

# SAĞLIK BİLİMLERİNDE ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

CİLT 2

EDİTÖR  
PROF. DR. CEM EVEREKLİOĞLU

gece  
kitaplığı

**İmtiyaz Sahibi / Publisher • Yaşar Hız**  
**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel**  
**Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Gece Kitaplığı**  
**Editörler / Editors • Prof. Dr. Cem Evereklioğlu**

**Birinci Basım / First Edition • © ŞUBAT 2021**

**ISBN • 978-625-7342-81-0**

**© copyright**

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin  
almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı.  
Citation can not be shown without the source, reproduced in any way  
without permission.

**Gece Kitaplığı / Gece Publishing**

**Türkiye Adres / Turkey Address:** Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt. No: 22/A Çankaya / Ankara / TR

**Telefon / Phone:** +90 312 384 80 40

**web:** [www.gecekitapligi.com](http://www.gecekitapligi.com)

**e-mail:** [gecekitapligi@gmail.com](mailto:gecekitapligi@gmail.com)



**Baskı & Cilt / Printing & Volume**

Sertifika / Certificate No: 47083

# Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler

Cilt 2

Editör

PROF. DR. CEM EVEREKLIÖĐLU<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakóltesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye,  
evereklioglu@erciyes.edu.tr

**gece**  
kitaplığı

# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 26

### DOĞUM AĞRISININ YÖNETİMİNDE NONFARMAKOLOJİK BİR YAKLAŞIM: AKUPRESÜR

Esra SARI & Cansu IŞIK ..... 1

## BÖLÜM 27

### DİŞ HEKİMLİĞİNDE OKLÜZAL STAMP TEKNİĞİ

Gökçen AYDEMİR & Hatice TEPE & Batu Can YAMAN ..... 15

## BÖLÜM 28

### DİYABETİK AYAKTA TANI VE SINIFLANDIRMA

Zeki TAŞDEMİR ..... 33

## BÖLÜM 29

### MEME KANSERLİ KADINLARIN YAŞADIKLARI SORUNLAR VE DESTEK GEREKSİNİMLERİ

Müjgan SOLAK..... 49

## BÖLÜM 30

### DENTAL ANKSİYETE YÖNETİMİ – AROMATERAPİ

Merve CANDAN & Ferda CANDAN..... 73

## BÖLÜM 31

### KADINLARDA FERTİLİTE PREZERVASYONU VE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Rulin DENİZ & Yakup BAYKUŞ..... 89

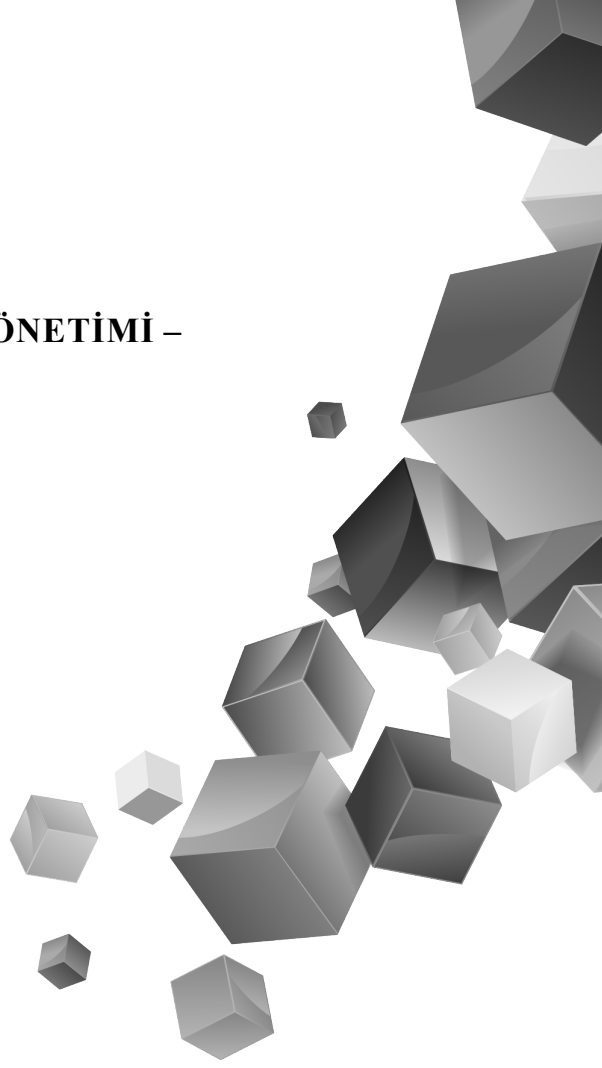
## BÖLÜM 32

### DİABETES MELLİTUS VE ORAL ATİDİYABETİKLER

Bahattin BULDUK ..... 105

# Bölüm 30

## DENTAL ANKSİYETE YÖNETİMİ – AROMATERAPİ



*Merve CANDAN,<sup>1</sup>*

*Ferda CANDAN<sup>2</sup>*

---

1 Uzman Diş Hekimi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Sivas, 0000-0002-9839-871X,  
dt.mervecandan@gmail.com

2 Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Biyokimya Bölümü, Sivas,  
0000-0001-6150-629X, candan@cumhuriyet.edu.tr



Dental anksiyete, özellikle çocukların dental tedavi sırasında diş hekiminin ve ebeveynlerin zorlanmasına neden olan en yaygın faktördür. Fakat her yaştan erişkinleri de etkileyebilir. Hem diş hekimliğinde hem de tıpta, hastaları rahat bir şekilde tedavi edebilmek için hastanın anksiyetesini önlemek gerekmektedir. Hastayla empati kurma, doğru yaklaşım ve alternatif tedaviler, anksiyolitik ilaçların akıllıca kullanılması, sedasyon ve genel anestezinin yalnızca ciddi durumlarda tercih edilmesini sağlar. Hastanın anksiyetesini, diş hekimleri ve personelleri için önemli yönetim sorunlarını ortaya çıkarır ve endişeli bir hasta, daha uzun tedavi süresi ve tedavisi için daha fazla sayıda randevu gerektirir (Karan, 2019).

