | 20 |
| Şekil 3. | Olfaktör Sistem | 22 |
| Şekil 4. | İtir Bitkisi | 26 |
| Şekil 5. | Deney ve Kontrol Gruplarında İlk Ölçüm ve Son Ölçümlerinin Değişimi | 40 |

I. GİRİŞ

A. Araştırmanın Konusu

Günlük yaşamın önemli gerçeklerinden biri olan stres, bireyin dış dünya ile kendi iç dünyası arasındaki çatışmadan kaynaklanır ve bu durum birey üzerinde yönetilmesi kolay olmayan fiziksel ve duygusal baskılara neden olabilmektedir (Tagay, Çalışandemir ve Ünivar, 2018: 167-175). Bireyin dışarıdan ya da içeriden gelen uyaranla bir zorluk ya da tehdit olarak karşı karşıya kaldığı durumlara karşı gösterdiği tepki ya da beklenmedik bir durum ya da olayla karşılaşılması sonucunda etkisi altında kalınan durum olarak tanımlanabilmektedir mevcut fiziksel, zihinsel ve psikolojik denge halini değiştiren etki olarak tanımlanan stres, sağlıklı baş etme mekanizmaları uygulanmadığı zaman fiziksel, duygusal ve psikolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir (Kaba, 2019: 63-75).

Stresi yönetmekte fizyolojik, zihinsel, davranışsal ve psikolojik olmak üzere birçok yöntem ve uygulama kullanılmaktadır. Stresle başa çıkmak için Aromaterapi uygulamaları değişen duygudurum ve stresle baş etmede güvenli ve tamamlayıcı tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen uçucu yağların fiziksel ve psikolojik iyiliğin korunması ve tedavi edilmesi olarak tanımlanan aromaterapi uygulamalarının kullanımı, Eski Mısır ve Çin tıbbına dayanmaktadır. Anadolu'da ise geleneksel tedavi yöntemi olarak bitkilerin kullanılması Hitit dönemine kadar dayanmaktadır. Modern aromaterapi uygulamalarıyla birlikte hastanelerde ve kliniklerde de tedavi amaçlı kullanılmaya başlayan uçucu yağlar stresin fiziksel ve psikolojik etkisini azaltmada oldukça etkilidir (Buckle, 2015: 2-14).

Tamamlayıcı ve bütünsel tedavilerin içerisinde yer alan aromaterapi uygulamaları, Dünya Sağlık Örgütü tarafından da tanınan ve stresi yönetmek için kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır. Strese maruz kalındığında duygudurumdaki negatif yöndeki değişim ve verilen fizyolojik tepkiler (nefes alma hızı, kalp ritmindeki değişiklikler) sempatik sinir sistemini de etkileyerek

vücutta salgılanan hormonların değişimine neden olmaktadır. Bu değişim bağışıklık sistemi üzerinden de olumsuz ve baskılayan bir etki yaratmakta, fiziksel rahatsızlıklara da sebep olmaktadır (Rhind, 2012: 162-174).

Kimyasal yapı olarak ana bileşen olarak monoterpen alkoller (geraniol, sitronellol, linalool) içeren uçucu yağlar stresi azaltmada kullanılmaktadır. Bu kimyasal yapıyı içeren lavanta, portakal, ıtır gibi uçucu yağların laboratuvar çalışmalarıyla merkezi sinir sistemi üzerindeki reseptörlere etki ederek sedatif etki gösterdiği doğrulanmıştır (Selçuk, 2020: 27). İtır bitkisinden elde edilen uçucu yağı da kimyasal olarak ana bileşen olarak geraniol, sitronellol, linalool içerdiği görülmektedir. Bu nedenle stresi azaltmak için kullanılabilir uçucu yağlar içerisinde yer almaktadır (Balchin, 2002: 147-172). Bu çalışmanın konusu ıtır (*Pelargonium graveolens*) uçucu yağının inhalasyon ve masaj uygulamalarıyla durumsal stres ve kaygı düzeyi üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

B. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ıtır (*Pelargonium graveolens*) uçucu yağının inhalasyon ve masaj yöntemi kullanılarak yapılan uygulamada anlık stres seviyesi üzerinde etkili olup olmadığını incelemektir.

C. Araştırmanın Önemi

Psikoloji biliminde koku uyarını diğer uyarılara nazaran daha az bilimsel çalışma yapılan uyarandır ve ülkemizde bu alanda yapılan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Gül, lavanta uçucu yağlarıyla yapılan çalışmalar mevcutken, ülkemizde ıtır uçucu yağıyla bu alanda yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Bu da çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. İtır uçucu yağı sedatif etkisi olan ve stres düzeyini azaltmada etkisi üzerine bilimsel çalışmalar yapılmış olan gül (*rosa damascena*) uçucu yağı ile benzer kimyasal özellik ve etki sahiptir. İtır uçucu yağının gül uçucu yağına nazaran düşük maliyetli olduğu da bilinmektedir. İtır uçucu yağı, düşük maliyeti ve pratik uygulama yöntemi dolayısıyla, bireylerin günlük yaşamı içerisine doğal ve alternatif yöntem olan aromaterapi uygulamalarını bilinçli ve uygun dozlarda dahil etmelerini sağlayarak, ülkemiz bitki florasında yetişen ıtır bitkisinin uçucu yağının tanıtılması ve bu alanda

kullanılmasına bilimsel çalışma ile desteklemek ve öncülük etmesi açısından önem taşımaktadır.

D. Araştırmanın Problemi ve Hipotezleri

Araştırmanın Problemi: Aromaterapi uygulamalarında ıtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağının anlık stres düzeyi üzerine etkisi var mıdır?

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Aromaterapi uygulaması sonrası deney grubu anlık stres düzeyinde anlamlı düzeyde düşüş vardır.

E. Araştırmanın Sayıtları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının ölçülmek istenen değişkenleri geçerli ve güvenilir şekilde ölçtüğü varsayılmaktadır.

Araştırmaya dahil edilen katılımcıların veri toplama araçlarına dürüst ve samimi şekilde cevap verdikleri varsayılmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubunun evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.

F. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma 2022 yılı içerisinde İstanbul'da ikamet eden 50 katılımcı ile sınırlıdır.

Araştırmanın çalışma grubunu, 25-45 yaş arasında genç yetişkin, İstanbul'da ikamet eden, aktif olarak çalışan, üniversite mezunu, kronik rahatsızlığı bulunmayan, sürekli olarak kullandığı ilaç, sakinleştirici amaçlı ilaç ya da bitkisel karışım/ takviye kullanmayan, fare korkusu olan bireyler dahil edilmiştir. Bunun dışındaki yaş grupları araştırma kapsamı dışında olması araştırmanın sınırlı yönünü oluşturmaktadır.

G. Araştırmaya Kabul Edilme ve Dışlanma Ölçütleri

Araştırma kapsamında belirlenen kabul edilme ve dışlanma ölçütleri şu şekildedir;

- Araştırmaya Kabul Edilme Ölçütleri:
 - Üniversite mezunu, 25-45 yaş arası genç yetişkin aktif olarak çalışıyor olmak
 - Fare korkusunun olması
 - Sakinleştirici amaçlı ilaç ya da bitkisel karışım/ takviye kullanılmaması
 - Bilinen rutin ilaç kullanmayı gerektirecek herhangi bir rahatsızlığı ve alerjisi olmaması
 - Çalışmaya gönüllü olarak katılım sağlama
- Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri:
 - Katılımcının koku almasını engelleyen sağlık sorunu olması
 - 10 gün içerisinde olumlu ya da olumsuz yüksek stres verici bir olay yaşamış olması
 - Solunum sistemiyle ilgili kronik hastalığının olması (astım, bronşit vb)
 - Hamilelik

II. KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde stres kavramının tanımı, tarihçesi, stres kavramındaki kuramsal yaklaşımlar, stresin oluşma mekanizması ve aşamaları, stresin belirtileri, stresin kaynakları, stresle başa çıkma yollarının neler olduğu açıklanmıştır. Stresle başa çıkmada alternatif tedavi yöntemi olarak aromaterapi uygulamalarının nasıl kullanıldığı, aromaterapinin tanımı, tarihsel gelişimi, aromaterapinin uygulama yöntemleri ve etki mekanizması, uygulama alanları, stres düzeyini azaltmada aromaterapi uygulamalarının kullanılması üzerinde durulmuştur. Bunlara ilave olarak araştırmada durumsal stres ve kaygı düzeyi üzerindeki etkisi incelenen ıtır bitkisinin özellikleri, yetişme şartları hakkında bilgilere yer verilirken, ıtır (*pelargonium graveolens*) uçucu yağının kimyasal özellikleri ve kullanım alanları ve ıtır (*pelargonium graveolens*) uçucu yağının stres seviyesi üzerine etkisi hakkında yapılan çalışmalar detaylandırılmıştır.

A. Stres

1. Stres Kavramı

İnsan, varoluşu gereği dış dünya ile ilişkiler kurarak öğrenme ve gelişim sürecini devam ettirmektedir. Bu süreçte karşılaşılan zorlayıcı durumlar sonucunda stres, insan yaşamının bir parçası haline gelmektedir. Özellikle son dönemlerde fiziksel ve ruhsal birçok hastalığın kaynağı olarak tanımlanan stres, farklı alanlarda yapılan çalışmalara konu olmaktadır (Şamil, 2022: 11).

Sözlük anlamı olarak Latince’de ‘estricia’, Fransızca’da ‘estree’ sözcüklerinden gelen stres sözcüğü, kelime anlamına bakıldığında zorlama, baskı ve gerilme olarak tanımlanmaktadır (Kaba, 2019: 64). Stres, kaynağı içeriden ya da dışarıdan olan, farklı uyaranların meydana getirdiği, fiziksel, zihinsel ve psikolojik tepkileri ortaya çıkaracak durumlar olarak tanımlanmaktadır (Aydın ve İmamoğlu, 2001: 43). Hücresel boyuttaki tanımı ise, mikroorganizmanın içerisinde bulunduğu denge durumunu değiştiren faktörlere karşı oluşan tepki

olarak tanımlanabilmektedir. Stres, var olan dengeyi değiştiren i ya da dış etkiler sonucunda ortaya çıkan bedensel ve zihinsel gerginlik durumu olarak tanımlanmaktadır (Gevrekçi, 2018: 15). Başka bir ifadeyle stres, bireyin yaşadığı sosyal ortamdan kaynaklanan olumsuz şartlar sebebiyle fiziksel ve psikolojik sınırlarının zorlanması karşısında kişinin gösterdiği çaba olarak belirtilmiştir (Cüceloğlu, 2019: 319).

2. Stres Kavramının Tarihçesi

İnsanoğlunun varoluşundan bu yana yaşamını devam ettirme sürecinde karşılaştığı stres tanımının kaynağı, yaşam şartları, sosyal evre, teknoloji vb. kavramlarla değişiklik gösterse de, strese karşı verilen tepkilerin benzer olduğu görülmektedir. Stres kelimesinin bilimsel literatürde ilk kez 1658 yılında elastik bir cisim üzerine uygulanan dış kuvvetin büyüklüğü ya da cisim üzerinde meydana gelen gerilme olarak Fizikçi Robert Hook tarafından kullanılmıştır (Everly and Lating, 2019: 583). Yine 18. yüzyılda fizik alanında alışan Thomas Young, stresi maddenin kendi içerisinde var olan direnç ya da g olarak tanımlamıştır (Köse, 2013: 38). Young' a göre madde, kendisine dışarıda uygulanan güce karşı, kendi gücü ile tepki gösterir ve dışarıdan uygulanan gücü dengelemeye çalışır. Uygulanan gücün ve gösterilen direncin büyüklüğündeki değişime göre maddede, niteliksel ve niceliksel değişimlerin meydana gelebileceğini tanımlamıştır. Bu tanımla stresin 17. yüzyılda yapılan fizik bilimi çerçevesindeki tanımının kapsamı, biyoloji, psikoloji, sosyoloji gibi diğer bilim dallarına kadar genişlemiştir. Biyolog Walter Canon ise stresi, dışarıdan gelen uyarınlara bozulan i dengenin uyumu içi gösterilen savaş ya da kaç tepkisi olarak tanımlamıştır (Aydın, 2004: 49-70).

Kuramsal yaklaşımlara bakıldığında Canon'un bu tanımından yola çıkararak laboratuvar çalışmaları yapan endokrinolog Hans Selye, stres kavramı sağlık psikolojisi içerisinde ilk kez 1926 yılında kullanan kişi olmuştur. Selye stresi 'bir organizma içerisindeki işlevselliğin bozulması ya da hasarın neden olduğu tüm değişikliklerin toplamı' ya da 'vcttaki yıpranma oranı' olarak tanımlamıştır (Güzel, 2020: 4-5). Stresi meydana getiren olaylar 'stresör' olarak ifade edilirken, bu olaylara insanların fizyolojik ya da biyolojik olarak tepki vermesi de stres olarak tanımlanmıştır. 1949 yılında Haggard, bugün psikolojik stres olarak

kullanılan ifadeyi duygusal stres olarak tanımlamıştır. Duygusal stresin hissedildiği durumu, kişinin tehdit altında olduğu, uyum sisteminin tamamen zayıfladığı ve fizyolojik olarak bedenin gücünün tükendiği durum olarak ifade etmiştir. 1950 yıllarından itibaren stres psikoloji literatürüne girmeye ve araştırmalarına konu olmaya başlamıştır (Akman, 2004: 40-54).

3. Stres Kavramında Kuramsal Yaklaşımlar

Stres kavramını açıklamak için geliştirilen birçok kuram olmasına karşın, biyolojik, psikoloji ve sosyal kuramlar olarak sınıflandırmak mümkündür.

Biyolojik yaklaşım, Selye'nin vurguladığı gibi bedenin dışarıdan gelen bir uyarana karşı verdiği tepkiyi inceleyen fizyolojik temelli kuramdır. Biyolojik kuram altında Selye tarafından geliştirilen genel uyum sendromu yaklaşımı ve genetik yapısal kuramlar yer almaktadır. Genel uyum sendromuna göre birey, stres altındayken yani mevcut çevre koşullarını değiştirecek bir dış uyaran maruz kaldığında, organizma bu yeni duruma uyum sağlamaya çalışır. Bu uyum sağlama sürecinde harcanan enerji fizyolojik zorlanmaya ve bedende zamanla tahribata sebep olmaktadır (Yurtsever, 2009: 81-82). Genetik yapısal kuramda ise kişinin doğuştan getirdiği genetik yapının organizmanın strese karşı gösterdiği direnci değişik yollarla azaltabildiğini savunmaktadır. Strese maruz kalan bireylerde otonom sinir sisteminin savaş-kaç tepkisi, bireysel genetik farklılık dolayısıyla dolaşım, sindirim gibi farklı sistemlerin stresten daha fazla etkilenmesi genetik yapısal kuram ile açıklanmaktadır (Akman, 2004: 40-54).

Psikolojik kuramlara bakıldığında psikodinamik kuram, öğrenme modeli, bilişsel-transaksiyonel kuram, psikosomatik kuram stresi açıklayan temel kuramlar olarak tanımlanmaktadır. Psikodinamik kuramlar içerisinde Freud'un tanımını yaptığı nesnel, travmatik ve ahlaki anksiyetenin bireyin gerilimine yani strese girmesine neden olduğu, bu gerilimi azaltmak için kullanılan savunma mekanizmalarının fazla kullanımının da bireylerde hastalığa yol açtığını ortaya koymaktadır (Yurtsever, 2009: 84). Öğrenme modeli, stresin klasik koşullanma, edimsel koşullanma ve her iki koşullanmanın da birlikte gerçekleştiğini savunan modeldir. Bu modelde stres yaratan olay ya da durumlardan kaçınma davranışının öğrenilmesiyle stres sonrası meydana gelecek endişe, kaygı, anksiyetenin azaltılması amaçlanır. Bilişsel-transaksiyonel modelde dış çevreden gelen

uyarıcının bireyde stres yaratıp yaratmama durumunun tamamen kişinin olayı algılaması şekline bağlı olarak yaptığı tanımlanması sonucu ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. Sosyal kuramlar içerisinde yer alan çatışma kuramında, toplum içerisinde bireylerin sosyal kurallara uymaları için yapılan baskıların çatışmalara neden olduğu, bu çatışmaların kişiler üzerinde strese neden olduğu vurgulanmaktadır (Akman, 2004: 40-54).

4. Stresin Oluşma Mekanizması ve Aşamaları

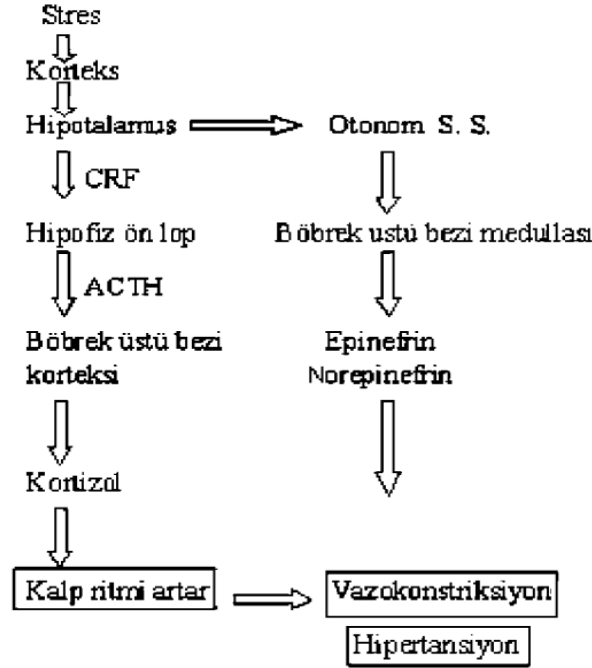
Strese maruz kalınan durumlarda kişinin sınırlarının zorlanmasıyla birlikte yeni duruma uyum sağlayabilmek için verdiği tepkiler stres tepkisi olarak adlandırılır. Stresi meydana getiren olayla yani stresörle karşılaşan birey, bu durum ya da olguya olumlu ya da olumsuz cevap vermek durumundadır. Bu cevaba Selye ‘genel adaptasyon sendromu (GAS)’ ya da ‘biyolojik stres sendromu’ olarak adlandırmıştır (Özel ve Karabulut, 2018: 50). Bedenin stres altındayken gösterdiği fiziki tepkileri açıklayan genel adaptasyon sendromu üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar alarm aşaması, direnç aşaması ve tükenme aşamasıdır.

a. Alarm Aşaması

Alarm aşaması, organizmanın uyarıya karşılaştığı ilk aşamadır. Bedenin stresörle karşılaşması ile gelen uyarı, beyinde ilk olarak neokortekse ardından limbik sisteme iletilir. Limbik sistem bedenin iç dengesini sağlayan önemli bir yapıdır. Visceral beyin olarak ta adlandırılan limbik sistemde, birçok otonom ve hormonun etkileri kontrol edilip düzenlenir. Bedenle ve koku uyarılarıyla gelen sinyallerin iç organlardan gelen sinyallerle entegrasyonu limbik sistemde sağlanır (Baltaş ve Baltaş, 2013: 325-326).

