

Yazışma Adresi
Correspondence Address

Zeynep ÖZER
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
Antalya/Türkiye

zeynepcanli@akdeniz.edu.tr

Bu makalede yapılacak atıf
Cite this article as

Sert M, Özer Z.
Baş Ağrısı Yönetiminde
Lavanta Yağının Etkinliği:
Sistematiik Derleme

Akd Hemşirelik D 2022; 1(1): 19-28

 Mediha SERT
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
Antalya/Türkiye

 Zeynep CANLI ÖZER
Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.
Antalya/Türkiye

Geliş tarihi / Received : Nisan 07, 2022
Kabul tarihi / Accepted : Haz 06, 2022

Baş Ağrısı Yönetiminde Lavanta Yağının Etkinliği: Sistematiik Derleme

Effectiveness of Lavender Oil in Headache Management: A Systematic Review

ÖZET

Amaç

Bu sistematiik derlemede, randomize kontrollü çalışmalarda baş ağrısı yönetiminde lavanta yağının etkinliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Sistematiik derleme, Cochrane kılavuzuna göre randomize kontrollü çalışmaların sistematiik bir incelemesiyle hazırlanarak sunulmuştur. İngilizce dilinde yayınlanan çalışmalar yıl sınırlaması olmaksızın Science Direct, Embase, Web of Science, Scopus, Ulakbim, CINAHL Complete, Pubmed ve Cochrane library veri tabanları arasında taranmıştır. Taramada MESH terimlerine uygun olan "lavender, lavandula, headache, migraine, head pain" anahtar kelimeleri ve kombinasyonları kullanılmıştır. Çalışmaların yanlılık riski, her iki yazar tarafından Cochrane Yanlılık Riski Değerlendirme Aracı (Rob 2) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Lavanta uygulamasının baş ağrısı üzerindeki etkisinin incelendiği üç çalışma belirlenmiştir. Dahil edilen çalışmaların örneklem sayısı 47-60 arasındadır. Müdahale çalışmalarından birinde on damla lavanta yağı suya damlatılıp içirilerek, diğer ikisinde ise iki- üç damla üst dudağa damlatılarak inhalasyon yöntemleri ile uygulanmıştır. Bir çalışmada değerlendirme Migren Özürlülük Değerlendirilmesi Ölçeği (MIDAS), diğer ikisinde ise Vizuel Analog Skala (VAS) ile yapılmıştır. Çalışmalarda lavanta uygulamasının baş ağrısının sıklığını, şiddetini ve eşlik eden semptomları azaltmada etkili bir yaklaşım olduğu bildirilmiştir.

Sonuç

Bu sistematiik derlemeye dahil edilen çalışmalar kapsamında, lavanta yağının migren tipi baş ağrısı ve dural ponksiyon sonrası gelişen baş ağrısı yönetiminde etkili bir yaklaşım olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak, bu konuda daha fazla güçlü kanıtlara gereksinim vardır. Lavanta yağının farklı tipteki baş ağrısı yönetimine etkilerinin incelendiği yöntemi iyi tasarlanmış daha fazla sayıda çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Lavanta yağı, baş ağrısı, migren, hemşirelik

ABSTRACT

Aim

This systematic review aimed to examine randomized controlled clinical trials regarding the efficacy of lavender oil in headache management.

Method

While performing this systematic review, was adhered to the Cochrane guidelines. The studies published in the English language were searched on the Science Direct, Embase, Web of Science, Scopus, Ulakbim, CINAHL Complete, Pubmed, and Cochrane library databases, with no year limitation. The keywords were "lavender, lavandula, headache, migraine, head pain" and combinations thereof. The relevant studies were assessed for risk of bias using the Cochrane Risk of Bias Assessment Tool (Rob2).

Results

Three studies identified on the effects of lavender application on headache, with sample sizes ranging from 47 to 60. In one of the intervention studies, ten drops of lavender oil were dripped into water and given to participants as a drink. In the other two studies, two to three drops of lavender oil were applied on the upper lip by inhalation. One of the studies used the Migraine Disability Assessment Scale (MIDAS) and the other two the Visual Analog Scale (VAS). All studies reported that applying lavender was an effective approach for reducing headache complaints, headache frequency, headache severity, and accompanying symptoms.

Conclusion

Within the scope of the studies included in this systematic review, it was concluded that lavender oil is an effective approach in the management of migraine headaches and postdural puncture headaches. However, more strong evidence is needed in this regard. It is recommended to conduct more studies with a well-designed method examining the effects of lavender oil on different types of headache management.

Keywords

Lavender oil, headache, migraine, nursing

Alanla ilgili bilinenler

- Lavanta yağı yan etkisi en az bildirilen ve cilde direkt uygulanabilen uçucu bir yağdır.
- Lavanta yağının özellikle primer baş ağrısı tiplerinin yönetiminde etkili olduğu bildirilmektedir.

Makalenin alana katkısı

- Bu sistematik derlemenin sağlık profesyonellerinin aromaterapik yağlardan lavanta yağının özellikle primer baş ağrısı tiplerinin yönetiminde etkisine ilişkin farkındalık sağlayabileceği ve daha güçlü kanıtlar elde etmek için gelecek çalışmaların planlanmasında yol gösterici nitelikte olabileceği düşünülmektedir.

GİRİŞ

Baş ağrısı yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen başlıca yakınmalardan biri olup, en az bir defa baş ağrısı yakınması bildirenlerin oranı kadınlarda %99, erkeklerde %93, genel popülasyonda ise %90'ın üzerindedir (1). Baş ağrısı primer ağrılar, sekonder ağrılar ve kranial nevraller, santral ve primer yüz ağrıları ve diğer baş ağrıları şeklinde sınıflandırılmaktadır (2). Primer baş ağrısı tiplerinden en sık rastlanan migren tipi baş ağrısıdır ve dünya nüfusunun yaklaşık %15'inde migren tanısı olup her yıl kadınlarda %14-35 oranında, erkeklerde ise %6-15 oranında yeni migren tanısı konulmaktadır (1).

