

Demanslı Bireylerin Ajitasyon Yönetiminde Aromaterapinin Kullanımı

Tuğçe TÜRTEN KAYMAZ¹, Leyla ÖZDEMİR²

ÖZ

Demans hastalığının orta ve ileri evrelerinde bilişsel belirtilere ek psikiyatrik ve davranışsal belirtiler ortaya çıkmaktadır. Bu belirtiler arasından en sık rastlanılan olan ajitasyon, bakım verende fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bunun sonucu bakım yükü artan bakım veren, öfkeli, sabırsız olabilmekte, bakımdaki sonuçları ile de hastanın ajitasyon davranışı artırmaktadır. Zorlayıcı nitelikte olan bu belirtiler, hastalığın acilen ele alınmasını ve tedavisini gerektirmektedir. Psikiyatrik ve davranışsal belirtilerin farmakolojik tedavisinde kullanılan antipsikotik ilaçların, ciddi ve ölümcül yan etkilerinden korunmak için demans tedavisinde kullanımının sınırlandırılması önerilmektedir. Kılavuzlar, demansa bağlı psikiyatrik ve davranışsal belirtilerin tedavisinde öncelikle farmakolojik olmayan uygulamaların tercih edilmesini önermektedir. Ajitasyon davranışının yönetilmesi ile hastaya ve bakım verene ilişkin sorunların giderilmesi, bakım yükünün, bakımevine yatışların ve hastalık maliyetinin azalması sağlanabilir. Koku ile tedavi anlamına gelen aromaterapi, ajitasyon yönetiminde kullanılan farmakolojik olmayan uygulamalar arasında yer almaktadır. Demans hastalarında ajitasyon yönetiminde aromaterapinin kullanımı, semptomların ve bakım veren yükünün azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Aromaterapi konusunda bilgi ve deneyim artışı, hemşirelik literatüründe kanıt temelli kaynakların gelişimi, aromaterapinin klinikte tercih edilirliliğini, güvenli kullanımını ve sağlık ekibi tarafından kabul edilirliliğini etkileyecektir. Bu derlemede, demans hastasında ajitasyon yönetiminde aromaterapinin kullanımı ve önemi hakkında bilgi sağlamak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ajitasyon; aromaterapi; demans; hemşirelik.

Use of Aromatherapy on Agitation Management of Patient with Dementia

ABSTRACT

In addition to cognitive symptoms, psychiatric and behavioral symptoms such as agitation occur in the moderate and severe stage of dementia. Agitation, the most common of these symptoms, is led to physical, social and economic losses in the caregiver. As a result of the burden of care, the caregiver can be angry and impatient. The results of caregiver burden increases the agitation behavior of the patient. These coercive symptoms require urgent handling and treatment of the disease. To avoid for serious and deadly side effects the use of antipsychotic drugs used in the pharmacological treatment of psychiatric and behavioral symptoms is suggested to limit in the treatment of dementia. The guides firstly suggest non-pharmacological applications for the treatment of dementia-related behavioral and psychiatric symptoms. Managing agitation behavior can help to resolve problems with the patient and caregiver, reduce the burden of care, hospitalization, and cost of illness. Aromatherapy which means treatment with fragrance, is a non-pharmacological application which used agitation management. The use of aromatherapy in agitation management in dementia patients contributes to the reduction of symptoms and caregiving burden. Increased knowledge in aromatherapy and development of evidence-based resources in the nursing literature will be affected the clinical preference of aromatherapy, its safe use, and its acceptability by the health care team. Aim of this review is to provide knowledge about use and importance of aromatherapy in dementia patients for agitation management.

Keywords: Agitation; aromatherapy; dementia; nursing.