Diş hekimi tarafından dental anksiyete yönetimi yaklaşımlarından hangisinin tercih edeceğinin kararını vermeden önce; hastanın dental anksiyetesini ve korkusunun doğasının farkında olmak, bu sorunu yönetmede önemli bir belirleyici faktördür. Anksiyetenin sebebinin genellikle olumsuz bir dental tedavi deneyimi olduğu kabul edilse de, dental anksiyetenin doğası tahmin edilenden daha karmaşıktır (Armfield ve Heaton, 2013). Çeşitli farmakolojik ve farmakolojik olmayan teknikler bu sorunun üstesinden gelmek için önerilmiştir. Hipnoz, davranış yönetimi veya görsel-işitsel dikkat dağıtma teknikleri gibi terapiler, çocuklarda kaygının üstesinden gelmek için kullanılan seçeneklerden bazılarıdır (Locker, Thomson ve Poulton, 2001).

Davranış yönlendirme, çocuklar için oluşturulmuş bireysel tekniklerin bir uygulaması olmayıp, daha ziyade hasta ile doktor arasındaki ilişkiyi geliştirmeyi ve beslemeyi amaçlayan, güven inşa eden ve korku&kaygıyı hafifleten kapsamlı sürekli bir yöntemdir (American Academy of Pediatric Dentistry, 2020). Çocuk diş hekimliğinde dental anksiyeteyi azaltmak için kullanılan davranış yönlendirme tekniklerinden bazıları Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Çocuk diş hekimliğinde dental anksiyeteyi azaltmak için kullanılan davranış yönlendirme teknikleri(American Academy of Pediatric Dentistry, 2020)

Davranış yönlendirme teknikleri	Açıklamalar
<b>Sözsüz İletişim</b>	Sözlü olmayan iletişim, uygun temas, duruş, yüz ifadesi ve vücut dili yoluyla davranışın pekiştirilmesi ve rehberliğidir.
<b>Anlat-Göster-Uygula</b>	Teknik, hastanın gelişim düzeyine uygun cümlelerle tedavi sırasında yapılacak işlemlerin sözlü açıklamalarını içerir (anlat); dikkatle tanımlanmış, tehdit oluşturmayan bir ortamda prosedürün görsel, işitsel, koku alma ve dokunsal yönlerinin hastaya gösterme (göster); ve sonra açıklama ve gösteriden sapmadan prosedürün tamamlanması (uygula).

<b>Pozitif yüreklendirme</b>	Pozitif yüreklendirme, istenen davranışları ödüllendirir ve böylece bu davranışların tekrarlanma olasılığını güçlendirir. Pozitif ses modülasyonu, yüz ifadesi, sözlü övgü ve dental ekibinin tüm üyeleri tarafından uygun fiziksel sevgi gösterilerini içerir.
<b>Diş hekimi ziyareti öncesi olumlu görüntüler</b>	Hastalar, diş hekimliği randevusundan önce diş hekimliği ve diş tedavisinin pozitif fotoğraflarını veya görüntülerini izler.
<b>Ebeveyn varlığı/yokluğu</b>	Ebeveynlerle ve çocukla aynı anda kooperasyon kurulması ve bu sayede çocuğun tedaviye işbirliği sağlaması amaçlanır.
<b>Sor-Anlat-sor</b>	Teknik, hastanın ziyareti ve planlanan prosedürlere yönelik hisleri hakkında sorgulamayı içerir (sor). Prosedürler, hastanın bilişsel düzeyine uygun, tehdit edici olmayan bir dille ve gösterilerle açıklanır (anlat). Hastaya yaklaşan tedaviyi anlayıp anlamadığını ve nasıl hissettiğini tekrar sorgular (sor).
<b>Bellek yeniden yapılandırması</b>	Olumsuz/zor bir olayla (örneğin; ilk diş hekimi ziyareti, lokal anestezi, restoratif prosedür, çekim) ilişkili anıların, olay gerçekleşikten sonra önerilen bilgiler kullanılarak pozitif anılar halinde yeniden yapılandırıldığı davranışsal bir yaklaşımdır.
<b>Duyarsızlaştırma</b>	Bu teknikte hastalar, diş hekimliği randevusunun anksiyeteye neden olan bileşenlerine bir dizi seans aracılığıyla kademeli olarak maruz kalır.
<b>Duyusal uyarlamalı dental ortamları</b>	Bu müdahale, sakinleştirici bir etki oluşturmak için klinik ortamın uyarlamalarını (örneğin; kısık aydınlatma, tavandaki balık veya baloncuklar gibi hareketli projeksiyonlar, yatıştırıcı fon müziği, derin basınç girdisi sağlamak için çocuğun etrafına battaniye sarma uygulaması) içerir.
<b>Hayvan destekli terapi</b>	Diş hekimi ziyareti sırasında arkadaşlık için mevcut olan hayvan, iletişim engellerini kırmaya yardımcı olabilir ve hastanın güvenli ve rahatlatıcı bir ilişki kurmasını sağlayabilir, böylece tedaviyle ilgili stresi azaltır.