İnsidansı bu denli yüksek olan ve prevelansı giderek artan baş ağrısı yakınmasının kişilerde prevelansla paralel olarak iş gücü kayıpları ve yüksek tedavi masrafları ile artan ekonomik yüke sebep olması kaçınılmazdır. Bu nedenle baş ağrılarının tedavisi ve yönetiminin önemi daha da ön plana çıkmaktadır. Baş ağrısı tedavisi birçok hastalıkta olduğu gibi etiyolojiye yönelik yürütülmekte olup özellikle primer tipteki baş ağrıları da etiyolojinin bilinmediği durumlarla da karşılaşabilmektedir. Baş ağrısı yönetiminde farmakolojik, nonfarmakolojik ve tamamlayıcı terapi yöntemleri uygulanabilmektedir (1-4). Tamamlayıcı terapi yöntemleri arasında yer alan bitkisel ürünler, kullanım tercihi sıklığına bakıldığında ilk sırada yer alan yöntemdir (5). Bitkisel ürünlerden özellikle papatya, gül, kabalak kökü, nane, fesleğen, biberiye ve lavanta gibi bazı bitkilerin baş ağrısı ve migren tedavisinde de sıklıkla kullanılan ürünler olduğu bildirilmektedir (6-9). Farklı baş ağrısı tipleri için etkili bir analjezik ajan olarak önerilen ve yan etkisi en az olarak bildirilen bitkiler arasında yer alan lavanta, genellikle Akdeniz bölgesinde, Rusya ve Arap Yarımadasında yetişen, yavaş büyüyen ve yarı çalimsı formda mor çiçekli çok yıllık bir bitkidir (4,10-13).

Lavanta esansiyel yağı hem kurutulmuş çiçek başlarından hem de yapraklarından buhar damıtılmasıyla elde edilir (13,14). Lavanta uçucu yağ olarak soğuk algınlığı, sindirim ve gaz problemleri, safra kesesi, karaciğer, mide sorunları ve iştah kaybı (15,16), stres, anksiyete, yorgunluk, ağrı, baş ağrısı, migren, uykusuzluk ve depresyon tedavilerinde kullanılmaktadır (11,14-19). Ayrıca antispazm (20), antihipertansif (21), rahatlatıcı, sakinleştirici (18,22-24), yanık acısını hafifletici ve yarada tedavi edici (25) antifungal (25,26) antimikrobiyal (27) ve antioksidan (19) etkileri olduğu da yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.

Literatürde aromaterapi ve bitkisel terapilerin baş ağrısı ve migren yönetimi üzerine etkinliğinin incelendiği sistematik derlemeler (6,7) olmasına rağmen, sadece lavanta yağının baş ağrısı yönetiminde etkinliğini inceleyen sistematik derlemeye rastlanılmamıştır. Bu sistematik derlemede randomize kontrollü çalışmalarda lavanta yağının baş ağrısı yönetimine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Böylece elde edilen verilerin, baş ağrısı olan hastaların bakımına, ağrı şiddetinin azaltılarak hastaların yaşam kalitelerinin ve konfor düzeyinin

arttırılmasına olanak sağlayacağı ön görülmektedir. Ayrıca baş ağrısına yönelik uygulanabilecek girişimlerin planlanmasında ve lavanta yağının baş ağrısı yönetiminde kullanımıyla ilgili uygulamaların artırılmasına yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Amaç

Bu sistematik derlemenin amacı randomize kontrollü çalışmalarda lavanta yağının baş ağrısı yönetimine etkisini incelemektir.

Araştırma soruları;

1. Lavanta yağı, baş ağrısının yönetiminde etkili midir?
2. Baş ağrısı yönetiminde kullanılan lavanta yağı hangi yollarla uygulanmıştır?
3. Baş ağrısı yönetiminde kullanılan lavanta yağı hangi sıklık ve sürede uygulanmıştır?

Araştırma Türü ve Dizaynı

Bu sistematik derleme, Cochrane kılavuzuna göre hazırlanarak sunulmuştur (28).

Araştırma Evren ve Örneklemi

Sistematik derlemeye üç çalışma dahil edilmiştir. Çalışmalarda dahil etme ve hariç tutma kriterleri PICOS yöntemine göre belirlenmiştir. PICOS, (P:Population) popülasyon, (I:Intervention) uygulama, (C:Comparison) karşılaştırma grubu, (O:Outcomes) çalışma sonuçları, (S:Study designs) çalışma dizaynı olmaktadır (28).

Dahil etme kriterleri;

- P: ≥18 yaş ve tüm baş ağrısı tiplerinden herhangi birine sahip olan hastalar
- I: Uygulamada lavanta yağı kullanan çalışmalar
- C: Rutin bakımla veya başka bir yöntemle karşılaştırmaların yapıldığı çalışmalar
- O: Baş ağrısı sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalar
- S: İngilizce yayınlanan randomize kontrollü çalışmalar

Hariç tutma kriterleri;

- Lavanta yağı yerine, lavanta bitkisi, kremi vb. formların kullanıldığı ya da lavanta yağı ile farklı bir yağın karıştırılarak uygulandığı çalışmalar
- Rutin bakım veya başka bir yöntemle karşılaştırmaların yapılmadığı veya kontrol grubu olmadan yürütülen çalışmalar
- Kesitsel çalışmalar, prospektif, retrospektif veya eşzamanlı kohort çalışmaları, özetler, derlemeler, yorumlar, konferans bildirileri, vaka raporları ve İngilizce dışındaki dillerde yayınlanan çalışmalar.

