



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ECZANEYE BAŞVURAN HASTALARIN KLİNİK
AROMATERAPİYE BAKIŞ AÇISININ BELİRLENMESİ VE
KLİNİK ECZACININ AROMATERAPİ
UYGULAMALARINDAKİ ROLÜ**

BERNA SELÇUK
KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi ÇAĞLAR MACİT

II. Danışman Dr. Öğr. Üyesi OZAN EMRE EYUPOĞLU

İSTANBUL - 2020

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Klinik Eczacılık
Tez Sahibi : Berna SELÇUK
Tez Başlığı : Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış
Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi
Uygulamalarındaki Rolü
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 17.08.2020

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Dr.Öğr.Üyesi Çağlar MACİT

İstanbul Medipol Üniversitesi

Sınav Jüri Üyeleri

Prof.Dr. Barkın BERK

İstanbul Medipol Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Nilay AKSOY

Altınbaş Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

BERNA SELÇUK



TEŞEKKÜR

Çalışma sürecimde deneyim ve bilgilerinden faydalanarak tezimi hazırlamamda yardımlarını esirgemeyen Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Çağlar MACİT'e ve İkinci Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ozan Emre EYUPOĞLU'na,

Hasta iletişimde ve veri toplama sürecindeki yardımlarından dolayı çalışanım Burcu EKŞİ'ye,

Bu süreçte sorumluluklarımı paylaşıp bana destek olan ve her konuda bana cesaret aşılayan eşim Koray SELÇUK ve kızım Ela'ya teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	I
BEYAN.....	II
TEŞEKKÜR	III
TABLolar LİSTESİ.....	IV
SEMBOLLER / KISALTMALAR.....	VI
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER.....	4
4.1. Aromaterapi Nedir?.....	4
4.1.1. Aromaterapinin tarihçesi.....	4
4.2. Aromaterapinin Kullanım Alanları	6
4.2.1. Estetik aromaterapi:	6
4.2.2. Holistik aromaterapi:.....	7
4.2.3. Klinik aromaterapi:	7
4.3. Aromaterapi Uygulama Yolları ve Etki Mekanizmaları.....	7
4.3.1.Topikal uygulama.....	8
4.3.2. İnhalasyon	9
4.3.3.Dahilen uygulamalar	11
4.3.4.Oral kullanım	11
4.4. Aromaterapi Enstrümanları.....	12
4.4.1. Uçucu yağlar	12
4.4.1.1. Uçucu yağların elde edilmesi.....	13
4.4.1.2. Uçucu yağların komponentleri ve terapötik etkileri.....	13
4.4.1.3. Klinik aromaterapide kullanılacak uçucu yağların özellikleri	17
4.4.1.4. Klinik aromaterapide kullanılan uçucu yağlar	18
4.4.2. Sabit yağlar.....	20
4.4.2.1. Klinik aromaterapide sık kullanılan sabit yağlar	21
4.4.3. Hidrolatlar	23
4.5. Klinik Aromaterapinin Uygulama Alanları	23
4.5.1.Endikasyona göre klinik aromaterapi uygulamaları	24
4.5.1.1.Solunum yolu enfeksiyonları	25
4.5.1.2.Ruhsal iyileşme (Depresyon, anksiyete, stres, dikkat eksikliği, uyku bozuklukları)	27
4.5.1.3.Dermatolojik sorunlar (Akne, egzema, dermatit, yara, yanık, cilt kuruluğu, mantar enfeksiyonları vb.)	31
4.5.1.4.Saç ve saç derisi sağlığı	33
4.5.1.5.Bağışıklık sistemi ve alerji	35
4.5.1.6.Baş ağrısı ve migren.....	36
4.5.1.7.Yaralanmalar ve kas ağrıları	36
4.5.1.8.Sindirim sistemi hastalıkları (bulantı, kusma, gaz, kolik).....	37
4.5.1.9.İdrar yolu enfeksiyonları ve vajinal mantar tedavisi.....	39
4.5.1.10.Kan şekerini dengeleme ve kilo kontrolü	39

4.5.1.11.Bağımlılıklar ve sigara bırakmaya yardımcı	40
4.5.2.Klinik aromaterapi uygulamalarında doz.....	40
5. MATERİYAL VE METOT	42
6. BULGULAR.....	43
7. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	53
8. KAYNAKLAR	55
9. ETİK KURUL ONAYI.....	61
10. EKLER.....	64
11. ÖZGEÇMİŞ.....	65



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4. 1.....	20
Tablo 6. 1.....	43
Tablo 6. 2.....	44
Tablo 6. 3.....	45
Tablo 6. 4.....	47
Tablo 6. 5.....	49
Tablo 6. 6.....	50
Tablo 6. 7.....	51
Tablo 6. 8.....	51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4. 1	10
------------------	----



SEMBOLLER / KISALTMALAR

EUO Eucalyptus Oil

TTO Tea Tree Oil

UY Uçucu Yağ



1. ÖZET

Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi Uygulamalarındaki Rolü

Klinik aromaterapi, kimyasal yapılarından ötürü güçlü fizyolojik etkilere sahip olan uçucu ve sabit yağların spesifik semptomlar üzerinde tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Klinik aromaterapinin bir tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemi olarak popülaritesi gün geçtikçe artmaktadır. Eczaneler ise kaliteli ve güvenli uçucu yağların ve majistral aromaterapötik ürünlerin arzında, konuyla ilgili doğru bilgi ve danışmanlığın sağlanmasında ve medikal aromaterapötik ürün geliştirilmesinde kritik role sahiptir.

Çalışmamızda Kadıköy bölgesinde bulunan bir semt eczanesinde Şubat 2020- Mayıs 2020 tarihleri arasında 18 yaş ve üzeri 101 kişiye anket uygulanmıştır. Bu anket ile katılımcıların aromaterapi bilgi düzeyi tespit edilmiş ve aromaterapiyi tercih ettiği durumlar hakkında bilgi toplanmıştır. Sonuçlar katılımcıların demografik verileriyle birlikte değerlendirilerek klinik aromaterapiye bakış açıları tespit edilmiş ve aromaterapinin kullanımında klinik eczacının rolü değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Alternatif Tedaviler, Aromaterapi, Çay Ağacı Yağı, Dermatolojik Hastalıklar, Klinik Aromaterapi, Lavanta, Uçucu Yağ

2. ABSTRACT

Determining The Point Of View Of Patients Applying To The Pharmacy To Clinical Aromatherapy and The Role Of The Clinical Pharmacist In Aromatherapy Applications

Clinical aromatherapy is the use of essential and fixed oils, which have strong physiological effects due to their chemical structure, to treat specific symptoms. As a complementary and alternative treatment method of clinical aromatherapy, its popularity is increasing day by day. Pharmacies, on the other hand, have a critical role in the supply of quality and safe essential oils and magistral aromatherapeutic products, providing accurate information and consultancy on the subject and developing medical aromatherapeutic products.

In our study, a questionnaire was applied to 101 people, aged 18 and over, between February 2020 and May 2020 in a district pharmacy in the Kadıköy region. With this questionnaire, the level of knowledge of the aromatherapy participants was determined and information about the situations in which they preferred aromatherapy was collected. The results were evaluated together with the demographic data of the participants, and their perspectives on clinical aromatherapy were determined and the role of the clinical pharmacist in the use of aromatherapy was evaluated.

Keywords: Aromatherapy, Alternative Treatments, Clinical Aromatherapy, Dermatological Diseases, Essential Oils, Lavender, Tea Tree Oil

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Aromatik bitkiler eski zamanlardan beri koruyucu ve tıbbi özellikleri nedeniyle kullanılmıştır. Bu bitkilerin tedavi edici özellikleri, ilk kez 16. Yüzyıl'da Paracelsus tarafından "Quinta essential" olarak adlandırılan uçucu yağlarına atfedilmiştir (1). Aromaterapi ise bitkilerden elde edilen bu uçucu yağların, hastalıkları tedavi etmek, fiziksel ve psikolojik durumu iyileştirmek amacıyla tıbbi veya terapötik kullanımını ifade etmektedir (2). Aromaterapi terimi ilk defa 1936'da Fransız kimyager Rene Maurice Gattefosse tarafından kullanılmıştır. Gattefosse, 1937 tarihinde yayımlanan kitabında, bitkisel tıbbın insan organ sistemindeki hemen hemen her rahatsızlığı tedavi etmek için kullanılabileceğini ifade etmiştir (2).

Günümüzde yapılan aromaterapi uygulamalarında başlıca üç alandan söz edilmektedir; estetik aromaterapi, holistik aromaterapi ve klinik aromaterapi (3). Klinik aromaterapide uçucu ve sabit yağlar, sahip oldukları terapötik özellikleri doğrultusunda, spesifik semptomlar üzerinde alternatif ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak uygulanmaktadır.

Son zamanlarda ülkemizde aromaterapiye olan ilgi ve merakın artmasıyla birlikte terapötik etkinliklerinden yararlanmak üzere eczanelerde aromaterapi ürünlerinin tavsiye edilmesine ve satışına ağırlık verilmiştir. Eczanelerde bulunan uçucu yağlar sıklıkla inhalasyon yoluyla veya topikal olarak uygulanırken, çeşitli gargaralar, kremler, yumuşak kapsüller gibi hazır preparatların içeriğine de girerek oral ve dahilen kullanımları mevcuttur.

Bu çalışmanın amacı; bilinirliği ve kullanımı gün geçtikçe artan klinik aromaterapi uygulamaları hakkında genel bilgi sunmak ve eczaneye başvuran hastaların klinik aromaterapiye bakış açısını tespit ederek aromaterapinin kullanımında klinik eczacının rolünü değerlendirmektir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Aromaterapi Nedir?

Aromaterapi, bitkilerden, çiçeklerden ve diğer bitkisel materyallerden elde edilen uçucu ve sabit yağların, kimyasal komponentlerine bağlı olarak değişen terapötik özelliklerine göre, fiziksel ve psikolojik olarak iyileşmek amacıyla kullanılmasıdır (4).

Ulusal Bütünsel Aromaterapi Derneği (NAHA) aromaterapiyi, uçucu yağlar, hidrosoller ve taşıyıcı yağların kullanımı ile bedeni bir denge durumuna döndüren; zihni, bedeni ve ruhu iyileştirmek için kullanılan bütünsel bir tedavi yöntemi olarak tanımlamaktadır.

4.1.1. Aromaterapinin tarihçesi

Bitkilerin ve bunlardan elde edilen özlerin iyileşmek ve güzelleşmek amacıyla kullanımı binlerce yıl öncesine uzanmaktadır. Geçmişten günümüze bakıldığında uçucu yağlar ile tedavinin pekçok farklı coğrafyada farklı biçimlerle uygulandığı görülmektedir. Örneğin Hindistan'da bitki ve özlerinin tedavi edici gücü yüzyıllarca Ayurvedik tedavinin önemli bir parçası olmuştur. Eski Mısır imparatorlukları ise besin, kozmetik ve tedavi amaçları dışında koruyucu etkileri olan aromatik bitkileri ve uçucu yağları ölülerini mumyalama işleminde kullanmışlardır. Eski Romalılar, koku maddelerine büyük önem vermişler; banyolarla, merhemlerle, yağlarla ve parfümlerle tüm yaşam alanlarını güzel kokularla çevrelemişlerdir (3).

Özellikle distilasyon ile uçucu yağ elde edilmesi aromaterapi açısından önemli bir gelişmedir. Mezopotamya'da yapılan arkeolojik kazılarda ilkel damıtma ekipmanlarının bulunması uçucu yağ üretiminin tarihsel gelişimi hakkında ipucu vermektedir (5). 2000 yıl önce Mısırlılar, Hintliler ve Persler tarafından uçucu yağ üretim yöntemi olarak damıtmanın kullanıldığı kayıtlıdır (6).

Bugün bildiğimiz distilasyon yönteminin geliştirilmesi ise 10. yüzyıla kadar uzanmaktadır (7). 10. Yüzyılda İbn-i Sina'nın, distilasyon aparatına soğutucu bir tüp ilavesi ile günümüzde uygulanan distilasyon yönteminin temeli atılmıştır (3).

Keşiflerle Avrupa'ya gelen bitkisel kokulu maddelerin de etkisiyle, 16. yüzyıldan itibaren Batı Avrupa'da parfümeride önemli gelişmeler olmuştur. Ünlü Doktor Paracelsus, ilk kez uçucu yağların ve bitkilerin bileşen maddeleri arasındaki bağlantıyı ortaya koymuştur (8). Aynı zamanda Paracelsus "*Quinta essential*" ismi ile uçucu yağ terimini ilk kez kullanan kişidir (1).

18. Yüzyıldan itibaren ise rafine kokuların İtalya'dan ve Fransa'dan ithal edildiği parfüm çağı başlamıştır. Banyo yapmanın ve yıkanmanın sağlıksız kabul edildiği o zamanlarda parfüm endüstrisi gelişim göstermiştir (8).

Modern Aromaterapi uygulamaları ise Fransa'da üç kişinin çalışmalarıyla başlamıştır; bir kimyager olan *René-Maurice Gattefossé*, Fransız Tıp hekimi *Jean Walnut* ve hemşire *Marguerite Maury*.

Modern Aromaterapi hakkında yazılan ilk kitap 1937 yılında *Gattefossé* tarafından *Aromathérapie: Les Huiles Essentielles, Hormones Végétales* ismiyle yayımlanmıştır (3). Gattefossé aromaterapi ifadesini ilk kullanan kişidir.

Rene-Maurice Gattefossé, 1881-1950 yılları arasında Fransa'da yaşamıştır. 1910'da laboratuvarında çalışırken gerçekleşen bir kazada meydana gelen yaraları enfekte olmuştur. Yara üzerine kullandığı tıbbi lavantanın (*Lavandula angustifolia*) iyileştirme hızını görmüş ve çok etkilenmiş olan Gattefossé, hayatını uçucu yağların araştırmalarına adanmıştır. Uçucu yağların haricen uygulanmasından itibaren 30 dakikadan 12 saate kadar olan sürede tamamen emildiğini bulmuştur (3).

Jean Walnut ise 1920-1995 yılları arasında yaşamış bir askeri doktordur. Gattefossé'nin çalışmalarından etkilenecek, II. Dünya savaşında antiseptik uçucu yağ solüsyonlarıyla savaş yaralarını iyileştirmiştir (3). Hayatının çoğunu aromaterapi ile

ilgili araştırmalara adanmıştır. Yayınladığı eserleri *Aromath rapie* ve *The Practice of Aromatherapie* ile sayısız vaka çalışmaları ve referansları ile aromaterapinin bilimsel gelişimini hızlandırmışlardır (3).

Marguerite Maury (1895-1968) ise kişiye özel ilk uçucu yağ karışımlarını oluşturmuş, 1960'lerden itibaren İsveç Masaj yöntemlerini aromaterapiye sokmuştur (3). Ayrıca uçucu yağların kullanımını cerrahi, radyoloji, dermatoloji, jinekoloji, genel tıp, psikiyatri, kaplıca tedavisi, fizyoterapi, spor ve kozmetik gibi çeşitli klinik bölümlere ayırmıştır (3). 1961'de uçucu yağlar ve cilt üzerine yapmış olduğu araştırmaları yazdığı *Le Capital Jeunesse* ile iki kez uluslararası ödül kazanmıştır (3).

Bugün ise dünyada Uluslararası Profesyonel Aromaterapistler Federasyonu (IFPA), Uluslararası Holistik Aromaterapistler Birliği (NAHA), Uluslararası Aromaterapistler Federasyonu (IFA) ve Uluslararası Aromaterapistler Birliği (AIA) gibi kuruluşlar, bu alandaki eğitim ve araştırmaların yapılmasından uçucu yağların üretimine, elde edililişinden kullanım alanlarına kadar ilgili standartların düzenlenmesinde  ne çıkan otoritelerdir (9).

4.2. Aromaterapinin Kullanım Alanları

Günümüzde yapılan aromaterapi uygulamalarında başlıca üç alandan söz edilmektedir; estetik aromaterapi, holistik aromaterapi ve klinik aromaterapi (3).

4.2.1. Estetik aromaterapi:

Estetik aromaterapide, uçucu yağların kullanımı tedavi amacı taşımamakta olup kozmetik ve estetik amaçlı doğal kokular ile üretilen par  mler, cilt ve vücut ürünleri, kişiisel bakım ürünleri, ortam kokulandırılmaları gibi uygulamalar bu grupta yer almaktadır (3).

4.2.2. Holistik aromaterapi:

Holistik aromaterapide kişi bedensel, zihinsel ve ruhsal yönleriyle bir bütün olarak değerdendirilir. Kişinin bireysel ihtiyacına ve beklentisine uygun olarak ona özel karışımlar hazırlanır. Bu karışımlar ile yapılan masaj uygulamaları fiziksel ve zihinsel olarak rahatlama ve enerji vermek için kullanılmaktadır (3).