Ayrıca dental anksiyete yönetimi için müzik veya sanal gerçeklik gözlükleri de kullanılabilir (Bradt ve Teague, 2018; Buldur ve Candan, 2021). Ayrıca, dental müdahalelerden önce, ağrı hissini azaltmaya yardımcı olmak için uygulayıcılar tarafından ek tedavi olarak esansiyel yağların kullanılması tercih edilirse, hastalarda rahatlama sağlanabilir ve bu alternatif tedavi yöntemiyle tedaviler kolaylaştırılabilir (Arslan, Aydinoglu ve Karan, 2020).



## AROMATERAPİ

Aromaterapi, fitoterapinin özel bir alanı olup, uçucu yağlar ve aroma kimyasallarının tedavi amaçlı tercih edildiği alternatif tedavi yöntemidir ve binlerce yıldır kullanılmaktadır. Aromaterapide kullanılan esansiyel yağlar aromatik kokuları nedeniyle, her gün hayatın her alanında kullanılmaktadır. Parfümler, mumlar, ortamlar için kokulu aerosol spreylere, kıyafetler için kullanılan yumuşatıcılar, saç şampuanları ve yiyeceklere lezzet katmak için kullanılan baharatlar gibi birçok örnek, uçucu yağların günlük kullanımda tercih edildiği noktalar (Farrar ve Farrar, 2020).

Klinik aromaterapi, yatarak veya ayakta tedavi alan hastaların ağrı, mide bulantısı, genel sağlık, anksiyete, depresyon, stres ve uykusuzluk semptomlarının yönetimi için faydalı olabilen alternatif bir ilaç tedavisidir. Preoperatif anksiyete, onkoloji, palyatif bakım için oldukça faydalıdır (Farrar ve Farrar, 2020).

Aromaterapide kullanılan uçucu yağlar bitki tohumlarından, gövdelerinden, yapraklarından, taç yapraklarından, kabuklardan, çiçeklerden, meyvelerden, ağaçlardan ve reçinelerden, köklerden elde edilir. Amerika Birleşik Devletleri'nin Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) yönergeleri, uçucu yağları 'kozmetikler' olarak sınıflandırmaktadır. Çünkü uçucu yağlar, hastalığın tedavisi veya önlenmesi için tek başına ilaç olarak kullanılmaz (Farrar ve Farrar, 2020).

Aromaterapi alanında tanınmış bir lider olan NAHA (The National Association for Holistic Aromatherapy), topluma uçucu yağlar konusunda bilgi sağlamaya yardımcı olur. Bunun yanı sıra, Uluslararası Aromaterapistler Birliği, aromaterapistlerin ve sağlık uzmanlarının uçucu yağlar konusunda eğitimini desteklemektedir (Reis ve Jones, 2017).

Aromaterapi, son derece dikkatli ve yetkin kişiler tarafından uygulanmalıdır. Her tedavi uygulamasında olduğu gibi aromaterapi uygulamaları da birtakım yan etki riskleri taşımaktadır. Ayrıca, esansiyel yağların nadir alerjik reaksiyonlar, aşırı doz, düşük madde kalitesi veya etkinliğin tahmin edilememesi gibi durumlar da dikkate alınmalıdır (Cai, Xi, Zhong, Chen ve Liang, 2020). Uçucu yağların çok az miktarlarında bile yüksek oranda çeşitli etken maddeler bulunduğu için, doğru dozlarda kullanılmamaları durumunda toksik etkiler ortaya çıkabilir. Uçucu yağlar kan dolaşımı ile vücuda yayılarak, vücutta sistemik yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Örneğin, adaçayı uçucu yağının karaciğer toksisitesine yol açtığı, lavanta ve hint defnesi yağlarının uzun süre kullanımlarının östrojene bağlı tümörler açısından risk oluşturduğu bildirilmiştir (Posadzki, Alotaibi ve Ernst,

2012). Ayrıca uçucu yağların farklı bünyelerde alerjik olabileceği de unutulmamalıdır. Bu nedenle, bazı esansiyelyağların sabit yağlar içerisinde seyreltilerek kullanılması gerekmektedir (Edwards ve Bienvenu, 1999). Bununla birlikte esansiyel portakal yağı fototoksiktir ve ultraviyole ışığa maruz kalan cildin herhangi bir alanında (örneğin güneş, bronzlaşma kabini) topikal olarak kullanılmamalıdır (Reis ve Jones, 2017).

Günümüzde aromaterapi ile tedavi, dünya çapında uygulanmakta olan alternatif tedavi yöntemidir. Türkiye’de ise ‘‘Aromaterapi’’ başlığı altında ayrı bir disiplin olmamakla beraber, fitoterapinin altında değerlendirilir ve 2014 yılında yayımlanan ‘‘Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği’’ ile yasal olarak ‘‘İlgili alanda sertifikası bulunan doktorlar ve diş hekimleri’’ tarafından uygulanması öngörülen bir tedavi şeklini almıştır (Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği, 2014).