Veri Toplama Araçları ve Uygulanması

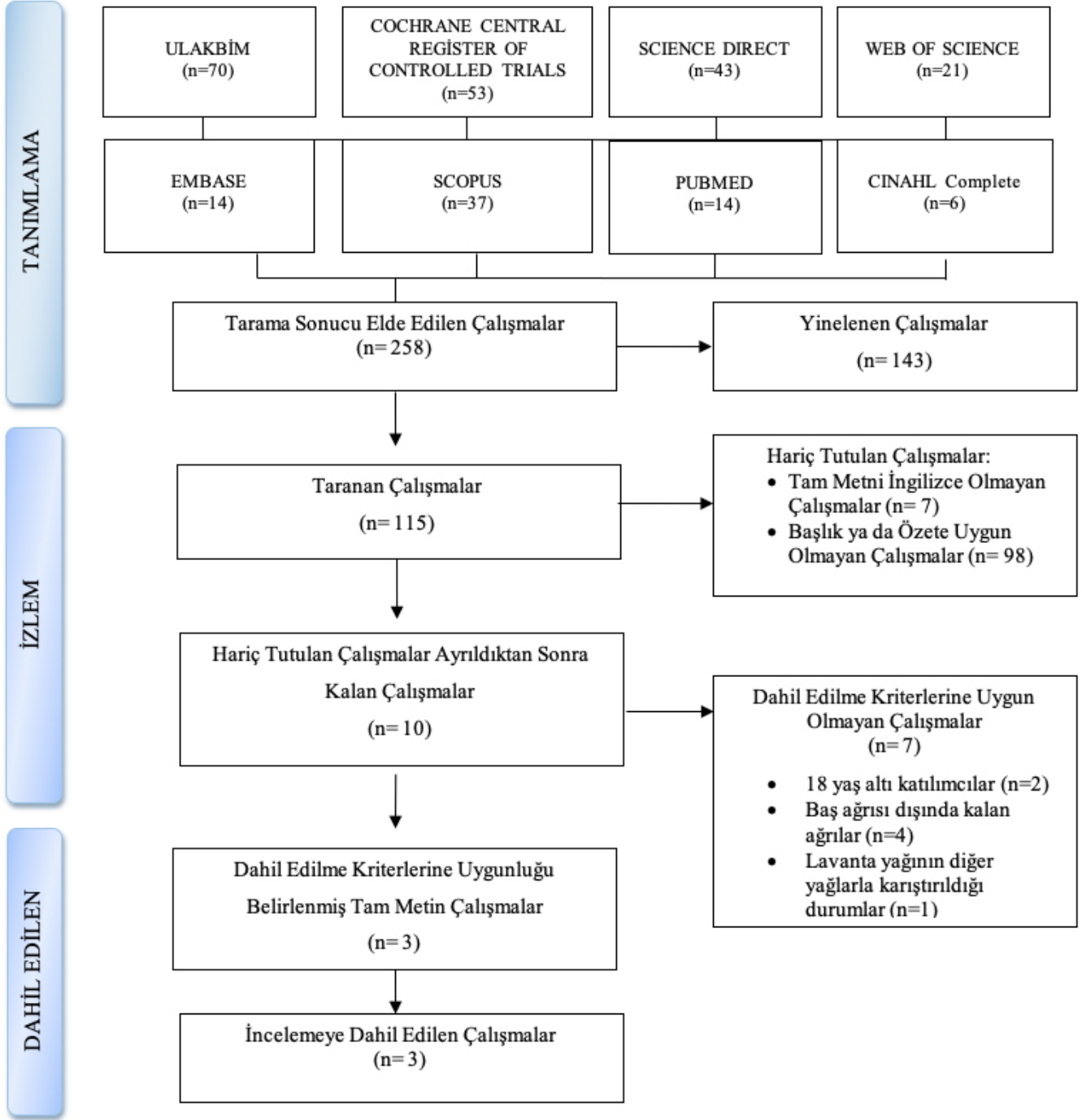
Baş ağrısı yönteminde lavanta yağı uygulamasının etkinliğini değerlendiren çalışmaları belirlemek için, İngilizce dilinde yayınlanan çalışmalar yıl sınırlaması yapılmadan Science Direct, Embase, Web of Science, Scopus, Ulakbim, CINAHL Complete, Pubmed ve Cochrane library veri tabanlarında taranmıştır. Taramada MESH terimlerine uygun olan "lavender, lavandula, headache, migraine, head pain" anahtar kelimeleri ve kombinasyonları kullanılmıştır. Veri tabanları ve kullanılan tarama stratejileri Tablo 1'de sunulmuştur. Tüm veri tabanları Nisan 2022 tarihine kadar taranmıştır. Tarama sonucunda 258 çalışmaya ulaşılmıştır.

Tablo 1. Veri Tabanları ve Kullanılan Tarama Stratejileri

Veri Tabanları	Tarama Stratejileri
Pubmed	((lavandula[Title/Abstract]) OR (lavender[Title/Abstract])) AND ((headache[Title/Abstract]) OR (head pain[Title/Abstract])) OR (migraine[Title/Abstract])
Scopus	"(TITLE-ABS-KEY (lavender OR lavandula) AND (TITLE-ABS-KEY (migraine) OR (headache) OR (head pain)))"
Web of Science	"TOPIC: (lavender OR lavandula) AND TOPIC:(migraine OR headache OR head pain)"
Cochrane Library	lavender OR lavandula AND migraine OR headache OR head pain in Title, Abstract, Keywords.
Embase	((lavender):ti,ab,kw OR (lavandula):ti,ab,kw) AND ((migraine):ti,ab,kw OR (headache):ti,ab,kw OR (head pain):ti,ab,kw)
Science Direct	(lavender OR lavandula) AND (migraine OR headache OR head pain)
CINAHL Complete	(lavender OR lavandula) AND (migraine OR headache OR head pain)
ULAKBİM	(lavender OR lavandula) AND (migraine OR headache OR head pain)

Verilerin Analizi

Çalışmaların değerlendirilmesi ve sentezlenmesinde PRISMA yönergelerine uyulmuştur (29). İlk aşamada, tekrarlanan ve tam metnine ulaşılamayan çalışmalar, ikinci aşamada tam metin dili İngilizce olmayan çalışmalar çıkarılmıştır. Son aşamada başlık veya özete uygun olmayan çalışmalar çıkarılmış, dahil etme kriterlerini karşılayan tam metin çalışmalar incelenerek üç çalışma sistematik derlemeye dahil edilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışma Seçimi Prisma Akış Diyagramı (29)

Araştırmanın Etik Boyutu

Sistemik derleme için ilk olarak Prospero kaydı oluşturulmuştur. Çalışmalarda dahil etme ve hariç tutma kriterleri PICOS yöntemine göre belirlenmiştir. Çalışmaların değerlendirilmesi ve sentezlenmesinde PRISMA yönergelerine uyulmuştur. Çalışmaların yanlılık riski, her iki yazar tarafından Cochrane Yanlılık Riski Değerlendirme aracı ile değerlendirilmiştir. Bu sistemik derleme, herhangi bir kurum ya da kuruluşun maddi destek almamış olup, araştırmacılara herhangi

bir maddi ya da manevi zarar verme riski taşımamaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu sistemik derlemede bazı sınırlamalar mevcuttur. Kontrol grubu olmayan iki farklı aromaterapi müdahalesi veya aromatik yağın karşılaştırıldığı çalışmalar bu sistemik derlemeye dahil edilmemesi nedeniyle az sayıda çalışmaya rastlanılmış olması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır.