4.2.3. Klinik aromaterapi:

Klinik aromaterapi, spesifik bir klinik semptom üzerinden giderek bu duruma uygun hazırlanan karışım ile uygulama yapılan kişide ölçülebilir bir iyileşme hedefler. Aromaterapi tarihinde bahsi geçen Fransız aromaterapistler klinik aromaterapi hakkında yazdıkları kitapları ile bu konuyu ilk doğrudan tanımlayanlar olmuşlardır.

Klinik aromaterapi, medikal ve hasta bakım aromaterapisi olmak üzere iki alt bölüme ayrılır (3). Medikal aromaterapi oral kullanımı kapsamaktadır. Ülkemizde ruhsatlı pek çok ilaç ve besin desteğinde uçucu ve sabit yağlar bulunmaktadır. Hasta bakım aromaterapisi ise haricen kullanımları içermektedir.

4.3. Aromaterapi Uygulama Yolları ve Etki Mekanizmaları

Aromaterapi uygulamaları genel olarak dört farklı şekilde yapılabilmektedir (3).

Topikal uygulama: Cilt üzerinde masaj, sıcak/soğuk kompres, banyo, krem, losyon veya merhemler ile uygulanır.

İnhalasyon: Direkt veya indirekt koklama, buharlı veya buharsız olarak kullanılan difüzörler, aromastickler ve diğer uygulama materyalleri ile uygulanır.

Oral: Jelatin kapsüller içinde veya alkol ve bal gibi bir çözücü içinde uygulanır.

Dahilen: Gargara, vajinal duşlar, ovül ve supozituarlar ile uygulanır.

Aromaterapide uygulanan uçucu yağların vücut üzerindeki etkilerinin birden fazla şekilde gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Bunlar; fiziksel olarak, absorbe edilen uçucu yağın vücut sistemleri üzerindeki farmakolojik etkisi ile, duyuşsal olarak, beyin üzerindeki etkileri ve koku sistemi arasındaki etkileşimleri ile ve ruhsal olarak, vücuttaki enerji akışlarıyla titreşimsel etkileşimleriyle (10).

Bu nedenle aromaterapi uygulamaları hem fiziksel hem ruhsal etkilerini birarada göstererek bütünsel bir iyileşme de sağlamaktadır.

4.3.1. Topikal uygulama

Aromaterapide topikal uygulamalar genelde uçucu yağların bir veya birden fazla taşıyıcı sabit yağlar içinde karıştırılması ile yapılmaktadır. Aromaterapide kullanılan yağlar yapıları gereği ciltten hızla emilmektedir. Uçucu ve sabit yağın kimyasal özellikleri emilimi doğrudan etkilemektedir.

Pek çok uçucu yağ bileşeni stratum corneum adı verilen cilt bariyerini geçerek epidermisten dermise ve buradan da kan dolaşımına geçer. Topikal uygulama sırasında yapılan friksiyon ve masaj da kan damarlarının genişlemesini teşvik ederek yağların dermal emilimi arttırmaktadır.

Uçucu yağlar lipofilik özellikte ve çok küçük moleküller olduğundan dermal emilim gerçekleşikten sonra kan-beyin bariyerini aşarak beyinle ilgili bölgelere nüfuz ederek etki etmesi de mümkün olmaktadır (3). Bu sayede kokunun beyin üzerindeki etki mekanizması ile de iyileşme sağlanabilmektedir.

Bir çalışmada lavanta, çay ağacı, greyfurt ve selvi uçucu yağları ile fareler üzerinde yapılan 20 dakikalık dermal uygulama sonucu söz konusu yağların baskın bileşenleri için analiz yapılmıştır (11). Greyfurt uçucu yağından elde edilen limonenin, en yüksek perkütan absorpsiyon derecesi gösterdiği görülmüş ve sadece kanda değil, aynı

zamanda beyin ve akciğerde de tespit edilmiştir. Ayrıca erkek farenin derisinden emilen lavanta yağının ana bileşenleri olan linalool ve linalil asetat kandaki maksimum konsantrasyonuna 20 dakika sonra ulaşmıştır (11).

Uçucu yağlar ve bileşenleri, bu geçirgenlik özelliğinden dolayı bazı kimyasal ilaçların topikal formülasyonlarına eklenerek ciltten emilimini arttırmak amacıyla sık kullanılan sentetik malzemelere göre daha güvenli bir yöntem olarak araştırılmıştır. Buna göre uçucu yağların, düşük sitotoksisiteye sahip hem hidrofilik hem de lipofilik ilaçların deriden emilimini etkili bir şekilde kolaylaştırdığı tespit edilmiştir (11).

Sık kullanılan topikal uygulamalara örnek olarak; saç ve cilt bakımı, masaj ile kasları gevşetmek, ağrı ve nevrалjinin azaltılması sayılabilir.

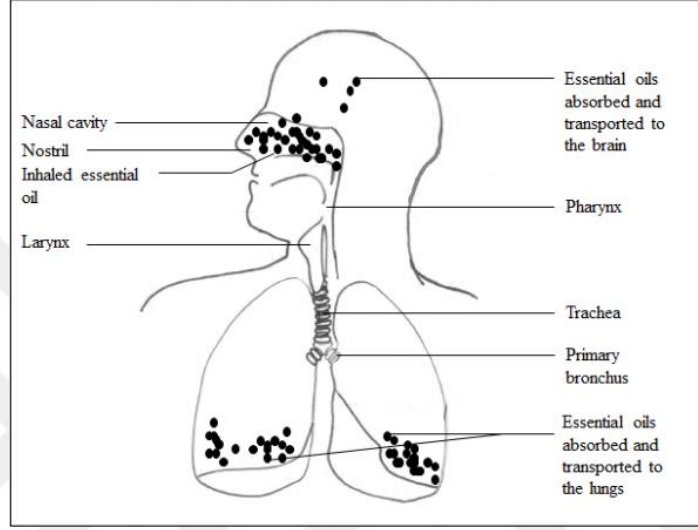
4.3.2. İnhalasyon

Bir uçucu yağın koklanması yağın vücuda girmesinin en kolay ve hızlı yoludur. İnhaledilen koku molekülleri burun boşluğundaki silialarda bulunan koku reseptörlerine bağlanır. Bu reseptörler aracılığıyla elektrokimyasal bir mesajın olfaktor bulbus ve olfaktor yol ile limbik sisteme iletimi sağlanmaktadır (3).

Limbik sistem insan beyninin dürtüsel fonksiyonlarını yöneten bölümüdür ve hayati öneme sahiptir. Bu bölümler bilinç, muhakeme, doğrulama ve hafıza süreçleri ile birlikte duygu veya dürtü olarak bilinen içgüdüsel davranışları kontrol eder.

Alınan bu mesajlar hafıza ve hipotalamus aracılığıyla duygusal tepkileri harekete geçirerek yanıtların beynin diğer bölümlerine ve vücuda gönderilmesini sağlar. Sonuçta öfori, rahatlama, sedasyon ve uyarıcı eylemlerin oluşmasını sağlamaktadırlar. Ayrıca uçucu yağlar içindeki bazı analjezik bileşenler, beyin sapındaki dopamin, endorfin, noradrenalin ve serotonin gibi maddelerin salınmasını etkilemekte ve bunun sonucunda analjezik etki göstermektedir (3).

İnhalasyonun diğerk bir etki mekanizması da uçucu yağları soluduğumuzda yağın içeriğindeki bileşenlerin akciğerlere ve oradan kan dolaşımına geçmesi ile gerçekleşir. İnhale edilen uçucu yağlar akciğerlerdeki bakteri, virüs ve mantar kaynaklı bronş enfeksiyonlarını tedavi etmek için de kullanılabilmektedir (12). Solunum yolu enfeksiyonlarının tedavisi için inhalasyon yolu ile uygulanan uçucu yağlar %50 etkili biyoyararlanım ile akciğerlere dağılmaktadır (13).



Şekil 4.1. İnhale edilen uçucu yağın absorbsiyon yolağı (13)

İnhalasyon ile aromaterapi uygulamalarından sıklıkla üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarında, alerjik tıkanıklıklarda ve sinüzitte, baş ağrısında, bulantıda, uykusuzluk, depresyon, post-travmatik stres bozukluklarında faydalanılmaktadır.

İnhalasyon, direkt veya indirekt olarak, buharlı veya buharsız şekilde olabilir (14). En geleneksel olarak bilinen yöntem olan sıcak su içine buğu yönteminden, günümüzde kullanılan ultrasonik veya iyonik difüzörlere kadar; aromastickler, aroma-bantları veya kokulu taşlar ile inhalasyon gerçekleştirilebilmektedir.

4.3.3. Dahilen uygulamalar

Aromaterapinin dahilen kullanımı yaygın olarak ağız içi veya dış eti sorunları için gargara olarak uygulanabilirken diğer taraftan vajinal duş, ovül veya rektal yoldan suppozituar olarak uygulanarak sorunlu bölgeye doğrudan ulaşılmaktadır.

Eczanelerde de satılan pekçok ağız bakım ürününün içeriğinde mentol, thymol, okaliptol gibi uçucu yağlar yer almaktadır. Dış ağrısına karanfil yağı, ağız içi aftta melisa yağı, yaygın kullanımı olan uygulamalardır.

Yapılan çalışmalarda fenolik yapıları olan uçucu yağlar içeren ağız çalkalama ürünleri ile klorheksidinin antibakteriyel özelliği karşılaştırılmış ve benzer antiplak ve antigingivit aktivite görülmüştür (1). Ağız çalkalama suyu *Listerine*®, içeriğindeki nane, kekik, okaliptus gibi uçucu yağlar ile etkili bir antigingivit ve antiplak özelliği taşımaktadır (15).

Bir başka uygulamada ise vajinal floranın bozulmasıyla kadınların sıkça kaşılaştığı sorunlardan olan candida enfeksiyonlarına karşı tampona damlatılan birkaç damla tea tree oil veya nioli ile çözüm bulunabilmektedir.

4.3.4. Oral kullanım

Uçucu yağların oral olarak kullanımı çok eskilere uzanmaktadır. Tarçın, karanfil, nane, sandal ve okaliptus gibi pekçok uçucu yağ, 1930'da American Medikal Assosacian tarafından yayımlanan Useful Drugs isimli kitapta yer almıştır (3).

Uçucu yağlar çok konsantre olduğundan, dozlar genellikle verilen damla sayısı ile tarif edilmektedir. Bununla birlikte tüm uçucu yağların oral kullanımı güvenli değildir. Kimyasal içeriği fenol bakımından yüksek olan uçucu yağların doğrudan oral alımı mukoza tahrişine sebep olabileceğinden bitkisel yağ veya bir çözücü içinde seyreltilmesi, bal ile kullanılması veya jelatin kapsüllerde yutulması önerilmektedir (3).

Oral kullanımda kullanılacak yağın özellikleri ve dozajı büyük önem taşımaktadır. Her uçucu yağ oral uygulamaya uygun olmadığı gibi güvenli bilinen yağlar da yüksek dozlarda ve sık kullanımda toksik etkilere neden olabilmektedir (7).

Avrupa’da uçucu yağlar veya uçucu yağ bileşenlerini içeren oral kullanıma hazır tıbbi ürünler uzun yıllardan beri kullanılmaktadır. Almanya’dan örnekler; okaliptüs, portakal, limon ve mersin uçucu yağlarını içeren *GeloMyrtol*®, okaliptus uçucu yağının etkili bileşeni olan 200 mg sineol içeren *Soledum*®, 80 mg lavanta yağı içeren *Lasea*® kapsülleri sayılabilir.

Almanya’da "kişiselleştirilmiş oral tıbbi aromaterapi" uygulaması da yaygınlaşmaktadır. Bu uygulamada bir başvuru formu ile hastanın kişisel ihtiyaçlarının belirlenmesi ardından uçucu yağlar eczaneler tarafından gastro-dirençli kapsüllere miligram miktarlarında doldurulmaktadır (16).

4.4. Aromaterapi Enstrümanları

4.4.1. Uçucu yağlar

Uçucu yağlar bitkilerin ya da bitkisel kaynakların, kök, gövde, yaprak, meyve, kabuk, çiçek gibi kısımlarındaki yağ hücrelerinde, salgı kanallarında, salgı boşluklarında veya salgı tüylerinde bulunur.

Bazı bitkilerin farklı kısımlarından farklı uçucu yağlar elde edilebilir. Örneğin turunc ağacının çiçeklerinden neroli yağı, yapraklarından ve meyve sürgünlerinden petit grain, meyve kabuklarından ise portakal yağı elde edilebilir (8).

Uçucu yağların bitki için temel iki görevi koruma ve iletişimidir. Bitkinin çevresinde oluşan koku bulutu genellikle böcekleri çekmekte ve bitkinin döllenmesini arttırmaktadır. Bunun yanında bitkiyi bakteri veya mantar gibi mikroorganizmalardan

korur. Bazen de aynı cinsten diğer bitkilerle mesaj benzeri bir işlev ile iletişimi sağlar (7).

4.4.1.1. Uçucu yağların elde edilmesi

Uçucu yağlar genel olarak distilasyon ve mekanik (presleme) olarak iki temel yöntem ile elde edilmektedir (17). Distilasyon için su distilasyonu, buhar distilasyonu, su–buhar distilasyonu yöntemleri kullanılır.

Su distilasyonunda, bitki materyalinin su ile birlikte kaynatılması ve ardından bir soğutucuda yoğunlaştırılması sonucu toplanan su ve yağın birbirinden ayrılmasıyla uçucu yağ elde edilmektedir (17). Gül yağı bu yöntemle elde edilir.

Buhar distilasyonunda, delikli metal bir sepete veya çelik elekler arasına yerleştirilen bitki materyaline, ayrı bir yerde üretilmiş su buharı verilir. Buhar bitki materyalindeki uçucu yağı sürükler ve yağ sudan ayrılarak uçucu yağ elde edilir (17). Uçucu yağ üretiminde endüstriyel anlamda en yaygın kullanılan distilasyon yöntemi buhar distilasyonudur.

Su-buhar distilasyonunda, distilasyon işlemi buhar kazanın altında kaynatılan suyun buharı ile gerçekleştirilir (17).

Mekanik yöntemde ise sıklıkla citrus türlerinin meyve kabuklarının preslenmesiyle uçucu yağlar elde edilir (17).

4.4.1.2. Uçucu yağların komponentleri ve terapötik etkileri

Uçucu yağlar, kaynağı olan bitkinin aromasına ve kokusuna katkıda bulunan organik bileşiklerin karışımıdır (7). Uçucu yağların bileşimini etkileyen pekçok faktör vardır. Bunlar genel olarak çevre koşulları, toprak bileşimi, yetiştirme yöntemi, toplandığı

günün mevsimi ve saati, depolama ve işleme koşulları, yağ çıkarma yöntemi ve kullanılan kimyasal bileşenler olarak sayılabilir (18).

Oluşan bileşenlerin izolasyonu, çoğunlukla gaz kromatografisi-kütle spektrometresi kullanılarak yapılır. Bunun yanı sıra ince tabaka kromatografisi ve yüksek performanslı sıvı kromatografisi de kullanılmaktadır (18).

Uçucu yağlar farklı kimyasal yapılara sahip birçok bileşen içermesine rağmen genellikle fizyolojik etkiden sorumlu bir veya iki ana bileşen diğerlerine göre daha yoğun bulunmaktadır. İçerdikleri bu kimyasal yapılar aromaterapideki kullanımları hakkında yol gösterici olmaktadır.

Örneğin nane yağının özellikleri yaklaşık % 40 oranında mentol içeriğine bağlı iken okaliptusun etkisi yaklaşık % 75 oranında 1,8-sineol içeriğinden kaynaklanmaktadır. Bunun yanı sıra bergamot yağının fototoksik etkisinden sorumlu olan bergapten ise tüm içeriğin sadece % 0,3'ünü oluşturmaktadır. Bu ise uçucu yağların az yoğunluktaki bileşenlerinin dahi önemini göstermektedir (7).

Uçucu yağlar terpenoidler ve terpenoid olmayan (nonterpenoid) uçucu hidrokarbonlardan oluşmaktadır. Önemli olan altı organik fonksiyonel grup vardır. Bunlar alkoller, aldehytler, esterler, eterler, ketonlar ve fenollerdir (3). Uçucu yağlar bu organik fonksiyonel grupların etki mekanizmalarına göre kategorize edilebilir. Terpenler antiviral, antiseptik, bakterisidal ve antienflamatuar özelliklere sahiptir. Esterlerin mantar öldürücü ve yatıştırıcı özellikleri vardır. Aldehytler sedatif ve antiseptik özelliklere sahiptir. Ketonlar çok toksik olabilir, ancak tıkanıklığı hafiflettiği bildirilmektedir. Alkoller genellikle antiseptik ve antiviral özellik taşırlar ve toksik değildirler. Fenoller tahriş edici olması yanında duyuları uyarıcı olabilmektedir. Oksitler balgam söktürücü olarak kullanılabilir (19).