### **Aromaterapinin etki mekanizması**

Deriye uygulanan uçucu yağlar, suda (banyolar, kompresler) veya yağlı bir taşıyıcı (masaj) içinde çözülerek uygulandığında topikal etkilere sahiptir; ancak, uygun şekilde ve uzun süreli uygulanması sonucu kan dolaşımına nüfuz edebilir. Bu tür prosedürler sırasında esansiyel yağların solunması kaçınılmazdır. Bu nedenle doğrudan uygulanan aromaterapiye genellikle inhalasyon aromaterapisi eşlik eder (Warszawski A., 2011).

Uçucu yağların inhalasyonu, olfaktör sisteme sinyaller iletebilir ve beyindeki nörotransmitterler aracılığıyla ruh halini düzenler. Bununla birlikte, bu etkilerin altında yatan moleküler mekanizmalar hakkında hala araştırmalar yapılmaktadır; bu nedenle etki mekanizmaları belirsizliğini korumaktadır (Lv, Liu, Zhang ve Tzeng, 2013). Stresten etkilenen önemli nörotransmitterler ve fonksiyonları Tablo 2’de gösterilmiştir.

*Tablo 2: Stresten etkilenen nörotransmitterler ve fonksiyonları (Steflitsch ve Steflitsch, 2008)*

<b>Serotonin</b>	Uyku, iştah ve ruh halinin düzenlenmesinde rol oynar
<b>Dopamin</b>	Beynin ödül sisteminin bir parçasıdır
<b>Noradrenalin</b>	Enerji ve dürtünün düzenlenmesinde rol oynar
<b>Gama aminobütirik asit(GABA)</b>	Genel olarak yatıştırıcı etki gösterir
<b>Glutamat</b>	Sinir hücrelerini aktive eder
<b>Kortikotropin salıcı faktör(CRF)</b>	Steroid düzeylerini artırır

## Aromaterapinin terapötik etkileri

Aromaterapide kullanılan uçucu yağların temel terapötik özellikleri aşağıda sıralanmıştır (Steffitsch ve Steffitsch, 2008).

- Antiseptik, antibakteriyel, antiviral, antifungal
- Yara iyileştirici, granülasyonu teşvik edici
- Analjezik, antiinflamatuvar, antitoksik, hiperemik
- Rahatlatıcı, yatıştırıcı, antidepresan
- Spazmolitik, sindirim sistemi, idrar söktürücü
- İmmün uyarıcı, hormonal
- Böcek öldürücü, kovucu
- Mukolitik, balgam söktürücü
- Deodorant

## Aromaterapi uygulama yolları

Aromaterapi, vücuda hava yolu veya deri yoluyla giren yüksek kaliteli uçucu yağların kullanılmasını içerir. Hava yolu kullanıldığında uçucu yağlar inhale edilir. Direkt uygulamada ise, su veya yağlı bir taşıyıcıyla seyreltilmiş uçucu yağlar doğrudan cilde uygulanır. Geniş bir uygulama yelpazesi sunan çok sayıda aromaterapötik yöntem ve preparat mevcuttur (Michalak, M., 2019). Uygun bir yüksek kaliteli uçucu yağ seçimi ve kullanımlarının güvenliği, başarılı aromaterapinin temel unsurudur.

Aromatik yağlar çok çabuk şekilde buharlaşabildikleri için uygulama genellikle solunum yolu aracılığıyla yapılmaktadır. Bunun yanı sıra, uçucu yağların vücuda uygulandığı yollar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Uçucu yağların vücuda uygulandığı yollar (Buckle, J., 2014; "NAHA | Exploring Aromatherapy")

Uçucu yağların vücuda uygulanma yolları	Örnek uygulamalar
<b>İnhalasyon aracılığıyla uygulama</b>	Doğrudan yada dolaylı inhalasyon: Buhar, aroma taşları ve yağ kokulu kumaş şeridi Dolaylı inhalasyon: Kokulu oda spreyi ve ısıtılmış kokulu mum, deterjan, banyo ve zemin temizleyicileri
<b>Topikal olarak uygulama</b>	Masaj Kokulu banyo Kozmetikler&parfümler

<b>İnternal yollardan uygulama</b>	Gargaralar Vajinal duşlar Fitiller
<b>Oral yoldan uygulama</b>	Jelatin kapsüller Balda çözme Seyreltilmiş güvenli uçucu yağ dozu

Aromaterapi, diş hekimliğinde ağız kokusunu önlemede, gingivitis, dental ağrı-apse, uçuk, diş çekimi, aftöz ülser tedavisinde kullanılmaktadır (*Modern Essentials 5th Edition—A Contemporary Guide to the Therapeutic Use of Essential Oils*, 2013).

Dental klinikte odaya uygulanan aromatik kokular, insanları rahat ve sakin bir ruh haline sokmaya yardımcı olur. Kısaca hastanın korku ve endişesinin başladığı andan itibaren tedavi öncesi korkuyu yatıştırılmaktan, tedavi sırasında ve sonrasındaki süreçlerde diş sağlığı ve bakımını desteklemek için aromaterapinin gücünden faydalanılabilir (*Modern Essentials 5th Edition—A Contemporary Guide to the Therapeutic Use of Essential Oils*, 2013). Ayrıca hasta örtüsüne veya maskeye bir damla uçucu yağ damlatılması da önerilmektedir (Vagish Kumar L.S, 2018).