Neokorteks ve limbik sistemde değerlendirilen stres uyarısını hipotalamusa gönderilir. Kısa süreli yanıt için hipotalamus tarafından sempatik ya da parasempatik sinir sistemi uyarılır. Bu uyarı sırasında hipotalamustan CRF (korikotropin salgılatıcı faktör) salgılanmaya başlar. Ardından hipofiz ön lobu uyarılarak ACTH (adrenokortikotropik hormon) salgılanır. Stresör etkisiyle artan ACTH (adrenokortikotropik hormon) salınımı korteksi uyarır ve böbrek üstü bezi kabuğunda stres hormonlarından biri olan kortizol salgılanmaya başlar. Diğer taraftan otonom sinir sisteminin uyarılmasıyla adrenal medula’dan diğer stres

hormonu olan adrenalin salgılanmaya başlar (Hatungil, 2008: 1-7). Adrenalin artmasıyla kalp hızlanır, gözbebekleri büyür ve beden stres uyarısıyla mücadele etmek ve hayatta kalabilmek için savaş ve kaç tepkisini verir.



Stres Hormonlarının Salgı mekanizmaları ve Fizyolojik Etkileri

Kaynak: (Hatungil, 2008:5).

Hiçbir organizmanın sürekli alarm aşamasında bulunması mümkün değildir. Stresör organizmaya zarar verecek kadar güçlü ise organizmanın varlığı bu aşamada sonlanabilir. Eğer bu aşamada organizma hayatta kalabilirse bu etki mutlaka direnç aşaması tarafından azaltılır. Yani stresli durumlarda beden verdiği fizyolojik tepkilerle hayatta kalmak için mücadele eder (Selye, 1976: 5-7).

b. Direnç Aşaması

Direnç aşaması alarm aşamasında meydana gelen fizyolojik tepkilerin azaldığı ve normale döndüğü aşamadır. Stresörün etkisinin aynı şiddette devam etmesi ya da strese karşı gösterilen tepkinin değişmemesi durumunda beden strese dayanmak için harekete geçer. Alarm aşamasının uzun sürdüğü durumlarda vücut bu durumda nasıl hayatta kalacağına dair adaptasyon sürecini geliştirmeye başlar. Birey stresli durumun üstesinden geldiğini düşünse de strese uzun süre maruz

kalinması fizyolojik olarak organlara zarar verebilmekte çeşitli rahatsızlıklar ve hastalıklar meydana gelebilmektedir.

c. Tükenme Aşaması

Tükenme aşaması son aşamadır. Bu aşamada stresin uzun süreli ve şiddetinin yüksek olduğu durumlarda adaptasyon sağlanamaz ve kronik hale gelen stres vücudun enerji kaynaklarını tüketir. Direncin kırıldığı, bedenin enerji ve fonksiyonlarının alarm aşamasından daha düşük hale geldiği aşamadır. Depresyon, kaygı bozuklukları, bağışıklık sisteminde zayıflaması gibi rahatsızlıkların görülebileceği gibi önemli ruhsal ve fizyolojik sağlık sorunlarının oluşmasına neden olabilmektedir (Demirkıran, 2020:12).

5. Stresin Belirtileri

Stres kısa ve uzun süre maruz kalınması sonucunda organizmayı olumsuz etkileyerek farklı belirtilerin oluşmasına sebep olur. Bu belirtiler fiziksel, psikolojik, zihinsel ve sosyal belirtiler olmak üzere dört başlık altında incelenmektedir.

a. Fiziksel Belirtiler

Kilo kaybı, iştahsızlık, kilo artışı, halsiz hissetme, yorgunluk, uyku düzeninde dengesizlik, bitkinlik, halsizlik, ağız kuruluğu, kaslarda gerilme, mide ağrısı, kalp çarpıntısı, nabzın yükselmesi, düzensiz nefes alıp verme, ellerin terlemesi, baş ağrısı gibi belirtiler stresin fiziksel belirtileri arasında yer almaktadır (Köse, 2013: 39).

b. Psikolojik Belirtiler

Ruhsal durumun ani değişmesi, birden meydana gelen ağlama isteği, endişe, kaydı, öfke, hassasiyet, aşırı kırılganlık, özgüvende azalma, saldırgan davranışlar, ani öfke patlamaları psikolojik belirtiler arasında sayılabilmektedir (Yurtsever, 2009, 97).

c. Zihinsel Belirtiler

Unutkanlık, konsantrasyon kaybı, tek bir fikre saplanıp kalma, zihinde bulanıklık, kararsızlık, muhakeme edememe, söz verdiği halde randevulara

gidilmemesi ya da son anda iptal edilmesi, karar verme yetisinde düşüş zihinsel belirtilerendir (Köse, 2013: 39).

d. Sosyal Belirtiler

Sosyal çevresinde bulunan kişilere karşı suçlama, güven duymama, sözlü saldırı, suskun tavırlar, birden fazla kişiyle konuşmama, sürekli karşı tarafı suçlama sosyal belirtiler arasındadır Bu belirtilerin görülme sıklığı arttığında kişilerin stres altında olduğu söylenebilir. Stresi yönetebilmenin ilk basamağı stresin farkına varmaktır. Bireyin kendisinin fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönlerini iyi analiz ederek, normal durumlar dışında meydana gelen bu belirtileri fark edebilirse, stresi meydana getiren durumu etkili bir şekilde yönetmesi mümkün olacaktır (Köse, 2013: 39).

6. Stres Kaynakları

Stres bireyin çevre ile etkileşimi sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Strese neden olan faktörlerin sayısı stresin kaynağını da ayırt etmek zorlaşmaktadır. Stres kaynaklarını fiziksel, sosyal ve psikolojik olmak üzere üç ana başlık altında toplanmaktadır. Fiziksel çevre koşullarının belirli limitler içerisinde olması uygun bir ortam sağlarken, özellikle sıcaklık, nem, hava kirliliği gibi faktörlerin belirli limitlerin üzerine çıkması stres kaynağı olabilmektedir (Emre, 2019:33-36). Bunun yanı sıra beslenme biçimi, travma, yoğun egzersizler, hareketsiz bir yaşam, cerrahi operasyonlar da fiziksel stres kaynakları içerisinde sayılabilmektedir (Hatungil, 2008: 2).

Sosyal stres kaynakları farklı bir çevrede yaşama zorunluluğu, maddi kaygılar, iş bulamama, iş yaşamındaki sorunlar, aile içindeki gerginlikler, savaş gibi nedenler yer almaktadır. Değişen yaşam şartları dolayısıyla artan ihtiyaç ve beklentiler, gerek iş yaşamında gerekse aile yaşamında kişilerin üzerinde baskı yaratmakta ve strese neden olabilmektedir. Özellikle maddi kaygılar, aile yaşamında ve sosyal yaşamda istenilen standartların sağlanmasını mümkün kılmadığı durumlarda önemli bir stres kaynağı olabilmektedir. Bununla birlikte değişen dünya standartları, sosyal yapıdaki değişim, örf, adet ve normlardaki değişimler bireyin uyum sürecini zorlaştırmakta ve stres kaynağı olabilmektedir (Gülhan, 2019: 9-10).

Psikolojik stres kaynakları arasında fiziksel ve sosyal kaynaklara ya da farklı sebeplerle ortaya çıkan, tekrar eden hayal kırıklığı, kendini bulunduğu çevreden izole etme gibi kaynaklardır (Hatungil, 2008: 2).

7. Stresle Başa Çıkma Yolları

İnsan için stres dışarıdan gelen ya da algılan bir tehdit durumuyla baş edebilmek için zihinsel ve bedensel olarak yapılan bir hazırlık sürecidir. Bu hazırlık sırasında sempatik sinir sisteminin aktivasyonu gerçekleşir ve bedende birtakım biyolojik, kimyasal ve fizyolojik değişiklikler meydana gelir (Gevrekçi, 2018: 102). Strese maruz kalındığında sinir, öfke üzüntü gibi olumsuz duygular hissedilir ve bu olumsuz duygular bir süre sonra fizyolojik değişime yol açmaya başlar. Stres altında olan birey öncelikle verdiği tepkiler, daha önceki deneyimlerine, yaşanan duruma karşı hazır bulunuşluğuna, gelen uyarıyı algılama şekline, içinde bulunduğu ortamın durumuna göre fiziksel, psikolojik ve davranışsal olarak savaş-kaç tepkisi vermektedir. Fiziksel tepkilerin yanında psikolojik olarak ta korku, endişe, tedirginlik, gerginlik gibi tepkiler de sergilenebilmektedir (Aydın ve İmamoğlu, 2001: 44).

Yapılan çalışmalar, stresin sempatik sinir sistemine olan olumsuz etkisiyle hormonal dengenin değiştiğini, bu değişimin de bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ifade etmektedir (Güzel, 2020: 23-27). Gün içerisinde maruz kalınan stres düzeyi arttığında ve bireyler sağlıklı bir şekilde stresi yönetip bozulan denge haline geri dönemediğinde, fizyolojik ve psikolojik birçok rahatsızlığın meydana gelmesi olasıdır. Günlük hayatın bir parçası olan stresin etkili bir şekilde yönetilmesi beden-zihin ve ruh sağlığının korunmasını sağlayacak, bireyin yaşam kalitesini de yükseltecektir.

Stresin etkili bir şekilde yönetilmesinin amacı, bireye stresi meydana getiren unsurları ve bunlara verdiği tepkileri açıklamak, sorunların doğru bir şekilde tanımlanmasına destek olmak, strese neden olan etkenleri yönlendirmektir. Bu şekilde bireyi, stresli durumlarla karşılaştığında meydana gelebilecek psikolojik ve fizyolojik olumsuz etkilerden korunmasını sağlamak amacıyla etkili yöntemleri öğrenerek yaşamında uygular (Canpolat, 2006: 22). Stresi yönetebilmek için öncelikle stres faktörlerinin tanımlanması ve ardından bireyin fizyolojik ve psikolojik olarak kendine uygun ve etkin yöntemi seçmesi

ve nasıl uygulayacağını öğrenmesi gerekmektedir. Bu yöntemleri uygulamaya başladıktan sonra, stresin bedensel, zihinsel, psikolojik olarak meydana getireceği zararlı etkileri önceden fark ettiği ve kendini koruduğu bir yaşam tarzını oluşturmaya başlar.

Stresi yönetmekte fizyolojik, zihinsel, davranışsal ve psikolojik olmak üzere birçok yöntem ve uygulama kullanılmaktadır. Bu uygulamalar aşağıda detaylandırılmıştır.

a. Fiziksel Egzersiz

Fizyolojik yaklaşımda stresin bireyde yarattığı olumsuz etkiyi fiziksel olarak azaltmayı amaçlayan yaklaşımdır. Fiziksel egzersizler, nefes egzersizleri, derin gevşeme egzersizleri, biyolojik geri besleme tekniği stresi azaltmada uygulanan fizyolojik yöntemler arasında sayılabilmektedir (Canpolat, 2006: 23-24).

Stresin bedende gösterdiği fiziksel etkilerin başında baş, boyun, omuz ağrıları, sırt kaslarındaki ve vücudun diğer bölümlerinde meydana gelen gerginlik sayılabilmektedir. Düzenli fiziksel egzersiz ve spor, gergin halde olan kasların çalışmasına, dolaşım sisteminin aktive olmasına ve dokulardaki oksijen miktarının artmasına, mutluluk hissi veren endorfin hormonu salgılanmasına neden olur ve stresin bedende yarattığı zararlı etkileri azaltmada rol oynamaktadır.

b. Nefes Egzersizi

Nefes egzersizleri stres ve kaygıyı azaltmak için kullanılan bilinen en eski yöntemlerden biridir. Stresi azaltmada farklı nefes teknikleri uygulanabildiği gibi diyafram nefesinin sempatik ve parasempatik sinir sistemi üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Sakin ve derin nefeslerle yapılan diyafram nefesi egzersizlerinin, solar pleksus ve vagus sinirini uyararak parasempatik sinir sisteminin aktivasyonunu azalttığı belirtilmektedir. Parasempatik sinir sisteminin aktivasyonu azaldığında, sempatik sinir sistemi devreye girerek bedenin rahatladığı stresin fizyolojik ve psikolojik etkilerinin azaldığı gözlemlenmiştir (Everly and Lating, 2019: 317-319).

c. Derin Gevşeme Teknikleri

Derin gevşeme egzersizi strese maruz kalan kişinin bedeninde meydana gelen tepkinin tersine bir etki yaratmaktadır. Stres altında kalp normalden daha hızlı çarpar, kan basıncı artar, solunum hızlanır ve kaslar gerilir. Derin gevşeme teknikleriyle stresin meydana getirdiği psikosomatik etkiler terse çevrilir. Kaslar rahatlar, solunum yavaşlar, kalp normal ritmine döner, kan basıncı dengeye gelir. Böylece stresin meydana getireceği olumsuz etki önlenmiş olur (Baltaş ve Baltaş, 2013: 189-190).

d. Biyolojik Geri Besleme (Bio-feedback)

Kişinin günlük yaşamda farkında olmadığı fizyolojik olayların farkına varıp anlamasını sağlayan yöntemdir. Bu yöntemle iç fizyolojisinde meydana gelen değişimlerin farkına varan birey, bedeni, düşünceleri ve duyguları arasındaki bağlantının da çözümlendiği bir süreçten geçer. Vücuda bağlanan elektrotlarla yapılan uygulamada, zihinde oluşan düşüncelerin, duygusal ve fizyolojik yansımalarının kişinin duyu organlarıyla algılayabileceği sinyaller şeklinde geri yansıtılır. Böylece bedeninde meydana gelen fiziksel değişimlerin farkına varma ve kontrolüyle yönetebilme becerisi kazanmış olur. Stresli bir durumla karşılaştığında kazandığı bu beceriyi kullanarak stresini yönetmesi sağlanır (Özdemir, H, 2021: 27).

e. Mindfulness

İçinde bulunulan anın farkına varma, algılama ve olumlu ya da olumsuz algılananları kabul etmek olarak tanımlanan Mindfulness, Dr. Jon Kabat-Zinn tarafından 1979 yılında geliştirilen Farkındalık Temelli Stres Azaltma Programıyla (Mindfulness-Based Stress Reduction Program) psikoloji literatürüne girdiği belirtilmektedir. Araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde ele alınan bilinçli farkındalık kavramında birleşilen nokta, bireyin anda olan hoşlandığı ya da hoşlanmadığı tüm durumları tüm gerçekliğiyle deneyimleyebilmesi esasına dayanır. Bireyin öz-düzenleme becerisini de geliştiren mindfulness stresli durumlarda stresin meydana getirdiği olumsuz etkileri azaltmada önemli rol oynadığı savunulmaktadır (Demir, 2021: 29-30).

f. Yoga

Tarihi çok eskilere dayanan yoga, günümüzde stresle başa çıkma ve stresi yönetmede kullanılan uygulamalardan biridir. Yogadaki bütünsel yaklaşımda, asana olarak isimlendirilen vücut duruşları iskelet ve kas sistemindeki gerginliği azaltıp esneklik sağlarken, nefes kontrolünün de yapılmasıyla kişi bedenini rahatlatmak için neye ihtiyacı olduğunu kavrayarak nasıl rahatlatacağını öğrenir. Yapılan bilimsel çalışmalar yoganın sempatik sinir sisteminin stres yanıtını minimize edilmesinde ve düzenlenmesinde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Başar, 2020: 47-48).

g. Meditasyon

Son yıllarda sağlık alanında yapılan bütünsel iyileşme yaklaşımlarının içerisinde, beden, zihin ve ruh arasında bağlantı kurulmasına destek olan meditasyon da yer almaya başlamıştır. Meditasyon, bilinçli bir farkındalıkla içinde bulunulan ana odaklanıp, beden ve zihin arasında köprü görevi gören nefesin eşliğinde yapılan derin gevşeme uygulamalarıdır. Meditasyon pratiği bilicinin gelişmesine katkıda bulunurken, bireyin iç dengesini sağlamasına ve kendini kontrol etmesine yardımcı olmaktadır (Başar, 2020: 14). Meditasyonda beden ve zihin arasında yakın bir ilişki kurulur. Bedensel ve zihinsel dinliğin sağlanmasıyla stresin sinir sistemi üzerinde yarattığı gerginliğin azaldığı, bireyin stresli durumların üstesinden gelme becerisinin arttığı belirtilmektedir (Aydoğdu, 2019:38-39).

h. Davranışsal Yaklaşımlar

Davranışsal yaklaşımda etkin zaman yönetimi teknikleri kişinin stresini yönetmekte yardımcı olmaktadır. İş listesi oluşturarak önceliklendirmenin yapılması, etkin organizasyon yapılması bireyin zamanını daha etkin ve verimli kullanmasını sağlayacağı için stresini de azaltmaya yardımcı olacaktır (Başar, 2020: 45). Zaman yönetimine ek olarak aile, arkadaşlar ve içinde bulunulan sosyal topluluklarla olan bağları güçlendirmek, stresli dönemlerde destek alabilmek stresi azaltmada destekleyici davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Etkili iletişim becerilerini geliştirmek, kişilerin duygu ve düşüncelerini net ve sağlıklı şekilde ortaya koymalarına yardımcı olacağından, çatışmaları azaltarak stres yönetiminde etkili olduğu vurgulanmaktadır. Stres kaynağı kontrol

edilebilen bir sorundan kaynaklanıyorsa, etkili problem çözme becerisini geliştirmek te stresi azaltmada faydalı olacaktır (Canpolat, 2006: 31-32)

i. Psikolojik Yaklaşımlar

Psikolojik yaklaşımda kişinin yaşadığı olayı olumlu ya da olumsuz olarak tanımlaması, kişinin yaşadığı olayı algılama şekline göre farklılık gösterebilmektedir. Farklı teknikler kullanılarak kişinin olayı değerlendirmesini, olayı algılama biçiminin farkına varmasını ve bilişsel süreçlerini değiştirerek stresin neden olduğu olumsuz etkileri minimize edilebilmesini sağlamaktadır (Özel ve Karabulut, 2018: 54).