Terpenler (monoterpenler, seskiterpenler, diterpenler, triterpenler) uçucu yağlarda en yaygın bulunan, tahriş edici olmayan, transdermal penetrasyon artırıcı maddelerdir (11).

En küçük molekül yapıları monoterpenler, hızlı bir şekilde buharlaşır ve parfüm endüstrisi tarafından üst notalar olarak adlandırılan hafif moleküllerdir. Bergamot hariç narenciye yağları, yüksek oranda monoterpenler içermektedir. Tüm monoterpenler antiseptik özelliklere sahiptir ve psikolojik olarak da canlandırıcı etkileri vardır. Limonen ve alfa-pinen gibi bazı monoterpenler antitümöral özelliklere sahiptir. Limonen ayrıca mide asidi nötralize edici etkisi nedeniyle mide ekşimesi ve reflü tedavisinde etkilidir (3).

Seskitерpenler, monoterpenlerden daha az uçucudur ve daha yoğun kokulara sahiptir. Bunlar antienflamatuardır ve bakterisidal özelliklere sahiptirler. En antienflamatuar seskitерpenlerden biri olan kamazulen Alman papatyasından elde edilen ve uçucu yağa mavi rengi veren bileşiktir (3).

Monoterpen alkoller (monoterpenoller) antibakteriyel, antifungal ve antiviral özelliklere sahip antiseptiklerdir. Çay ağacı yağı (TTO) içeriğindeki terpinen-4-ol (*Melaleuca alternifolia*) gibi bazı alkoller canlandırıcıyken; linalool (*Lavandula angustifolia*) gibi diğerlerinin yatıştırıcı olduğu düşünülmektedir. Aromaterapide genellikle yüksek oranda monoterpenol içeren uçucu yağlar cilt üzerinde seyretilmeden kullanılabilir. Terpinen-4-ol, ilaca dirençli *Staphylococcus aureus*'a karşı etkilidir ve ayrıca antitümör özelliklere sahiptir. Terpinen-4-ol'un da normal viral membran füzyon prosedürünü bozarak influenza virüsünün konakçı hücrelere girmesini önlediği bulunmuştur (3).

En güçlü antibakteriyel özelliklere sahip olan uçucu yağlar, karvakrol, öjenol ve timol gibi yüksek oranda fenolik bileşikler içermektedir (18). Aromaterapide fenollerin dikkatli bir şekilde kullanılması gerekir, çünkü cilt ve mukoza zarını tahriş eder. Çoğu, hem sinir sistemi hem de bağışıklık sistemi üzerinde uyarıcı etkisi olan çok güçlü antibakteriyel özelliklere sahiptir (9).

Timol (*Thymus vulgaris* CT timolünden) antimikrobiyal, antioksidan ve antitümöral özelliklere sahiptir. Karanfil tomurcuğunda (*Syzygium aromaticum*) bulunan öjenol

ise bir vazorelaksandır. Özellikle *E. coli* ve *S. aureus* 'a karşı antimikrobiyal özelliklere sahiptir ve ayrıca antifungaldir. Karvakrol ayrıca akarısittir ve kenelere karşı etkilidir. Karvakrolün antikanserojen etkileri de vardır (3).

Esterler bir asit ve alkolün kombinasyonudur. Antispazmodik ve sakinleştirici özelliklere sahiptir. Bazıları antifungaldir. Örnekler arasında lavantadaki linalil asetat (*Lavandula angustifolia*), adaçayı (*Salvia sclarea*), bergamot (*Citrus aurantium* subsp. *Bergamia*) ve tatlı mercanköşkte (*Origanum majorana*) sardunil asetat bulunur. Ester içeriği çok yüksek olan (%85) uçucu bir yağ Roman papatyasıdır (*Chamaemelum* / *Anthemis nobilis*). Esterler, metil salisilat hariç genellikle yüksek miktarlarda güvenlidir. Metil salisilat, tatlı huş ağacı (*Betula lenta*) ve kış yeşili (*Gaultheria procumbens*) uçucu yağlarında yaklaşık % 98 oranında oluşur. Mandalinada (*Citrus reticulata*) bulunan metil antranilat, prostat kanserinde yararlı olabilecek antiandrojenik potansiyele sahiptir (3).

Ketonlar mukozalarda hücre yenilenmesine ve mukusun sıvılaşmasına yardımcı olur (9). Keton içeren uçucu yağlara örnek olarak kimyon (karvon), nane (menton), biberiye (fenkon), adaçayı (tuyon) ve ölmez çiçek (italidon) sayılmaktadır. Bu keton yapılı bileşikler mukolitik, antibakteriyel, sedatif ve sikatrizandır (3).

Aldehitlere örnek olarak tarçın kabuğundan elde edilen % 67 oranında sinemaldehittir (3).

Oksitlerin aromaterapide en yaygın bilineni güçlü bir balgam söktürücü olan 1,8-*sineoldür*. Ökalyptüste (*Eucalyptus globulus*), biberiyede (*Rosmarinus officinalis* - CT cineole) ve defnede (*Laurus nobilis*) bulunur. Güçlü antimikrobiyal, analjezik ve antispazmodik etkili, serebral kan akımını arttırıcı ve konsantrasyon arttırıcıdır (3).

Uçucu yağ araştırmalarının çoğu, tüm yağ kompleksine değil, kimyasal bileşenlere odaklanmıştır. Bununla birlikte, birçok aromaterapist, uçucu yağların parçalarının toplamından daha fazla olduğunu ve tüm yağın iyileştirici özellikleri ve klinik uygulamaları ile ilgili olarak gözden geçirilmesi gerektiğini savunmaktadır (9).

4.4.1.3. Klinik aromaterapide kullanılacak uçucu yağların özellikleri

Aromaterapide kullanılacak uçucu yağların taşınması gereken en önemli özelliği doğru bitkiden elde edilmiş, saf ve katkısız olmasıdır. Doğru bitkiden elde edilmemiş olan bir uçucu yağ etkili bileşenleri beklenen oranlarda bulundurmayacak olduğundan istenilen terapötik etkinliği de sağlamayacaktır.

Örnek olarak her ikisi de İngiliz farmakopesinde tanımlı olan lavanta türlerinden, *Lavandula angustifolia* yatıştırıcı, gevşetici ve hipotensörken, *Lavandula latifolia* uyarıcı ve balgam söktürücüdür (3).

Sık karıştırılan bir diğer örnek papatyadır. Alman papatyasının (*Matricaria recutita*) içerdiği kamazulen, cilt problemlerinin tedavisinde kullanılan bir antiinflamatuardır ve antibakteriyel özelliklere sahiptir. Roman papatyası (*Anthemis nobilis*) ise % 80 ester içeriğinden kaynaklanan antispazmodik özelliklere sahiptir ve inhalasyonu ile gevşetici olarak, bitkisel ekstraktı ise karminatif olarak kullanılmaktadır (3).

Uçucu yağlarda karşılaşılan en önemli sorunlardan biri ise taşıma yani karıştırma nedeniyle olan safsızlıktır. Özellikle klinik aromaterapide kullanılacak uçucu yağların saf olması en önemli konudur. Bazen miktarı ve kârı artırmak için diğer kokulu veya kokulu olmayan ajanlarla karıştırılmaktadır. Uçucu yağların bileşenlerinin yanı sıra safsızlıkları da laboratuvar analizleriyle (örn. GC, MS, NMR spektroskopisi) tanımlanmaktadır (16). Bu nedenle uygun şekilde test edilmiş ve onaylanmış ürünleri kullanmak gerekmektedir.

Bazı uçucu yağlar ışığa, ısıya, oksijene ve neme karşı çok hassastır. Bozunma süreçlerini önlemek için, uçucu yağlar karanlık bir cam şişede, gölgeli ve serin olarak saklanmalıdır (16).

Klinik aromaterapide kullanılacak uçucu yağlar güvenilir tedarikçilerden elde edilmiş olmalıdır. Uçucu yağ hakkında bilinmesi gereken menşei ülke, latince botanik ismi ve

kemotipi, bitkinin kullanılan kısmı, bitkinin yetiştirme şekli, ekstraksiyon yöntemi, lot numarası, son kullanma tarihi, dolum miktarı gibi bilgiler vardır. Gerekliğinde ise terdarikçiden Gaz kromatografisi kütle spektrometresi bilgileri temin edilebilmelidir (3).

4.4.1.4. Klinik aromaterapide kullanılan uçucu yağlar

Klinik aromaterapide kullanılan uçucu yağların çok sayıda organ sistemini etkileyebilen çeşitli kullanımları vardır. NAHA'ya göre en popüler olan uçucu yağlar ve etkileri ile ilgili yayımlanan liste şu şekildedir (20):

Roman Papatyası - Roman chamomile (Chamaemelum nobile)	Antispazmodik, sedatif, antiinflamatuvar, çocuklar için rahatlatıcı ve yatıştırıcı, menstrüel kramplarlar için, anksiyete, stress ve insomniada kullanılır.
Misk Adaçayı - Clary sage (Salvia sclarea)	Antispazmodik, afrodisyak, rahatlatıcı. Menstrüel krampları rahatlatıcı, anksiyete, stress ve doğum ağrılarında kullanılır.
Okaliptus (Eucalyptus globulus)	Ekspektoran, dekonjestan, canlandırıcı, konsantrasyon artırıcı. Bronşit, soğuk algınlığı, gribal enfeksiyonlarda kullanılır. 2 yaş altına önerilmez.
Okaliptus (Eucalyptus radiata)	Ekspektoran, grip ve soğuk algınlığında antiviral, çocuklarda solunum sistemi konjesyonu olarak kullanılır.
Rezene (Foeniculum vulgare var. dulce)	Antimikrobiyal ve sindirime yardımcı. Menstrüel düzensizliklerde kullanılır.
Günlük - Frankincense (Boswellia fereana)	Bağışıklık kuvvetlendirici, hücre yenileyici. İnflamatuvar cilt rahatsızlıklarında kullanılır.
İtır - Geranium (Pelargonium x asperum syn. Graveolens)	Antimikrobiyal. Premenstrüel sendromlarda hormonal düzensizliklerde ve sinir ağrılarında kullanılır.

Zencefil (Zingiber officinale)	Sindirime yardımcı, duygusal ve fiziksel rahatlatıcı ajan, antiinflamatuvar ve immunmodölatör. Gastrointestinal rahatsızlıklarda, gaz, kabızlık, bulantı ve ağrıda kullanılır.
Ölmez çiçek (Helichrysum italicum)	Hücre yenileyici, antiinflamatuvar, yara ve yanıklarda iyileştirici.
Lavanta (Lavandula angustifolia)	Rahatlatıcı, yara iyileştirici, hücre yenileyici, antispazmodik etkili. Anksiyetede, yanıklarda, böcek sokmalarında ve kaşıntılarda kullanılır.
Limon (Citrus lemon)	Antiviral, arındırıcı ve temizleyici, canlandırıcı ve detoks amacıyla kullanılır.
Limonotu - Lemongrass (Cymbopogon citratus)	Arındırıcı, antiviral, antimikrobiyal. Temizleyici ve böcek kovucu olarak kullanılır.
Mandarin (Citrus reticulate)	Rahatlatıcı olarak kullanılır.
Portakal çiçeği - Neroli (Citrus aurantium var. amara)	Antispazmodik, antidepresan, gebelik ve doğum yardımcısı. Anksiyete, adet öncesi sendrom, doğum sonrası depresyona karşı kullanılır.
Paçuli (Pogostemon cablin)	Antidepresan, antiinflamatuvar ve sinir sistemi yatıştırıcısı olarak kullanılır.
İngiliz Nanesi (Mentha piperita)	Analjezik, antispazmodik, canlandırıcı. Bulantı ve migren ataklarında kullanılır. Uyarı: 30 aylıktan küçük çocuklarda, seyreltilmemiş olarak topikal kullanımı ve enterik kaplı dozaj formunun dışında oral kullanımı önerilmemektedir.
Gül (Rosa damascena)	Hücre yenileyici, duygu düzenleyici, afrodisyak. Stres, anksiyete, adet öncesi sendromunda kullanılır.
Biberiye (Rosmarinus officinalis)	Ekspektoran, enerji verici, zihni canlandırıcı ve odaklanmayı artırıcı. Bronşitte nefes açıcı, soğuk algınlığı, grip semptomlarında ve dolaşım düzenleyici olarak kullanılır.

Çay ağacı – Tea Tree Oil (Melaleuca alternifolia)	Antimikrobiyal, bağışıklık kuvvetlendirici, antibakteriyel, antifungal, antiviral.
Vetiver (Vetiveria zizanioides)	Rahatlatıcı, astrenjan. Varis ve varikoza venlerde kullanılır.
Ylang ylang - Kananga (Cananga odorata)	Afrodisyak, antispazmodik, antidepresan, besleyici.

Tablo 4.1. Sık kullanılan uçucu yağlar (20)

Uygulama yöntemine göre tek başına veya sabit yağlar içinde bulunan ve terapötik etkileri için sık kullanılan bu uçucu yağlar, eczanelerdeki hazır müstahzarlar içinde veya kişiye özel hazırlanan karışımlara ilave edilerek kullanılmaktadır.

4.4.2. Sabit yağlar

Aromaterapide sabit yağlar, uçucu yağları seyreltmek amacıyla kullanılır. Uçucu yağlardan çok azı doğrudan cilt üzerine uygulanmaktadır. Uçucu yağların iritan ve toksik etkisini bertaraf etmek ve ciltten emilimini arttırmak amacıyla sabit yağlar içinde seyreltilerek kullanılmaktadır. Bu nedenle aromaterapide, kullanılan sabit yağlara taşıyıcı yağ ismi de verilir.

Ayrıca, bazı sabit yağlar cildin iyileşmesine, nemlendirilmesine ve beslenmesine katkıda bulunmak gibi terapötik etkileriyle de tercih edilmektedir.

Sabit yağlar çoğunlukla bitkilerin meyve ve tohumlarından elde edilmekte olup sıvı veya katı halde bulunmaktadırlar. Sabit yağların elde edilme yöntemleri olarak maserasyon, santrifüjleme, soğuk sıkım veya ekstraksiyon sayılmaktadır (21). Sabit yağların yapıları uçucu yağlardan farklı olarak trigliserit ve yağ asitleri, kompleks lipidler (fosfolipidler, LDL, HDL), mumlar (cetyl palmitate) ve sterollerden (kolesterol) oluşmaktadır (21).

Sabit yağların kimyasal bileşimi de tıpkı uçucu yağlarda olduğu gibi coğrafi konum, hasat zamanı, iklim, sıcaklık ve zamana göre değişebilmektedir. Özellikle dermatolojik tedavilerde sabit yağlar olmadan, uçucu yağların etkili bir şekilde kullanılması mümkün olmamaktadır (21).

Aromaterapide kullanılan taşıyıcı yağların seçilmesinde yağın içeriği önem kazanmaktadır. Birçoğunun E vitamini ve A vitamini içeriği yüksektir. Bunlar cildi nemlendirerek, özellikle cildin pürüzlü, çatlamış veya kuru olduğu durumlarda faydalı olabilirler (5).

4.4.2.1. Klinik aromaterapide sık kullanılan sabit yağlar

Klinik aromaterapide cilt için sıklıkla kullanılan taşıyıcı yağlar listelenmiştir (21):

Aloe vera: Antienflamatuar ve iyileştirici özellikleri gösterir. Yanıklar, kesikler, egzama, enfekte kesimler, zona, güneş yanığı, sedef hastalığı ve yaralarda kullanılır.

Hodan çekirdeği (Borago ofcinalis): E vitamini içerir ve hücre yenileyici ve iyileştirici özelliklere sahiptir. Yaşlı, hasarlı, kuru ve kırışik ciltler için cilt bakım kozmetiklerinde kullanılır.

Aynısafa - Kalendula (Calendula ofcinalis): Antienflamatuar ve iyileştirici özellikleri gösterir. Atlet ayağı, yatak yaraları, çatlamış cilt, egzama, döküntü, yara izi, güneş yanığı, ülser, varisli damarlar ve yaralar için kullanılır.

Hindistan cevizi (Cocos nucifera): Kuru cilt ve kafa derisini tedavi etmek için yumuşatıcı olarak kullanılır.

Fındık (Corylus avellana): Sıkılaştırıcıdır ve ciltten iyi penetre edilir. Akne, yaşlı ve kuru cilt, iltihap ve yara izlerinin tedavisinde yardımcı olur.