## **Aromaterapide kullanılan bazı esansiyel yağlar**

### **Portakal yağı**

Portakal (*Citrus sinensis*), Citrus cinsi bir ağaç olan *Citrus sinensis*'i ve onun meyvesini tanımlar ve yağı aromaterapide kullanılan esansiyel yağlardan biridir. Hasheminia ve ark. çalışmalarının sonucunda portakal kokusunun, gömülü mandibular üçüncü moların cerrahisi sırasında endişeyi anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu bulmuştur (Hasheminia, Kalantar Motamedi, Karimi Ahmadabadi, Hashemzahi ve Haghghat, 2014). Bir başka çalışma, *Citrus sinensis* esansiyel yağlarının melatonin ve kortikosteron fizyolojik seviyelerini etkilemeden, anksiyete tedavisinde değerli bir araç olabileceğini bildirmiştir (Wolffenbüttel ve diğerleri, 2018).

Fareler üzerinde yapılan çalışmalarda *C. aurantium*, *C. latifolia* ve *C. reticulata* esansiyel yağlarının yatıştırıcı ve anksiyolitik benzeri etkilerini gösterilmiştir (Carvalho-Freitas ve Costa, 2002; Gargano AC, Costa CARA, Costa M., 2008; Pultrini, Galindo ve Costa, 2006). Anksiyetesi olan bireylerle yürütülen klinik araştırmalar, *Citrus aurantium*'un inhalasyonunun veya oral uygulamasının ve *Citrus sinensis*'in inhalasyonunun anksiyete üzerinde faydalı etkiler yaratabileceğini göstermiştir. Bununla birlikte metodolojinin raporlanmasındaki eksiklik nedeniyle, daha detaylı klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu söylemişlerdir (Mannucci ve diğerleri, 2018).

### **Ylan ylang (*Cananga odorata*) yağı**

*Cananga odorata*'dan elde edilen uçucu yağ (ylang ylang uçucu yağı), aromaterapide genellikle kan basıncını düşürmek ve insanlarda bilişsel işlevi iyileştirmek için kullanılır (Zhang, Zhang, Feng ve Yao, 2016). Zhang ve ark. yaptıkları çalışmada, ylang ylang uçucu yağının hayvan modelleri üzerindeki anksiyolitik etkilerini ve kokuya maruz kaldıktan sonra nörotransmitterlerin değişimini araştırmışlar ve hem akut hem de kronik olarak ylang ylang uçucu yağına maruziyetin erkek farelerde anksiyolitik etki gösterdiğini bulmuşlardır. Ayrıca erkek farelerin nörotransmitterlerindeki değişikliklerin, dişi farelere göre daha anlamlı olduğunu açıklamışlardır. Maruziyetin striatumdaki dopamin konsantrasyonunu düşürdüğünü ve erkek farelerin hipokampusundaki 5-hidroksitriptamin konsantrasyonunu arttırdığını bildirmişlerdir (Zhang ve diğerleri, 2016).

Aromaterapinin esansiyel hipertansiyonu olan hastaların kan basıncı ve stres yanıtları üzerindeki etkilerini belirlemeyi amaçlayan başka bir çalışmada, dört hafta boyunca günde bir kez lavanta, ylang ylang ve bergamot yağlarının karıştırılarak inhalasyon aracılığıyla uygulandığı grup, plasebo grubu ve kontrol grubu yer almaktaydı. Sonuç olarak bu üç deney grubu arasında kan basıncı, nabız, öznel stres, durum kaygısı ve serum kortizol düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Hwang, 2006).

### **Lavanta yağı**

Lavanta yağı rahatlatıcı aromasıyla tanınır. Geleneksel olarak lavanta, anksiyolitik özelliklerle ilişkilendirilmiştir (Donelli, Antonelli, Bellinazzi, Gensini ve Firenzuoli, 2019). Çocuk hasta popülasyonunda yapılan bir çalışmada, lokal anestezi uygulaması ve diş çekimi gibi cerrahi işlemler sırasında lavanta yağının inhalasyonun çocukların ağrı düzeylerini azalttığı, anksiyeteyi azaltarak dental tedaviyi kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir (Arslan ve diğerleri, 2020). Lavanta esansiyel yağları ile uygulanan inhalasyon aromaterapisinin, yaşlı yetişkinlerin de anksiyete ve stres seviyelerinin azaltmasına yardımcı olduğu bulunmuştur (Ebrahimi, Mardani, Basirinezhad, Hamidzadeh ve Eskandari, 2021). Ayrıca 18 yaşın üzerindeki dişhekimliği hastalarında, kontrol grubuna kıyasla lavanta kokusunun uygulandığı grubun anksiyete puanlarında anlamlı bir azalma bildirilmiştir (Zabirunnisa ve diğerleri, 2014). Diğer bir çalışmada, diş çekimi uygulanacak 6 - 12 yaşlarındaki toplam 126 çocuk rastgele kontrol ve lavanta gruplarına ayrılmış ve lavanta yağı inhalasyonu sonrası psikolojik ve fizyolojik bulgular değerlendirilmiştir. Lavanta grubunda uygulamadan 3 dakika önce lavanta yağı inhale ettirilmiş ve bu grup

kontrol grubuna göre diş çekimi sonrası anlamlı derecede düşük anksiyete ve ağrı skorları göstermiştir (Arslan ve diğerleri, 2020).