BULGULAR

Dahil edilen çalışmaların özellikleri

Sistematik derlemeye dahil edilme kriterlerini karşılayan 60 (10), 47 ve 47 (4,11) katılımcı ile yürütülen üç çalışma dahil edilmiştir. Derlemeye toplam 154 hasta alınmış olup, derlemeye dahil edilen çalışmalar İran ve Almanya'da yürütülmüştür. Çalışmaların ikisinde (10,11) migren tipi baş ağrısı yönetiminde lavanta yağı kullanımının etkisi incelenirken, diğer çalışmada (4) postdural ponksiyon nedeniyle gelişen baş ağrısı yönetiminde lavanta yağı kullanımının etkisi incelenmiştir. Çalışmalardan biri çift kör ve plasebo kontrollü çalışma (10), biri tek kör plasebo kontrollü çalışma (11), diğeri ise paralel grup tasarımı ile randomize, plasebo kontrollü çalışmadır (4). Sistematik derlemeye dahil edilen çalışmaların özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Dahil edilen çalışmaların müdahalelerinin özellikleri

Derlemeye dahil edilen çalışmalarda müdahaleler farklı şekillerde gerçekleştirilmiştir.

Lavanta yağının uygulama yöntemlerine bakıldığında, bir çalışmada lavanta yağı ekstresi suya damlatılmış ve oral olarak alınmasıyla uygulanmıştır. Bu çalışmada lavanta yağı %1 yoğunlukta ve çözücüye oranı 1:3 olarak uygulanmıştır. Ayrıca her hasta, uygulamaya ek rutin tedavileri olan 40 mg propranolol tablet kullanmıştır (10). Diğer çalışmalarda ise lavanta yağı buharının

inhalasyonu ile girişim yapılmıştır (4,11). Bu çalışmaların birinde (11) hastalar işlemin ilk iki saati herhangi bir analjezik kullanmamaları konusunda bilgilendirilmişken, diğerinde (4) lüzum halinde 100mg diklofenak fitil kullanılmıştır. Her iki çalışmada da kullanılan lavanta yağı örneği aynı oranlarda aynı maddeler ile oluşturulmuş olup %2 yoğunlukta olduğu bildirilmiştir (4,11).

Uygulama süresi ve sıklığına bakıldığında ise bir çalışmada üç ay boyunca her gece bir bardak suya on damla lavanta yağı damlatılmış ve hastalara içirilerek oral yolla uygulanmış (10). Diğer çalışmalarda ise hastaların üst dudağına iki- üç damla lavanta yağı damlatılarak hastaların 15 dakika boyunca yağı soluması istenmiştir (4,11). Bu müdahale çalışmalarının birinde (11) art arda altı migren atağında tek seferde, diğerinde (4) ise postdural ponksiyon nedeniyle gelişen baş ağrısında uygulanmıştır. Her üç çalışmada da lavanta esansiyel yağ ekstresi formunda kullanılarak uygulanmıştır. Plasebo ekstreleri de kontrol gruplarına, deney grubunda uygulanan lavanta yağı ile aynı formda ve aynı şekilde uygulanmıştır (4,10,11). Çalışmanın birinde plasebo olarak hidroalkalik çözücü ile lavanta yağına benzer özelliklere ve renge sahip katkı maddeleri (10), diğer ikisinde ise plasebo olarak sıvı parafin kullanılmıştır (4,11).

Hastaların baş ağrısı düzeylerini belirlemeye yönelik kullanılan ölçüm araçlarına bakıldığında, bir çalışmada Migren Özürlülük Değerlendirilmesi Ölçeği (MIDAS:

Tablo 2. Sistematik derlemeye dahil edilen çalışmaların özellikleri

Yazar, Yıl, Ülke	Çalışma Türü	Örneklem	Müdahale	Girişim Grubu Müdahale Süresi, Sıklığı ve Yöntemi	Kontrol Grubu Müdahale Süresi, Sıklığı ve Yöntemi	Kullanılan Ölçüm Aracı ve Ölçüm Zamanı	Çalışma Sonucu
Rafie et al., 2016 İran	Çift kör ve plasebo kontrollü çalışma	Uluslararası baş ağrısı demeği aurasız migren kriterlerine göre tanı konulan, bir yıl boyunca ayda iki-sekiz atakları olan 60 hasta Girişim grubu: n= 30 Kontrol grubu: n= 30	Hastalar profilatik tedavi olarak bir bardak suya lavanta ya da plasebo ekstresi damlatıp içmiştir. Ayrıca her hasta uygulamaya ek rutin tedavileri olan 40 mg propranolol tablet kullanmıştır.	Süre: Üç ay Sıklık: Her gece Yöntem: Bir bardak suya on damla lavanta yağı ekstresi	Süre: Üç ay Sıklık: Her gece Yöntem: Bir bardak suya on damla plasebo (yağ ile aynı fiziksel forma sahip bir dizi hidroalkalik çözücü) ekstresi	Migren Özürlülük Değerlendirilmesi Ölçeği (MIDAS) İlk tedaviden hemen sonra, birinci ve üçüncü Ayda olmak üzere üç defa uygulanmıştır.	MIDAS skoru: Girişim grubu: 41.07 ± 10.95 puan Kontrol grubu: 41.33 ± 11.74 puan Baş ağrısı sıklığı: Girişim grubu: 7.32 ± 1.12 puan Kontrol grubu: 7.22 ± 1.05 puan
Sasanejad et al., 2012 Almanya	Plasebo kontrollü tek kör çalışma	Uluslararası baş ağrısı demeği sınıflamasına göre kesin migren tanısı almış 47 hasta Girişim grubu: n= 28 Kontrol grubu: n= 19	Lavanta yağı ya da plasebo olarak sıvı parafin hastaların üst dudağına damlatılmış ve buharının solutulması ile uygulanmıştır. İşlemin ilk iki saati hastalar analjezik kullanmamaları konusunda uyarılmıştır.	Süre: 15 dakika Sıklık: Art arda altı migren atağında tek seferde Yöntem: Üst dudağına iki- üç damla lavanta yağı damlatılması	Süre: 15 dakika Sıklık: Art arda altı migren atağında tek seferde Yöntem: Üst dudağına iki- üç damla sıvı parafin damlatılması	Vizuel Analog Skala (VAS) İki saate kadar 30 dakikalık aralıklarla uygulanmıştır.	VAS skoru: Girişim grubu: 3,6 puan Kontrol grubu: 1,6 puan Baş ağrısı sıklığı, şiddeti ve eşlik eden semptomlar da azalmıştır (p<0.0001).
Nasiri et al., 2020 İran	Paralel grup tasarımı ile randomize, plasebo kontrollü çalışma	Postdural Ponksiyon nedeniyle gelişen baş ağrılı 47 hasta Girişim grubu: n= 24 Kontrol grubu: n= 23	Lavanta yağı ya da plasebo olarak sıvı parafin hastaların üst dudağına damlatılmış ve buharının solutulması ile uygulanmıştır. Tüm hastalara lüzum halinde Diklofenak fitil 100mg verilmiştir.	Süre: 15 dakika Sıklık: Tek seferde Yöntem: Üst dudağına 3 damla lavanta yağı damlatılması	Süre: 15 dakika Sıklık: Tek seferde Yöntem: Üst dudağına 3 damla sıvı parafin damlatılması	Vizuel Analog Skala (VAS) Uygulamadan hemen sonra, 30, 60, 90 ve 120 dakika sonra olmak üzere beş kez uygulanmıştır.	VAS skoru: Girişim grubu: 0.36 ± 0.10 puan (p = 0.026), Kontrol grubu: 0.04 ± 0.22 puan (p>0.97) azalmıştır.