Sarı kantaron (*Hypericum perforatum*): Yanık, yaralı cilt, zona, ülser ve yaraların tedavisinde analjezik, antiseptik ve iyileştirici bir ajan olarak kullanılır.

Ceviz (*Juglans regia*): Enflamatuvar, peeling ve kaşıntılı durumlar için kullanılır.

Evening primrose (*Oenothera biennis*): Hücre yenilenmesine, cildin iyileşmesine ve nemlenmesine yardımcı olur. Yaşlı ciltler, lekeler, kuru ciltler, egzama, sedef hastalığı, cilt problemleri ve kırıxıklıklar için yararlıdır.

Avokado (*Persea Americana*): Ciltten iyi emilir, hücre yenilenmesini, iyileşmesini ve beslenmesini sağlar. Güzellik ve bakımda, yaşlı, hasarlı, susuz ve kuru ciltler için kullanılır; egzama, güneş yanığı ve kırıxıklıklarda etkilidir.

Kayısı çekirdeğı (*Prunus armeniaca*): Uçucu yağların iyi emilmesini sağlar. Kuru ve hassas ciltlerin bakımı, egzama ve infamasyonda ve masaj yağlarında kullanılır.

Badem yağı (*Prunus dulcis* / *Prunus amygdalis*): Konak, kepek, egzama, çatlamış ve kuru cilt, dermatit, inflamasyon, kaşıntı, sedef hastalığı, seboreik dermatit, hassas cilt ve güneş yanığı tedavisinde iyileştirici ve besleyici olarak kullanılır.

Jojoba (*Simmondsia chinensis*): Kozmetiklerde sıklıkla kullanılır. Antifungal, hücre yenileyici, yumuşatıcı, iyileştirici ve nemlendirici özellikler gösterir. Sebuma benzeyen ve uçucu yağların iyi emilmesine izin veren bir bazdır, bu nedenle akne tedavisinde kullanılır. Susuz, kuru, yağlı, sorunlu ve hassas ciltler; egzama, infamasyon, sedef hastalığı ve yara izlerinde kullanılır.

Buğday tohumu (*Triticum vulgare*): Yaşlı, kuru ve hasar görmüş cildi, dermatiti, çatlakları ve güneş yanığını tedavi etmek için kullanılır. Hücre yenileyicidir ve E vitamini içerir.

Üzüm çekirdeği (Vitis vinifera): Sıkılaştırıcı, hücre yenileyici, iyileştirici ve cilt tonu eşitleyici özellik gösterir. E vitamini içerir ve cilt kremlerinde yumuşatıcı olarak kullanılır. Akne, yağlı veya yaralı cilt rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılır.

4.4.3. Hidrolatlar

Uçucu yağın su buharı distilasyonu yöntemiyle elde edilmesi sırasında yağ altında kalan sulu kısım aromatik su veya hidrolat olarak adlandırılır (17).

Uçucu yağların iritan ve toksik bileşenler içerebilmesi nedeniyle doğrudan oral olarak içilmesi her zaman doğru değildir. Hidrolatlar ise uçucu yağın komponentlerini bir miktar içermekte olup yağdan tamamıyla ayrıldıktan sonra oral olarak içilebilmektedir (17).

Son yıllarda kekik suyunun sindirim sistemini düzenleyici, hazımsızlık, karın ağrısı, mide ekşimesi ve yanması ile barsak spazmını giderici, kolesterol, tansiyon ve kan şekerini düşürücü etkilerinden dolayı kullanımı yaygın hale gelmiştir.

Gül suyu ise cildi temizleyip canlandırıcı özelliklerinden dolayı tüm dünyada kullanılmaktadır. Gül suyu aynı zamanda kalp ve beyin üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle içilmektedir (17).

4.5. Klinik Aromaterapinin Uygulama Alanları

Klinik aromaterapide uçucu ve sabit yağlar, sahip oldukları terapötik özellikleri doğrultusunda, spesifik semptomlar üzerinde alternatif ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak uygulanmaktadır. Klinik aromaterapi, hasta bakım ve medikal aromaterapi olmak üzere ikiye ayrılmıştır (3).

Hasta bakım aromaterapisinde, hastanede uygulanan tedavilerde gelişebilen ağrı, stres, anksiyete, uykusuzluk, mide bulantısı gibi semptomlarda, enfeksiyonlar ve yara

bakımında uçucu yağlardan faydalanılır. Hekimler ve hemşireler tarafından benimsendiğinde aktif uygulama olanağı sağlanan klinik aromaterapi için bazı hastaneler ayrı bir branş olarak hizmet vermektedir. Hemşirelerin hasta bakım aromaterapisinde aktif bir şekilde rol alması Avrupa’da çeşitli ülkelerde oldukça yaygındır.

Eczaneler ise kaliteli ve güvenli uçucu yağların ve majistral aromaterapötik ürünlerin arzında, konuyla ilgili doğru bilgi ve danışmanlığın sağlanmasında ve medikal aromaterapötik ürün geliştirilmesinde kritik role sahiptir.

Medikal aromaterapi uygulamasında herhangi bir rahatsızlığı sebebiyle doktor veya eczacıya danışan kişinin şikayetlerine uygun olarak ona özel bir terkinin kullandırılması ve sonuçlarının takip edilmesi gerekmektedir. Avrupa’da bulunan aromaterapi eczanelerinde, medikal aromaterapi uygulayıcısı doktorların reçetelerine göre karışımlar hazırlanarak hastalara sunulmaktadır. Bu yöntem günümüzde ülkemizdeki eczanelerde de yaygınlaşmıştır.

4.5.1. Endikasyona göre klinik aromaterapi uygulamaları

Uçucu yağların kullanımları çoğunlukla gelenek ve deneyimlere dayanmaktadır. Klinik aromaterapi uygulamalarında ise uçucu yağlar, fizyolojik etkilerinden sorumlu kimyasal içeriklerine göre tercih edilmektedir. Uçucu yağın içeriğinde yoğun olarak bulunan ana bileşenler üzerine yapılan çalışmalar ve klinik deneyler söz konusu yağın kullanımına ışık tutmaktadır.

Klinik aromaterapi sıklıkla alt ve üst solunum yolu enfeksiyonlarında antiviral, antibakteriyel ve antienflamatuar olarak, uykusuzlukta, stres ve kaygı bozukluğunda rahatlatıcı ve sedatif olarak, antibakteriyel, antifungal özellikleri ile dermatolojide, gastrointestinal sorunlarda görülen kolik ve spazmlarda, baş ve kas ağrılarında kullanılmaktadır. Aşağıda klinik aromaterapinin kullanıldığı başlıca sorunlar bazı çalışma sonuçları ile birlikte verilmiştir.

4.5.1.1. Solunum yolu enfeksiyonları

Özellikle mevsimsel olarak görülme sıklığında artış olan solunum sistemi hastalıklarının önlenmesi ve semptomatik tedavisinde aromaterapiden oldukça sık yararlanılır.

Uçucu yağlar, solunum yolu enfeksiyonlarının tedavisinde topikal, oral ve inhalasyon yolu ile uygulanmaktadır. Topikal uygulama olarak, seyreltilmiş uçucu yağların hastanın göğsüne, sırtına ve ayak tabanlarına uygulanması önerilmektedir. Göğüste ve sırtta uygulama, sinüslerin drenajı ve uygulanan uçucu yağların aroma etkisi nedeniyle balgamın gevşetilmesi için endikedir; ayak tabanlarına uygulama uçucu yağın kan dolaşımına emilmesi için endikedir (13).

In vitro ve klinik çalışmalar solunum rahatsızlıklarının tedavisinde aromatik bitkilerin terapötik potansiyelini göstermektedir. Anti-enflamatuar, anti-bakteriyel ve antiviral aktiviteleri içeren bitkilerden *Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus globulus*, *Mentha piperita*, *Origanum syriacum*, *Salvia fruticosa* ve *Rosmarinus officinalis*, solunum yolu, öksürük refleksi ve burun yolundaki hava akışı üzerinde doğrudan farmakolojik ve klinik aktiviteye sahiptir (22).

Soğuk algınlığının ilk belirtisi olan boğazda yanma ve batma hissi gibi şikayetlerde uçucu yağların kullanımı ile hızlı bir iyileşme elde edilmektedir. Gargara ve boğaz sprejlerinin içeriğine bakıldığında da pek çoğunda mentol veya okaliptüs olduğu görülmektedir. Yine gargara olarak hazırlanacak karışıma antiviral etkisi sebebiyle kekik ve limon uçucu yağları da ilave edilebilir.

Tıkalı burnun açılması ve nefes almayı kolaylaştırma amacıyla okaliptüs içerikli yağlar ve buharlaşan merhemler ile buğu uygulaması yapılması geleneksel bir kullanım olarak anılabilir. Burun sprejlerinin içeriğine de doğal aromatik yağlar ilave edilmesiyle söz konusu etkinliklerinden yararlanılmaktadır.

3-4 yaş arası çocuklarda uçucu yağların uygulama etkinliği ve güvenliğinin incelendiği bir çalışmada; uçucu yağların akut solunum yolu hastalıklarının şiddetini, rinit semptomlarının süresini, dekonjestan ve lokal antibiyotik kullanımını azalttığı bulunmuştur (23).

Uçucu yağların oral uygulaması genellikle jelatin kapsülleme ile formüle edilir veya bir çözücü içinde seyreltilir. Uçucu yağların oral alım yoluyla biyoyararlanımı yaklaşık % 95 oranında gösterilmektedir (13).

Almanya’da oral kullanılan *GeloMyrtol*® isimli müstahzarda okaliptüs, mersin, limon ve portakal uçucu yağları yumuşak jelatin kapsül içinde kullanıma sunulmaktadır. Ülkemizde aynı uçucu yağları içermekte olan *Sinomyrtol*® ise sinüzit tedavisinde kullanılmaktadır.

Yine eczanelerde bulunan çeşitli öksürük şuruplarının içerikleri incelendiğinde limon, portakal, mersin, fesleğen, okaliptus, kekik gibi uçucu yağların yer aldığı görülmektedir.

En yaygın kullanımı olan ürünlerden biri de kafur, okaliptüs yağı ve mentol uçucu yağlarını içeren bir formülasyon olan *Vicks Vaporub*® ürünüdür. *Vicks Vaporub*®, dünyada 1894'ten beri pazarlanmaktadır ve bir asırdan fazla bir süredir solunum yolu enfeksiyonlarında kullanılmaktadır (13).

Antiviral etkili uçucu yağların inhalasyonu amacıyla bir difüzör veya buhurdanlık yardımıyla veya hidrolatlar içinde sprey olarak ortama verilmesi ile virüs partiküllerinin etkisiz hale gelmesi amaçlanmaktadır.

Yabani portakal, karanfil, tarçın, okaliptüs ve biberiye karışımını içeren bir çalışmada viral enfektivitenin yağ aracılı inhibisyonunun mekanizması araştırılmıştır. Çalışma sonucu söz konusu karışımın influenza virüsü enfeksiyonunun kontrolü ve tedavisi için olası bir antiviral ilaç olarak yardımcı olabileceğini düşündürmektedir. Bu karışım potansiyel olarak yüzeyleri temizlemek için toksik olmayan bir yol olarak

kullanılabilir veya kapalı alanlarda aerosol haline getirilerek virüs partiküllerini ortadan kaldırmak için püskürtülebilir. (24)

4.5.1.2. Ruhsal iyileşme (Depresyon, anksiyete, stres, dikkat eksikliği, uyku bozuklukları)

Toplumumuzda kaygı ve depresyon, nüfusun büyük bir bölümünü etkileyen ciddi sağlık sorunlarıdır. Ne yazık ki, ilaç tedavileri her zaman etkili değildir ve ilaç kötüye kullanımına, terapötik etkinin gecikmesine, bağımlılığa ve toleransa yol açabilir. Geleneksel olarak aromaterapi kaygıyı hafifletmek ve ruh halini iyileştirmek için de kullanılmıştır.

Hayvan modelleri üzerinde yapılan in-vivo çalışmalar, uçucu yağların anksiyolitik etkilerini ve ana bileşenlerinin, merkezi sinir sistemi reseptörleri ile etkileşimlerini doğrulamıştır (25). Popüler anksiyolitik uçucu yağlar genellikle linalool, geraniol, sitronellol ve monoterpen limonen (veya sitral) gibi terpenoid alkoller bakımından zengindir. Bu nedenle, bu terpenoidleri ana bileşenler olarak içeren uçucu yağlar veya formülasyonlar, kaygıyı hafifletmek için önemli aromaterapötikler olarak değerlendirilmektedir (25).

Aromaterapi hakkında yapılan çalışmalarda etkinliği üzerine en çok çalışılan uçucu yağlardan biri olan lavanta uçucu yağı, ruh halini iyileştirmek, stres ve kaygıyı azaltmak için en çok çalışılan yağdır. Lavanta yağının baskın bileşenleri olarak linalil asetat ve linalol anksiyolitik aktivite ile ilişkilendirilmiştir (25).

Lavantanın uyku üzerindeki etkisinin sistematik bir incelemesinde inhalasyon yoluyla uygulanan sekiz lavanta çalışması değerlendirilmiştir. Çalışma katılımcıları arasında hastaneye yatırılmış yaşlı yetişkinler, diğer hastane hastaları, üniversite öğrencileri, sağlıklı bireyler ve kadınlar bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğu küçük olmasına rağmen, bulgular lavanta yağının uyku üzerinde yararlı etkisi olduğunu göstermiştir (26).

Meksika’da lavanta uçucu yağının etkisine yönelik 60 yaş üzeri 67 kişide yapılan bir çalışmada 8 hafta boyunca günde yarım saat olmak üzere bir odada ultrasonik difüzör ile *Lavandula Angustifolia* uçucu yağı ile müdahale edilen kişilerde ölçülen serum melatonin seviyesinin ilk ölçülen serum melatonin seviyesine göre anlamlı olarak arttığı görülmüştür (27).

Lavanta uçucu yağı gerginliğin giderilmesi amacıyla menopozal bozuklukların tedavisinde de kullanılabilmektedir. Yine uçucu yağın inhalasyonu ile elde edilen analjezik aktivite de görülmüştür (1). Ajitasyonlu demans hastalarında yapılan plasebo kontrollü bir çalışmada ise lavanta yağının yatıştırıcı etkileri gösterilmiştir (16).

Lavandula angustifolia’nın standartlaştırılmış uçucu yağını 80 mg dozda içeren *Silexan*®, Almanya’da özel olarak hazırlanmış ve patentlenmiştir. *Silexan*® lavanta yağı preparatı iki ana lavanta bileşeni olan linalol ve linalil asetat içermektedir (25). *Silexan*®’ın değerlendirildiği klinik çalışmalarda, anksiyete bozukluklarına eşlik eden uyku bozukluğu, somatik şikayetler veya düşük yaşam kalitesi üzerinde faydalı etkilere sahip olduğu gösterilmiştir (28).

Silexan® gibi lavanta uçucu yağı içeren yumuşak kapsül formundaki *Lasea*® isimli preperatın oral kullanımının değerlendirildiği bir çalışmada, lorazepam ile karşılaştırılabilir bir anksiyolitik etkiye sahip olduğu ve major depresif bozukluk teşhisi almış hastaların anksiyete ile ilgili bazı semptomları ve uyku bozukluklarını azalttığı gösterilmiştir (29).

Anksiyeteyi, stresi ve depresyonu hafifletmek için iyi bilinen anksiyolitik yağlar arasında lavantanın yanısıra gül (*Rosa damascena*), portakal (*Citrus sinensis*), bergamot (*Citrus aurantium*), limon (*Citrus limon*), sandal ağacı (*Santalum album*), misk adaçayı (*Salvia sclarea*), Roman papatyası (*Anthemis nobilis*) ve gül kokulu sardunya (*Pelargonium spp.*) da bulunmaktadır (30).

Çok sayıda çalışma, gül yağının fizyolojik ve psikolojik gevşeme ve anti-anksiyete etkilerine sahip olduğunu bildirmiştir. Transdermal emilim kullanan kontrollü bir

Çalışma, gl yağının rahatlatıcı bir etki ile tutarlı olarak solunum hızını, kan basıncını ve kan oksijen doygunluğunu azalttığını göstermiştir. Gl yağının içeriğindeki % 13-53 oranında sitronellol ve % 7-27 oranında geranioln hastalarda anksiyete, stres ve depresyonu azaltabildiğini göstermektedir. Geraniol, linalool ve sitronellol uçucu yağ bileşenleri hepsi asiklik monoterpenol bileşikleridir (25).