8. Stresle Başa Çıkma Alternatif Tedavi Yöntemi Olarak Aromaterapi

Bireyin karşı karşıya kaldığı stresle başa çıkması, maruz kaldığı bu durumla mücadele etmesi ve üstesinden gelmesi olarak tanımlanabilmektedir. Kişi ilk olarak yaşadığı durumun kendindeki anlamını tanımladıktan sonra sahip olduğu kaynaklarla bu durumla nasıl başa çıkacağını değerlendirmektedir (Perişan, 2018: 12). Bitkilerden elde edilen uçucu yağlarla yapılan aromaterapi uygulamaları, eski çağlardan beri insanlar rahatlama, hastalıklar iyileştirme amaçlı ve sağlığı korumak amacıyla kullanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), hastalıkların önlenmesinde ve kronik tedavilerde tamamlayıcı ve alternatif ilaçların kullanılmasının önemli rol oynadığını belirtmektedir. Tamamlayıcı ve bütünsel tedavilerin içerisinde yer alan aromaterapi uygulamaları, Dünya Sağlık Örgütü tarafından da tanınan, ağrıyı hafifletmek, ruh halini iyileştirmek, gevşemek, stres ve anksiyeteyi yönetmek için kullanılan uygulamalar arasındadır (Paula et al, 2017: 1).

Farmakolojik hipoteze göre kokular merkez sinir sistemine etki etmekte, ruh halimiz, psikolojimiz ve davranışlarımız üzerinde etkileri bulunmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda özellikle duygudurum bozuklarından depresyonu olan kişilerde kokulara karşı daha az duyarlı oldukları ve beynin amigdala, prefrontal korteks gibi çeşitli bölümlerinde normal olmayan aktivasyon tespit edilmiştir. Koku duyarlılığının azalması ve beynin ilgili bölümlerinde tespit edilen normal olmayan işlevler arasında ilişki olduğu öne sürülmüştür. Bu nedenle aromaterapi uygulamalarının duygudurum bozukluklarını iyileştirmedeki olumlu etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Öz, 2020: 42-50).

B. Aromaterapi

1. Aromaterapi Nedir?

Aromaterapi, tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen uçucu yağların, topikal olarak, ağızdan ya da inhalasyon yoluyla, fiziksel ve psikolojik sağlık ve iyilik halini korumak ve iyileştirmek için kullanılmasını amaçlayan sistematik ve kontrollü terapötik uygulamalardır (Tisserant and Young, 2014: 2). Uçucu yağlar ile birlikte, hidrosoller ve taşıyıcı olarak kullanılan sabit yağlar da aromaterapi uygulamalarında kullanılmaktadır.

İlk kez 1936 yılında ‘aromaterapi’ kelimesini literatüre tanıtan Fransız Kimyager René Maurice Gattefossé, aromaterapiyi doğrudan modern bilimsel düşünce ve deneylerin temeline oturtan teorileriyle, uçucu yağların geleneksel farmasötik ilaçlarla eşit derecede etkili olduğu düşünülen uçucu yağların, farmasötik etkilerine dayanan tıbbi terapötik uygulamaları ortaya çıkarmıştır (Schnaubelt, 1999: 143).

2. Aromaterapinin Tarihsel Gelişimi

Tıbbi ve aromatik bitkilerin ilaç olarak kullanımını yaklaşık beş bin yıl öncesine dayanmaktadır ve herhangi bir coğrafi alanla sınırlı değildir. Çin, Mısır, Fransa, Yunanistan, Hindistan, Irak, Suriye, İsviçre, Tibet, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri gibi birçok ülkede bitkilerden elde edilen buharlar, dumanlar, merhemler, inhalantlar, kompresler, sular ve losyonların şifa gelenekleri arasında kullanımı olduğu görülmektedir (Buckle, 2015: 9-11). Anadolu’daki tıbbi aromatik bitkilerin uygulamalarına bakıldığında Anadolu halkının yabani bitkileri ilaç olarak kullanımının çok eski devirlere kadar uzandığı görülmektedir. Yapılan kazı çalışmalarında Hititler dönemi tabletlerinde yer alan tıbbi reçetelerde bulunan formüllerdeki bitki isimleri bunun kanıtıdır. Bu dönemde bazı önemli tıbbi bitkilerin drog yapımı için yetiştirildiği de bilinmektedir (Baytop, 1999: 7). Distilasyon teknolojisinin keşfiyle tıbbi aromatik bitkilerden uçucu yağlar elde edilmeye başlanmıştır.

Modern aromaterapinin doğuşu Fransa’da başlamış, aromaterapi kelimesi ilk kez 1936 yılında Fransız Kimyager René Maurice Gattefossé tarafından

kullanmıştır. Fransız Kimyager René Maurice Gattefossé, medikal doktor Janet Valnet ve hemşire Marguerite Maury's klinik aromaterapinin üç öncü ismidir.

Rene-Maurice Gattefossé (1881-1950) kimyagerdir ve laboratuvarında yaşadığı kaza sonucu yanan kolunu lavanta (*lavandula angustifolia*) yağı ile düzenli olarak muamele ettiğinde iyileştiğini görmüş ve aromaterapiyi bu şekilde keşfetmiştir. Bu durumdan çok etkilenen Gattefossé aromaterapiyi araştırmak için yaşamını adanmıştır. Birinci Dünya Savaşı yaralanan askerleri kekik, papatya, karanfil, limon gibi uçucu yağlar ile tedavi etmiştir. Bu yağları II. Dünya Savaşı'na kadar, yaraları dezenfekte etmek ve cerrahi aletleri sterilize etmek için kullanmıştır. Gattefossé'un en önemli keşiflerinden biri 30 dakika ile 12 saat arasında uçucu yağların vücut tarafından tamamen absorbe edildiğini bulması olmuştur. 1937 yılında Fransa'da içerisinde birçok medikal aromaterapi uygulamasıyla iyileşen vaka örneklerinin olduğu 'Aromatherapie: The Essential Oils—Vegetable Hormones' çalışması yayınlanmıştır.

Aromaterapi'nin öncülerinden olan ikinci isim tıp doktoru olan Jean Valnet (1920–1995)'tir. II. Dünya savaşında gösterdiği başarılı çalışmalardan dolayı Légion d'Honneur ile ödüllendirilmiş bir ordu doktorudur ve hayatının büyük bölümünü aromaterapiye adanmıştır. 1969 yılında ilk kitabı olan 'Aromatherapie', içerisinde birçok vaka çalışmaları ve referanslar bulunan, bir tıp doktoru tarafından yazılan ilk aromaterapi kitabıdır.

Uçucu yağların kullanımı hemşire olan Marguerite Maury tarafından ilk kez, cerrahi, radyoloji, dermatoloji, jinekoloji, genel tıp, psikiyatri, fizyoterapi, spor ve kozmetik gibi çeşitli klinik bölümlere ayrılmıştır. 1961 yılında yayınlanan 'Le Capital Jeunesse' adlı kitabı iki uluslararası ödül kazanmıştır. Uçucu yağların cilde masajla uygulanmasıyla ilgili yeni bir metot bulmuş ve yayınlamış, Paris, İngiltere ve İsviçre'de ilk klinikleri kurmuştur (Buckle, 2015: 9-11).

Modern Aromaterapinin öncülerinden olan Gattefossé, Valnet ve Maury'den sonra Robert Tisserand 1977'de 'Art of Aromatherapy' adlı ilk İngilizce aromaterapi kitabını yayınladı. İngilizce olarak yayınlanan bu kitabın ardından İngiltere'de aromaterapi konusuna olan ilgi artmaya başladı (Rhind, 2012: 20).

Günümüzde Aromaterapi alanındaki uçucu yağların lede edilmesi, eğitimlerin organize edilmesi, araştırmaların yapılması ve gerekli standardizasyonun sağlanmasında, Uluslararası Profesyonel Aromaterapistler Federasyonu (IFPA), Uluslararası Holistik Aromaterapistler Birliği (NAHA) ve Uluslararası Aromaterapistler Birliği (AIA) kuruluşlar tarafından yürütülmektedir (Selçuk, 2020:6).

3. Aromaterapinin Uygulama Yöntemleri ve Etki Mekanizması

Aromaterapide, bitkilerden elde edilen uçucu yağlar, hidrosoller ile birlikte taşıyıcı görevini gören sabit yağlar kullanılmaktadır. Bitkilerden elde edilen yağlar sabit yağlar ve uçucu yağlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Sabit yağlar, yağ asitleri ve gliserol esterlerinden oluşurlar ve aromaterapide taşıyıcı yani baz yağ olarak kullanılırlar. Bitkilerin çiçek, tohum, sap, gövde, kök, reçinelerine gibi bölümlerinde yer alan hücrelerinde kendilerini dış etkenlerden ve zararlı mikroorganizmalardan korunmalarını sağlayan, immün sistemlerinin bir bölümü olan yağ kesecikleri bulunur. Bu keseciklerde bulunan yağlar distilasyon, ekstraksiyon ve mekanik yöntemler uygulanarak ısı ve basınç etkisiyle uçucu yağlar elde edilmektedir (Tayfun, 2019: 63-67). Uçucu yağlar, 20 ile 100 arasında değişen farklı uçucu moleküllerden oluşan oldukça kompleks yapılardır. Uçucu yağların ana bileşenlerini hidrokarbonlar, alkoller, asitler, aldehitler, ketonlar, oksitler, esterler, fenolik eterler, monotерpenler, monotерpen alkoller, seskiterpenler oluşturmaktadır. Uçucu yağların kompleks yapıda olmaları çoklu etki mekanizmalarının nedenini açıklamaktadır.

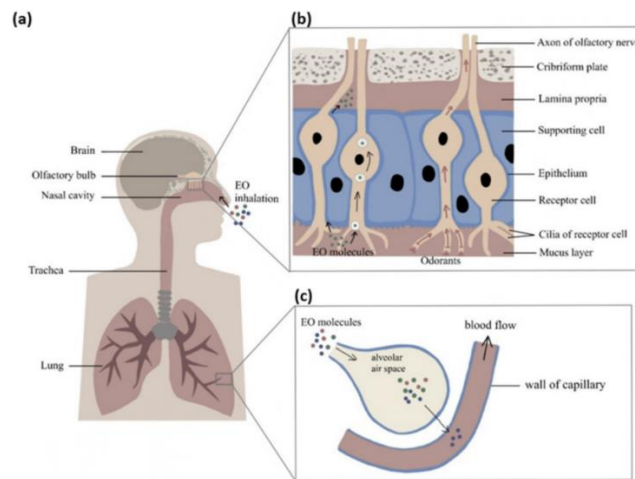
Aromaterapi uygulamalarında uçucu yağların vücut tarafından nasıl absorplandığının ve atıldığının araştırılmasına farmakokinetik denir. Uçucu yağlar dermal yolla (iç ve dış), oral yolla, inhalasyon yani koklama yoluyla (beyin ve akciğerler) vücuda alınmaktadır (Jilani and Monkhtar, 2012: 155-158). Lavanta (*lavandula angustifolia*) yağının dermal, oral ve inhalasyon yoluyla yapılan uygulamalarında kanda lavanta yağının ana bileşenleri olan linalil asetat ve linalol bileşenleri tespit edilmiştir (Buckle, 2015: 15).

Birçok uçucu yağ transdermal iyileştirme gücüne sahiptir. Dermal yolla uygulanan uçucu yağlar cilt bariyerini aşarak deriye nüfuz ederler. Mikrosirkülasyon ile absorbe edilip vücuttan dışarıya atılmadan önce hedef

organa ulaşmaktadır (Adorjan and Buchbauer, 2010: 415). Masaj ve banyo uygulamaları da dermal yolla yapılan uygulamalar kapsamında girmektedir.

Oral yolla alınan uçucu yağlar kan dolaşımı yoluyla vücuda ve gerekli organlara ulaşır. Uçucu yağ molekülleri vücuda girdikten sonra biyokimyasal (kan dolaşımı yoluyla hormon ve enzim aktivitesine etki), fizyolojik (spesifik fizyolojik işlemler) ve psikolojik (limbik sistemi etkileyerek nörotransmitterler vasıtasıyla zihinsel ve duygusal davranış değişikliği) etkilere yol açarlar. Uçucu yağların uygun taşıyıcılarla likit ya da drog halinde alımı bu kapsama girmektedir.

İnhalasyon yoluyla uçucu yağların vücuda alımı en eski ve en etkili yöntemlerden biridir. Koku duyusu fiziksel ve nörolojik aktivasyonunu burun mukozasından kan dolaşımına geçerek yapmaktadır. Koku, beyindeki temporal lob denilen bölüme kaydedilir (Fidan, 2018: 751). Koku alma fonksiyonu insanların yaşamında fiziksel ve davranışsal olarak önemli rol oynamaktadır (Attens et al 2015: 486). Uçucu yağlar üç temel etki mekanizması ile beyne etki eder. Birincisi nazal olfaktör kemoreseptörler ile limbik sisteme etki ederek koku sinyallerinin beyne iletilmesi yoludur. Koku uyarını ruh hali üzerinde güçlü bir etki yaratır. İkinci mekanizma koku alma siniri vasıtasıyla uçucu yağların beyin ilgili bölümüne hücresel ve moleküler yolla etki etmesidir. Üçüncü mekanizma ise uçucu yağın alveoller vasıtasıyla kan dolaşımına girerek, beyin kan bariyerlerini geçip beyin ilgili bölümlerine etki etmesidir.



Uçucu Yağ Moleküllerinin Solunum ve Olfaktör Sistem Yoluyla Beyne İletilmesi, Olfaktör Sistemde ve Dolaşım Sistemine Ulaşmak için İzlediği Yol

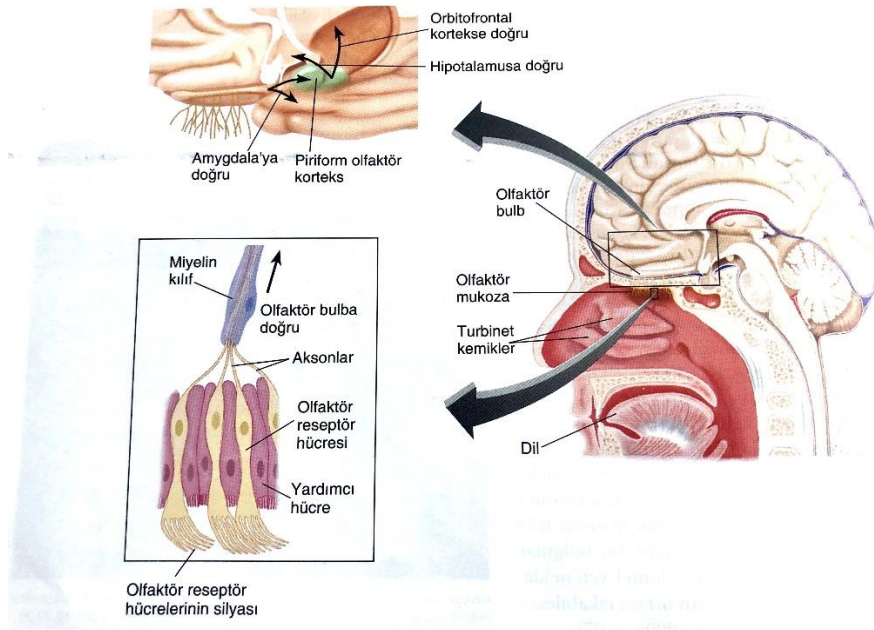
Kaynak: (Fung et al 2021: 4-5).

Koku alma süreci kimyasal bir reaksiyondur. Beyindeki limbik sistem ve limbik sistemin içerisinde yer alan amigdala ve hipokampus koku alma sürecinin önemli bölümlerini oluştururlar. Limbik sistem, insan beyninin en eski bölümü olarak tanımlanır ve insanın varlığını sürdürebilmesi için gerekli olan yaşamsal fonksiyonların yönetildiği bölümdür. Limbik sistemin ana yapısını hipokampus, anterior talamus ve hipotalamus oluşturur. 1923'lü yılların başında Gatti ve Cajola kokuların merkezi sinir sistemine etki ederek solunum, nabız ve kan basıncı üzerinde etkili olduğunu vurgulamışlardır. Amigdala ve hipokampus, limbik sistemin koku ile ilişkili en önemli parçalarından ikisidir (Eren ve Öztunç,2016: 107-110).

Amigdala duyguların işlenmesinde, duygusal hafızanın ve duygusal tepkilerin oluşmasında önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Stresle ilgili uyaranların merkezi sinir sistemindeki reseptörlere ulaşmasını önleyerek, stres ve kaygıyı kontrol eden, beynin normal fonksiyonlarına devam etmesine yardımcı olan GABA (Gamma-aminobütirik asit) aminoasitinin iletiminin sağlayan bölümdür. Obsesif kompulsif bozukluğu olan kişilerde yapılan fonksiyonel magnetik rezonans görüntülemelerinde (FMRI), amigdalanın agresyonu kontrol etmede önemli rol oynadığı görülmüştür.

Hipokampus, limbik sistemde öğrenme ve hafıza ile ilişkili bölümdür. Beyinde kısa süreli hafızayı uzun süreli hafızaya aktarma görevi vardır. Kokuların bazı hatıraları hatırlamaya yardımcı olduğu bölüm hipokampüstür. Beyindeki koku alma reseptörleri uçucu yağın içerisinde bulunan kompleks yapıli kimyasal moleküllere yanıt verirler. Koku alma reseptörleri frontal lobların altında bulunan kemikteki nazal sinüslerin üst kısmında yer alan olfaktör epiteldeki iki kutuplu nöronları içerir. Reseptörler sinyali silyanın bölündüğü kısım olan mukozanın yüzeyine doğru iletirler. Bu silyaların membranları mukozadan geçerek yayılan hava içinde çözülmüş aromatik bileşenleri algılayan reseptörleri içerir (Carlson, 2018: 209). Yenilenebilme özelliği olan olfaktör reseptörler sayesinde koku beyinde bulunan olfaktor bulb bölümüne sinyaller iletirler (Akben, 2015: 16). Olfaktör bulb'a gelen koku sinyalleri olfaktör kanal aksonları ile amigdala ve limbik sistemin iki bölgesi olan priform korteks ve entorhinal kortekse iletilir. Amigdala hipotalamusa gönderir. Entorhinal korteks bunu hipokampus ve priform korteks te talamusun dorsomedyal çekirdeği

üzerinden hipotalamus ve orbitofrontal kortekse gönderirler. Hipotalamus, önemli miktarda olfaktör bilgiyi alır (Carlson, 2022: 206-209).