Migraine Disability Assessment) ile (10) diğer çalışmalarda ise Vizuel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilmiştir (4,11).

Lavanta yağının baş ağrısı yönetiminde etkinliğine ilişkin çalışma sonuçları değerlendirildiğinde, her üç çalışmada da lavanta uygulamasının baş ağrısını istatistiksel olarak anlamlı derecede azalttığı, ayrıca katılımcılarda baş ağrısı sıklığı ve şiddetini de azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (4,10,11). Sasannejad ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada girişim grubunda çalışma süresi boyunca kaydedilen 129 migren atağında, baş ağrısı şiddetinde (10 puanlık derecelendirme ölçeğinde) 3,6 puanlık bir azalma olduğu, kontrol grubunda ise 1,6 puanlık azalma geliştiği ve aradaki bu farkın istatistiksel açıdan önemli düzeyde anlamlı olduğu bildirilmiştir. Buna ek olarak lavanta grubundaki katılımcıların %74'ünde, plasebo grubundaki katılımcıların ise %58'inde baş ağrısına eşlik eden semptomların azaltıldığı bildirilmiş, lavanta yağının migren tipi baş ağrısına eşlik eden semptomların (örneğin bulantı, kusma, fotofobi ve fonofobi) azaltılmasında da etkili bir yaklaşım olduğu gösterilmiştir. Her üç çalışma sürecinde de herhangi bir uygulamayı yarıda bırakma veya yan etki ile karşılaşma durumu bildirilmemiştir (4,10,11).

Yanlılık Riskinin Değerlendirilmesi

Çalışmaların yanlılık riski, her iki araştırmacı tarafından Cochrane Yanlılık Riski Değerlendirme Aracı (Rob 2) ile değerlendirilmiştir. Cochrane Yanlılık riski kriterleri; randomizasyon sürecinden kaynaklanan yanlılık, amaçlanan müdahalelerden sapmalar nedeniyle yanlılık, eksik sonuç verileri nedeniyle yanlılık, sonucun değerlendirmesinde yanlılık ve bildirilen sonucun seçiminde yanlılık başlıkları ile değerlendirilmiştir. Dahil edilen çalışmalarda yanlılık riski düşük, belirsiz ve yüksek olmak üzere üç düzeyde değerlendirilmiştir (Şekil 2) (28).

ÇALIŞMALAR	D1	D2	D3	D4	D5	Genel	
Rafie et al., 2016	+	+	+	+	+	+	Düşük Risk
Nasiri et al., 2020	+	+	+	+	+	+	Bazı Şüpheler-Belirsiz Risk
Sasannejad et al., 2012	!	!	-	-	!	-	Yüksek Risk

Şekil 2. Yanlılık riski değerlendirilmesi. D1: Randomizasyon sürecinden kaynaklanan yanlılık, D2: Amaçlanan müdahalelerden sapmalar nedeniyle yanlılık, D3: Eksik sonuç verileri nedeniyle yanlılık, D4: Sonucun değerlendirmesinde yanlılık, D5: Bildirilen sonucun seçiminde yanlılık

Çalışmaların ikisinde (4,10) her bir yanlılık başlıkları ve genel yanlılık düşük riskte yanlılık olarak belirlenirken, diğerinde (11) yüksek riskte yanlılık olarak belirlenmiştir. Çalışmaların birinde (11) randomizasyon bilgisinin yer almaması nedeniyle randomizasyon sürecinden kaynaklanan yanlılık belirsiz yanlılık, amaçlanan müda-

halelerden sapmalar nedeniyle yanlılık ve bildirilen sonucun seçiminde yanlılık da belirsiz yanlılık olarak değerlendirilmiştir. Diğer çalışmalarda (4,10) lavantanın kokusu gereği katılımcıların körlemesinin mümkün olamaması nedeniyle katılımcılara körleme yapılmaksızın gerçekleştirildiği bildirilmiştir. Eksik sonuç verileri nedeniyle yanlılık ve sonucun değerlendirmesinde yanlılık da aynı çalışmada (11) yüksek riskte yanlılık olarak belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada randomize kontrollü çalışmaların raporlamasında kullanılan CONSORT şeması (11) sunulmadığı belirlenmiştir. Yanlılık risk değerlendirmesinde iki çalışma düşük riskli olarak belirlenmişken bir çalışmanın yüksek riskte saptanmış olması nedeniyle çalışmaların genel yanlılığı yüksek riskte yanlılık olarak değerlendirilmiştir.