2019 yılında yapılan meta-analiz, inhalasyon yoluyla lavanta esansiyel yağının uygulanmasının, anksiyete seviyelerinin azaltılmasında etkili olduğu ve özellikle uygulama kolaylığı, güvenliği ve düşük maliyeti sebebiyle bazı klinik durumlarda tercih edilebilecek bir alternatif tedavi yöntemi olduğunu bildirmiştir (Donelli ve diğerleri, 2019).

Olumlu etkilerin yanı sıra, özellikle bazı uçucu yağların tekrarlanan topikal uygulamalarını takiben, indüklenmiş östrojenik aktivite gibi bazı yan etkiler bildirilmiştir. Örneğin yayınlanan bir vaka raporu, pre-pubertal erkek çocuklarda jinekomastinin lavanta ve çay ağacı yağının topikal kullanımı ile korelasyon gösterdiğini ve yağların uygulanmasının kesilmesiyle jinekomastinin düzeldiğini bildirmiştir (Henley, Lipson, Korach ve Bloch, 2007).

Sonuç olarak lavanta yağı, rutin çocuk diş hekimliğinde anksiyetenin yönetiminde alternatif tedavi olarak tercih edilebilir (Arslan ve diğerleri, 2020).

### **Bergamot yağı**

Aromaterapide psikolojik stres ve anksiyeteye karşı yaygın olarak kullanılan uçucu yağ (Watanabe ve diğerleri, 2015) olan bergamot uçucu yağı (*Citrus bergamia Risso&Poiteau*) sinaptik iletimi etkileyebilir, elektroensefalografik aktiviteyi düzenleyebilir. Ayrıca nöroprotektif ve analjezik özellikler gösterir. Fitokompleks şeklinde, yani diğer uçucu yağlarla birlikte, aromaterapide stres kaynaklı anksiyete ve hafif ruh hali bozukluklarının semptomlarını en aza indirmek için tercih edilmektedir (Rombolà ve diğerleri, 2017).

Yapılan bir çalışmada, su buharı ile birlikte solunan bergamot uçucu yağının nispeten kısa süre içerisinde psikolojik ve fizyolojik etkiler yarattığı gösterilmiştir (Watanabe ve diğerleri, 2015). Ayrıca lavanta ve bergamot yağı karışımının deneğin karın derisine topikal olarak uygulandığı bir çalışmada, bu karışımının rahatlatıcı etkisi ortaya konulmuştur (Hongratanaworakit, 2011).

### **Papatya yağı**

Papatya esansiyel yağları ile uygulanan inhalasyon aromaterapisinin, yaşlı yetişkinlerde anksiyete ve stres seviyelerinin azaltılmasına yardımcı olduğu bildirilmiştir (Ebrahimi ve diğerleri, 2021). Papatya yağının difüzörde ısıtılmasıyla üretilen kokunun dental kliniğine uygulanmasıyla tedavi öncesi ve sonrası hastanın kan basıncı (sistolik ve diyastolik) ve nabızı gibi hemostatik değişikliklerinin gözlemlendiği bir çalışmada,

papatya yağının insanların anksiyete düzeylerini azaltmaya yardımcı olduğunu ve özellikle diş çekimi yapılan hastaların dental anksiyete düzeylerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır (Baskran ve Lakshmanan, 2019).

Lavanta ve papatya yağının kombine kullanımının yanık hastalarının anksiyete skorlarını azalttığı bildirilmiştir (Rafii, Ameri, Haghani ve Ghobadi, 2020). Yine aynı kombinasyonun kullanıldığı başka bir çalışma, klinikte hemşirelerin kaygısını azaltmak için papatya&lavanta esansiyel yağı kullanılarak uygulanan aromaterapi ve müzik terapisi uygulanmasını önermiştir (Zamanifar, Bagheri-Saveh, Nezakati, Mohammadi ve Seidi, 2020).

### **Gül yağı**

Lavanta ve İsparta gülü ya da yağ gülü olarak adlandırılan *Rosa damascena* yağının anksiyolitik etkilerini karşılaştıran çalışma, inhalasyon aromaterapisinin sezaryen sonrası anksiyete ve ağrının şiddetini azaltabileceğini, *R. damascena* esansiyel yağının lavantadan daha fazla etki gösterdiğini öne sürmüştür (Abbasijahromi ve diğerleri, 2020). Ayrıca *R. damascena* ile aromaterapinin, doğumun ilk evresinde ağrı ve anksiyeteyi azaltmak için, uygun ve etkili bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Hamdamian ve diğerleri, 2018). Bir başka çalışmada ise, farklı gül türlerinin yapraklarından elde edilen gül yağının, fizyolojik ve psikolojik gevşeme, analjezik ve anksiyolitik etkileri olduğu görülmüştür (Mohebitabar ve diğerleri, 2017).

### **SONUÇ**

Klinikte aromaterapi uygulanacaksa, uygulamayı yapacak sağlık personelinin uçucu yağlarla ilgili eğitim alması çok önemlidir. Aromaterapi uygulama sertifikalı aromaterapistler uygulamaya liderlik edebilir, danışman olarak hizmet verebilir.