Olfaktör Sistem

Kaynak: (Carlson, 2022:206)

İletilen bu sinyaller sayesinde beyin serotonin, endorfin gibi hormonların salgılanmasına, sinir sistemi ve diğer sistemlerin iletişime geçerek, kullanılan uçucu yağın etki mekanizmasına göre istenilen etkinin bedensel, zihinsel ve psikolojik olarak alınmasını sağlamaktadır (Babar, 2015: 602).

Yapılan aromaterapi uygulamalarında, istenilen etkinin alınabilmesi için kullanılan uçucu yağın kalitesi oldukça önemlidir. Kalite kriterleri, kullanılan uçucu yağın üretim şekli, kalite kontrolü, ambalajlanması, etiketlenmesi, depolanmasını kapsamaktadır. Kullanılacak uçucu yağın içerik analizleri akredite laboratuvarlarda yaptırılarak içeriğinin farmakope kriterlerine uygun olduğu raporlanmalıdır. Yapılan uygulamalarda kişinin yaşı, daha önce geçirdiği rahatsızlıklar, alerji beyanı, vücutta uygulama yapılacak alana göre kullanılan uçucu yağın dozu değişmektedir. Bu nedenle uygulamayı yapacak kişilerin eğitilmiş ve bu alanda deneyimli kişiler olması önemlidir.

4. Aromaterapinin Uygulama Alanları

Değişen trendlerle birlikte insanların doğal ürünleri gerek kozmetik gerekse tedavi amaçlı kullanıma ilişkin ilgileri artmakta, artan talep farklı uygulama

alanları olan aromaterapiye yönelik yapılan kanıta dayalı bilimsel çalışmaların da sayısı artmaktadır. Aromaterapinin uygulama alanları klinik aromaterapi, estetik, holistik, psikoterapötik uygulamalar olarak sınıflandırılmaktadır.

a. Klinik Aromaterapi

Belirli bir klinik semptomu ve bu semptomu iyileştirmeye odaklanır. Uygulamalar hastane ve kliniklerde belirli bir sistematik ve düzen içerisinde yapılmaktadır. Hastaya hekim tarafından uygulanacak tedaviye ait bir protokol hazırlanmakta ve tedavi sonrasında tedaviye verilen cevapları kontrol edilmektedir. Medikal aromaterapi ve hasta bakımında yapılan aromaterapi uygulamaları klinik aromaterapinin alt dallarını oluşturmaktadır. Medikal aromaterapide uygulanan tedaviler, oral yolla aromaterapi ürünlerinin kullanımını da kapsar. Hasta bakım aromaterapisi oral yolla yapılan tedaviyi kapsamaz, yalnızca cilt üzerinden yapılan harici uygulamaları kapsamaktadır (Babar, 2015: 602).

b. Estetik Aromaterapi

Uçucu yağların keyif, rahatlama ve kişisel bakım amaçlı kullanımlarını kapsamaktadır. Klinik aromaterapide olduğu gibi iyileştirme ve tedavi amaçlı kullanım söz konusu değildir. Kişisel bakım ürünleri, doğal kokulu mumlar, parfümler, sabunlar, tuzlar estetik aromaterapi başlığı altında yer alır.

c. Holistik Aromaterapi

Danışanın fiziksel, zihinsel ve duygusal yönleriyle bir bütün olarak değerlendirildiği aromaterapi uygulamaları holistik aromaterapi başlığı altında yer almaktadır. Destekleyici uygulama olmasının yanında kişinin ihtiyacına göre yapılacak özel uygulamaların içeriği belirlenir. Uygulamayı yapacak kişinin yoga, masaj, meditasyon, beslenme, nefes teknikleri gibi bütünsel destekleyici uygulamalarla ilgili donanımlı olması oldukça önemlidir.

d. Psikoterapötik Aromaterapi

Doğal uçucu yağların inhalasyon ya da difüzyon yoluyla vücuda alınması sonucu, kişilerin duygudurum, hafıza, bilişlerinde meydana gelen değişikliklerin izlenmesine dayanmaktadır. Kokuların beyin üzerinde meydana getirdiği değişiklikler ve insan psikolojisi üzerindeki etkileri, yapılan bilimsel

araştırmalarla ortaya konulmaktadır. FMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging), EMG (elektromiyografi) gibi sistemlerle yapılan ölçümlerde kokuların nörofizyolojik ve otonom sinir sistemini etkilediği, bu etkinin sonucu olarak bireylerin fizyolojik ve duygudurumunu da değiştirdiği ortaya konulmaktadır (Tayfun, 2019: 63-67).

5. Stres Düzeyini Azaltmada Aromaterapi Uygulamalarının Kullanılması

Aromaterapi uygulamalarında stres seviyesini azaltmak için kullanılan uçucu yağlar arasında lavanta (*Lavandula angustifolia*), tatlı portakal (*Citrus sinensis*), bergamot (*citrus bergamia*), ıtır (*Pelargonium graveolens*), gül (*Rosmarinus officinalis*), roman papatyası (*Roman camomile*), ylang ylang (*Canaga odorata*) uçucu yağları kullanılmaktadır.

Gül uçucu yağının stres kaynaklı baş ağrıları ve nöroloji ve psikoloji hastaları üzerindeki etkilerini değerlendirmek üzere yapılan araştırmada, araştırmaya katılan hastalardan 30 gün boyunca gül uçucu yağını koklamaları ve masaj yapmaları istenmiştir. Uygulama sonunda yapılan ankette, stres kaynaklı baş ağrısının gül uçucu yağı kokusu sayesinde azaldığı, rahatlatıcı etkilere yol açtığı, uyku bozukluklarını düzenlemede etkili olduğu düzenlediği, kişilerin yaşamlarına olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir (Özçelik vd, 2011: 99-105).

Güney Kore’de 2018 yılında yapılan bir çalışmada, strese maruz bırakılan deney ve kontrol gruplarına inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta ve ylang ylang uçucu yağ karışımları uygulanmış, çalışma sonrasında fizyolojik ve psikolojik stres seviyeleri ölçülmüştür. İnhalasyon yoluyla lavanta ve ylang ylang uçucu yağ karışımları uygulanan katılımcıların stres skorunu, stres indeksini, sempatik sinir aktivitesini, serum kortizol seviyesini ve kan basıncını düşürmede etkili olduğu tespit edilmiştir (Bae et al, 2018: 275-284).

Lehrner ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, stres altındaki kadın ve erkeklerin bulunduğu odaya portakal ve lavanta uçucu yağları difüze edilmiş, diğer odaya difüze edilmemiştir. Çalışma sonunda erkek ve kadın katılımcılarda kaygı ve streslerinin azaldığı daha olumlu bir ruh hali içerisinde oldukları tespit edilmiştir (Herz, 2009: 169).

Acil serviste görev yapan sağlık çalışanlarının kalabalıklaşmayla ilişkili anksiyete düzeyi üzerindeki etkisini incelemek üzere yapılan çalışmada lavanta

yağı kullanılmıştır. Farklı kalabalıklaşma seviyesi beş olarak çıkan ankette, katılımcılara lavanta yağı kullanımını öncesi ve sonrası Durumluk Anksiyete leği uygulanmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılan acil servis çalışanlarının yakalarına lavanta yağı damlatılmış mendil konularak 10 dakika süresince koklamaları sağlanmıştır. Araştırma sonucunda, kalabalıklaşma ile acil serviste görev yapan sağlık çalışanları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu ve anksiyeteyi azaltmak için lavanta yağı kullanımının etkili bir uygulama olduğu görülmüştür (şimşek, 2019: 1-51).

Gl (*Rosa damascena*) uçucu yağı ile aromaterapinin doğumun ilk evresinde ağrı ve anksiyete üzerindeki etkilerini değerlendirmenin amaçlandığı çalışma 110 hamile kadın ile gerçekleştirilmiştir. Gl uçucu yağı inhalasyonu yapılan katılımcıların ağrı şiddetleri, stres ve anksiyete seviyeleri kontrol grubu katılımcılara göre anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Asazawa et al, 2017: 365–375).

Stres seviyesi yüksek olan 5 kadın 5 erkek olmak üzere 10 yüksek lisans öğrencisinin katıldığı Endonezya'da yapılan bir çalışmada, inhalasyon yoluyla vücuda alınan lavanta yağının teta beyin aktivitesine etkisinin EMG yöntemi ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışma her gün 15 dakika lavanta yağı inhalasyonu uygulamasına 16 gün devam edilmiştir. Uçucu yağ inhalasyonu, erkeklerde AF3, T7 ve T8'de ve kadınlarda AF3 ve P8'de teta g spektrumunda önemli artışa neden olmuştur. Erkeklerde hem sağ hem de sol beyin yarım kürelerinde teta gücünün asimetrisi ve baskınlığının olmadığı, ancak kadınlarda sağ hemisfer baskınlığının paryetal lobunda teta gücünün asimetrisine neden olduğu tespit edilmiştir. Lavanta yağı inhalasyonunun stresi azalttığı ve sakinliği arttırdığı tespit edilmiştir (Kusumawardani et al, 2017: 1-9).

Kronik olmayan ağrısı olan bireylerde, lavanta yağı ile yapılan aromaterapi masajının ağrının yoğunluğu, kaygı düzeyi ve uyku kalitesi üzerine olan etkisini incelemek üzere 20 deney 20 kontrol grubuna ayrılmış toplam 40 katılımcı üzerinde gerçekleştirilmiştir. İkinci hafta ağrı şiddetinde, ikinci hafta ve dördüncü hafta ağrı giderme yüzdesinde iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Aromaterapi grubunda ağrı yoğunluğu ve ağrı giderme yüzdesinde anlamlı düşüş tespit edilmiştir. Uyku kalitesi üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde, aromaterapi grubu ile kontrol grubu arasında PUKI global uyku kalitesi skorunda

anlamli bir dűűű olduđu ve aromaterapi grubu skorundaki dűűűűn kontrol grubunda daha yűksek olduđu gűrűlműűűr. Kaygı dűzeylerinde de űnemli azalma tespit edilmiűűtir (Baykal, 2019: 1-59).

C. Itır (pelargonium graveolens) Bitkisi

İtır (*Pelargonium graveolens*) bitkisi Geraniaceae familyasına ait aromatik, çok yıllık iekli tıbbi aromatik bitkidir. Geraniaceae familyası yaklaűık 230 cins ve 2500'den fazla tűrden oluűmaktadır. Kűkeni Gűney Afrika'ya dayanan Pelargonium tűrleri 17. yűzyıldan itibaren Avrupa'da da yetiűtirilmeye baűlanmıűűtir. Gűnűműzde en bűyűk űretimi Çin'de, ardından Mısır ve Fas'ta gerekleűtirilmektedir (Asgarpanah and Ramezanloo, 2015:558-563). Gűney Afrika, İspanya, Fransa ve İtalya'da kűltűrű yapılan ıtır bitkisi, Orta Afrika, Japonya, Orta Amerika ve Avrupa'da daha az miktarlarda yetiűtirilmektedir.

űlkemizde 2021 yılında Balıkesir ifti Eđitim Merkezi (BAEM) 5 yıllık AR-GE alıűmaları sonucu űretilen tıbbi ve aromatik bitki fideleri arasında yer alan ıtır bitkisi fideleri 'Aromatik Kűy' Projesi kapsamında 8 kadın űreticiye dađıtılan 11 bin fide ile űlkemizde ilk defa Itır bitkisinin Balıkesir Burhaniye'de tarlada tarımı yapılmaya baűlanmıűűtir (<https://bacem.com.tr/sayfa/balikesir-turkiyenin-aromaterapi-merkezi-olacak>, Eriűim tarihi 19 Haziran 2022).



İtır Bitkisi

Gűvde çeliklerinden çođalıp yetiűtirilen ıtır bitkisi uzun bir bűyűme mevsimi olan subtropikal ve sıcak ılıman iklimleri tercih etmektedir. Sođuđa ve dona karűı hassas olan bitkinin yetiűtirilme sıcaklıđı 10-33 derece arasında olup, yapraklarındaki uçucu yađın geliűebilmesi için gűneű iűűđına ihtiyaç duymaktadır.

Kış boyunca örtü altına alınıp soğuk ve dondan korunduğu sürece sub-tropikal olmayan iklim kuşağında da yetiştirilebilmektedir. Optimum gelişme sıcaklığı gündüz 20-25 derecedir. Sıcaklığın 6 derecenin altına indiği durumlarda yaprak gelişimi durur, 3 derecenin altına inildiğinde bitkiyi tamamen ölü. Sezon boyunca ortalama 700- 1500 mm'lik yağış bitkinin yetiştirilmesi için yeterlidir. Yağışın 700- 1500 mm'den daha az olduğu bölümlerde ek sulama ile yetiştirilebilmektedir. İtır bitkisi kireçli topraklar ve yüksek pH'a karşı toleranslıdır. Organik madde içeriği bakımından zengin, kil içeriği maksimum %40 , pH değeri 5,8-6,2 aralığı olan topraklar ideal yetiştirme ortamı olarak tanımlanmaktadır. 5,5'in altındaki pH'larda yapraklarında kahverengi lekeler görülmekte ve verim düşmektedir (Production Guidelines Rose Geranium.pdf (dalrrd.gov.za)., Erişim tarihi 19 Haziran 2022). Bahar hasatı Nisan ve Haziran aylarında, yaz hasatı Eylül ve Ekim aylarında olmak üzere 2 hasat alınabilmektedir. Hasat zamanına, büyüme evresine ve çevre koşullarına bağlı olarak 1 hektardan %0,4'e varan uçucu yağ elde edilebilmektedir (Hamouda, 2013: 113-120).

1. İtır (*Pelargonium graveolens*) Uçucu Yağının Kimyasal Özellikleri ve Kullanım Alanları

İtır (*Pelargonium graveolens*) uçucu yağı bitkinin yapraklarının su buharı distilasyonu ile elde edilmektedir. İtır uçucu yağının kimyasal bileşenleri incelendiğinde 120' den fazla mono-ve seskiterpenler ve düşük molekül ağırlıklı aroma bileşiklerinden oluştuğu görülmektedir. Ana bileşenlerini geraniol, sitronellol, linalool, mentol, eugenol ve diğer esterler oluşturmaktadır (Hamouda, 2013: 113-120). Kimyasal bileşenleri, kokusu ve terapötik etkisi bakımından gül (*rosa damascena*)'e oldukça benzeyen bir yapısı olduğu görülmektedir. İtır uçucu yağı tüm dünyada parfümeri, kozmetik ve aromaterapi endüstrilerinde büyük ölçüde kullanılmaktadır. Dolaşımı iyileştiren, bağışıklık sistemini destekleyen, lenfatik sistemi uyaran ve temizleyen, detoksifikasyonu destekleyen özellikleriyle hemoroit, hazımsızlık ve sıvı retansiyonunun tedavisine yardımcı olmaktadır (Asgarpanah and Ramezanloo, 2015:558-563).

Geleneksel kullanımında sıkılaştırıcı ve tazeleyici özelliğiyle cilt bakımında, parfümeri ürünlerinde kullanılmaktadır. Etkili bir böcek kovucudur.

Selülit tedavisi, egzama ve sedef hastalığının tedavisinde onarıcı ve destekleyici olarak kullanılmaktadır. Antimikrobiyal ve antifungal etkisiyle gıda endüstrisinde de koruyucu olarak kullanılmaktadır (Türer, 2019: 9). Güney Afrika'da yerli halk tarafından diüretik, depresyon, solunum yolu rahatsızlıklarında, İran'da ağrı kesici, yüksek tansiyon, Çin'de de serviks kanseri için kullanıldığı belirtilmektedir (Karatoprak ve Koşar, 2015: 100-103).

Özellikle dengeleyici, sakinleştirici ve yatıştırıcı özellikleri dolayısıyla psikoterapötik aromaterapide uykusuzluk, huzursuzluk, sinirlilik, stres, kaygı, endişe, öfke, hayal kırıklığı ve duygusal rahatsızlıklarda etkili sonuçlar verdiği belirtilmektedir (Asgarpanah and Ramezanloo, 2015: 558-563).

2. İtir (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağının Stres Seviyesi Üzerine Etkisi Hakkında Yapılan Çalışmalar

2013 yılında Sao Paulo eyaletinde psikiyatri kliniğine Mayıs-Ekim ayları arasında kişilik bozukluğu tanısıyla yatışı yapılan 50 hasta ile kontrolsüz bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada % 0,5 'lik konsantrasyonda Lavandula angustifolia ve Pelargonium graveolens uçucu yağları jel ile karıştırılarak, oturma pozisyonunda hastaların sırt ve göğüs bölgelerine 20 dakika süreyle haftada üç kez, 2 hafta boyunca aromaterapi masajı yapılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce ve çalışma tamamlandıktan sonra hastaların kalp atış hızı ve solunum hızları ölçülmüş ve sürekli kaygı envanteri uygulanmıştır. 2 haftalık uygulama sonrasında yapılan istatistiksel değerlendirmede aromaterapi masajı uygulanan hastaların kalp atış hızında, solunum hızlarında ve anksiyete seviyesinde anlamlı düşüş gözlemlendiği paylaşılmıştır (Domingos and Braga, 2015: 450-456).

2012-2013 yılları arasında İran'da Bojnord kentindeki yapılan çalışmada ilk kez doğum yapacak kadınlarda inhalasyon yoluyla İtir (Pelargonium graveolens) uçucu yağının kullanımının doğum anksiyetesi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bojnord kentindeki yapılan çalışmada Bent al-Hoda Hastanesi'ne başvuran ilk kez doğum yapacak olan 100 kadın deney grubu (ıtır uçucu yağı) ve kontrol (plasebo) grubu olmak üzere eşit büyüklükte iki gruba rastgele atanmıştır. Anksiyete seviyeleri müdahaleden önce ve sonra Spielberg anketi kullanılarak ölçülmüştür. Fizyolojik parametreler (sistolik ve diyastolik kan basıncı, solunum sayısı, nabız sayısı) ayrıca her iki grupta müdahale öncesi ve sonrası ölçülmüştür.

İtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağının solunmasından sonra kaygı puanının önemli ölçüde azaldığı, diyastolik kan basıncında önemli bir düştüğü tespit edilmiştir. İtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağının doğum sırasında kaygıyı etkili bir şekilde azaltabildiği ve doğum sırasında invaziv olmayan bir anti-anksiyete yardımı olarak kullanılabileceği önerilmiştir (Tabatabaeichehr et al, 2015: 135-141).

2017 yılında Akut miyokard enfarktüslü hastalarda ıtır uçucu yağının (Pelargonium graveolens) anksiyete üzerindeki etkilerini randomize, üçlü kör, plasebo kontrollü klinik bir çalışma yapılmıştır. Uygun örnekleme yoluyla AME'li 80 hasta ile yapılan çalışmada tabakalı blok randomizasyon kullanılarak deney ve plasebo gruplarına (her biri n = 40) ayrılmıştır. Çalışmanın ikinci gününde, sırasıyla deney ve plasebo gruplarının oksijen maskelerinin içine üç damla ıtır uçucu yağı ve plasebo damlatılmıştır. Çalışma art arda iki gün boyunca günde 20 dakika inhalasyon yoluyla yapılmıştır. Tüm aşamalarda, iki grubun kaygı puanlarında anlamlı bir fark olduğu, yani ıtır uçucu yağını koklayan grubun kaygı puanlarında önemli ölçüde daha fazla azalmaya neden olduğu (P <0.001), ıtır uçucu yağının AME'li hastalarında kaygıyı azaltmak için kullanımını kolay bir müdahale yöntemi olarak önerildiği görülmüştür (Shirzadegan et al, 2017: 201-206).

İran'da 150 hasta üzerinde yapılan çalışmada ıtır uçucu yağının ve müzik terapinin ameliyata alınacak hastaların anksiyete seviyesine etkisi incelenmiştir. 150 hasta rastgele ıtır uçucu yağı uygulanacak grup, müzik terapi uygulanacak grup ve kontrol grupları olarak ayrılmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası kaygı düzeylerini belirlemek için Spielberger Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri uygulanmıştır. Aromaterapi ve müzik terapi gruplarında sırasıyla ıtır uçucu yağı ve enstrümantal müzik uygulanmış, kontrol grubundaki hastalara herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Veriler SPSS versiyon 25.0 ile analiz edilmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde, aromaterapi, müzik terapi ve kontrol gruplarının ortalama kaygı puanlarında önemli farklılıklar gözlemlenmiştir (P=0.011). İnhalasyon yoluyla ıtır uçucu yağı uygulanan grup ve müzik terapi grupları, müdahaleden sonra kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, ortalama kaygı puanları anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür (P<0.001). Ayrıca, ıtır uçucu

yağı uygulanan grubuna müzik terapi yapılan gruba göre ortalama kaygı puanındaki azalma değeri daha fazla bulunmuştur (Goli et al, 2022: 57-63).

2020 yılında yayınlanan Gazerani ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmada, apandisit ameliyatı sonrasında hastaların fizyolojik ve ağrı göstergeleri üzerinde ıtır uçucu yağının inhalasyon yöntemiyle uygulanarak etkisi incelenmiştir. Çift kör olarak yapılan klinik çalışma 120 hasta üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda bulunan hastalara %1 ıtır uçucu yağı ve tatlı badem yağıyla hazırlanan karışım 5 dakika boyunca koklatılmış, kontrol grubuna yalnızca tatlı badem yağı koklatılmıştır. Fizyolojik semptomlar anestezi öncesi, ameliyattan önce, ameliyattan 30 dakika ve 4 saat sonra kaydedilmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamış ve sadece bahsedilen aşamalarda ağrı şiddeti ve fizyolojik indeksler kaydedilmiştir. Çalışmada veri toplama araçları, formasyon formunda demografik, fizyolojik indeks kontrol listesi ve görsel ağrı ölçekleri kullanılmıştır. Sonuçlar değerlendirildiğinde 7 ölçümün sonuçlarında deney grubunda kontrol grubuna göre, ortalama kalp hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, kan oksijen yüzdesi ve ağrı seviyelerinde anlamlı fark olduğu grlmştir (P <0.001). Çalışmanın sonuçları, apandisit ameliyatı sonrası ıtır uçucu yağının ile inhalasyon yöntemiyle uygulandığında ağrı ve fizyolojik indeksleri azaltma yönünde etki gösterdiği, bu yöntemin tamamlayıcı tedavi olarak kullanılabileceği belirtilmiştir (Gazerani et al, 2020:44-49).

III. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümü, araştırmada uygulanan modeli, araştırmanın evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, araştırmada kullanılan aromaterapi uygulamasının metot detaylarını, veri toplama işlemlerini, çalışmanın etik yönünü ve araştırma sonucunda toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntemleri içermektedir.

A. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada aromaterapi uygulamalarının anlık stres düzeyi üzerindeki etkisi test edilmiştir. Bu amaçla İtir (Pelargonium graveolens) uçucu yağının anlık stres düzeyi üzerindeki etkisi fare korkusu olan deney ve kontrol gruplarında, uygulama öncesi ve sonrasında kalp atış hızı ölçülerek test edilmiştir. İlk ölçüm ve son ölçüm kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Fraenkel ve Wallen, 1993:330).

Araştırmanın işlem modeli Çizelge 1’de verilmiştir.

Ön-Test, Son-Test Kontrol Gruplu Deneysel Desen Tablosu

| Gruplar | İlk Ölçüm | İşlem | Son Ölçüm |
|---------------|----------------|--|----------------|
| Deney grubu | Kalp atış hızı | Aroma Terapi: İtir (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağı | Kalp atış hızı |
| Kontrol grubu | Kalp atış hızı | - | Kalp atış hızı |

B. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 25-45 yaş arasında İstanbul’da ikamet eden, kronik bir rahatsızlığı bulunmayan, aktif olarak çalışan, üniversite mezunu, sürekli olarak kullandığı bir ilaç olmayan, fare korkusu olan, sağlıklı kadın ve erkekler oluşturmaktadır. Bu evrenden çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden 57 kişilik bir çalışma grubuyla başlanmış, 7 kişi demografik bilgi formunda son 10 gün içerisinde olumlu olumsuz yüksek stres verici bir olay meydana geldiğini belirttiği için çalışmaya dahil edilmemiş, 50 kişilik bir çalışma grubu

değerlendirmeye alınmıştır. Örneklem yöntemi olarak ulaşılabilir örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, araştırmacıya en yakın ve en kolay ulaşılabilen örneklem ulaşılması amaçlanmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 1993: 90). Çalışmaya 25 deney ve 25 kontrol grubunda olmak üzere toplam 50 kişi katılmıştır. Kontrol grubunda yer alan bireylerin yaşlarının 29 ile 43 arasında değiştiği ve yaş ortalamalarının 35.68 (S = 3.93) olduğu; deney grubunda yer alan bireylerin de yaşlarının 29 ile 43 arasında değiştiği ve yaş ortalamalarının 36.00 (S = 4.24) olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalamalarının gruplara göre istatistiksel olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($t(48) = .28, p = .784, d = .08, 95\% \text{ CI} [-0.48, 0.63]$).

Demografik bilgi formundan elde edilen verilerle deney ve kontrol grupları arasında demografik özellikler bakımından fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Çizelge 2’de verilen demografik özellikler incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının demografik özellikleri açısından farklılaşmadıkları belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Bireylerin Demografik Özellikleri

| Demografik Özellikler | Group | | Toplam | χ^2 | |
|---|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------------------------|
| | Deney | Kontrol | | | |
| Cinsiyet | Erkek | n 5 % 20.00% | 5 20.00% | 10 20.00% | - |
| | Kadın | n 20 % 80.00% | 20 80.00% | 40 80.00% | |
| Medeni Durum | Bekar | n 14 % 56.00% | 13 52.00% | 27 54.00% | $\chi^2 = .081,$ $p = .777$ |
| | Evli | n 11 % 44.00% | 12 48.00% | 23 46.00% | |
| Eğitim | Doktora | n 0 % 0.00% | 1 4.00% | 1 2.00% | $\chi^2 = 2.333,$ $p = .506$ |
| | Lisans | n 11 % 44.00% | 13 52.00% | 24 48.00% | |
| | Y.Lisans | n 13 % 52.00% | 11 44.00% | 24 48.00% | |
| | Yükseköğül | n 1 % 4.00% | 0 0.00% | 1 2.00% | |
| Anti Depresan Kullanımı | Evet | n 0 % 0.00% | 0 0.00% | 0 0.00% | - |
| | Hayır | n 25 % 100.00% | 25 100.00% | 50 100.00% | |
| Fare korkunuz var mı? | Evet | n 25 % 100.00% | 25 100.00% | 50 100.00% | - |
| | Hayır | n 0 % 0.00% | 0 0.00% | 0 0.00% | |
| Herhangi bir kokuya alerjiniz var mı? | Hayır | n 25 % 100.00% | 25 100.00% | 50 100.00% | - |
| | Çocuk sahibi misiniz? | Evet | n 8 % 32.00% | 7 28.00% | |
| Geçtiğimiz 10 gün içerisinde olumlu olumsuz yüksek stres verici bir olay yaşadınız mı? (istifa, evlik, boşanma vb gibi) | Hayır | n 17 % 68.00% | 18 72.00% | 35 70.00% | - |
| | Toplam | n 25 % 100.00% | 25 100.00% | 50 100.00% | |

C. Stres Manipülasyonu

Deney ve kontrol gruplarında bulunan katılımcılar anlık stres ölçümü için fare görseli kullanılmış, katılımcılar bilgisayar ekranında kendilerine doğru gelen hareketli bir fare görseline 3 dk süre ile maruz bırakılmıştır.

D. Deneysel Araçlar

Çalışmada katılımcıların, uygulama öncesi ve sonrası kalp atış hızı ölçümleri parmak tipi nabız oksimetresi ile yapılmıştır.

E. Aromaterapi Uygulaması

Araştırmada aromaterapi uygulaması, fare korkusu olduğunu beyan eden deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup üzerinde, masaj ve koklama yoluyla uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve onayları alınmıştır.

Çalışma herhangi bir ses ve koku uyarısının olmadığı, oda sıcaklığının 22 ± 5 °C 'de sabit tutulduğu, aydınlık kapalı bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce anlık stres manipülatörünün etkisi fare korkusu olduğunu beyan eden 5 katılımcı üzerinde doğrulanmıştır. Doğrulama öncesi katılımcıların oksimetre ile kalp atış hızları ölçülerek kaydedilmiş, ardından 3 dakika süresince bilgisayar ekranında hareketli fare görseline maruz bırakılmış, maruziyet sonrası tekrar kalp atış hızları ölçülmüş, stres manipülatörünün katılımcılar üzerinde yarattığı stres etkisi doğrulanmıştır.

Çalışma öncesi tüm katılımcıların koku duyularının etkinliği limon, karanfil ve okaliptüs uçucu yağları koklatılarak tanımlamaları istenerek kontrol edilmiş ve kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların tamamı kokuları doğru olarak tanımlamaları ön şarttır. Çalışmaya katılım sağlayan kadın ve erkeklerin tamamı kokuları doğru olarak tanımlamıştır.

Katılımcılardan uygulamaya başlamadan önce oksimetre ile kalp atış hızları ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Deney grubu için yapılan masaj uygulamasında %2 oranında ıtır uçucu yağı içeren jojoba yağı hazırlanan masaj yağı

kullanılmıştır. İnhalasyon uygulaması için inhaler aparatına 20 damla ıtır uçucu yağđ damlatılarak aparatın içerisindeki emici yüzey uçucu yağđ tamamen absorpladıktan sonra kapağı kapatılarak hazırlanmıştır. Kontrol grubu için masaj yağđ olarak sadece jojoba yağđ hazırlanmıştır. İnhalasyon uygulaması için boş, nötr kokulu inhaler aparatı kullanılmıştır. Araştırmada uygulama baş (şakaklar) ve boyun bölgesine, yavaş ve dairesel hareketlerle masaj yağđyla 5 dakika süresince masaj ve ardından 10 dakika inhaler ile koklama şeklinde 2 aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ardından katılımcılar anlık stres manipülatörü olan hareketli fare görseline 3 dakika süre ile maruz bırakılmış ve maruziyet sonrası kalp atış hızları oksimetre ile llerek kayıt altına alınmıştır.

Çalışma sonunda katılımcılara katılımcı genel değerlendirme formu doldurularak çalışma hakkındaki kendilerini çalışma sonrası ne kadar rahatlamış hissettikleri 1-20 arasında puanlandırmaları, uygulamada rahatsız eden bir etken olup olmadığı, çalışma başlangıcına göre stres seviyelerindeki değerimi (stres seviyem değerimedi, stres seviyem azaldı, stres seviyem arttı) ve görüşlerini paylaşmaları istenmiştir.

F. Veri Toplama Araçları

Bu alışma kapsamında verilen toplanmasında katılımcıların anlık stres düzeylerini belirlemek oksimetre ile kalp atış hızları llerek kayıt altına alınmış, katılımcıların kişisel verilerini toplama amacıyla Demografik Bilgi formu kullanılmıştır ve çalışma sonunda katılımcı genel değerlendirme formu kullanılmıştır.

1. Demografik Bilgi Formu

Demografik bilgi formu ile katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin ad-soyad, yaş, cinsiyet, yaşadığı il, medeni durumu, ocuk sahibi olup olmadığı, fare korkusu olup olmadığı bilgilerinin yanında, çalışmanın ön koşulu olan antidepresan, sakinleştirici ilaç, bitkisel karışım kullanılıp kullanılmadığı ve son 10 gün içerisinde olumlu ya da olumsuz yüksek stres verici bir olay yaşayıp yaşamadığını içeren toplam soru bulunmaktadır. Demografik Bilgi Formu Ek 1'de sunulmuştur.

2. Katılımcı Genel Değerlendirme Formu

Çalışma sonunda katılımcılara genel değerlendirme formu doldurularak çalışma hakkındaki kendilerini çalışma sonrası ne kadar rahatlamış hissettikleri 1-10 arasında puanlandırmaları, uygulamada rahatsız eden bir etken olup olmadığı, çalışma başlangıcına göre stres seviyelerindeki değişimi (stres seviyem değişmedi, stres seviyem azaldı, stres seviyem arttı) ve görüşlerini paylaşmaları istenmiştir. Genel Değerlendirme Formu Ek-2’te sunulmuştur.

G. Verilerin Analizi

Bu çalışma kapsamında betimsel istatistikler için ortalama, standart sapma, medyan, basıklık ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Bu değerler verilerin normal dağılım koşulunu sağlayıp sağlamadığının değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının demografik özellikler açısından farklılaşıp farklılaşmaması Ki-Kare testi ile değerlendirilmiştir. İlk ölçümler açısından gruplar arası ortalama farklarının değerlendirilmesinde ise bağımsız örneklemeler için t-Testi ve deneysel etkinin değerlendirilmesi için Karışık Ölçümler için ANOVA (Mixed ANOVA) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler IBM Spss 24 paket programları ile test edilmiştir. Araştırmanın tümünde istatistiksel anlamlılık için 0.05 düzeyi alınmıştır.

H. Çalışmanın Etik Yönü

Etik kurul onayı için ilk olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kuruluna ilgili belgelerle başvuru yapılmış, yapılan değerlendirmede çalışmanın İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun onayına yönlendirilmiştir. İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’na gerekli belgelerle yapılan başvuru sonrasında, 2021/604 nolu kararla çalışma onayı alınmıştır. Alınan etik kurul onay yazısı EK 4’te sunulmuştur. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olmuştur. Katılımcılardan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu yazılı onayı alınmıştır. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu örneği EK 4’te sunulmuştur.

IV. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümü, araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinden elde edilen bulguları ve bu bulguların yorumlanmasını içermektedir.

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma kapsamında toplanan verilerin analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgulara ve bulguların yorumlanmasına yer verilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde hangi test tekniklerinin kullanılacağına karar verilebilmesi için ilk ölçümler gerçekleştirilmiştir. Parametrik testlerin kullanılması bazı varsayımların karşılanmasına bağlıdır. Öncelikle verinin normal dağılım kriterini karşılayıp karşılamadığı değerlendirilmiştir. Toplanan verilerin normal dağılımı basıklık ve çarpıklık değeri ile değerlendirilmiştir.

Verilen analiz sonuçlarına göre “Aromaterapi” yapılan gruba ilişkin betimleyici istatistikler incelendiğinde, çarpıklık değerinin 0.55, basıklık değerlerinin ise 3.33 olduğu gözlenmiştir. Kontrol grubuna ilişkin betimleyici istatistikler incelendiğinde, bu grup için çarpıklık değerinin 0.27, basıklık değerlerinin ise 2.37 olduğu görülmektedir. Dolayısıyla normal dağılım sınırları içindedir. Buna bağlı olarak da normal dağılım koşulunun sağlandığı belirtilebilir.

Başka bir ifade ile, tam normal dağılım gösteren dağılımlarda basıklık ve çarpıklık değerleri sıfırdır (Tabachnick ve Fidell, 2013: 72). Ancak bu değerlerin belli bir noktaya kadar sapma göstermesi kabul edilebilir görünmektedir. Tabachnick ve Fidell'e (2013: 72) göre, normal dağılım açısından basıklık ve çarpıklık değerleri için kabul edilebilir sınırlar ± 1.50 'tir. Ancak, bazı kaynaklarda çarpıklık değerlerinin ± 2 , basıklık değerlerinin ise ± 7 aralığında olmasının normal dağılım açısından kabul edilebilir olduğu belirtilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012: 169). Bu çalışmada hesaplanan basıklık ve çarpıklık değerleri genel olarak ele alındığında normal dağılım kriterinin karşılandığı ifade edilebilir. Bu çalışma kapsamında hesaplanan basıklık ve

çarpıklık değerleri ile kriter olarak belirtilen değerler karşılandığında, hesaplanan basıklık ve çarpıklık değerlerinin kriter değerlerden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla normal dağılım koşulu sağlanmaktadır.