TARTIŞMA

Bu sistematik derleme kapsamında üç randomize kontrollü çalışma incelenmiştir. Migren tipi baş ağrısı olan hastalarla yapılan iki farklı çalışma (10, 11) ve dural ponksiyon sonrası baş ağrısı gelişen hastalarla yapılan bir başka çalışma (4) sonucunda lavanta yağının kullanımının baş ağrısı yönetiminde etkili bir yaklaşım olduğu sonucuna varılmıştır. Lavantanın uygulama yöntemlerine bakıldığında çalışmaların birinde (10) lavanta yağı oral olarak alınırken diğer ikisinde (4,11) inhale edilmiştir. Aromaterapik yağların uygulama yöntemleri arasında ilk sırada tercih edilen kolay ve güvenilir olması nedeniyle inhalasyon yolu yer alırken, oral yol da oral mukozayı tahriş etmeyecek nitelikteki yağlarda tercih edilebilmektedir (30). Uygulama yöntemlerinin etki mekanizmalarına bakıldığında, oral yolla uygulamalarda etkiler inhalasyonla benzer nitelikte olup kullanılacak yağın özellikleri ve dozuna göre değişiklik gösterebilmektedir. Oral yolla uygulama genellikle gastrointestinal sistemdeki akut ve kronik enfeksiyonları tedavi etmede kullanılmakta olup, antiseptik etkilerinin yanında analjezik ve gastroprotektif etkileri de olduğu bildirilmektedir. İnhalasyon uygulamasında inhale edilen esansiyel yağlar, koku reseptörleri aracılığıyla limbik sistem ve hipotalamusu uyarmakta, parasempatik sinir sistemini aktive ederek kanda epinefrin ve norepinefrin seviyesini azaltarak, metabolizmayı yavaşlatmakta ve beyin sapındaki dopamin, serotonin ve endorfin salınımını artmaktadır (30-33). Bu durum bireylerde ağrı, gerginlik, anksiyete ve depresyonun azaltılmasını, dikkat ve konsantrasyonun artırılarak iyileşmenin sağlanmasını desteklemektedir (24,31).

Lavanta yağının %30 ile 40 oranı linalol, %35 ile 55 oranı ise linalil asetat içerir. Bu önemli iki bileşen oldukça kuvvetlidir. Linalol sedatif etki gösterirken linalil asetat narkotik etki göstermektedir (34). Bu durum lavanta yağının ağrının giderilmesindeki analjezik etkinliğini açıklamaktadır (35). Ayrıca lavanta yağı gama amino-bütirik asit (GABA) içeren nöronları arttırarak dış çevre uyaranlarını hafifletmektedir (36). Bu özellik lavanta yağının özellikle dış uyaranlar ile artış gösteren migren

tipi baş ağrısının hafifletilmesinde etkili olabileceğini göstermektedir (11). Lavanta yağının baş ağrısının yönetiminde etkisinin daha net ortaya çıkarılabilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Lavanta yağının uygulama yöntemi, sıklığı ve süresine bakıldığında dahil edilen çalışmalardan birinde üç ay boyunca her gece on damla oral yolla (10), diğer ikisinde tek seferde, 15 dakika boyunca, iki üç damla inhalasyon yoluyla uygulanmıştır (4,10). Literatürde benzer nitelikte çalışmalar incelendiğinde bir çalışmada lavanta uygulaması sekiz hafta boyunca dört defa ve dört damla inhalasyon yolu ile uygulanmıştır (37). Donelli ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu sistematik derlemede incelenen uygulamalarda da benzer şekilde lavanta yağının çoğunlukla ortalama bir ile dört hafta boyunca ya da tek seferde, günde bir ile üç defa, iki ile yirmi dakika boyunca değişen aralıklarda iki ya da üç damla inhalasyon yolu ile uygulandığı, oral yolla kapsül formunda ya da beş damla suya damlatılarak uygulandığı gösterilmiştir.

Sistematik derlemede hastaların baş ağrısı düzeylerini belirlemeye yönelik kullanılan ölçüm araçları, Migren Özürülük Değerlendirilmesi Ölçeği (MIDAS) ve Vizuel Analog Skala (VAS) olarak belirlenmiştir. Bu iki ölçek ülkemizde ve uluslararası alanda ağrı değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçekler arasında yer almaktadır (2,38).

Lavanta yağı yan etkileri en az olarak bildirilen başlıca uçucu yağlar arasında yer almaktadır (24,35,39). Literatürle uyumlu olarak derlemeye dahil edilen çalışmalarda lavanta yağı kullanımı sonrası herhangi bir olumsuz yan etkiye rastlanmamıştır (4,10,11). Ancak her uygulamada olduğu gibi lavanta yağının da yan etkileri olabileceği, uzun süreli topikal kullanımına bağlı olarak literatürde geri döndürülebilir prepubertal jinekoma masti gelişebileceği bildirilmiştir (40). Ayrıca lavanta yağının etkilerini değerlendiren bir çalışmada (41) 17-24 yaş grubundaki katılımcıların %60'ı uyuşukluk, %50'si yorgunluk ve %20'si dinçlik bildirmiş ve hafif düzeyde baş dönmesi ve baş ağrısı kaydedilmiştir. 25-40 yaş grubundaki bireylerde ise %40 oranında uyuşukluk ve yorgunluk bildirilirken %23 oranında dinçlik saptanmıştır. Bu sonuçlar uygulamaların yaş gruplarına göre etkilerinin değişebileceğini göstermiştir. Ayrıca uyuşukluk ve yorgunluk hislerinin lavantanın sedatize edici etkinliği ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu sistematik derlemede dahil edilen çalışmaların yanlılık riskleri çalışmaların birinde (11), raporlandırmanın sağlanmasında ve protokolün takip edilmesinde kullanılan CONSORT kontrol listesinin yer alması ve lavantanın farklı kokusu göz önüne alındığında elde etmesi zor olan körleme tasarımı hakkında ve randomizasyon bilgisi hakkında yeterli bilginin yer alması nedeniyle yüksek riskte yanlılık olarak belirlenmiştir. Bu nedenle planlanacak çalışmaların tasarımının lavanta yağının kokusu göz önüne alınarak yanlılığı önleyecek şekilde belirlenmesi önem taşımaktadır. Bu kapsamda lavanta kokusu hastalar tarafından fark

edileceğinden körlemede hastalar yerine araştırmacının veya gözlemcinin körlenmesi ya da oral alımda plasebonun lavanta tadını verebilecek çok küçük dozların kullanımıyla hazırlanması körleme için uygulanabilir yöntemler olarak tercih edilebilir (4,10,42-44).