Portakal esansiyel yağı üzerine yapılan bir çalışmada, portakal uçucu yağı koklayan 6-9 yaş arası 30 ocuk incelenmiş, diş profilaksisi ve çürük tedavisi sırasında çocuklardaki stres ve kaygının daha az hissedildiği, kalp hızı ve balgam-kortizol düzeyleri ile gösterilmiştir (16).

Papatya uçucu yağının etkisi üzerine sıçanlarda yapılan bir çalışmada, stresin neden olduğu adrenokortikotropik hormonunun, uçucu yağının solunmasından sonra önemli ölçüde azalması kayıt edilmiştir. Bu etki intraperitoneal diazepam enjeksiyonu ile elde edilene benzer bir etki olarak kaydedilmiştir (1).

Yapılan bazı sistematik derlemelerde ise kanserli hastalarda aromaterapinin depresyon, anksiyete ile konstipasyon gibi fiziksel semptomları azalttığı; genel iyilik hali ve yaşam kalitesini arttırdığı belirlenmiştir (31).

Kanser hastalarında sık görülen anksiyete, stres ve depresyon gibi duygudurum bozuklukları üzerine yapılan bir çalışmada ise tatlı portakal (*Citrus sinensis*) ile çay ağacı (*Melaleuca alternifolia*) yağları değerlendirilmiştir. Tatlı portakal solumakta olanlar *Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri* ile ölçüldüğünde daha az kaygı göstermiştir. Bu sonuçlar onkoloji ortamında kaygı yaşayan bireyler için yararlı bulunmuştur (9).

Lavantanın, nane, biberiye ve adaçayı esansiyel yağları ile kombinlenerek inhale edilmesiyle anksiyete ve stres ile ilişkili semptomları önemli ölçüde azaltabileceği bildirilmektedir (1).

Palyatif bakım ünitesinde yapılan bir çalışmada aromaterapi uygulamaları sonrası hastaların ağrı, anksiyete, huzursuzluk ve rahatsızlık düzeyinin anlamlı olarak azaldığı, iç huzur ve konfor düzeyinin ise anlamlı olarak arttığı belirlenmiştir (32).

Yine yapılan bir çalışmada menopoza geçişi sırasında negatif psikolojik semptomlar yaşayan kadınlara uygulanan aromaterapi masajının bu semptomları azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (33).

Alzheimer hastalarında aromaterapinin etkisini inceleyen bir çalışmada sabahları biberiye ve limon uçucu yağları, akşamları lavanta ve portakal uçucu yağları inhale eden hastalarda aromaterapinin bilişsel işlevi iyileştirme potansiyeli görülmüştür (34).

Bir sistematik derlemede, aromaterapi müdahalelerinin doğum sonrası kadınların psiko-fizyolojik sağlığı üzerindeki etkinliğini değerlendiren çalışmalar araştırılmıştır. Çalışmaların çoğu, aromatik banyo, inhalasyon, oral kullanım ve topikal uygulamaları içeren aromaterapi müdahalesinin, doğum sonrası fizyolojik ve psikolojik sağlığı geliştirdiğini, anksiyete, depresyon, sıkıntı, yorgunluk, ruh hali, meme ucu, fissür ağrısı, mide bulantısı, postepizyotomi ağrısı, postepizyotomi iyileşmesi, uyku kalitesi ve stres gibi durumlar için olumlu etkileri olduğunu belirlemiştir. Çalışmaların çoğu müdahaleye bağlı ciddi bir yan etki bildirmemiştir (35).

Konsantrasyon artırıcı ve zihni canlandırıcı uçucu yağlar, okaliptus ile citrus türlerinden limon, bergamot ve biberiyedir. Bir çalışmada 20 sağlıklı gönüllüde biberiye yağının solunmasının duygular ve sinir sisteminin çeşitli fizyolojik parametreleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Sonuçlar biberiye uçucu yağının uyarıcı etkilerini doğrulamış ve beyin dalgası aktivitesinin, otonom sinir sistemi aktivitesinin yanı sıra ruh hali durumlarının da biberiye yağının solunmasından etkilendiğine dair destekleyici kanıt sağlamıştır (36).

ABD'de yapılan bir pilot çalışmada bir akıl sağlığı tedavi merkezinde, onbeş dakikalık bergamot uçucu yağ inhalasyonunun kontrol grubuna kıyasla katılımcıların olumlu duygularını geliştirdiği ve zihinsel iyilik hali üzerindeki etkinliği Pozitif ve Negatif Etki Ölçeği ile değerlendirilmiştir (37).

Bergamot uçucu yağının (*Citrus bergamia*) klinik uygulamaları üzerine yayınlanmış literatür değerlendirilmiş ve yapılan klinik çalışmalar araştırılmıştır. Analiz, bergamot yağı aromaterapinin stres semptomlarını azaltmak için güvenli ve yararlı olabileceğini göstermektedir (38).

4.5.1.3. Dermatolojik sorunlar (Akne, egzema, dermatit, yara, yanık, cilt kuruluğu, mantar enfeksiyonları vb.)

Dermatolojik rahatsızlıklar sebebiyle eczaneye başvurular oldukça fazladır. Yanık, kesik, pişik gibi akut oluşabilecek durumlarda eczaneler ilk danışma noktaları olmaktadır. Bununla birlikte dermatolojik hastalıkların tekrarlayabilen problemler oluşu veya çoğu zaman uygulanan tedavilere cevap vermeyişi hastaları farklı tedavi arayışlarına sevk etmektedir. Genel olarak kortizon kullanımından kaçınan hastalar için uygun karışımlar hazırlanabilmektedir.

Uçucu yağların topikal hastalıkların tedavisindeki etkinliği ve güvenilirliği üzerine yapılan bir araştırmada akne ve mantar enfeksiyonlarının tedavisinde başta çay ağacı yağı – TTO (*Melaleuca alternifolia*) olmak üzere aromaterapinin etkinliği görülmüştür (39).

Aktif bileşeni *terpinen-4-ol* olan TTO, spesifik olmayan hücre zarı hasarı yoluyla geniş spektrumlu antimikrobiyal aktivite göstermektedir. Bu özelliği nedeni ile akne tedavisindeki pek çok ürünün içeriğinde TTO bulunmaktadır (40).

Akne üzerine TTO'nun çeşitli klinik çalışmaları yapılmış ve enflamatuvar ve komedonal lezyonlarda anlamlı azalma görülmüştür (41). Copaiba uçucu yağındaki diterpin bileşikler ise hafif iltihaplı aknesi olan hastalarda, etkilenen bölgelerdeki akne lezyonlarında azalmaya sebep olmuştur (40).

TTO'nun cilt ve mukozayı etkileyen bakteriyel, viral, fungal ve protozoal enfeksiyonlara karşı geniş spektrumlu antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğu

bildirilmektedir (42). Birçok çalışma, akne vulgaris, seboreik dermatit ve kronik diş eti iltihabı tedavisinde TTO kullanımını önermektedir. Ayrıca yara iyileşme sürecini hızlandırır ve cilt kanserine karşı aktivite gösterir (42).

Mantar enfeksiyonları da kişisel hijyen ve bağışıklık sistemi ile yakından ilgilidir. Tinea pedis tedavisinde TTO kullanımı ile belirgin klinik yanıt alınmıştır (42).

Yanık sonucu enfekte olmuş bölgeye lavanta uçucu yağının direk uygulanması ile aromaterapi bilimsel olarak araştırılmaya başlanmıştır. Aynı şekilde yara onarımı amacıyla TTO da ilk yardım yağı olarak direkt lezyon üzerine uygulanabilmektedir.

Yara onarımı ve doku rejenerasyonun artırılması ve enfeksiyonun önlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada yüksek oleik asit içeriği ile zeytinyağı, okaliptüs uçucu yağı ile antimikrobiyal aktivite ve yara onarımı açısından sinerjik bir etki göstermiştir (43).

Cilt kuruluğu ve çatlamış eller için bakım sağlayan pekçok terkinin içeriğine de uçucu yağların katıldığı görülmektedir. Bir bakım hastanesinde 65 yaş üzeri hastalarla yapılan bir çalışmanın sonucunda 4 hafta boyunca haftada 3 defa yapılan aromaterapi masajıyla cilt nemi artmış ve kaşıntı sorunu ortadan kalkmıştır (39). Bir başka çalışmada ise lavanta, çay ağacı ve nane uçucu yağları karışımının tatlı badem yağı ile seyreltildiği %5'lik bir solüsyon hemodiyaliz hastalarına iki hafta boyunca uygulanmış ve deney grubundaki hastaların kaşıntı düzeylerinin anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır (44).

Bu sebeplerle aromaterapide pekçok formülasyon, yara iyi edici, nemlendirici, yatıştırıcı etkileri ile de cilt hastalıklarında tedaviye yardımcı olarak tavsiye edilmektedir.

Yine viral kökenli herpes, zona gibi rahatsızlıklarda uçucu yağlardan faydalanılmaktadır. TTO ve okaliptüs yağının (EUO) herpes simpleks virüsüne karşı antiviral etkisinin incelendiği bir çalışmada virüs titreleri TTO ile önemli ölçüde

azalırken, EUO belirgin fakat daha az antiviral aktivite sergilemiştir (45). Böylece tekrarlayan herpes enfeksiyonunda antiviral ajanlar olarak olası uygulamaları umut verici bulunmuştur.

Sitral ve sitronellal içeriği olan melisa (*Melissa Officinalis*) ve nane (*Mentha piperita*) uçucu yağlarının, insanlarda en sık görülen viral enfeksiyonlara sebep olabilen Herpes simpleks (Tip I, II) üzerine etkisi, sentetik antiviral ilaçlara kıyasla daha düşük toksisite avantajı ile dikkat çekmektedir (1).

4.5.1.4. Saç ve saç derisi sağlığı

Seboroik Dermatit

Uçucu yağlar dermatolojide, saç derisi rahatsızlıkları ve dermatit üzerindeki potansiyel yararlı etkileri nedeniyle tercih edilmektedir (16).

Seboroik dermatit, nüfusun %3 ila %5'ini etkileyen, cildin yaygın bir papüloskuamöz bozukluğudur (46). Seboroik dermatitin daha az şiddetli bir şekli olan kepeklenme, nüfusun daha büyük bir kısmını etkilemektedir. Seboroik dermatitin kesin patogenezi bilinmemektedir, ancak lipofilik maya, *Malassezia furfur*'un kolonizasyonu ve bu mayaya inflamatuvar reaksiyonun hastalık etiyolojisinde rol oynadığı görülmektedir (46). Bu nedenle seboroik dermatit TTO'ya iyi yanıt verir, çünkü yağın antifungal özellikleri *Malassezia* mayalarına karşı etkilidir (42).

Lipofilik mayalara karşı aktif olan limonotu uçucu yağını (*Cymbopogon flexuosus*) değerlendiren bir çalışmada kepek sorunu yaşayan 20-60 yaş arası gönüllülerde uçucu yağın saç toniği olarak kullanımı değerlendirilmiştir. Limonotu uçucu yağı ile %5, %10 veya %15 oranlarında hazırlanan saç toniklerinin uygulanması ile 7. günde kepek önemli ölçüde azalmıştır (47).

Saç dökülmesi

Bir çalışmada, androjenetik alopesi tedavisinde biberiye yağının klinik etkinliği minoksidil %2 ile karşılaştırılmıştır. 6 aylık takip sonucu her iki grup için saç sayısında anlamlı bir artış görülmüştür. Bu çalışmanın bulguları, biberiye yağının androjenik alopesi tedavisinde etkinliği konusunda kanıt sağlamıştır (48).

Daha çok saç ve sakalda bölgesel dökülme ile karakterize alopesi areata tanısı konan seksen altı hasta üzerinde yapılan randomize çalışmada kekik, biberiye, lavanta ve sedir ağacı uçucu yağlarının jojoba ve üzüm çekirdeği sabit yağı içinde hazırlanmış karışımıyla 7 ay süresince masaj yaparak uygulanmıştır. Kontrol grubu ise günlük masajları için sadece taşıyıcı yağlar kullanmıştır. Fotoğrafik değerlendirmelerle iyileşme derecesi ölçülmüştür. Sonuç olarak uçucu yağlarla yapılan uygulamanın, sadece taşıyıcı yağ ile yapılan uygulamadan önemli ölçüde daha etkili olduğu kanıtlanmıştır (49).

Bit, uyuz ve haşereleri uzaklaştırma

Baş biti bulaşında kimyasal tercih edilmediğinde yine ilk akla gelen doğal uçucu yağlarla tedavi seçeneğidir. Biberiye, bergamut, okaliptüs, sardunya ve TTO gibi bazı aromaterapi yağları bitleri yok etmede etkili görünmektedir (50).

TTO, lavanta ve limon uçucu yağlarının akarisidal ve pedikülsid aktivitesi karşılaştırılmış, hem bitlere hem de akarlara karşı en etkili uçucu yağ olarak TTO tespit edilmiştir. Lavanta yağının etkinliğinin ikinci sırada olduğu tespit edilen çalışmada limon yağı ise akarlara karşı aktivite göstermiştir (51).

TTO, uyuz akarlarına karşı da in vitro akarisit etki göstermiştir ve ayrıca standart tedavilere cevap vermeyen vakalar da dahil olmak üzere kabuklu uyuzların tedavisi için bir yardımcı topikal ilaç olarak başarıyla kullanılmıştır (52).

Sivrisinek ve kene gibi haşereleri uzak tutmak amacıyla hazırlanabilen doğal ürünlerin içeriğindeki citronella uçucu yağı, sivrisinek kovucu etkinin yanı sıra çeşitli antimikrobiyal, antihelmintik, antioksidan, antikonvülsan ve yara iyileşmesine katkıda

bulunan ana bileşenler olarak sitronellal, sitronellol, geraniol gibi bileşenlerin bir karışımıdır. Citronella uçucu yağı, yüksek etkinliği, düşük toksisitesi ve müşteri memnuniyeti nedeniyle ABD’de Çevre Koruma Ajansı tarafından böcek kovucu olarak tescil edilmiştir (53).

4.5.1.5. Bağışıklık sistemi ve alerji

Uçucu yağların bağışıklık fonksiyonu güçlendirici etkilerine yönelik yapılan araştırmaların derlendiği bir çalışmada özellikle okaliptüs ve zencefil uçucu yağları bağışıklık fonksiyonunu arttırıcı özelliklere sahip görünmektedir (54).

Alerji, romatizma ve artrit gibi iltihaplı hastalıklar genellikle uçucu yağların topikal uygulamaları ile hafifletilebilmektedir (1). Alerjik semptomların TTO ve lavanta yağının bileşeni terpenene-4-ol ile baskılanabileceği kayıt edilmiştir. Bu etki esas olarak histamin salınımının ve sitokin üretiminin baskılanmasından kaynaklanmaktadır (1).

Bir çalışmada antijene ve daha sonra uçucu yağa maruz bırakıldıktan sonra hücrelerin antihistaminik aktivitesi ölçülmüştür. Limonotu (*Cymbopogon Citratus*), sandal ağacı (*Santalum album*), limon (*Citrus Limonum*) ve havuç (*Daucus Carota*) yağları değerlendirilmiş, uçucu yağların %83.3'ünün antihistaminik aktivite gösterdiği, limonotunun ise %55 oranıyla en yüksek aktiviteye sahip olduğu görülmüştür (13).

Bunun yanı sıra bazı uçucu yağlar ise cilde uygulandığında alerjik reaksiyonlara sebep olabilmektedir. Bu alerjik reaksiyonlar kullanılan uçucu yağın kimyasal yapısındaki benzil alkol, sinnamil alkol, öjenol, izoöjenol, hidroksi-sitronellal, geraniol gibi komponentlerinden kaynaklanabilmektedir (1). Bu nedenle bu bileşenleri içeren uçucu yağların dikkatli kullanılması ve minimum doz ilkesine dikkat edilmesi önemli olmaktadır.

4.5.1.6. Baş ağrısı ve migren

Genellikle baş ağrıları gerginlikten ve ense bölgesindeki kasların gerilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu tip gerilim tipi baş ağrısında uygulanan masajlarda uçucu yağların kullanılması çok etkili olmaktadır.

Özellikle nane yağı için son zamanlarda bazı analjezik mekanizmalar tanımlanmıştır. Nane yağının lokal uygulaması cilt üzerinde uzun süreli bir soğutma etkisi oluşturmakta ve cilt altı kan akışında artışa neden olmaktadır. Ayrıca nane yağının hayvan modellerinde rekabetçi olmayan 5-hidroksitriptamin (Serotonin) ve P maddesinin neden olduğu düz kas kasılmasını inhibe ettiği gösterilmiştir (55). Yapılan bir çalışmada nane yağı ve okaliptüs yağı preparatları 32 sağlıklı kişide araştırılmıştır (55). Nane yağı, okaliptüs yağı ve etanol kombinasyonu, kas gevşetici ve zihinsel olarak rahatlatıcı bir etkiye sahipken bilişsel performansı artırabilmekte, ancak ağrı duyarlılığı üzerinde çok az etkisi olmaktadır. Nane yağı ve etanol kombinasyonunda ise baş ağrısına duyarlılıkta bir azalma ile önemli bir analjezik etki görülmüştür (55).