Deneyssel stres manipülasyonunun kalp atışı üzerindeki etkisi beş kişilik bir örnekleme doğrulanmıştır. Manipülasyonun etkisi Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile değerlendirilmiştir. Ölçüme ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 3’de verilmiştir.

Ölçümlere İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu

| Grup | n | \bar{X} | S |
|-----------|---|-----------|------|
| İlk ölçüm | 5 | 85.20 | 7.05 |
| Son Ölçüm | 5 | 99.40 | 8.20 |

Not. \bar{X} ve S, sırasıyla ortalama ve standart sapmayı yansıtmaktadır.

Verilen betimleyici istatistikler incelendiğinde ilk ölçüm ortalamasının (\bar{X} = 85.20) olduğu ve son ölçüm ortalamasının (\bar{X} = 99.40) olduğu belirlenmiştir.

Değerlendirme Ölçümlerinin Farklılaşması Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları Tablosu

| Bağımlı Değişken | Z | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | p |
|------------------|--------|-----------------|-----------------|-------|
| Kalp Atışı | -2.032 | 3 | 15 | 0.042 |

Analiz sonucunda deneyssel stres manipülasyonunun kalp atışını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı belirlenmiştir ($Z = -2.032, p = .042$).

A. İlk Ölçümlerin Gruplara Göre Farklılaşması

Araştırma kapsamında deney ve kontrol gruplarına uygulanan ilk ölçümlerinin gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığı Bağımsız Örneklemeler için t-Testi ile değerlendirilmiş analiz sonuçları Çizelge 5 ve Çizelge 6’da verilmiştir.

Gruplara Göre İlk Ölçümlere İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu

| Grup | n | \bar{X} | S |
|---------|----|-----------|------|
| Deney | 25 | 85.56 | 6.47 |
| Kontrol | 25 | 86.28 | 4.97 |

Not. \bar{X} ve S, sırasıyla ortalama ve standart sapmayı yansıtmaktadır

Verilen betimleyici istatistikler incelendiğinde deney grubunda ilk ölçüm ortalamasının ($\bar{X} = 85.56$) olduğu ve kontrol grubunda ilk ölçüm ortalamasının ($\bar{X} = 86.28$) olduğu belirlenmiştir.

İlk Ölçümlerin Gruplara Göre Farklılaşması Bağımsız Örneklemeler için t-Testi Sonuçları Tablosu

| Bağımlı Değişken | <i>t</i> | <i>Sd</i> | <i>p</i> | <i>d</i> | 95% CI |
|------------------|----------|-----------|----------|----------|---------------|
| Kalp Atışı | -0.44 | 48 | 0.661 | -0.12 | [-0.68, 0.43] |

İlk ölçümlerin gruplara göre farklılaşmasının değerlendirildiği t-Testi sonuçlarında, ilk ölçümlerin gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir ($t(48) = -.44$, $p = .66$, $d = -.12$, 95% CI [-0.68, 0.43]).

B. Aromaterapinin Stres/Kalp Atışı Üzerindeki Etkisi

Aromaterapinin stres üzerindeki etkisini göstermek için yapılan deney sürecinde katılımcıların kalp atışı hem stres manipülasyonu öncesinde hem de sonrasında ölçülmüştür. Aynı zamanda kontrol grubunda da stres manipülasyonu öncesinde ve sonrasında kalp atış hızı ölçümü yapılmıştır. Kalp atış hızının gruplara göre ve ölçümlere (ilk ölçüm ve son ölçüm) göre farklılaşması Karışık Ölçümler için ANOVA testi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları Çizelge 7 ve Çizelge 8’de verilmiştir.

Gruplara ve Ölçümlere Göre Kalp Atış Hızına İlişkin Betimsel İstatistikler Tablosu

| Ölçümler | İlk Ölçüm | | Son Ölçüm | | Marjinal | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | <i>S</i> | \bar{X} | <i>S</i> | \bar{X} | <i>S</i> | \bar{X} |
| Grup | | | | | | |
| Deney | 85.56 | 6.47 | 84.48 | 5.45 | 85.02 | 5.94 |
| Kontrol | 86.28 | 4.97 | 96.12 | 6.78 | 91.20 | 7.70 |
| Marjinal | 85.92 | 5.72 | 90.30 | 8.46 | | |

*Not. \bar{X} ve *S*, sırasıyla ortalama ve standart sapmayı yansıtmaktadır*

Karışık Ölçümler için ANOVA Sonuçları Tablosu

| Değişkenler | <i>Sd</i> <i>Gruplar</i> <i>arası</i> | <i>Sd</i> <i>Gruplar</i> <i>içi</i> | <i>KT</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> | η^2_g |
|--------------------|---|---|-----------|-----------|----------|----------|------------|
| (Sabit) | 1 | 24 | 776337.21 | 1410.04 | 13213.88 | .000 | 1.00 |
| Grup | 1 | 24 | 954.81 | 1618.44 | 14.16 | .001 | .22 |
| Ölçümler | 1 | 24 | 479.61 | 160.64 | 71.65 | .000 | .12 |
| Grup x Ölçümler | 1 | 24 | 745.29 | 224.96 | 79.51 | .000 | .18 |

Not. Sd, KT ve KO sırasıyla serbestlik derecesi, Kareler Toplamı ve Kareler Ortalamasını yansıtmaktadır.

Verilen analiz sonuçlarına göre, ölçümler gözetilmeksizin grup ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılaştığı ($F(1, 24) = 14.16, p < .05, \eta^2 = .22$), benzer şekilde gruplar gözetilmeksizin ilk ölçüm ve son ölçümlerin ortalamalarının birbirinden anlamlı düzeyde farklılaştığı ($F(1, 24) = 71.65, p < .05, \eta^2 = .12$), ayrıca grup ve ölüm etkileşiminin de istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir ($F(1, 24) = 79.51, p < .05, \eta^2 = .18$). Kısmi eta kare sonuçlarına göre bu etkinin orta düzeyde olduğu ifade edilebilir.

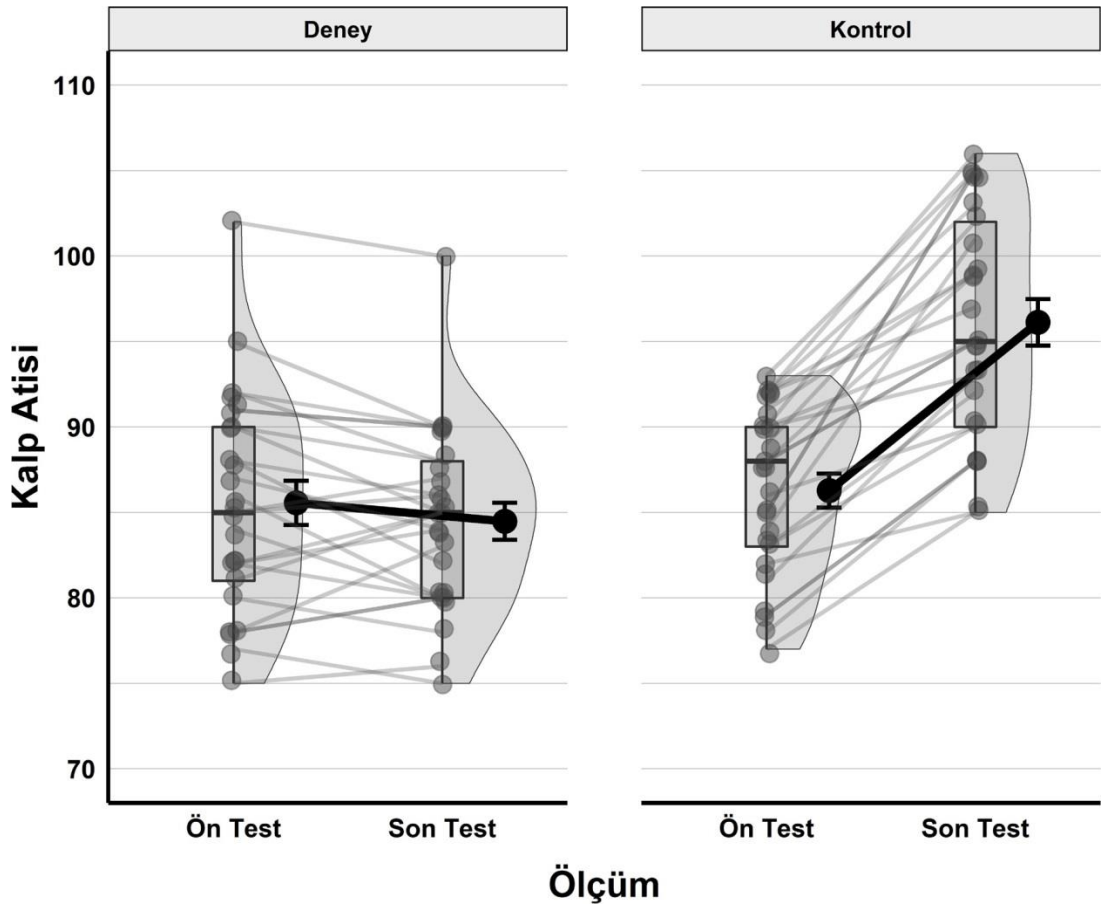
Farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla “Bonferonni düzeltmesi uygulanmış” ikili karşılaştırma testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Çizelge 9'da sunulmuştur. Bonferonni testi, gruplarda gerçekleşen ilk ölçüm son ölçümfarklılaşmasının düzeyini belirlemek için yapılmaktadır. Başka bir ifade ile, deney grubundaki ilk ölçüm ve son ölçüm değişimi ile kontrol grubundaki ilk ölçüm son ölçüm sonucunu karşılaştırmaktadır.

İlk Ölçüm ve Son Ölçüm Puanlarına İlişkin Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları (Bonferonni Düzeltmeli) Tablosu

| Grup | (I) Ölçüm | (J) Ölçüm | Fark Ortalaması (I-J) | SH | <i>p</i> |
|---------|-----------|-----------|-----------------------|------|----------|
| Deney | İlk Ölçüm | Son Ölçüm | 1.08 | 0.62 | .095 |
| Kontrol | İlk Ölçüm | Son Ölçüm | -9.84 | 0.95 | .000 |

Verilen analiz sonuçları incelendiğinde Aromaterapi uygulanan grupta Stres etkisine bağlı kalp atışı ilk ölçüm ile son ölçüm ikili karşılaştırma ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı; beklendiği gibi, kontrol grubunda da ilk ölçüm ve son ölçüm ikili karşılaştırma ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Başka bir ifade ile, deney grubunda stres faktörünün etkisinin azaltılmasında aromaterapi etkilidir. Kontrol grubunda ise deneysel etki bulunmadığı için stres faktörünün kalp atış hızını arttırdığı gözlenmiştir. Sonuçlar Şekil 5’te sunulmuştur.



Deney ve Kontrol Gruplarında İlk Ölçüm ve Son Ölçümlerinin Değişimi

Sonuç olarak, Aromaterapinin, stresin kalp atışı üzerindeki etkisini azaltmada etkili olduğu belirtilebilir.

Katılımcıların çalışma sonrası doldurduğu genel değerlendirme formları incelendiğinde, deney grubundaki 25 katılımcının “kendinizi çalışma sonrası ne kadar rahatlamış hissediyorsunuz” sorusuna ortalamada 8,16 puan verdiği (min. 1 max.10), “çalışma başlangıcına göre kendinizi nasıl tanımlarsınız” sorusuna katılımcıların 19’u stresinin azaldığını, 3 kişi değişmediğini, 2 kişi daha fazla

artmasını beklediğini ancak artmadığını iletmiştir. Kontrol grubundaki 25 katılımcının “kendinizi çalışma sonrası ne kadar rahatlamış hissediyorsunuz” sorusuna ortalamada 3,4 puan verdiği (min. 1 max.10), “çalışma başlangıcına göre kendinizi nasıl tanımlarsınız” sorusuna katılımcıların 16’sı stresinin arttığını, 9’u kişi değişmediğini iletmiştir. Katılımcıların beyanları değerlendirildiğinde deney grubundaki ıtır uçucu yağının kontrol grubuna göre stresi azalttığı gözlemlenebilmektedir.

V.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

A. Sonuç Ve Tartışma

Bu çalışma kapsamında aromaterapi uygulamalarında ıtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağının anlık stres düzeyi üzerine etkisini incelenmiştir. Araştırma gönüllü olarak katılmayı beyan etmiş, fare korkusu olan randomize seçilmiş kadın ve erkeklerden oluşan deney ve kontrol grupları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Aromaterapi uygulamalarından masaj ve inhalasyon yöntemi uygulanmıştır.

Çalışmaya 25 deney ve 25 kontrol grubunda olmak üzere toplam 50 kişi katılmıştır. Kontrol grubunda yer alan bireylerin yaşlarının 29 ile 43 arasında değiştiği ve yaş ortalamalarının 35.68 (S = 3.93) olduğu; deney grubunda yer alan bireylerin de yaşlarının 29 ile 43 arasında değiştiği ve yaş ortalamalarının 36.00 (S = 4.24) olduğu belirlenmiştir. Yaş ortalamalarının gruplara göre istatistiksel olarak farklılaşmadığı görülmektedir. Toplam katılımcıların her iki grupta da % 20'sini erkekler, % 80'ini kadınlar oluşturmaktadır. Kadınların aromaterapi uygulamaları ile ilgili olan çalışmalara katılımının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun birçok nedeni olabileceği gibi çalışmaya katılmayan erkeklerin belirttiği ifadeler doğrultusunda bu tip çalışmaların ilgilerini çekmediği şeklinde yorumlandığı görülmüştür.

Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde toplam katılımcıların %54'ü bekar, %46'si evlidir. Deney grubundaki katılımcıların % 56'sı bekar %44'ü evli, kontrol grubundaki katılımcıların %52'si bekar %48'i evlidir. Evli olan katılımcılardan %15'i çocuk sahibi iken, bunun % 8'i deney grubu % 7'si kontrol grubu katılımcılarına aittir. Medeni durumun ve çocuk sahibi olmanın etkisinin her iki grupta da farklılaşmadığı görülmektedir.

Çalışmada yer alan katılımcıların % 2'si doktora, % 48'i lisans, % 48'i yüksek lisans, %2'si ön lisans mezunudur. Yüksek lisans ve lisans mezunlarının çalışmaya eşit orada katılım sağladığı görülmüştür.

Çalışmaya başlanmadan önce deneysel stres manipülasyonunun kalp atış hızı üzerindeki etkisi 5 kişilik bir örnekleme doğrulanmıştır. Verilen betimleyici istatistikler incelendiğinde ilk ölçüm ortalamasının (\bar{X} = 85.20) olduğu ve son ölçüm ortalamasının (\bar{X} = 99.40) olduğu, deneysel stres manipülasyonunun kalp atışını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı belirlenmiştir.

Çalışma öncesi tüm katılımcıların koku duyularının etkinliği limon, karanfil ve okaliptüs uçucu yağları koklatılarak tanımlamaları istenerek kontrol edilmiş ve kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların tamamı kokuları doğru olarak tanımlamıştır.

Araştırmada kapsamında deney ve kontrol gruplarına uygulanan ilk ölçümlerinin gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığı yani her iki grubunda başlangıç ölçümlerindeki kalp atış hızları yani stres seviyeleri arasında fark olup olmadığı t-testi ile değerlendirilmiştir. Verilen betimleyici istatistikler incelendiğinde deney grubunda ilk ölçüm ortalamasının (\bar{X} = 85.56) olduğu ve kontrol grubunda ilk ölçüm ortalamasının ($X\bar{X}$ 86.28) olduğu belirlenmiştir. Yani her iki grubunda başlangıç stres seviyeleri arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Aromaterapinin stres üzerindeki etkisini göstermek için yapılan deney sürecinde katılımcıların kalp atışı hem stres manipülasyonu öncesinde hem de sonrasında ölçülmüştür. Aynı zamanda kontrol grubunda da stres manipülasyonu öncesinde ve sonrasında kalp atış hızı ölçümü yapılmıştır. Verilen analiz sonuçları incelendiğinde Aromaterapi uygulanan grupta Stres etkisine bağlı kalp atışı ilk ölçüm ile son ölçüm ikili karşılaştırma ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı; beklendiği gibi, kontrol grubunda da ilk ölçüm ve son ölçüm ikili karşılaştırma ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifade ile, deney grubunda stres faktörünün etkisinin azaltılmasında aromaterapi etkilidir. Kontrol grubunda ise deneysel etki bulunmadığı için stres faktörünün kalp atış hızını arttırdığı gözlenmiştir.

Literatürde araştırmalar da ıtır uçucu yağının stres, kaygı düzeyi ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Tabatabaeichehr ve arkadaşları(2015) 'nın yaptığı çalışmada ilk kez doğum yapacak kadınlarda inhalasyon yoluyla İtir (Pelargonium graveolens) uçucu yağının kullanımının

doğum anksiyetesi üzerindeki etkisi 100 kişilik deney ve kontrol grubu üzerinde incelendiğinde de diyastolik kan basıncının önemli bir düştüğü tespit edilmiştir.

Shirzadegan ve arkadaşları (2017)'nin Akut miyokard enfarktüsü 80 hasta üzerinde randomize, üçlü kör, plasebo kontrollü olarak inhalasyon yoluyla İtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağının 2 gün süre ile 20 dakika koklanması yoluyla kaygı düzeyleri üzerinde önemli derecede azalma tespit edilmiştir. Goli ve arkadaşlarının (2015) 150 hastadan oluşan deney ve kontrol grubu üzerinde yaptığı çalışmada hastaların ameliyat öncesi kaygı düzeylerini azaltmada ıtır uçucu yağı ve müzik terapinin etkisini araştırmış, Spielberger Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri sonuçları istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, ıtır uçucu yağı uygulanan grubuna müzik terapi yapılan grubuna göre ortalama kaygı puanındaki azalma değeri daha fazla etkili olduğu bulunmuştur. Gazerani ve arkadaşları (2020) tarafından 120 kişiden oluşan deney ve kontrol grubu üzerinde yürütülen çalışmada, apandisit ameliyatı sonrasında hastaların fizyolojik ve ağrı göstergeleri üzerinde ıtır uçucu yağının inhalasyon yöntemiyle uygulanarak etkisi incelenmiştir. Çalışma sonunda deney grubunda kontrol grubuna göre, ortalama kalp hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı, kan oksijen yüzdesi ve ağrı seviyelerinde anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular, literatürde İtır (Pelargonium graveolens) uçucu yağı ile stres, kaygı düzeyi ve anksiyete üzerindeki etkisi üzerine yapılan klinik çalışmalarda elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Türkiye'de ıtır uçucu yağının anlık stres düzeyi üzerine etkisinin ilk kez incelendiği bu çalışma, düşük maliyeti ve uygulama kolaylığı dolayısıyla, bireylerin günlük yaşamı içerisine doğal ve alternatif yöntem olan aromaterapi uygulamalarını bilinçli ve uygun dozlarda dahil etmelerini sağlayarak, ülkemiz bitki florasında yetişen ıtır bitkisinin uçucu yağının tanıtılmasında, özellikle hastanelerde ve kliniklerde bu alanda kullanılmasına bilimsel çalışma ile desteklemek ve öncülük etmesi açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

B. Öneriler

İtır uçucu yağının aromaterapi uygulamalarıyla durumsal stres ve kaygı düzeyini azaltma yönündeki etkisi daha geniş bir örneklem üzerinde araştırılabilir.