SONUÇ

Bu sistematik derlemenin sonuçları, incelenen çalışmalar kapsamında lavanta yağının baş ağrısı ile migren ataklarının sıklığı ve yoğunluğunun azaltılmasında önemli düzeyde etkili olduğunu ve tedavide herhangi bir yan etkisi olmadığını göstermiştir. Aromatik yağların baş ağrısı yönetiminde kullanımı ve bu yağların başında gelen lavanta yağının kullanım öncesinde yan etkileri açısından mutlaka bireylerin değerlendirilmesi ve uygulamada karşılaşılan yan etkilerin çalışmalarda rapor edilmesi önem taşımaktadır. Her hasta grubunun ve hatta bireylerin değerlendirilerek uygulamaların sıklık, süre ve seanslarının belirlenmesi, karşılaşılabilecek yan etkilerin engellenmesinde rehberlik sağlayabilecektir. Bu sistematik derlemenin sağlık profesyonellerinin farkındalığını sağlayabileceği ve gelecek çalışmaların planlanmasında yol gösterici nitelikte olabileceği düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Bu sistematik derlemede baş ağrısı yönetiminde, sadece lavantanın etkinliğini inceleyen çalışmalar dahil edilmiş olması nedeniyle, bitki etkileşimleri göz önünde bulundurularak belirlenmiş farklı bitkisel kombinasyonların etkinliği ve güvenliğinin de araştırıldığı çalışmaların planlanması önerilmektedir. Lavantanın uygulama şekli, süresi ve sıklığının daha büyük örneklem ile, yaş, cinsiyet ve komorbid tıbbi durumlara göre farklı popülasyonlarda uygulandığı randomize kontrollü çalışmaların yapılması, tamamlayıcı terapi uygulamalarında aromaterapik yağların güvenli kullanımının sağlanmasına, bu sayede bireylerin sağlığının geliştirilmesi ve sürdürülmesine katkı sağlayabilecektir.

Çıkar Çatışması:

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları:

Fikir/Kavram: M.S., Z.Ö.; Tasarım: M.S., Z.Ö.; Denetleme/Danışmanlık: Z.Ö., M.S.; Veri Toplama ve/veya İşleme: M.S., Z.Ö.; Analiz/ Yorum: M.S., Z.Ö.; Literatür Taraması: M.S., Z.Ö.; Makalenin Yazımı: M.S., Z.Ö.; Eleştirel İnceleme: M.S., Z.Ö.; Kaynaklar ve Fon Sağlama/ Malzemeler: M.S., Z.Ö.

KAYNAKÇA

1. Siva A, Akyol A, Erdemoğlu AK, Oğuzhanoğlu, A, Özge A, Kısabay AA, ve ark. Başağrısı Tanı ve Tedavi Güncel Yaklaşımlar. İstanbul: Galenos Yayınevi, 2018.
2. Olesen J. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia 2018; 38(1): 1–211.
3. Niazi M, Hashempur MH, Taghizadeh M, Heydari M, Shariat A. Efficacy of topical Rose (*Rosa damascena* Mill.) oil for migraine headache: A randomized double-blinded placebo-controlled cross-over trial. Complement Ther Med 2017; 34: 35–41.
4. Nasiri M, Asayesh H, Yousefi Khosroabadi Z, Hosseini Amiri M, Bahadori H, Rajaei M. Effects of Aromatherapy with Lavender (*Lavandula angustifolia* MILL) on Post-Dural Puncture Headache: A Randomized Placebo-Controlled Trial. Altern Ther Health Med 2020; 27 (AT6279)
5. Tütüncü S, Etiler N. Tıbbın alternatifi olmaz! Geleneksel alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara, 2017.
6. Yuan R, Zhang D, Yang J, Wu Z, Luo C, Han L, et al. Review of aromatherapy essential oils and their mechanism of action against migraines. J Ethnopharmacol 2021; 265: 113326.
7. Lopresti AL, Smith SJ, Drummond PD. Herbal treatments for migraine: A systematic review of randomised-controlled studies. Phyther Res 2020; 34(10): 2493–2517.
8. Niazi M, Hashempur MH, Taghizadeh M, Heydari M, Shariat A. Efficacy of topical Rose (*Rosa damascena* Mill.) oil for migraine headache: A randomized double-blinded placebo-controlled cross-over trial. Complement Ther Med 2017; 34: 35–41.
9. Ahmadifard M, Yarahmadi S, Ardalan A, Ebrahimzadeh F, Bahrami P, Sheikhi E. The Efficacy of Topical Basil Essential Oil on Relieving Migraine Headaches: A Randomized Triple-Blind Study. Complement Med Res 2020; 27(5): 310–318.
10. Rafie S, Namjoyan F, Golfakhrabadi F, Yousefbeyk F, Hassanzadeh A. Effect of lavender essential oil as a prophylactic therapy for migraine: A randomized controlled clinical trial. J Herb Med 2016; 6(1): 18–23.
11. 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. Eur Neurol 2012; 67(5): 288–291.
12. Arslan Duru A. Lavanta (*Lavandula angustifolia*) Katkısının Yonca Silajlarının Kalitesi Üzerine Etkisi. Int J Eng Res Dev 2019; 11(2): 426–431.
13. Serencam H, Gül V, Gıdık B, Sefalı, A. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler: Uçucu Yağlı Bitkiler. İksad Publishing House, 2018.
14. Denner SS. *Lavandula angustifolia* Miller: English lavender. Holist Nurs Pract 2009; 23(1): 57–64.
15. Kim JT, Ren CJ, Fielding GA, Pitti A, Kasumi T, Wajda M. Treatment with lavender aromatherapy in the post-anesthesia care unit reduces opioid requirements of morbidly obese patients undergoing laparoscopic adjustable gastric banding. Obes Surg 2007; 17(7): 920–925.
16. Katona JM, Sovilj VJ, Petrović LB. Microencapsulation of oil by polymer mixture–ionic surfactant interaction induced coacervation. Carbohydr Polym 2010; 79(3): 563–570.
17. Seifi Z, Beikmoradi A, Oshvandi K, Poorolajal J, Araghchian M, Safiaryan R. The effect of lavender essential oil on anxiety level in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A double-blinded randomized clinical trial. Iran J Nurs Midwifery Res 2014; 19(6): 574.
18. Morris N. The effects of lavender (*Lavandula angustifolium*) baths on psychological well-being: two exploratory randomised control trials. Complement Ther Med 2002; 10(4): 223–228.