Anksiyolitik, antidepresan, sedatif, spazmolitik, antihipertansif, antimikrobiyal ve yara iyileşmesini hızlandırıcı olarak kullanılan lavanta yağının plasebo kontrollü bir klinik çalışmada migren tedavisi için etkinliği araştırılmıştır (56). Kesin migren tanısı alan 48 hasta ile çalışılmış; 15 dakika lavanta yağı inhalasyonundan sonra hastalardan baş ağrısı şiddetini ve ilişkili semptomlarını 30 dakikalık aralıklarla toplam 2 saat boyunca kaydetmeleri istenmiştir. Lavanta yağı inhale eden olgu grubunda baş ağrısı şiddetinde kontrol grubuna oranla anlamlı azalma tespit edilmiştir (56).

4.5.1.7. Yaralanmalar ve kas ağrıları

Kronik ağrısı olan yaşlı bireylerde aromaterapinin etkisini inceleyen bir çalışmada aromaterapinin, bireylerin ağrı, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini azaltmada etkili olduğunu saptamıştır (57).

Uçucu yağların antinosiseptif aktiviteleri sıçanlarda ve/veya farelerde değerlendiren bir çalışmada kullanılan kriterlere göre, uçucu yağ üreten ve antinosiseptif aktivite açısından test edilen 31 bitki türü seçilmiştir. Limon (*Citrus limonum*), ökaliptus (*Eucalyptus citriodora*), karanfil (*Eugenia caryophyllata*), Alman papatyası (*Matricaria recutita*), zencefil (*Zingiber officinalis*) gibi birçok aromatik bitki türü antinosiseptif aktivite gösteren uçucu yağlara sahiptir (58).

Farklı ağrı yönetimi tiplerini inceleyen bir meta-analizinde, aromaterapi postoperatif, obsterik ve jinekolojik ağrının tedavisinde plaseboya göre daha üstün bulunmuştur (59).

Kas tutulmaları ve ağrılarında aromaterapinin topikal uygulamalarına örnek olarak kapsikumlu merhemler kullanılması ve yakı bantları uygulaması verilebilir. İncinme, burkulma veya spor yaralanmaları gibi durumlarda TTO, lavanta ve nane yağı kullanımı sadece ağrıları gidermez, morlukları ve kesikleri de hızla iyileştirir.

4.5.1.8. Sindirim sistemi hastalıkları (bulantı, kusma, gaz, kolik)

Nanenin bulantı üzerine etkisi nedeniyle kullanımı çok eskilere dayanmaktadır. Kanseri hastalarındaki kemoterapiye bağlı bulantı üzerine yapılan çalışmada iki farklı nane türü olan *Mentha piperita* ve *Mentha spicata* kapsülü oral olarak verilerek normal bir antiemetik rejimle kıyaslanmıştır. Nane veya nane kapsülü alan hastaların, plasebo grubuna kıyasla ilk 24 saatte herhangi bir yan etki olmaksızın bulantı ve kusmasında anlamlı bir azalma olduğu sonucuna varılmıştır. (9)

Bir başka çalışmada ise kemoterapi alan meme kanserli hastaların boynuna 5 gün zencefil yağı damlatılarak uygulanan inhalasyon şeklinde aromaterapinin bulantıyı azalttığı, kusmaya etkisinin olmadığı fakat yaşam kalitesini artırdığı bulunmuştur (61).

Gaz sancısı ve kolik üzerine bebeklere yapılan masajlarda aromaterapi yağlarının kullanımı da oldukça etkilidir.

Uçucu yağların antispazmodik etkisi, fonksiyonel dispepsi, irritabl bağırsak sendromu, endoskopik prosedürler nedeniyle olan rahatsızlıklar, infantil kolik veya dismenore gibi farklı durumlar için çeşitli klinik çalışmalar yapılarak araştırılmıştır. Sunulan klinik çalışmalardan elde edilen verilerin analizi sonucu, nane yağının çeşitli durumların semptomatik tedavisinde en yaygın kullanılan uçucu yağ olduğunu göstermektedir (62).

İtalya’da yapılan bir çalışmada irritabl bağırsak sendromu olan hastalara bir ay süresince günde iki kez enterik kaplı nane yağı (*Mentha piperita*) verilmiş ve karın şişkinliği, karın ağrısı, ishal veya kabızlık gibi semptomlarda azalma olduğu gösterilmiştir (60).

Geleneksel tıpta renal kolik ağrısı ve dismenoreyi hafifletmek için hafif analjezik olarak kullanılan biberiye uçucu yağının analjezik etkileri ve farelerde kodein ve parasetamol ile farmakodinamik etkileşimleri incelenmiştir. Sonuç olarak elde edilen bulgular ağrı tedavisinde biberiye kullanımını desteklemekte ve biberiye esansiyel yağının analjezik ilaçlarla birlikte terapötik bir potansiyelini göstermektedir (63).

Aromaterapinin dismenore üzerindeki etkilerini araştıran sistematik bir derleme, aromaterapi uygulamalarını placebo ile karşılaştırmış ve aromaterapinin dismenore ağrısını hafifletici etkisini göstermiştir (64).

19-64 yaş arası renal kolik tanısı alan 100 hastanın yarısına standart tedavi olarak diklofenak sodyum, (75 mg kas içinden); diğer yarısına ise standart tıbbi tedaviye ek olarak lavanta uçucu yağı verilmiştir. Her iki grupta da görsel şiddet skalası kullanılarak ağrının şiddeti derecelendirildiğinde, farmakolojik olmayan bir tedavi yöntemi olan aromaterapinin geleneksel tedavi yöntemlerine ek olarak kullanılmasının, özellikle kadın hastalarda ağrıyı azaltmaya yardımcı olacağını göstermiştir (65).

Fransa’da ise kronik sistiti olan 26 katılımcı üzerinde TTO’nun etkinliğini incelemek amacıyla günde üç kez enterik kaplı jelatin kapsülde 8 mg TTO verilmiştir. Sonuç olarak aromaterapi grubunun % 60’ının tamamen iyileştiği görülmüştür (5).

4.5.1.9. İdrar yolu enfeksiyonları ve vajinal mantar tedavisi

İdrar yolu enfeksiyonlarına neden olan en yaygın patojen E.colidir. İdrar yolu enfeksiyonları, antibiyotik direnci oluşması ve sık tekrar etmesi nedeniyle alternatif tedavi yöntemleri araştırılmıştır.

Yapılan bir çalışmada 140 çeşit uçucu yağın E.coli’ye karşı aktivitesi araştırılmıştır. Bunlardan kekik uçucu yağı (*Thymus vulgaris*) antibiyotiklerle kıyaslanan bir etkinlik göstermiştir. Aktivitesi kanıtlanan diğer uçucu yağlara örnek tarçın ve karanfil uçucu yağıdır (66).

Candida albicans vulvovajinal enfeksiyonların % 90’ına neden olan fırsatçı bir mayadır. Çoğu durumda, vajinal enfeksiyonların topikal tedavisinin en az oral tedavi kadar etkili olduğu gösterilmiştir (70). *Candida* tedavisinde lokal olarak uygulanan intvajinal jeller ve farklı formülasyonların içeriğine giren TTO hem beraberindeki antifungal ilacın penetrasyonunu arttırarak hem de kendi antifungal özelliği ile tedaviye katkı sağlamaktadır (70).

4.5.1.10. Kan şekerini dengeleme ve kilo kontrolü

Yapılan bir çalışmada oral olarak kullanılan tarçın kabuğu özünün (*Cinnamomum cassia*) Tip II diyabetik hayvan modelinde kan glikoz konsantrasyonunu doza bağımlı bir şekilde azalttığı bulunmuştur (68). Ek olarak serum insülin seviyeleri ve HDL-kolesterol düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek, trigliserit ve toplam kolesterol düzeyi daha düşüktü. Bu sonuçlar, tarçın ekstraktının kan glikoz seviyesi ve lipidlerde düzenleyici bir role sahip olduğunu ve aynı zamanda, insülin duyarlılığını artırarak

veya ince bağırsakta karbonhidratların emilimini yavaşlatarak kan glukozunu baskılama etkisini göstermektedir (68).

Tarçın uçucu yağı ise sinamaldehit, sinamik asit ve sinamat gibi hayati yağlar ve diğer türevlerini içerir (67). Antioksidan, antienflamatuar, antidiyabetik, antimikrobiyal, antikanser, lipid düşürücü ve kardiyovasküler hastalık azaltıcı olmasının yanı sıra Parkinson ve Alzheimer hastalıkları gibi nörolojik hastalıklara karşı da aktiviteye sahip olduğu bildirilmiştir (67). Tarçın uçucu yağının bir taşıyıcı yağ içinde seyreltilmesine ve dozlamaya çok dikkat edilmesi gerekmektedir.

4.5.1.11. Bağımlılıklar ve sigara bırakmaya yardımcı

Bağımlılıkların tedavisinde uçucu yağlar araştırılmış olup akupunktur ile karşılaştırılabilir bir etkinlikte alkol yoksunluk semptomlarını azaltmak için kullanıldığı bildirilmiştir (69).

Uçucu yağların solunmasından sonra fizyolojik, duyuşal ve duygusal tepkileri araştıran bir çalışmada, lavanta yağının, hoş duyuşal ve duygusal uyarılara aracılık ettiğı varsayılan retrospektif ağı deneyimlerini değıştirmiştir (69).

4.5.2. Klinik aromaterapi uygulamalarında doz

Aromaterapide kullanılan uçucu yağların kimyasal bileşenlerinden bahsedildiğine göre bunun terapötik olması için uygun bir dozunun da olması gerekmektedir. Son derece konsantre bileşikler olan uçucu yağların kullanımında temel olarak minimum doz ilkesinin geçerli olduğı bilinmelidir.

Her ne kadar inhalasyonla uygulamada doz ayarlaması çok mümkün olmasa da dahilen, oral ve topikal kullanımlarda son derece dikkatli olunmalıdır. Topikal aromaterapi uygulamalarında uçucu yağların direkt cilt üzerine uygulanmasıyla ortaya çıkabilecek tahrişler ve bazı uçucu yağların fototoksik bileşenler içermesi açısından sabit yağlar içinde belli konsantrasyonlarda hazırlanarak kullanımına dikkat

edilmelidir. Oral yoldan uygulamalarda ise milligram olarak kullanılan miktarlar son derece önemli olmaktadır (7). Özellikle oral uygulama ile kullanılan aşırı dozun mide tahrişi ve ilaçlarla etkileşim riski yüksektir (7). Seyreltilmemiş uçucu yağların yutulması ise ölüme dahi neden olabilmektedir.



5. MATERİYAL VE METOT

Çalışma kapsamında İstanbul ili Kadıköy ilçesi Caddebostan Mahallesi içinde bulunan semt eczanesine Şubat 2020 - Mayıs 2020 tarihleri arasında herhangi bir nedenle danışmak amacıyla gelen 18 yaş ve üzeri 101 kişiye anket uygulanmıştır. Dokuz soruluk bu anket ile katılımcıların cinsiyeti, yaş aralığı ve eğitim durumu bilgileri edinilmiş, alternatif tedavi yöntemleri arasından aromaterapi ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi istenmiştir. Ardından katılımcıların bu zamana kadar aromaterapi kullanıp kullanmadıkları sorgulanmıştır. Aromaterapi kullanan katılımcılardan ne kadarının eczacı önerisiyle aromaterapi uygulamış olduğu tespit edilerek eczacıların bu alandaki katkısı değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcıların hangi amaçlarla aromaterapi kullandığı belirlenerek aromaterapinin sık tercih edildiği endikasyonlar hakkında bilgi edinilmiştir.

Aromaterapi hakkında bilgisi olmayan katılımcılara genel bilgiler verilmiş ve bu kişiler ile bilgisi olmasına rağmen hiç aromaterapi kullanmadığını belirten kişilere aromaterapiyi hangi amaçla kullanmak isteyeceği sorulmuştur. Bu sayede genel anlamda aromaterapi hakkında bilgi edinmiş olan katılımcıların tercih edecekleri endikasyonlar hakkında veri toplanmıştır.

Ardından bu veriler SPSS v21 istatistik programı ile analiz edilmiştir.

6. BULGULAR

Çalışma Şubat 2020 - Mayıs 2020 tarihleri arasında toplam 101 katılımcı tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6.1: Cinsiyet Değişkenine Göre Katılımcıların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Değerlendirilmesi

		Cinsiyet		p
		Kadın	Erkek	
		n (%)	n (%)	
Alternatif Tedavi Yöntemlerinden Hangilerini Duydunuz?				
Fitoterapi	Evet	30 (%60,0)	22 (%43,1)	,112
	Hayır	20 (%40,0)	29 (%56,9)	
Aromaterapi	Evet	45 (%90,0)	39 (%76,5)	,109
	Hayır	5 (%10,0)	12 (%23,5)	
Homeopati	Evet	18 (%36,0)	14 (%27,5)	,397
	Hayır	32 (%64,0)	37 (%72,5)	
Apiterapi	Evet	13 (%26,0)	6 (%11,8)	,079
	Hayır	37 (%74,0)	45 (%88,2)	
Hiç Aromaterapi kullandınız mı?	Evet	38 (%76,0)	28 (%57,1)	,057
	Hayır	12 (%24,0)	21 (%42,9)	
Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?	Doktor	6 (%16,7)	4 (%14,8)	,289
	Eczacı	19 (%52,8)	4 (%14,8)	
	İnternet	6 (%16,7)	1 (%3,7)	
	Diğer	5 (%13,9)	8 (%29,6)	

Tablo 6.1’de cinsiyet değişkenine göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımlarının

incelenmesine ilişkin Ki-kare testi analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre cinsiyet değişkenine göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p<,05$).

Tablo 6.2: Yaş Değişkenine Göre Katılımcıların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Değerlendirilmesi

		Yaş				p
		18-30 yaş	30-45 yaş	45-65 yaş	65 yaş ve üzeri	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Alternatif Tedavi Yöntemlerinden Hangilerini Duydunuz?						
Fitoterapi	Evet	5 (%38,5)	25 (%52,1)	18 (%51,4)	4 (%80,0)	,472
	Hayır	8 (%61,5)	23 (%47,9)	17 (%48,6)	1 (%20,0)	
Aromaterapi	Evet	11 (%84,6)	42 (%87,5)	27 (%77,1)	4 (%80,0)	,658
	Hayır	2 (%15,4)	6 (%12,5)	8 (%22,9)	1 (%20,0)	
Homeopati	Evet	3 (%23,1)	15 (%31,3)	13 (%37,1)	1 (%20,0)	,742
	Hayır	10 (%76,9)	33 (%68,8)	22 (%62,9)	4 (%80,0)	
Apiterapi	Evet	3 (%23,1)	6 (%12,5)	7 (%20,0)	3 (%60,0)	,072
	Hayır	10 (%76,9)	42 (%87,5)	28 (%80,0)	2 (%40,0)	

Hiç Aromaterapi kullandınız mı?	Evet	7 (%58,3)	37 (%77,1)	18 (%52,9)	4 (%80,0)	,112
	Hayır	5 (%41,7)	11 (%22,9)	16 (%47,1)	1 (%20,0)	
Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?	Doktor	2 (%33,3)	2 (%5,9)	4 (%21,1)	2 (%50,0)	,331
	Eczacı	3 (%50,0)	18 (%52,9)	11 (%57,9)	1 (%25,0)	
	İnternet	1 (%16,7)	4 (%11,8)	2 (%10,5)	0 (%)	
	Diğer	0 (%)	10 (%29,4)	2 (%10,5)	1 (%25,0)	

Tablo 6.2’de yaş değişkenine göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımlarının incelenmesine ilişkin Ki-kare testi analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre yaş değişkenine göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p<,05$).