Itır uçucu yağının aromaterapi uygulamalarıyla durumsal stres ve kaygı düzeyini azaltma yönündeki etkisi, klinik ortamda yapılarak uygulamaya başlamadan önce ve uygulama sonrasında katılımcıların sempatik sinir aktivitesi, serum kortizol seviyesi ve kan basıncı değerleri ölçülerek araştırabilir.

Itır uçucu yağının durumsal stres ve kaygı düzeyi üzerine etkisi koku sisteminde amigdala, piriform, talamus ve hipokampus alanları fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme ile gözlemlenebilir.

Itır uçucu yağı evlerde, ofis ortamlarında, kliniklerde, hastanelerde koku duyusunun özelleşen yapısı sayesinde anlık stres ve kaygı düzeyini azaltmada pratik bir uygulama olarak günlük yaşama dahil edilebilir.

Itır uçucu yağının aromaterapi uygulamalarıyla durumsal kaygı ve stres düzeyini azaltma yönündeki uzun süreli etkisi de araştırabilir.

VI. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- BALCHIN, M., L. (2002). **Geranium and Pelargonium**, Edited by Taylor & Francis, London and Newyork..
- BALTAŞ, A., BALTAŞ, Z. (2013). **Stres ve Başa Çıkma Yolları**, Remzi Kitabevi, 38. Basım, İstanbul
- BAYTOP, B. (1999). **Türkiye’de Bitkilerle Tedavi Geçmişte ve Bugün**, İstanbul: Nobel Yayınevi.
- BUCKLE, J. (2015). **Clinical Aromatherapy: Essential Oils in Healthcare**, London: Churchill Livingston.
- CARLSON, N., R. (2018). **Fizyolojik Psikoloji - Davranışın Nörolojik Temelleri-**, (Şahin, M. Çev.), 8. Basım, Ankara, Nobel Yayınevi.
- CÜCELOĞLU, D. (2019). **İnsan ve Davranışı**, 37. Baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi
- ÇOKLUK, Ö., ŞEKERCİOĞLU, G., BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., (2012). **Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları**, Vol.2, Ankara, Pegem Yayınları.
- FRAENKEL, J. R. ve WALLEN, N. E. (1993). **How to Design and Evaluate Research in Education**, 2nd ed., McGraw-Hill.
- GEORGE, S., EVERLY, Jr. · JEFFREY M., LATİNG, A., (2019). **Clinical Guide to the Treatment of the Human Stress Respons**, 4th edition: © Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature.
- GEVREKÇİ, A. (2018). **Hücreden Topluma Stres**, Türk Psikologlar Derneği İktisadi İşletmesi, Birinci Basım, Ankara: MRK.
- GÜZEL, Ş., H. (2020). **Stresin Psikolojisi**, 1. Basım, Ankara: Nobel.

RHIND, P., J., (2012). **Essential Oils A Handbook for Aromatherapy Practice**, 2nd Edition, published by Singing Dragon, London and Philadelphia.

SELYE, H. (1976). **Stress in Health and Disease**, Butterworth (Publishers) Inc.

ŞENCAN, H. (2005). **Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik**, İstanbul, Seckin Yayınevi.

TABACHNICK, B. G. ve FIDELL, L. S. (2013). **Using Multivariate Statistics**, 6th ed., New York, Pearson Yayınevi.

MAKELELER

ADORJAN, B. and BUCHBAUER, G. (2010). “Biological properties of essential oils: an updated review”, **Flavour Fragr. J.**, Vol.25, pp. 407-426.

AKMAN, S. (2004). “Stresin Nedenleri ve Açıklayıcı Kuramlar”. **Türk Psikoloji Bülteni**, Sayı: 34-35.

ASAZAWA,K. KATO, Y., YAMAGUCHI, A., INOUE, A. (2017). “The Effect of Aromatherapy Treatment on Fatigue and Relaxation for Mothers during the Early Puerperal Period in Japan: A Pilot Study”, **International Journal Of Community Based Nursing Midwifery**, 5(4): 365–375.

ASGARPAHAH, J., RAMEZANLOO, F., 2015. “An overview on phytopharmacology of Pelargonium Graveolens L.” **Indian Journal of Traditional Knowledge**, Vol. 14(4) pp. 558-563.

ATTEMPS, J., WALKER, L., and JELLINGER, K., A. (2015). “Olfaction and Aging: A Mini-Review”, **Gerontology**, 61:485–490.

AYDIN, B. ve İMAMOĞLU, S.(2001). “Stresle Başa Çıkma Becerisi Geliştirmeye Yönelik Grup Çalışması”, **M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, Sayı 14, Sayfa : 41-52.

AYDIN, Ş., “Örgütsel Stres Yönetimi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi** Cilt 6, Sayı:3, 2.

- BABAR, A., “Essential Oils Used in Aromatherapy: A systemic Review”, **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, 2015; 5(8): 601–611.
- BAE, I., SONG, J., LEE, M., HUR, M. (2018). “Effects of Aromatherapy Essential Oil Inhalation on the Stress Response After Exposure to Noise and Arithmetic Subtraction Stressor: Randomized Controlled Trial”, **Int J. Clin. Exp. Med.**, 11(1):275-284.
- COHEN, S., KAMARCK, T. ve MERMELSTEIN, R. (1983). “A Global Measure of Perceived Stress”, **Journal of Health and Social Behavior**, Cilt 24, Sayı 4, 385-397.
- DOMİNGOS, S., T., BRAGA, E., M., (2015). “Massage with Aromatherapy: Affectiveness on Anxiety of Users with Personality Disorders in Psychiatric Hospitalization”. **Journal of School of USP**, 49(3):450-456, DOI: 10.1590/S0080-623420150000300013.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

- EREN, N., B., ÖZTUNÇ, G., (2016). “Sağlık Çalışanlarında Aromaterapinin Stres ve Anksiyete Üzerine Etkisi”, **Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**, 5(4): 107-111.
- Essential Oil Crops, Production guidelines for rose geranium. Rose geranium production agriculture, forestry & fisheries Department: Agriculture, Forestry and Fisheries REPUBLIC OF SOUTH AFRICA. [Production Guidelines Rose Geranium.pdf \(dalrrd.gov.za\)](https://dalrrd.gov.za/ProductionGuidelinesRoseGeranium.pdf), (Erişim tarihi 19 Haziran 2022).
- FİDAN, Ü., R. (2018). “Koku Duyusunun Diğer Duyulardan Farkı ve Farklılığın Evrimsel Perspektifle Değerlendirilmesi”, **Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 19, S. 35, s. 743-756.
- FUNG , T., K., H., LAU, B., W., M., NGAİ, S.;P.,C., and TSANG, H.,W.,H., (2021), “Therapeutic Effect and Mechanisms of Essential Oils in Mood Disorders: Interaction between the Nervous and Respiratory Systems”, **International Journal of Molecular Science**, 22, 4844.
- GAZERANİ, A., SARCAHİ, Z., HOSSEİNİ, S., S., LAKZİYAN, R., ABASİVANİ, M.,2020. “The Effect of Inhalation Aromatherapy of

Geranium on Pain and Physiological Indices After Appendectomy: A Double-Blind Randomized Clinical Trial”, **International Journal of Surgery Open**, 28, 44-49.

GOLİ, R., ARAD, M., QADERİ, M., M., PARİZAD., N., “Comparing the Effects of Geranium Aromatherapy and Music Therapy on the Anxiety Level of Patients Undergoing Inguinal Hernia Surgery: A clinical trial”, **Explore Journal of Science and Healing**, Volume 18, Issue 1, January–February 2022, Pages 57-63.

HAMOUDA, A., M., A., (2013).” Effect of Drying Geranium Fresh Herb Before Distillation on Essential Oil Yield and Composition”, **Egypt. J. Hort.**, Vol. 40, No.1, 113-120.

HATUNGİL, R. (2008). “Stres ve Demansta Hipotalamus- Hipofiz- Adrenal Eksenin Rolü”, **Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi**, 1(3).

HERZ, R., S., (2009). “Aromatherapy Facts and Fictions: A Scientific Analysis of Olfactory Effects on Mood, Physiology and Behavior”, **International Journal of Neuroscience**, 119:2, 263-290, DOI: 10.1080/00207450802333953.

<https://bacem.com.tr/sayfa/balikesir-turkiyenin-aromaterapi-merkezi-olacak>,

Baçem çiftçi eğitim merkezi haber portalı, (Erişim tarihi 18 Haziran 2022).

JİLANİ, A., MONKHTAR, B. (2012). “The Therapeutic Benefits of Essential Oils”, <https://www.researchgate.net/publication/221925405>, 155-178, DOI: 10.5772/25344 (Erişim tarihi: 19 Haziran 2022).

KABA, İ. (2019). “Stres, Ruh Sağlığı ve Stres Yönetimi: Güncel Bir Gözden Geçirme”, **Akademikbakış Dergisi**, Sayı: 73 Mayıs- Haziran 2019.

KARATOPRAK, Ş., G., KOŞAR M., (2015). “Pelargonium Türlerinin Geleneksel Kullanımı”, **Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)**, ; 24 (2), 100-103.

KÖSE, H.(2013). ‘Örgütlerde Stres Kaynakları ve Stres Yönetimi’, **ABMYO Dergisi**, 29-30.

- KUSUMAWARDANI, R., S., FİTRİ, L., L. & SUPRIJANTO (2017). “Theta Brainwave as the Response to Lavender Aromatherapy Inhalation of postgraduate students with academic stress condition”. **IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering**, 180 012271 doi:10.1088/1757-899X/180/1/012271.
- ÖZ, M., (2020). “Duygu Durum Bozukluklarının Tedavisinde Aromaterapi Uygulamaları”. **Geleneksel ve Tamamlayıcı Anadolu Tıbbi Dergisi**, 2(3):42-50
- ÖZÇELİK, H., MUCA, B., ÖZAVCI, M.(2011). “İsparta Yağgülü (Rosa x damascena Mill.) Yağı ve Çiçeklerinin Strese Bağlı Nörolojik ve Psikiyatrik Hastalıklara Etkileri”, **Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi**, 4 (2): 99-105.
- ÖZEL, Y., KARABULUT, A., (2018). “Günlük Yaşam ve Stres Yönetimi”, **Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi**, 1(1), 2018, 48-56.
- PAULA, D., LUÍS,P., OLÍVIA, P. and JOÃO, S., M. (2017). “Aromatherapy in the Control of Stress and Anxiety”, **Alternative and Integrative Medicine Journal**, Volume 6:248, DOI : 10.4172/2327-5162.1000248.
- SHİRZADEGAN, R., GHOLAMİ, M., HASANVAND, S., BİRJANDİ, M., BEİRANVAND, A., (2017).” Effects of Geranium Aroma on Anxiety Among Patients with Acute Myocardial Infarction: A Triple-Blind Randomized Clinical Trial”, **Complementary Therapies in Clinical Practice**, Volume 29, November 2017, Pages 201-206.
- TABATABAEİCHEHR, M., FAKARİ, R., F., KAMALİ, H., M., FAKARİ, R., NASERİ, M., 2015.” Effect of Inhalation of Aroma of Geranium Essence on Anxiety and Physiological Parameters during First Stage of Labor in Nulliparous Women: a Randomized Clinical Trial”, **Journal of Caring Sciences**, 2015 Jun; 4(2): 135–141, doi: 10.15171/jcs.2015.014.
- TAGAY, Ö., ÇALIŞANDEMİR, F., ÜNÜVAR, P. (2018). “Genç Yetişkinlerin Algılanan Stres Düzeyleri ile Akılcı Olmayan İnançları Ve Benlik

Saygıları Arasındaki İlişki,” **International Journal of Education Technology and Scientific Researches**, Issue: 7, pp. (167-175).

TEZLER

AKBEN, C., (2015). “Koku ve Bilişsel Uyarımın Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi” (Yayınlanmış Yüksek Lisan Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Psikoloji Bilim Dalı, Bolu.

AYDOĞDU, B., A., (2019). “Yoga Yapan ve Yapmayan Bireylerin Şema Düzeyi, Somatik Belirtiler ve Öz şefkat Açısından İncelenmesi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), T.C. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Programı, İstanbul.

BAŞAR, Ş., (2020). “Yoga Yapan Bireylerin Somatik Belirti, Psikolojik Dayanıklılık ve Stres Düzeyleri Açısından Değerlendirilmesi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), T.C. İstanbul Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Programı, İstanbul.

BAYKAL, C., F., (2019). “Aromaterapi Masajının Kronik Nonmalign Ağrısı Olan Hastalarda Ağrı, Anksiyete ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi” (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

CANPOLAT, Ö. (2006). “Çalışanların Stres Düzeylerini Etkileyen Faktörler ve İş Sağlığı Hemşiresinin Stres ile Baş Etmede Etkililiği” (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

DEMİR, G., (2021). “Stresle Başa Çıkma Tarzları, Ruminatif Düşünce Biçimi ve Bilinçli Farkındalığın Uyku Uyku Kalitesine Etkisi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), T. C. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir.

EMRE, M., (2019). “Psikolojik Danışmanların ve Öğretmenlerin İyi Oluşlarının, İş Yerindeki Stres Kaynaklarına, Çalışma Yaşamı Kalitelerine ve Yaşam Stillere Göre Yordanması”, (Yüksek Lisans Tezi), Yıldız

Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

GÜLHAN, E., S., (2019). “İş Hayatında Stres ve Tükenmişlik Sendromu”, (Yüksek Lisans Tezi), T.C. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı, Tekirdağ.

ÖZDEMİR, H., (2021). “Stresle Başa Çıkma Tarzları ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

SELÇUK, B., (2020). “Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi Uygulamalarındaki Rolü”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, İstanbul.

ŞAMİL, E., (2022). “Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerde Algılanan Stres Merhamet Yorgunluğu Sosyal Destek Ve İlişkili Faktörler”, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Aydın.

TÜRER, G., (2019). “Pelargonium Gravolens L’Her. Bitkisi Yapraklarından Uçucu Yağlarının İzolasyonu, Analizi ve Antimikrobiyal Aktivitesi” (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), T.C. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Botanik Programı.

YURTSEVER, H., (2009). “Kişilik Özelliklerinin Stres Düzeyi Üzerine Etkisi ve Stresle Başa Çıkma Yolları: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı İnsan Kaynakları Programı.

EKLER

Ek.1 : Demografik Bilgi Formu

Ek.2 : Katılımcı Değerlendirme Formu

Ek.3 : Etik Kurul Kararı

Ek.4 : Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Ek.1 : Demografik Bilgi Formu

| DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU | | | | |
|--|-------------|--------|---------------|---------|
| Değerli Katılımcı, | | | | |
| Bu çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Söz konusu araştırma gönüllülük esasına dayandığından dilersemeniz araştırmaya katılmaya reddedebilirsiniz. | | | | |
| Doldurulan form tarafından gerek bilgisayar ortamında, gerekse basılı olarak itina ile saklanacak olup, veriler sadece akademik amaçlar ile kullanılacaktır. Hıde edilecek olan sonuçlar ile size hiçbir şekilde bari koyulmayacak, olası bir tedavi önerilmeyecek veya uygulanmayacaktır. Sonuçlar sadece akademik amaçla, gizlilik esasına dayanarak kullanılacaktır.Araştırmadan istediğiniz zaman çekilebilirsiniz. | | | | |
| Araştırmadan herhangi bir vakitte çekilmek veya baştan katılmamak size hiçbir şekilde yasal bir sorumluluk yüklemeyecektir. | | | | |
| Yaş | | | | |
| 1. Adınız Soyadınız | | | | |
| 2. Yaşınız | | | | |
| 2. Cinsiyetiniz | Kadın | Erkek | | |
| 3. Medeni Durumunuz | Evlü | Bekar | | |
| 4. Eğitim düzeyiniz | Ortaöğretim | Lisans | Yükseköğretim | Doktora |
| 5. Mesleğiniz | | | | |
| 6. İkamet ettiğiniz il | İstanbul | | | |
| 7. Herhangi bir kokuya alerjiniz var mı? Varsa Açıklayınız | Evet | Hayır | | |
| 8. Çocuk sahibi misiniz? | Evet | Hayır | | |
| 9. Geçtiğiniz 10 gün içerisinde olumlu olumsuz yüksek stres stres verici bir olay meydana geldi mi? (stres, evlilik, boşanma vb gibi) | Evet | Hayır | | |
| 10. Fani korkunuz var mı? | Evet | Hayır | | |
| 11. Antidepresan/ Sakinleştirici ilaç/biyoaktif katkı kullanıyordunuz mu? | | | | Hayır |
| Yukarıda belirtilen bütün açıklamaları okudum. | | | | |
| Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yanlış açıklama, adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışmaya kendi isteğimle ve gönüllü olarak katılıyorum. Sorulara cevaplamakten vazgeçebileceğim hakkında bilgilendirildim. Bana anlatılan bu araştırmaya, gönderilen Anlatılan Stres Ölçme Formunu çalışma öncesi ve 30 günlük çalışma sonrasında doldurmayı, , herhangi bir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi irademle katılmaya ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçla yayımlanmasını kabul ediyorum. | | | | |
| Çalışmaya katılmaya kabul ediyorum | | | | |
| Evet X | | | | |

Ek.2: Genel Değerlendirme Formu

| KATILIMCI GENEL DEğERLENDİRME FORMU | | | | |
|--|----------|--------|---------------|---------|
| Ad- Soyad | | | | |
| Yaş | | | | |
| Cinsiyet | Kadın | Erkek | | |
| Medeni Durum | Evli | Bekar | | |
| Eğitim | Önlisans | Lisans | Yüksek Lisans | Doktora |
| Meslek | | | | |
| İkamet | | | | |
| Kendinizi Çalışma sonrası ne kadar rahatlamış hissediyorsunuz 1-10 arasında puanlayınız(max rahatama puanı 10) | | | | |
| Uygulama sırasında sizi rahatsız eden bir şey oldu mu? | | | | |
| Çalışma başlangıcına göre kendinizi nasıl tanımlarsınız? -Stres seviyem değişmedi -Stres Seviyem arth -Stres seviyem azaldı | | | | |
| Çalışmayla ilgili iletmek istediğiniz görüşleriniz varsa lütfen paylaşınız? | | | | |

Ek.3 : Etik Kurul Kararı



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

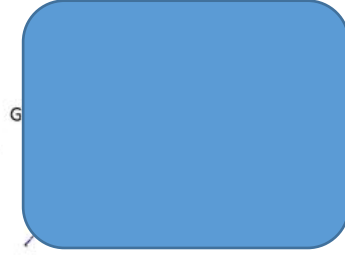
Sayı : B.30.2.AYD.0.00.00-050.06.04/604
Konu : Karar hk.