Sonuç olarak uçucu yağlar anksiyete yönetiminde yaygın olarak kullanılsa da, kullanımları için doğru etki mekanizmalarının aydınlatılması ve terapötik kullanım için fitokomplekslerin etkinliğini ve tolere edilebilirliğini kesin olarak değerlendirilebilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR:

- Abbasijahromi, A., Hojati, H., Nikooei, S., Jahromi, H. K., Dowlatkah, H. R., Zarean, V., ... Kalavani, A. (2020). Compare the effect of aromatherapy using lavender and Damask rose essential oils on the level of anxiety and severity of pain following C-section: A double-blinded randomized clinical trial. *Journal of Complementary & Integrative Medicine*, 17(3). doi:10.1515/jcim-2019-0141
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2020). Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry, 292-310.
- Armfield, J. M. ve Heaton, L. J. (2013). Management of fear and anxiety in the dental clinic: A review. *Australian Dental Journal*, 58(4), 390-407; quiz 531. doi:10.1111/adj.12118
- Arslan, I., Aydinoglu, S. ve Karan, N. B. (2020). Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial. *European Journal of Pediatrics*, 179(6), 985-992. doi:10.1007/s00431-020-03595-7
- Baskran, R.N.R. ve Lakshmanan, R. (2019). Assessment of effect of chamomile oil on dental anxiety for patients undergoing extraction – A randomized controlled trial. *Drug Invention Today*, 11(8), 1875-1879.
- Bradt, J. ve Teague, A. (2018). Music interventions for dental anxiety. *Oral Diseases*, 24(3), 300-306. doi:10.1111/odi.12615
- Buckle, J. (2014). *Clinical Aromatherapy-Essential oils in healthcare* (3rd Edition). St. Louis, MO: Elsevier. Erişim Adresi: <https://www.elsevier.com/books/clinical-aromatherapy/9780702054402>
- Buldur, B. ve Candan, M. (2021). Does Virtual Reality Affect Children's Dental Anxiety, Pain, And Behaviour? A Randomised, Placebo-Controlled, Cross-Over Trial. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 21(e0082). doi:10.1590/pboci.2021.002
- Cai, H., Xi, P., Zhong, L., Chen, J. ve Liang, X. (2020). Efficacy of aromatherapy on dental anxiety: A systematic review of randomised and quasi-randomised controlled trials. *Oral Diseases*. doi:10.1111/odi.13346
- Carvalho-Freitas, M. I. R. ve Costa, M. (2002). Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium* L. *Biological & Pharmaceutical Bulletin*, 25(12), 1629-1633. doi:10.1248/bpb.25.1629
- Donelli, D., Antonelli, M., Bellinazzi, C., Gensini, G. F. ve Firenzuoli, F. (2019). Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology*, 65, 153099. doi:10.1016/j.phymed.2019.153099



- Ebrahimi, H., Mardani, A., Basirinezhad, M. H., Hamidzadeh, A. ve Eskandari, F. (2021). The effects of Lavender and Chamomile essential oil inhalation aromatherapy on depression, anxiety and stress in older community-dwelling people: A randomized controlled trial. *Explore (New York, N.Y.)*. doi:10.1016/j.explore.2020.12.012
- Edwards, J. ve Bienvenu, F. E. (1999). Investigations into the use of flame and the herbicide, paraquat, to control peppermint rust in north-east Victoria, Australia. *Australasian Plant Pathology*, 28(3), 212-224. doi:10.1071/AP99036
- Farrar, A. J. ve Farrar, F. C. (2020). Clinical Aromatherapy. *The Nursing Clinics of North America*, 55(4), 489-504. doi:10.1016/j.cnur.2020.06.015
- Gargano AC, Costa CARA, Costa M. (2008). Essential oils from Citrus latifolia and Citrus reticulata reduces anxiety and prolong ether sleeping time in mice, 2(Suppl 1), 121-124.
- Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği. Erişim tarihi: 10 Şubat 2021 Erişim Adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141027.pdf>
- Hamdamian, S., Nazarpour, S., Simbar, M., Hajian, S., Mojab, F. ve Talebi, A. (2018). Effects of aromatherapy with Rosa damascena on nulliparous women's pain and anxiety of labor during first stage of labor. *Journal of Integrative Medicine*, 16(2), 120-125. doi:10.1016/j.joim.2018.02.005
- Hashemina, D., Kalantar Motamedi, M. R., Karimi Ahmadabadi, F., Hashemzahi, H. ve Haghghat, A. (2014). Can ambient orange fragrance reduce patient anxiety during surgical removal of impacted mandibular third molars? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 72(9), 1671-1676. doi:10.1016/j.joms.2014.03.031
- Henley, D.V., Lipson, N., Korach, K.S. ve Bloch, C.A. (2007). Prepubertal gynecomastia linked to lavender and tea tree oils. *The New England Journal of Medicine*, 356(5), 479-485. doi:10.1056/NEJMoa064725
- Hongratanaworakit, T. (2011). Aroma-therapeutic effects of massage blended essential oils on humans. *Natural Product Communications*, 6(8), 1199-1204.
- Hwang, J.-H. (2006). [The effects of the inhalation method using essential oils on blood pressure and stress responses of clients with essential hypertension]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 36(7), 1123-1134. doi:10.4040/jkan.2006.36.7.1123
- Karan, N.B. (2019). Influence of lavender oil inhalation on vital signs and anxiety: A randomized clinical trial. *Physiology & Behavior*, 211, 112676. doi:10.1016/j.physbeh.2019.112676
- Locker, D., Thomson, W.M. ve Poulton, R. (2001). Psychological disorder, conditioning experiences, and the onset of dental anxiety in early