Tablo 6.3: Eğitim Durumuna Göre Katılımcıların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Değerlendirilmesi

	Eğitim Durumu	p				
		İlkokul	Lise	Üniversite	Üniversite üzeri	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	

Alternatif Tedavi Yöntemlerinden Hangilerini Duydunuz?						
Fitoterapi	Evet	0 (%0)	8 (%36,4)	34 (%55,7)	10 (%62,5)	,148
	Hayır	2 (%100)	14 (%63,6)	27 (%44,3)	6 (%37,5)	
Aromaterapi	Evet	0 (%0)	18 (%81,8)	50 (%82,0)	16 (%100)	,004**
	Hayır	2 (%100)	4 (%18,2)	11 (%18,0)	0 (%0)	
Homeopati	Evet	0 (%0)	5 (%22,7)	19 (%31,1)	8 (%50,0)	,238
	Hayır	2 (%100)	17 (%77,3)	42 (%68,9)	8 (%50,0)	
Apiterapi	Evet	0 (%0)	2 (%9,1)	13 (%21,3)	4 (%25,0)	,480
	Hayır	2 (%100)	20 (%90,0)	48 (%78,7)	12 (%75,0)	
Hiç Aromaterapi kullandınız mı?	Evet	0 (%0)	17 (%85,0)	36 (%59,0)	13 (%81,3)	,017*
	Hayır	2 (%100)	3 (%15,0)	25 (%41,0)	3 (%18,8)	
Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?	Doktor	1 (%7,1)	7 (%18,4)	2 (%18,2)	10 (%15,9)	,890
	Eczacı	8 (%57,1)	19 (%50,0)	6 (%54,5)	32 (%50,8)	
	İnternet	2 (%14,3)	3 (%7,9)	2 (%18,2)	7 (%11,1)	
	Diğer	3 (%21,4)	9 (%23,7)	1 (%9,1)	13 (%20,6)	

*p<,05 **p<,01

Tablo 6.3'te eğitim durumuna göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımlarının incelenmesine ilişkin Ki-kare testi analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre eğitim durumuna göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p<,05$).

Eğitim durumu üniversite üzeri olanların aromaterapiyi duyma oranları (%100), duymayanların oranından (%0), eğitim durumu üniversite olanların aromaterapiyi duyma oranları (%82,0), duymayanların oranından (%18,0) ve eğitim durumu lise olanların aromaterapiyi duyma oranları (%81,8), duymayanların oranından (%18,2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<,01$).

Eğitim durumu üniversite üzeri olanların “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” sorusuna verdikleri yanıtların oranı (%81,3), kullanmayanların oranından (%18,8), eğitim durumu üniversite olanların “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” sorusuna verdikleri yanıtların oranı (%59,0), kullanmayanların oranından (%41,0) ve eğitim durumu lise olanların “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” sorusuna verdikleri yanıtların oranı (%85,0), kullanmayanların oranından (%15,0) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<,01$).

Tablo 6.4: Kronik Rahatsızlık Durumuna Göre Katılımcıların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Değerlendirilmesi

		Kronik Rahatsızlığınız Var Mı?		p
		Var	Yok	
		n (%)	n (%)	

Alternatif Tedavi Yöntemlerinden Hangilerini Duydunuz?				
Fitoterapi	Evet	14 (%42,4)	38 (%55,9)	,289
	Hayır	19 (%57,6)	30 (%44,1)	
Aromaterapi	Evet	26 (%78,8)	58 (%85,3)	,411
	Hayır	7 (%21,2)	10 (%14,7)	
Homeopati	Evet	9 (%27,3)	23 (%33,8)	,649
	Hayır	24 (%72,7)	45 (%66,2)	
Apiterapi	Evet	5 (%15,2)	14 (%20,6)	,596
	Hayır	28 (%84,8)	54 (%79,4)	
Hiç Aromaterapi kullandınız mı?	Evet	20 (%62,5)	46 (%68,7)	,649
	Hayır	12 (%37,5)	21 (%31,3)	
Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?	Doktor	2 (%11,1)	8 (%17,8)	,030*
	Eczacı	8 (%44,4)	25 (%55,5)	
	İnternet	0 (%0)	7 (%15,6)	
	Diğer	8 (%44,4)	5 (%11,1)	

* $p < ,05$

Tablo 6.4'te kronik rahatsızlık durumuna göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” ve “Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımlarının incelenmesine ilişkin Ki-kare testi analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre eğitim durumuna göre katılımcılara sorulan “Alternatif tedavi yöntemlerinden hangilerini duydunuz?” sorusu için fitoterapi, aromaterapi, homeopati ve apiterapi seçeneklerine, “Hiç aromaterapi kullandınız mı?” sorularına verdikleri yanıtların dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p < ,05$).

Kronik rahatsızlığı olanların aromaterapiyi doktor önerisiyle kullanma oranları, eczacı önerisiyle (%44,4), internetten (%0) ve diğer şekillerde (%44,4) kullanma oranlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür ($p < ,05$).

Tablo 6.5: Katılımcılara Sorulan “Aromaterapiyi Hangi Amaçla Kullandınız?” Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımlarının İncelenmesi

	Aromaterapiyi hangi amaçla kullandınız?	
	n	%
Cilt sağlığı (Gençleşme, güzelleşme, cilt lekesi, sivilce izi, cilt nemlendirme, cilt temizliği)	16	24,2
Cilt yaralanmaları ve hastalıkları (Yanık, yara, egzama, sedef, mantar tedavisi, kaşıntı ve kuruluk)	4	6,1
Saç sağlığı (Saç dökülmesi, saç bakımı ve uzatmak, kepek, kaş ve kirpik dökülmesi)	8	12,1
Masaj (Genel rahatlama, kas ağrısı, kas tutulması, eklem ağrısı)	7	10,6
Migren ve baş ağrısı	2	3,0
Sinüzit, öksürük gibi enfeksiyonlar	1	1,5
Bağışıklığı arttırma ve virüslerden korunma	10	15,2
Kronik hastalıklar (Kronik kalp hastalıkları, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, insülin direnci, obezite)	1	1,5
Ruhsal iyileşme (Depresyon, anksiyete, stres, uykuya geçişi kolaylaştırma, konsantrasyon ve enerji arttırma)	11	16,7
Gebelik bulantısı, doğum korkusu ve sancısı	3	4,5
Pediatride bebek masajı, gaz sancısı ve kolik, pişik tedavisi)	1	1,5
Ağız bakımı (Ağız kokusu, diş çürümesi, gargaralar)	2	3,0

Tablo 6.5’te katılımcılara sorulan “Aromaterapiyi hangi amaçla kullandınız?” sorusuna verdikleri yanıtlar 16’sının (%24,2) “Cilt sağlığı (gençleşme, güzelleşme, cilt lekesi, sivilce izi, cilt nemlendirme, cilt temizliği)”, 4’ünün (%6,1) “Cilt yaralanmaları ve hastalıkları (Yanık, yara, egzama, sedef, mantar tedavisi, kaşıntı ve kuruluk)”, 8’inin (%12,1) “Saç sağlığı (Saç dökülmesi, saç bakımı ve uzatmak, kepek, kaş ve kirpik dökülmesi)”, 7’sinin (%10,6) “Masaj (genel rahatlama, kas ağrısı, kas tutulması, eklem ağrısı)”, 2’sinin (%3,0) “Migren ve baş ağrısı”, 1’inin (%1,5) “Sinüzit, öksürük gibi enfeksiyonlar”, 10’unun (%15,2) “Bağışıklığı arttırma ve virüslerden korunma”,

1'inin (%1,5) "Kronik hastalıklar (kronik kalp hastalıkları, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, insülin direnci, obezite)", 11'inin (%16,7) "Ruhsal iyileşme (Depresyon, panik atak, gerginlik, uykuya geçişi sağlama, konsantrasyon ve enerji artırma)", 3'ünün (%4,5) "Gebelik bulantısı, doğum korkusu ve sancısı", 1'inin (%1,5) "Pediatrik bebek masajı, gez sancısı ve kolik, pişik tedavisi", 2'sini (%3,0) "Ağız bakımı (Ağız kokusu, diş çürümesi, gargaralar)" şeklindedir.

Tablo 6.6: Katılımcılara Sorulan "Aromaterapiyi Hangi Amaçla Kullanmak İsterdiniz?" Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımlarının İncelenmesi

	Aromaterapiyi hangi amaçla kullanmak isterdiniz?	
	n	%
Cilt sağlığı (Gençleşme, güzelleşme, cilt lekesi, sivilce izi, cilt nemlendirme, cilt temizliği)	7	23,3
Cilt yaralanmaları ve hastalıkları (Yanık, yara, egzama, sedef, mantar tedavisi, kaşıntı ve kuruluk)	4	13,3
Saç sağlığı (Saç dökülmesi, saç bakımı ve uzatmak, kepek, kaş ve kirpik dökülmesi)	4	13,3
Masaj (Genel rahatlama, kas ağrısı, kas tutulması, eklem ağrısı)	1	3,3
Migren ve baş ağrısı	2	6,7
Sinüzit, öksürük gibi enfeksiyonlar	1	3,3
Kronik hastalıklar (Kronik kalp hastalıkları, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, insülin direnci, obezite)	4	13,3
Sigarayı Bırakma	3	10,0
Ruhsal iyileşme (Depresyon, anksiyete, stres, uykuya geçişi kolaylaştırma, konsantrasyon ve enerji artırma)	3	10,0
Ağız bakımı (Ağız kokusu, diş çürümesi, gargaralar)	1	3,3

Tablo 6.6'da katılımcılara sorulan "Aromaterapiyi hangi amaçla kullanmak isterdiniz?" sorusuna verdikleri yanıtlar 7'sinin (%23,3) "Cilt sağlığı (gençleşme, güzelleşme, cilt lekesi, sivilce izi, cilt nemlendirme, cilt temizliği)", 4'ünün (%13,3)

“Cilt yaralanmaları ve hastalıkları (Yanık, yara, egzama, sedef, mantar tedavisi, kaşıntı ve kuruluk)”, 4’ünün (%13,3) “Saç sağlığı (Saç dökülmesi, saç bakımı ve uzatmak, kepek, kaş ve kirpik dökülmesi)”, 1’inin (%3,3) Masaj (genel rahatlama, kas ağrısı, kas tutulması, eklem ağrısı)”, 2’sinin (%6,7) “Migren ve baş ağrısı”, 1’inin (%3,3) “Sinüzit, öksürük gibi enfeksiyonlar”, 4’ünün (%13,3) “Kronik hastalıklar (kronik kalp hastalıkları, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, insülin direnci, obezite)”, 3’ünün (%10,0) “Sigarayı Bırakma”, 3’ünün (%10,0) “Ruhsal iyileşme (Depresyon, panik atak, gerginlik, uykuya geçişi sağlama, konsantrasyon ve enerji artırma)”, 1’inin (%3,3) “Ağız bakımı (Ağız kokusu, diş çürümesi, gargaralar)” şeklindedir.

Tablo 6.7: Cinsiyet Değişkenine Göre Aromaterapi Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

	Cinsiyet	n	Ort.	ss	t	sd	p
Aromaterapi hakkında bilgi düzeyiniz	Kadın	50	2,14	1,21	2,749	97	,007**
	Erkek	49	1,49	1,14			

** $p < ,01$

Tablo 6.7’de cinsiyet değişkenine göre aromaterapi hakkındaki bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-test analizi sonuçları verilmiştir. Buna göre kadınların aromaterapi hakkındaki bilgi düzeyleri erkeklerin bilgi düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($t=2,749$; $p<,01$).

Tablo 6.8: Yaş Değişkenine ve Eğitim Düzeylerine Göre Aromaterapi Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

		χ^2	sd	Ortalama kare	F	p	Gruplar Arası Fark
Yaş	Gruplar arası	10,319	3	3,440	2,431	,070	-
	Gruplar içi	134,408	95	1,415			
Eğitim Düzeyi	Gruplar arası	23,100	3	7,700	6,014	,001**	İlkokul Lise Üniversite Üniversite üzeri
	Gruplar içi	121,627	95	1,280			

****p<,01**

Tablo 6.8’de yaşı değişkenine ve eğitim düzeylerine göre aromaterapi hakkındaki bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasına ilişkin ANOVA analizi sonuçları verilmiştir. Buna göre aromaterapi hakkındaki bilgi düzeylerinde ($F_{(3,95)}=6,014$; $p<,01$), eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık vardır. Post-hoc analizlerine göre bilgi düzeyleri arasındaki fark  niversite üzeri ile ilkokul ($p:;002$), lise ($p:;001$) ve  niversite ($p:;007$) arasında olup eğitim düzeyi  niversite üzeri olanların lehinedir. Bir diğer ifadeyle  niversite üzeri eğitim seviyesinde olanların aromaterapi hakkındaki bilgi düzeyleri, ilkokul, lise ve  niversite eğitim seviyesindekilerin bilgi düzeylerinden anlamlı şekilde daha yüksektir.

İstatistiksel İncelemeler

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 16.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Sayı ve Yüzde) yanı sıra değerlendirmelerde, Niceliksel verilerde normal dağılım gösteren parametrelerin karşılaştırmalarında Varyans analizi ve iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırmalarında Ki-kare testi Analizi kullanıldı. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde eczaneye herhangi bir nedenle başvuran hastaların klinik aromaterapiye bakış açısının tespit edilmesi ve aromaterapinin kullanımında klinik eczacının rolünün değerlendirilmesi amacıyla yürütülen anket çalışmasının bulguları tartışılmıştır. Araştırma sonuçlarının analizlerine, bulgulara, karşılaştırmalara ve önerilere yer verilmiştir.

Bu çalışmaya dahil edilen katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim durumu gibi demografik verileri, alternatif tedavi yöntemleri hakkındaki genel bilgileri ve aromaterapi hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarına göre yorumlanmıştır.

Anket sonuçlarına göre kadınların aromaterapi hakkındaki bilgi düzeyleri erkeklerin bilgi düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($t=2,749$; $p<,01$). Ayrıca aromaterapi kullanmış kadınların oranı da erkeklerin oranından yüksektir.

Aromaterapi hakkındaki bilgi düzeylerinde ($F_{(3,95)}=6,014$; $p<,01$), eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık vardır. Eğitim ve sosyokültürel düzeyi yüksek olan çalışma alanında eğitim düzeyi üniversite ve üniversite üzeri olanların aromaterapi hakkındaki bilgi düzeyleri, ilkokul ve lise eğitim seviyesindekilerin bilgi düzeylerinden daha yüksektir. Bu durum hastalıklarıyla ilgili alternatif ve tamamlayıcı tedavilere yönelik daha fazla araştırma yapılıyor oluşu ile açıklanabilir. Aromaterapinin yanı sıra fitoterapi, homeopati, apiterapi gibi alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin de sorulduğu çalışmada diğer yöntemlere göre aromaterapinin bilinirliği daha yüksek çıkmıştır.

Katılımcıların aromaterapiyi hangi amaçlarla kullandıkları da sorgulanmıştır. Ağırlıklı olarak cilt sağlığı amacıyla kullanıldığı, bunun ardından ruhsal iyileşme (depresyon, gerginlik, uykuya geçişi sağlama, konsantrasyon ve enerji arttırma) ve üçüncü olarak da bağışıklığı arttırma ve virüslerden korunma amaçlarıyla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kullanım amaçları eczanelere en sık danışılan konular olup klinik

aromaterapi hakkında bilgi sahibi olan eczacıların yönlendirmeleriyle aromaterapi kullanmış oldukları düşünülebilir. Kronik rahatsızlığı olan katılımcıların aromaterapiyi eczacı tavsiyesi ile kullanma oranı da yüksek çıkmıştır. Bu durum kronik ilaç kullanımı nedeniyle eczaneye daha sık gitmeleri ile açıklanabilir.

Son zamanlarda klinik aromaterapi ile ilgili doktorlara ve eczacılara yönelik eğitim programları gerçekleştirilmektedir. Hastalara en yakın sağlık merkezlerinden olan eczaneler akut gelişen pek çok rahatsızlıkta ilk başvuru noktalarıdır. Kronik hastalıkları olan bireylerde ise bir klinik eczacının hasta odaklı yaklaşımı ile klinik aromaterapinin daha etkin ve doğru kullanımı sağlanabilir.

Bu araştırma sonucunda;

- Eğitim durumu ve sosyokültürel seviye yükseldikçe klasik tıp haricinde alternatif tedavi yöntemlerine başvuruların arttığı düşünülmektedir.
- Aromaterapinin, diğer alternatif ve tamamlayıcı yöntemlere göre bilinirliği daha yüksektir.
- Aromaterapi kullanan bireylerin verdiği bilgi doğrultusunda aromaterapi kullanımının ağırlıklı olarak eczacı tavsiyesi ile gerçekleştiği anlaşılmıştır.
- Katılımcılar tarafından kullanıldığı beyan edilen aromaterapi endikasyonları arasında en çok dermatolojik hastalıklar olduğu gözlemlenmiş olup bu tür hastalıkların yaşam koşulları ve stres nedeniyle tekrar edici oluşu ve hastaların kortizon benzeri tedavi yöntemlerinden yorulmaları gibi sebeplerle aromaterapiye yöneldikleri düşünülmektedir.
- Eski uygarlıklardan bu yana tedavi edici özellikleri nedeniyle kullanılan doğanın mucizesi aromatik yağların, klinik aromaterapideki uygulamalarında, konu hakkında eğitim almış klinik eczacıların daha doğru değerlendirme ile hasta odaklı uygun yaklaşımlarda bulunabileceği düşünülmektedir.
- Klinik eczacıların, aromaterapi uygulamaları ile ilgili bilimsel çalışmalara veri sağlaması ile hem literatüre katkıda bulunması hem de bu uygulamaların etkin ve doğru kullanımının yaygınlaştırması önerilebilir.