01.11.2021

Sayın, Prof. Dr. Ali ESGİN

İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun **01.11.2021** tarihinde yapılan olağan toplantısında "Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: İtır (*Pelargonium graveolens*) Uçucu Yağı" konulu çalışmanız ile ilgili alınan **2021/604** no'lu karar gereği; başvuru dosyanız ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenerek etik yönden oy birliğiyle uygun bulunmuş olup tutanaklar ekte sunulmuştur.


Bilgilerinize sunarım.



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

| | |
|-----------------------|--|
| ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: İtr (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağı |
|-----------------------|--|

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------|--------------|
| ETİK KURUL BİLGİLERİ | ETİK KURULUN ADI | İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu | | |
| | AÇIK ADRESİ | İstanbul Aydın Üniversitesi Tıp Fakültesi Beşyol Mahallesi, İnönü Cd. No:38, 34295 Küçükçekmece/İstanbul | | |
| BAŞVURU BİLGİLERİ | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI | Prof. Dr. Ali Esgin | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI | Psikoloji | | |
| | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ | - | | |
| | VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI | - | | |
| | DESTEKLEYİCİ | - | | |
| | PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için) | - | | |
| | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ | - | | |
| | ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ | FAZ 1 | <input type="checkbox"/> | |
| | | FAZ 2 | <input type="checkbox"/> | |
| | | FAZ 3 | <input type="checkbox"/> | |
| FAZ 4 | | <input type="checkbox"/> | | |
| Gözlemsel ilaç çalışması | | <input type="checkbox"/> | | |
| Tıbbi cihaz klinik araştırması | | <input type="checkbox"/> | | |
| İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları | | <input type="checkbox"/> | | |
| İlaç dışı klinik araştırma | | <input type="checkbox"/> | | |
| DİĞER | :Anket ve Ölçek Çalışması | | | |
| ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER | TEK MERKEZ X | ÇOK MERKEZLİ | ULUSAL X | ULUSLARARASI |

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Ali Esgin
İmza:  UNCER

| | |
|-----------------------|--|
| ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI | Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Itır (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağı |
|-----------------------|--|

| DEĞERLENDİRİLEN BELGELER | Belge Adı | Tarihi | Versiyon Numarası | Dili | | |
|--------------------------------|--|---|-------------------|--|--|------------------------------------|
| | | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ | 07.10.2021 | | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> |
| | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU | X | | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| | OLGU RAPOR FORMU | X | | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| | ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ | - | | Türkçe <input type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
| DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER | Belge Adı | Açıklama | | | | |
| | SİGORTA | - | | | | |
| | ARAŞTIRMA BÜTÇESİ | X | | | | |
| | BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU | - | | | | |
| | İLAN | - | | | | |
| | YILLIK BİLDİRİM | - | | | | |
| | SONUÇ RAPORU | - | | | | |
| | GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ | - | | | | |
| DİĞER: | X | Kurum İzni, Özgeçmişler, İKU Bilgilendirme Belgesi, Helsinki Bildirgesi | | | | |
| KARAR BİLGİLERİ | Karar No: 604 | Tarih: 01.11.2021 | | | | |
| | İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 01.11.2021 tarihinde yapılan olağan toplantısında "Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Itır (Pelargonium graveolens) Uçucu Yağı" konulu çalışmanız ile ilgili alınan 2021/604 no'lu karar gereği; başvuru dosyanız ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenerek etik yönden oy birliğiyle uygun bulunmuş olup tutanaklar ekte sunulmuştur. Bilgilerinize sunarım. | | | | | |

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. ...
İmza:

Not: Etik kurulu...

İmzadığı her sayfaya imza atmalıdır.

| İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU | |
|---|--|
| ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI | 13.04.2013 tarihli, 28617 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmelik |
| BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI: | Prof. Dr. Erman Bülent TUNCER |

| Unvanı/Adı/Soyadı | Uzmanlık Alanı | Kurumu | Cinsiyet | | Araştırma ile ilişki | | Katılım | | İmza | |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|----------|---|----------------------|---|---------|---|------|---|
| | | | E | X | E | H | E | H | | |
| Prof. Dr. Erman Bülent TUNCER | Protetik Diş Tedavisi | İstanbul Aydın Üniversitesi (Etik Kurul Başkanı) | E | X | E | H | X | E | H | |
| Prof. Dr. Hatice Aysel ALTAN | Anestezi | İstanbul Aydın Üniversitesi (Etik Kurul Başkan Yardımcısı) | E | | E | H | X | E | H | |
| Doç. Dr. Türkiz VERİMER | Farmakolog | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | X | E | H | X | E | H | |
| Prof. Dr. Hasan SAYGIN | Nükleer Bilimler | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | X | E | H | X | E | H | |
| Prof. Dr. Umut Mert AKSOY | Ruh Sağlığı ve Hastalıkları | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | X | E | H | X | E | H | |
| Prof. Dr. Hafize SEZER | Biyostatistik | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | |
| Doç. Dr. Sami SÖKÜCÜ | Ortopedi ve Travmatoloji | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | X | E | H | X | E | H | |
| Doç. Dr. Meryem Sedef ERDAL | Farmasötik Teknoloji | İstanbul Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | X |
| Doç. Dr. Feyza Nur TUNCER KILINÇ | Genetik | İstanbul Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | |
| Dr. Öğr. Üyesi Zeliha KARADENİZ | Kadın Hastalıkları ve Doğum | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | |
| Dr. Öğr. Üyesi Murat AKSU | Tıp Tarihi ve Etik | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi | E | X | E | H | X | E | H | X |
| Dr. Öğr. Üyesi Dilek DÜZGÜN ERGÜN | Biyofizik | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | |
| Zeynep AKYAR | Hukuk | İstanbul Aydın Üniversitesi | E | | E | H | X | E | H | |

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Erman Bülent TUNCER
İmza:

Not: Her sayfada bulunmayan yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

Ek.4 : Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Soyun Gönüllü adayı,

Sizi İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Yüksek Lisans Tez Çalışması kapsamında yürütülen "Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: İir (Pelargonium graveolens) Uçuşu Yağı" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmamızın ne amaçla ve nasıl yapılacağını, bu araştırmamızın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz ve kazancınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Formun imzalanmasından önce aşağıdaki bilgileri bir kez de dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, tarafımız ve bilgilendirme esnasında yanınızda olan tank kişi tarafından imzalanan bu formun bir kopyası saklanmanız için size verilecektir. Araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasında dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına da sahibizdir. Her iki durumda da hiçbir yaptırma ve hak kaybına maruz kalmayacağınızınza bildirilmek isteriz.

Araştırma Sorumluları
Ad-Soyad-İmza
Prof.Dr.Ali Eşgin

Araştırmanın Adı: Aromaterapi Uygulamalarının Algılanan Stres Düzeyi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: İir (Pelargonium graveolens) Uçuşu Yağı

Araştırmanın Amacı

Gönüllü olarak katılımınızı teklif ettiğimiz çalışma bir araştırma projesidir. Bu araştırma projesinin amacı: İir uçucu yağının inhalasyon ve masaj yöntemi kullanılarak periyodik uygulamalarla algılanan stres seviyesi üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Araştırmaya Dair Araştırmacı ve Katılımcı Hakkında Bilgiler

Araştırma Sosyolog, Ali Danışmanı Prof.Dr. Ali Eşgin ve Psikoloji Yüksek Lisans öğrencisi, Kimya mühendisi ve Aromaterapist Burcu Yavuz tarafından yürütülmektedir.

Araştırmanın Katılımcılar Tarafından Gerçekleştirilecek Uygulama Aşamaları ve Gönüllü Katılımcı Sorumlulukları:

Bu çalışma İstanbul ilinde yaşayan 25-45 yaş arasında genç yetişkin, aktif olarak çalışan, üniversite mezunu, kronik rahatsızlığı bulunmayan, sürekli olarak kullandığı ilaç, sakinleştirici amaçlı ilaç ya da bitkisel karışım/ takviye kullanmayan, fare korkusu olan bireylerle minimum 50 kadın ve erkek gönüllünün katılımıyla yapılması planlanmıştır. Araştırmada kontrol ve deney grubu olmak üzere 2 grup üzerinde gerçekleştirilecek, bu gruplar gönüllü katılımcılar arasından randomize olarak belirlenecektir ve katılımcıların hangi gruba bulunduğu kendileriyle paylaşılmayacaktır.

Çalışmada katılımcılar tarafından ilk olarak bilgilendirilmiş olur formu, demografik bilgi formu ve çalışma sonunda katılımcı doldurulacaktır. Çalışmaya başlamadan önce katılımcılardan demografik bilgi formunu doldurmanız ve e-mail yoluyla [redacted] adresine göndermelerini beklenmektedir. Sorulan cevaplama süreniz yaklaşık 5 dk olacaktır.

Çalışma herhangi bir ses ve koku uyaranının olmadığı, oda sıcaklığının 22 ± 5 °C 'de sabit tutulduğu, aydınlık kapalı bir ortamda gerçekleştirilecektir.

Rev no:0
Sayfa sayısı: 1/4
Tarih: 01.10.2021

Çalışmada katılımcılara uygulanacak olan aromaterapi uygulamasında güvenli dozlarda hazırlanmış 10 ml'lik amber şişede masaj yağı ve **inhaleler** aparatı kullanılacaktır.

Çalışma öncesi tüm katılımcıların koku duyularının etkinliği farklı uçucu yağların koklatılarak tanımlanmasını istenecek ve kayıt altına alınacaktır. Kokuların doğru tanımlanması çalışmaya katılan için ön şarttır.

Katılımcıların uygulamaya başlamadan önce oksimetre ile kalp atış hızları ölçülerek kayıt altına alınacaktır. Araştırmada uygulama (şakıklar) ve boyun bölgesine, yavaş ve dairesel hareketlerle masaj yağıyla 5 dakika süresince masaj ve ardından 10 dakika **yağlama** ile koklama şeklinde 2 aşamalı olarak gerçekleştirilecektir. Ardından katılımcılar anlık stres manipülatörü olan hareketli fare görseline 3 dakika süre ile maruz bırakılacak ve maruziyet sonrası kalp atış hızları oksimetre ile ölçülerek kayıt altına alınacaktır. Çalışma sonunda katılımcıların **katılma** değerlendirme formunu doldurması istenecektir.



Şekil 1. Boyun-ense bölgesi görseli



Şekil 2. Alın ve şakık bölgesi görseli

Inhaleler ve masaj yağı oda sıcaklığında, kapağı kapalı bir şekilde, direkt ışık ve güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde muhafaza edilmelidir. Masaj yağı açıldıktan sonra 6 ay ömrünü korumaktadır. Inhaleler 60 gün süre ile mevcut kokusunu muhafaza etmektedir. Numunelerin belirtilen şartlarda muhafazası çalışmanın beklenen çıktısı vermesi açısından önemlidir.

▲ Araştırmanın Size Getirebileceği Risk ve Rahatsızlıklar Nelerdir?

Çalışmada kullanılacak her uçucu yağ sertifikalı, içeriğindeki bileşenlerin maksimum değerleri Cosmetic Directive 76/768/EEC of the European Union (EU) Annex III 'e uygun sertifikalıdır. Alerjik bir etkisi bulunmamaktadır. Masaj uygulamasında sabit (teşeyyüç yağ) olarak jojoba meyvelerinin soğuk sıkım yöntemiyle elde edilen, sebame benzer yapıda olan, E ve D vitaminlerinden zengin, oksidatif direnci yüksek cilt yenileyici ve nemlendirici özelliğe sahip organik, sertifikalı, herhangi bir alerjik özelliği bulunmayan jojoba yağı kullanılacaktır.

Bu uygulamanın katılımcılara uygulama sırasında getirebileceği risk öngörülmektedir. Bununla birlikte uygulama aşamasında meydana gelebilecek rahatsızlıkların, uygulama içerisinde yer alan maddelerin gösterdiği advers etki kaynaklı olduğu hekim tarafından raporla belgelenmesi durumunda, sağlık masrafları araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

Araştırmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak gönüllü açısından hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında gönüllü bu durum hakkında bilgilendirilecektir.

Gönüllü katılımcı, uygulama aşamasında hamile kalması, farklı sebeplerle rahatsızlanıp düzenli ilaç kullanımı gerekliliği ortaya çıktığında, sakinleştirici özelliği olan bitkisel takviye ya da ilaç kullanımına başladığında, çalışmada beklenen çıktıdan elde edilmesini olumsuz yönde

Rev no:0
Sayfa sayısı: 2/4
Tarih: 01.10.2021

Bu uygulamanın katılımcılara uygulama sırasında getirebileceği risk öngörülmektedir. Bununla birlikte uygulama aşamasında meydana gelebilecek rahatsızlıkların, uygulama içerisinde yer alan numunelerin gösterdiği advers etki kaynaklı olduğu hekim tarafından raporla belgelenmesi durumunda, sağlık masrafları araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

Araştırmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak gönüllü açısından hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında gönüllü bu durum hakkında bilgilendirilecektir.

Gönüllü katılımcı, uygulama aşamasında hamile kalması, farklı sebeplerle rahatsızlanıp düzenli ilaç kullanımı gerekliliği ortaya çıktığında, sakinleştirici özelliği olan bitkisel takviye ya da ilaç kullanmaya başladığında, çalışmada beklenen çıktının elde edilmesini olumsuz yönde etkileyeceğinden ve sağlıklı kişiler ve hamilelerde kullanılan numunelerin ilaç etkileşimlerine dair yapılan bilimsel bir çalışma bulunmadığı için çalışmayı bırakmak ve araştırmayı bilgilendirmekle yükümlüdür.

Araştırmaya Katılma / Ayrılma Konusunda Haklarınız ve Araştırmacının Haklarınızı Koruma Güvencesi

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da başladıktan sonra herhangi bir zamanda bırakabilirsiniz. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında herhangi bir ceza, yaptırım ya da yararınıza olan hakların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır. Araştırma konusu ile ilgili araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edilmesi durumunda siz ya da yasal temsilciniz bilgilendirilecektir.

Araştırmanın sonuçları bilimsel ve eğitim amaçları ile kullanılacaktır. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin katılımcının orijinal kayıtlarına doğrudan erişimleri bulunabileceği, ancak bu bilgilerin gizli tutulacağı, yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllü veya kanuni temsilcisinin söz konusu erişime izin vermiş olacaktır. Sizden elde edilen tüm bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak, gizli tutulacak, araştırma yayınlandığında da varsa kimlik bilgilerinizin gizliliği korunacaktır.

Araştırma konusuyla ilgili ve gönüllünün araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde katılımcı zamanında araştırma sorumlusu tarafından bilgilendirilecektir.

İletişim Kurulacak Kişi:

Gönüllü katılımcı, kendi hakları veya araştırma ile ilgili herhangi bir advers olay hakkında daha fazla bilgi temin edebilmesi için Burcu Yavuz ile [REDACTED] nolu telefonla ve [REDACTED] adresinden e-mail yoluyla 24 saat temasa geçebileceklerdir.

Yukarıda Belirtilen Hususlar Dışında Sorularınız Var İse, Bu Bölüme Eklenerek Cevaplandırılacaktır.

- Gönüllünün sorduğu ek sorular ve cevapları
 Ek bir soru bulunmamaktadır.

Rev no:1
Sayfa sayısı: 3/4
Tarih: 01.10.2021

RIZA / ONAY / ONAM

Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmaya ilişkin bilgilendirme bölümünü okudum ve ařaēıda imzası olan ilgili tarafından önce sözlü sonra yazılı olarak bilgilendirildim. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **alışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları benimle ayılasıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldıēımı, istediēim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilereēimi ve kendi isteēime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileereēimi biliyorum.

Bu koşullarda;

- 1) Söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) alışmada elde edilen bilgilerin (*kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile*) yayın için kullanılma, arşivleme ve eēer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

Ek başkaca bir açıklamaya gerek duymadan, hiçbir baskı altında kalmadan ve bilinçli olarak bu araştırmaya katılmayı onaylıyorum

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İletişim

Tarih:

İmzası:

Yukarıda ismi yazılı gönüllüye tarafımdan araştırmanın amacı, ieriēi, yöntemi, fayda ve riskleri, gönüllüye ait haklar konusunda açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca gönüllünün işbu formu ayrıntılı inceleyerek imzalaması saēlanmıřtır.

Açıklamaları Yapan Kişinin

Adı-Soyadı: Burcu Yavuz

İmzası:

Tarih (gün/ay/yıl):.../.../.....

Toplam 4 sayfadan oluşan işbu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 2 nüsha olarak hazırlanmış olup, birnshası gönüllüye teslim edilmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad : Burcu Yavuz

Öğrenim Durumu

Yüksek Lisans: İstanbul Aydın Üniversitesi

: Psikoloji 2022

: Beykent Üniversitesi

: Finans 2011

Lisans: : Anadolu Üniversitesi

: Sosyoloji 2008-...

: Anadolu Üniversitesi

: Kimya Mühendisliği 2004