19. Silva GL, Luft C, Lunardelli A, Marcomini RS, Fontes AMG, Carlos A. L., et al. Antioxidant, analgesic and anti-inflammatory effects of lavender essential oil. *An Acad Bras Cienc* 2015; 87(2 Suppl): 1397–1408.
20. Gedney JJ, Glover TL, Fillingim RB. Sensory and affective pain discrimination after inhalation of essential oils. *Psychosom Med* 2004; 66(4): 599–606.
21. Koto R, Imamura M, Watanabe C, Obayashi S, Shiraishi M, Sasaki Y., et al. Linalyl acetate as a major ingredient of lavender essential oil relaxes the rabbit vascular smooth muscle through dephosphorylation of myosin light chain. *J Cardiovasc Pharmacol* 2006; 48(1): 850–856.
22. Buchbauer G, Jirovetz L, Jager W, Dietrich H, Plank C, Karamat E. Aromatherapy: evidence for sedative effects of the essential oil of lavender after inhalation. *Z Naturforsch C* 1991; 46(11-12): 1067–1072.
23. Kasper S, Gastpar M, Müller WE, Volz P, Möller HJ, Schläfke S, et al. Lavender oil preparation Silexan is effective in generalized anxiety disorder - A randomized, double-blind comparison to placebo and paroxetine. *Int J Neuropsychopharmacol* 2014; 17(6): 859–869.
24. Donelli D, Antonelli M, Bellinazzi C, Gensini GF, Firenzuoli F. Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Phytomedicine*. 2019; 65(153099).
25. Prashar A, Locke IC, Evans CS. Cytotoxicity of lavender oil and its major components to human skin cells. *Cell Prolif* 2004; 37(3): 221–229.
26. D'Auria FD, Tecca M, Strippoli V, Salvatore G, Battinelli L, et al. Antifungal activity of *Lavandula angustifolia* essential oil against *Candida albicans* yeast and mycelial form. *Med Mycol* 2005; 43(5): 391–396.
27. Inouye S, Takizawa T, Yamaguchi H. Antibacterial activity of essential oils and their major constituents against respiratory tract pathogens by gaseous contact. *J Antimicrob Chemother* 2001; 47(5): 565–573.
28. Higgins JPT, Savović E, Page MJ, Sterne JA. Revised Cochrane risk of bias tool for randomized trials (RoB 2.0): Additional considerations for cluster-randomized trials. *Cochrane Methods* 2021;(March): 1–16.
29. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021; 372(n71).
30. Buckle J. *Clinical Aromatherapy; Essential Oils in Healthcare*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone 2015; 215AD.
31. Başaran A. Natural aromatherapy: Herbs & essences. *Turkiye Klin J Med Sci*. 2009;(29) 86–94.
32. Watanabe E, Kuchta K, Kimura M, Rauwald HW, Kamei T, Imanishi J. 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. *Forsch Komplementmed* 2015; 22(1): 43–49.
33. Gnatta JR, Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Silva MJP. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. *Rev Esc Enferm USP* 2016; 50(1): 127–133.
34. Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar, F. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pac J Trop Biomed* 2015; 5(8): 601–611.
35. Koulivand PH, Khaleghi Ghadiri M, Gorji A. Lavender and the Nervous System. *Evid Based Complement Alternat Med*; 2013; (681304)
36. Cavanagh HMA, Wilkinson JM. Lavender essential oil: a review. *Aust Infect Control* 2005; 10(1): 35–37.
37. Keshavarz Afshar M, Moghadam ZB, Taghizadeh Z, Bekhradi R, Montazeri A, Mokhtari P. Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(4): 1–7.

38. Domaç FM, Boylu E, Adıgüzel T, Özden T. Migrenli olgularda dizabilitenin MİDAS ölçe i ile de erlendirilmesi. *Duzce Med J* 2012; 14(1): 10–13.
39. Stevens N, Dorsett J, DaBell A, Eggett DL, Han X, Parker TL. Subjective assessment of the effects of an herbal supplement containing lavender essential oil on sleep quality: a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover study. *Cogent Med*. 2017;4(1), 1380871.
40. Henley D V., Lipson N, Korach KS, Bloch CA. Prepubertal gynecomastia linked to lavender and tea tree oils. *N Engl J Med* 2007; 356(5): 479–485.
41. Sakinoğlu Oruç FÇ, Dursun S, Demirli A. Subjective Effects of Lemon Seed, Rose and Lavender Essential Oils on Humans: A Case Study from Two Different Age Groups. *Int J Second Metab* 2017;4(3): 306–311.
42. Kasper S, Volz HP, Dienel A, Schläfke S. Efficacy of Silexan in mixed anxiety-depression - A randomized, placebo-controlled trial. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2016;26(2):331–40.
43. Fischer AM, Holmes P, Bahar YZ, Vacca S, Goldberg S, Gold MA. Aroma Acupoint Therapy for Symptom Management with Adolescent Patients: Early Experiences from School-Based Health Centers. *Med Acupunct*. 2020 Oct 1;32(5):287–92.
44. Stevens N, Dorsett J, DaBell A, Eggett DL, Han X, Parker TL. Subjective assessment of the effects of an herbal supplement containing lavender essential oil on sleep quality: A randomized, double-blind, placebo-controlled crossover study. *Cogent Med* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2022 Jun 4];4(1):1380871.