8. KAYNAKLAR

- 1- Edris AE. Pharmaceutical and therapeutic potentials of essential oils and their individual volatile constituents: a review. *Phytotherapy Research* 2007, 21(4), 308–323.
- 2- Lakhan SE, Sheafer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment* 2016, 1–13.
- 3- Buckle J. *Clinical Aromatherapy; Essential Oils in Healthcare*. Churchill Livingstone, New York, 2015. pp. 2-90.
- 4- Halm MA. Essential oils for management of symptoms in critically ill patients. *American Journal of Critical Care* 2008, 17.2:160-163.
- 5- Baser HC, Buchbauer G. *Handbook of essential oils: science, technology, and applications*. CRC Press New York 2010, pp. 87-585.
- 6- Burt S. Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods—a review. *International Journal of Food Microbiology* 2004, 94(3), 223–253.
- 7- Tisserand R, Young R. *Essential Oil Safety; A Guide For Healthcare Professionals*. Churchill Livingstone, New York 2014. pp. 4-70
- 8- Werner M. Uçucu Yağlar. *Nu-Ka Arşivi*, Antalya 2015 s. 18.
- 9- Reis D, Jones T. Aromatherapy: Using Essential Oils as a Supportive Therapy^[P]_{SEP}]. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 2017. 21(1), 16–19.
- 10- <https://ifparoma.org/resources-media/information-on-aromatherapy> (1 Mayıs 2020)
- 11- Herman A, Herman AP. Essential oils and their constituents as skin penetration enhancer for transdermal drug delivery: a review. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2014. 67(4), 473–485.
- 12- Ben-Ayre E, Dudai N, Eini A, Torem M, Schiff E, Rakover Y. Treatment of upper respiratory tract infections in primary care: a randomized study using aromatic herbs. *Evid Based Complement Altern Med*. 2010, 690346.

- 13- Van Vuuren S, Rapper S. *Odoriferous Therapy: Identifying the Antimicrobial Potential of Essential Oils against Pathogens of the Respiratory Tract*. Chemistry & Biodiversity 2020.
- 14- Schneider R, Singer N, Singer T. Medical aromatherapy revisited—Basic mechanisms, critique, and a new development. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental* 2018, e2683.
- 15- Vlachojannis C, Winsauer H, Chrubasik S. Effectiveness and Safety of a Mouthwash Containing Essential Oil Ingredients. *Phytotherapy Research* 2012, 27(5), 685–691.
- 16- Steflitsch W. Aromatherapie: wann können ätherische Öle medizinisch eingesetzt werden? *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2017, 142(25), 1936–1942.
- 17- Başer HC. *Uçucu Yağlar Ve Aromaterapi*, Anadolu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, 2009, 9-12-13-17-18-19-20-21.
- 18- Sakkas H, Papadopoulou C. Antimicrobial Activity of Basil, Oregano, and Thyme Essential Oils. *J. Microbiol. Biotechnol* 2017, 27(3), 429–438.
- 19- Lee CCO, Perez C. Clinical Aromatherapy Part I: An Introduction Into Nursing Practice. *Clinical Journal of Oncology Nursing* 2003, 7(5), 595–596.
- 20- Manion CR, Widder RM. Essentials of essential oils. *American Journal of Health-System Pharmacy* 2017, 74(9), e153–e162.
- 21- Orchard A, Van Vuuren SF. Carrier oils in dermatology, *Archives of Dermatological Research* volume 311 2019, pages653–672(2019)
- 22- Rakover Y, Ben-Arye E, Goldstein LH. The Treatment of Respiratory Ailments With Essential Oils of Some Aromatic Medicinal Plants. *Harefuah* 2008, 147(10):783-8, 838.
- 23- Kilina AV, Kolesnikova MB. The Efficacy of the Application of Essential Oils for the Prevention of Acute Respiratory Diseases in Organized Groups of Children, *Vestn Otorinolaringol* 2011, (5):51-4.
- 24- Wu S, Patel KB, Booth LJ, Metcalf JP, Lin HK, Wu W. Protective essential oil attenuates influenza virus infection: An in vitro study in MDCK cells. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2010, 10(1).

- 25- Guest PC (Ed.). Reviews on New Drug Targets in Age-Related Disorders. Advances in Experimental Medicine and Biology 2020.
- 26- Fisser KL, Pilkington K. Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. European Journal of Integrative Medicine 2012, 4(4), e436–e447.
- 27- Velasco-Rodríguez R, Pérez-Hernández MG, Maturano-Melgoza J, Hilerio-López ÁG, Monroy-Rojas A, Arana-Gómez, B, Vásquez C. The effect of aromatherapy with lavender (*Lavandula angustifolia*) on serum melatonin levels. Complementary Therapies in Medicine, 2019, 102208.
- 28- Kasper S. An orally administered lavandula oil preparation (Silexan) for anxiety disorder and related conditions: an evidence based review. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice 2013, 17(sup1), 15–22.
- 29- Fißler M, Quante A. A case series on the use of lavendula oil capsules in patients suffering from major depressive disorder and symptoms of psychomotor agitation, insomnia and anxiety. Complementary Therapies in Medicine 2014, 22(1), 63–69.
- 30- Setzer WN. Essential Oils and Anxiolytic Aromatherapy. Natural Product Communications 2009, 4(9), 1934578X0900400.
- 31- Baltacı N, Tülek Deniz H. Tamamlayıcı ve Bütünleşik Bir Bakım Uygulaması: Aromaterapi. International Social Sciences Studies Journal 2019, 5(32): 1802-1809.
- 32- Berger L, Tavares M, Berger B. A Canadian Experience of Integrating Complementary Therapy in a Hospital Palliative Care Unit. Journal of Palliative Medicine 2013, 16(10), 1294–1298.
- 33- Taavoni S, Darsareh F, Joolae S, Haghani H. The effect of aromatherapy massage on the psychological symptoms of postmenopausal Iranian women. Complementary Therapies in Medicine 2013, 21(3), 158–163.
- 34- Jimbo D, Kimura Y, Taniguchi M, Inoue M, Urakami K. Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. Psychogeriatrics 2009, 9(4), 173–179.
- 35- Tsai SS, Wang HH, Chou FH. The Effects of Aromatherapy on Postpartum Women. Journal of Nursing Research 2019, 1.
- 36- Sayorwan W. Effects of Inhaled Rosemary Oil on Subjective Feelings and Activities of the Nervous System. Scientia Pharmaceutica 2013, 81(2), 531–542.

- 37- Han X, Gibson J, Eggett DL, Parker TL. Bergamot (*Citrus bergamia*) Essential Oil Inhalation Improves Positive Feelings in the Waiting Room of a Mental Health Treatment Center: A Pilot Study. *Phytotherapy Research* 2017, 31(5), 812–816.
- 38- Mannucci C, Navarra M, Calapai F, Squeri R, Gangemi S, Calapai G. Clinical Pharmacology of *Citrus bergamia*: A Systematic Review. *Phytotherapy Research* 2016, 31(1), 27–39.
- 39- Deyno S, Mtewa AG, Abebe A, Hymete A, Makonnen E, Bazira J, Alele PE. Essential oils as topical anti-infective agents: A systematic review and meta-analysis, *Complementary Therapies in Medicine* 2019.
- 40- Winkelman WJ. Aromatherapy, botanicals, and essential oils in acne. *Clinics in Dermatology* 2018. 36(3), 299–305.
- 41- Bassett IB, Barnetson RSC, Pannowitz DL. A comparative study of tea-tree oil versus benzoylperoxide in the treatment of acne. *Medical Journal of Australia* 1990, 153(8), 455–458.
- 42- Pazyar N, Yaghoobi R, Bagherani N, Kazerouni A. A review of applications of tea tree oil in dermatology. *International Journal of Dermatology* 2012, 52(7), 784–790.
- 43- Saporito F, Sandri G, Bonferoni MC, Rossi S, Boselli C, Icaro Cornaglia A, et al. Essential oil-loaded lipid nanoparticles for wound healing. *International Journal of Nanomedicine* 2017, Volume 13, 175–186.
- 44- Shahgholian et al. Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2010 Autumn, 15(4): 240–244.
- 45- Schnitzler P, Schön K, Reichling J. Antiviral Activity of Australian Tea Tree Oil and Eucalyptus Oil Against Herpes Simplex Virus in Cell Culture, *Pharmazie* 2001, Apr;56(4):343-7.
- 46- Waldroup W, Scheinfeld N, Medicated Shampoos for the Treatment of Seborrheic Dermatitis *J Drugs Dermatol* 2008, Jul;7(7):699-703.
- 47- Chaisripipat W, Lourith N, Kanlayavattanakul M. Anti-dandruff Hair Tonic Containing Lemongrass (*Cymbopogon flexuosus*) Oil. *Complementary Medicine Research* 2015, 22(4), 226–229.
- 48- Goren A, Naccarato T. Minoxidil in the treatment of androgenetic alopecia. *Dermatologic Therapy* 2018, e12686.

49. Hay IC, Jamieson M, Ormerod AD. Randomized Trial of Aromatherapy. *Archives of Dermatology* 1998, 134(11).
- 50- Hadfield-Law L. Head lice for A & E nurses. *Accident and Emergency Nursing* 2000, 8(2), 84–87.
- 51- Williamson EM, Priestley CM, Burgess IF. An investigation and comparison of the bioactivity of selected essential oils on human lice and house dust mites. *Fitoterapia* 2007, 78(7-8), 521–525.
- 52- Thomas J, Dettwiller P, Spelman T, Carson CF, Davey RC, Baby KE, et al. Therapeutic Potential of Tea Tree Oil for Scabies. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2016, 94(2), 258–266.
- 53- Sharma R, Rao R, Kumar S, Mahant S, Khatkar S. Therapeutic Potential of Citronella Essential Oil: A Review, *Current Drug Discovery Technologies* 2019, 16(4):330-339.
- 54- Peterfalvi A, Miko E, Nagy T, Reger B, Simon D, Miseta A, et al. Much More Than a Pleasant Scent: A Review on Essential Oils Supporting the Immune System. *Molecules* 2019, 24(24), 4530.
- 55- Göbel H, Schmidt G, Dworschak M, Stolze H, Heuss D. Essential plant oils and headache mechanisms. *Phytomedicine* 1995, 2(2), 93–102.
- 56- Sasannejad P, Saeedi M, Shoeibi A, Gorji A, Abbasi M. Foroughipour M. Lavender Essential Oil in the Treatment of Migraine Headache: A Placebo-Controlled Clinical Trial. *European Neurology* 2012. 67(5), 288–291.
- 57- Tang SK, Tse MYM. Aromatherapy: Does It Help to Relieve Pain, Depression, Anxiety, and Stress in Community-Dwelling Older Persons? *BioMed Research International* 2014, 1–12.
- 58- Sarmento-Neto J, Nascimento L, Felipe C, Sousa D. Analgesic Potential of Essential Oils. *Molecules* 2015, 21(1), 20.
- 59- Lakhan SE, Sheafer H, Tepper D. The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment*, 2016, 1–13.
- 60- Cappello G, Spezzaferro M, Grossi L, Manzoli L, Marzio L. Peppermint oil (Mintoil®) in the treatment of irritable bowel syndrome: A prospective double blind

placebo-controlled randomized trial. *Digestive and Liver Disease* 2007, 39(6), 530–536.

61- Lua PL, Salihah N, Mazlan N. Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast cancer. *Complementary Therapies in Medicine* 2015, 23(3), 396–404.

62- Heghes SC, Vostinaru O, Rus LM, Mogosan C, Iuga CA, Filip L. Antispasmodic Effect of Essential Oils and Their Constituents: A Review. *Molecules* 2019, 24(9), 1675.

63- Raskovic A, Milanovic I, Pavlovic N, Milijasevic B, Ubavic M, Mikov M, Analgesic Effects of Rosemary Essential Oil and Its Interactions With Codeine and Paracetamol in Mice. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2015, 19(1):165-72.

64- Song, JA, Lee M, Min E, Kim ME, Fike G, Hur MH. Effects of aromatherapy on dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 2018, 84, 1–11.

65- Irmak Sapmaz H, Uysal M, Taş U, Esen M, Barut M, Somuk BT, Ayan S. The Effect of Lavender Oil in Patients with Renal Colic: A Prospective Controlled Study Using Objective and Subjective Outcome Measurements. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2015, 21(10), 617–622.

66- Shuzhen X, Peng C, Wanliang S, Zhang Y. Identification of Essential Oils With Strong Activity Against Stationary Phase Uropathogenic *Escherichia Coli* *Discov Med* 2019, 28(154):179-188.

67- Rao PV, Gan SH. Cinnamon: a multifaceted medicinal plant. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014, 2014:642942.

68- Kim SH, Hyun SH, Choung SY. Anti-diabetic effect of cinnamon extract on blood glucose in db/db mice. *J Ethnopharmacol.* 2006, 104(1-2):119-23.

69- Kalayasiri R, Maneesang W, Maes M. A novel approach of substitution therapy with inhalation of essential oil for the reduction of inhalant craving: A double-blinded randomized controlled trial. *Psychiatry Research* 2018, 261, 61–67.

70- Palmeira-de-Oliveira R, Palmeira-de-Oliveira A, Martinez-de-Oliveira J. New strategies for local treatment of vaginal infections. *Advanced Drug Delivery Reviews* 2015, 92, 105–122.



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.12351
Konu : Etik Kurulu Kararı

11/03/2020

Sayın Berna SELÇUK

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi Uygulamalarındaki Rolü” isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 11.03.2020 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 2AF329C9XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.

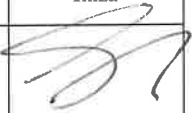
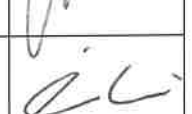
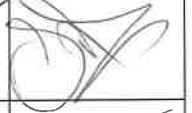
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi Uygulamalarındaki Rolü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Berna SELÇUK			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Eczacı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐	Diğer ☐
Karar Bilgileri	Karar No: 206		Tarih: 04/03//2020			
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “oybirliği” ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Doç. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

* :Toplantıda Bulunma

10. EKLER

AROMATERAPİ ANKET FORMU

1. Cinsiyet:

Kadın

Erkek

2. Yaş Aralığı:

18 - 30 yaş

30 - 45 yaş

45 - 65 yaş

65 yaş üzeri:

3. Eğitim Durumunuz:

Okuma-yazma bilmiyor

İlkokul

Lise

Üniversite:

Üniversite üzeri:

4. Kronik Hastalığınız var mı?

Var

Yok

5. Alternatif Tedavi Yöntemlerinden Hangilerini Duydunuz?

Fitoterapi

Aromaterapi

Homeopati

Apiterapi

6. Aromaterapi hakkında bilgi düzeyinizi ölçeklendirin.

(Bilgim yok) 0 1 2 3 4 5 (Çok iyi biliyorum)

7. Hiç Aromaterapi kullandınız mı?

Evet

Hayır

8. Kullandıysanız kimin önerisiyle kullandınız?

Doktor

Eczacı

İnternet

Diğer.....

9. Aromaterapiyi hangi amaçla kullandınız / kullanmak isterdiniz?

Belirtiniz.

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	BERNA	Soyadı	SELÇUK
Doğum Yeri	KONYA	Doğum Tarihi	26.04.1983
Uyruğu	TC		
E-Posta	bernaselcuk1@gmail.com	Telefon	0533.3540784

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	2005
Lise	Meram Anadolu Lisesi	2001

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Eczacı	Eczane Caddebostan Plus	2019 -
Eczacı	Varlık Eczanesi	2010 - 2019
Koordinatör Eczacı	Türk Eczacıları Birliği	2006 - 2009
Danışman Eczacı	Konya Eczacı Odası	2005 - 2006

Yabancı Diller	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	İyi	İyi	İyi

Yabancı Dil Sınav Notu			
ÜDS	83,750		

Yabancı Dil Sınav Notu KPDS YDS IELTS TOEFL IBT TOEFL PBT TOEFL CBT FCE CAE CPE
Başarılmış birden fazla sınav varsa, tüm sonuçlar yazılmalıdır KPDS: Kamu Personeli Yabancı Dil Sınavı; YDS: Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavı; IELTS: International English Language

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	69,83788	70,68202	66,64528
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi Program	Kullanma Becerisi
Office programları	İyi