- adulthood. *Journal of Dental Research*, 80(6), 1588-1592. doi:10.1177/00220345010800062201
- Ly, X.N., Liu, Z.J., Zhang, H.J. ve Tzeng, C.M. (2013). Aromatherapy and the central nerve system (CNS): Therapeutic mechanism and its associated genes. *Current Drug Targets*, 14(8), 872-879. doi:10.2174/1389450111314080007
- Mannucci, C., Calapai, F., Cardia, L., Inferrera, G., D'Arena, G., Di Pietro, M., ... Calapai, G. (2018). Clinical Pharmacology of Citrus aurantium and Citrus sinensis for the Treatment of Anxiety. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM*, 2018, 3624094. doi:10.1155/2018/3624094
- Michalak, M. (2019). Aromatherapy and methods of applying essential oils, 22(2), 25-31. doi:10.15442/apgr.22.2.3
- Modern Essentials 5th Edition - A Contemporary Guide to the Therapeutic Use of Essential Oils. 5th edition. Orem, Utah: Aroma Tools; 2013. 320 s.
- Mohebitabar, S., Shirazi, M., Bioos, S., Rahimi, R., Malekshahi, F. ve Nejatbakhsh, F. (2017). Therapeutic efficacy of rose oil: A comprehensive review of clinical evidence. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 7(3), 206-213.
- NAHA | Exploring Aromatherapy. Erişim Tarihi: 12 Şubat 2021 Erişim adresi: <https://naha.org/explore-aromatherapy/about-aromatherapy/what-is-aromatherapy>
- Posadzki, P., Alotaibi, A. ve Ernst, E. (2012). Adverse effects of aromatherapy: A systematic review of case reports and case series. *The International Journal of Risk & Safety in Medicine*, 24(3), 147-161. doi:10.3233/JRS-2012-0568
- Pultrini, A. de M., Galindo, L.A. ve Costa, M. (2006). Effects of the essential oil from Citrus aurantium L. in experimental anxiety models in mice. *Life Sciences*, 78(15), 1720-1725. doi:10.1016/j.lfs.2005.08.004
- Rafii, F., Ameri, F., Haghani, H. ve Ghobadi, A. (2020). The effect of aromatherapy massage with lavender and chamomile oil on anxiety and sleep quality of patients with burns. *Burns: Journal of the International Society for Burn Injuries*, 46(1), 164-171. doi:10.1016/j.burns.2019.02.017
- Reis, D. ve Jones, T. (2017). Aromatherapy: Using Essential Oils as a Supportive Therapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 21(1), 16-19. doi:10.1188/17.CJON.16-19
- Rombolà, L., Tridico, L., Scuteri, D., Sakurada, T., Sakurada, S., Mizoguchi, H., ... Morrone, L. A. (2017). Bergamot Essential Oil Attenuates Anxiety-Like Behaviour in Rats. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 22(4). doi:10.3390/molecules22040614
- Stefflitsch, W. ve Stefflitsch, M. (2008). Clinical aromatherapy. *Journal of Men's Health*, 5(1), 74-85. doi:10.1016/j.jomh.2007.11.001

- Vagish Kumar L.S. (2018). Applications of Aromatherapy in managing dental anxiety. *Journal of Research and Education in Indian Medicine (Est.1982)*, 24, 17-21. doi:10.5455/JREIM.82-1453174915
- Warszawski A. (2011). Przenikanie składników olejku różanego przez skórę, 4(66).
- Watanabe, E., Kuchta, K., Kimura, M., Rauwald, H. W., Kamei, T. ve Imanishi, J. (2015). Effects of bergamot (*Citrus bergamia* (Risso) Wright & Arn.) essential oil aromatherapy on mood states, parasympathetic nervous system activity, and salivary cortisol levels in 41 healthy females. *Forschende Komplementarmedizin* (2006), 22(1), 43-49. doi:10.1159/000380989
- Wolfenbüttel, A.N., Zamboni, A., Becker, G., Dos Santos, M.K., Borille, B.T., de Cássia Mariotti, K., ... Limberger, R.P. (2018). Citrus essential oils inhalation by mice: Behavioral testing, GCMS plasma analysis, corticosterone, and melatonin levels evaluation. *Phytotherapy research: PTR*, 32(1), 160-169. doi:10.1002/ptr.5964
- Zabirunnisa, M., Gadagi, J.S., Gadde, P., Myla, N., Koneru, J. ve Thatimatla, C. (2014). Dental patient anxiety: Possible deal with Lavender fragrance. *Journal of Research in Pharmacy Practice*, 3(3), 100. doi:10.4103/2279-042X.141116
- Zamanifar, S., Bagheri-Saveh, M.I., Nezakati, A., Mohammadi, R. ve Seidi, J. (2020). The Effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. *Journal of Medicine and Life*, 13(1), 87-93. doi:10.25122/jml-2019-0105
- Zhang, N., Zhang, L., Feng, L. ve Yao, L. (2016). The anxiolytic effect of essential oil of *Cananga odorata* exposure on mice and determination of its major active constituents. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology*, 23(14), 1727-1734. doi:10.1016/j.phymed.2016.10.017