1 Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

2 Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Tuğçe TÜRTEN KAYMAZ, tgctrn@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 16.02.2018 Kabul Tarihi / Accepted: 27.08.2018

GİRİŞ

Demans hastalığında, bilişsel işlevlerdeki bozulmaya, zamanla davranış bozuklukları eşlik etmektedir (1). Psikiyatrik ve davranışsal demans belirtileri “demans hastalarında sık rastlanan algılama, düşünce içeriği, duygu, durum ve davranış bozukluğu belirtileri” olarak tanımlanmaktadır. Apati, depresyon, hezeyan, halüsinasyon, saldırganlık, ajitasyon, uyku ve yeme bozuklukları gibi belirtileri kapsayan davranışsal ve psikiyatrik belirtiler, her demans hastasında hastalığın bir döneminde ortaya çıkmaktadır (2,3). Demansta psikolojik ve davranışsal semptomlardan ajitasyon %63-70, apati %60-70, iritabilite %65, depresyon %50, anksiyete %46, hezeyanlar %30-50 ve halüsinasyon %25 oranlarında görülmektedir (4-6).

Davranışsal belirtiler arasında en sık karşılaşılan ajitasyon davranışı, hastanın iç sıkıntısı nedeni ile aşırı hareket etmesi anlamına gelmekte ve bir kez başladığında hastalık süresince devam etme eğiliminde olmaktadır (7). Ajitasyon, fiziksel olarak saldırgan olmayan davranışlar (huzursuzluk, adımlama, tekrarlayıcı davranışlar, eşyaları saklama, uygunsuz giyinme-soyunma); fiziksel olarak saldırgan davranışlar (vurma, itme, çekme, ısırma, tekme atma, kavga etme); sözel olarak saldırgan olmayan davranışlar (negativizm, tekrar etmeler, söze karışmalar, sürekli ilgi isteme); sözel olarak saldırgan davranışlar (bağırma, garip sesler çıkarma, küfür etme, öfke patlamaları) olarak kategorilere ayrılabilir (8). Hastalık ilerledikçe artma eğiliminde olan ajitasyonun görülme oranı demansın ileri evrelerinde erken evreye göre 3.5 kat artmaktadır (7). Meziere ve arkadaşlarının (5) çalışmasında ajitasyonu olan hastaların %35’i erken evre, %47’si orta evre ve %56’sı ileri evre; Khoo ve arkadaşlarının (4) çalışmasında ajitasyonu olan hastaların %62.9’u erken evre, %64.6’sı orta evre ve %71.4’ü ileri evre demans hastası olduğu görülmektedir.

Demansın ilerleyen evrelerinde artan ajitasyon davranışının yönetimi, bakım verenler için gittikçe zor bir durum olmaktadır. Demanslı bireyin, fiziksel ajitasyon davranışı sonucu bakım verende fiziksel yaralanmalar; laf atma, küfür etme, fiziksel uygunsuz yaklaşımda bulunması nedeniyle bakım verenin sosyal çevresinin ve desteğinin kaybı; evden habersiz çıkması, kendisine zarar vermesi nedeniyle hastanın devamlı bakımı için bakım verenin işten ayrılması gerekmekte ve ekonomik kayıplar görülebilmektedir. Dolayısıyla, ajitasyonu olan demans hastasına bakım verenlerin yükü artmaktadır. Bakım yükü ve bakımla ilgili sorunlar, bakım verenlerin duyarlı, kırılabilir, fiziksel ve duygusal olarak tükenmiş bir duruma gelmesine neden olmaktadır. Bakım yükü fazla olan bakım verenler, daha sınırlı ve daha sabırsız olabilmekte; bu da hastalarda psikiyatrik ve davranışsal semptomları ortaya çıkarmakta ya da alevlendirebilmektedir (9,10). Bunların sonucunda, hastanın farmakolojik tedavi için hastaneye yatışı gerekmekte ve tedavi maliyetleri artmaktadır. Benzer şekilde, bakım verende fiziksel, psikolojik hastalıklar, ekonomik sorunlar ortaya çıkmakta ve bakım verenin tedavi maliyeti artmaktadır. Bakım verenin ajitasyonu yönetmede yaşadığı zorluklar, hastanın bakımevine yerleştirilmesine neden olmaktadır (7,11).

Demans Psikiyatrik ve Davranışsal Belirtilerin Tedavisi
Psikiyatrik ve davranışsal belirtilerin farmakolojik tedavisinde öncelikle hastanın aldığı asetilkolin esteraz inhibitörü ve n-metil- d-aspartat (NMDA) reseptör antagonisti dozunun yükseltilmesi önerilmektedir. Buna

rağmen, davranışsal belirtilerde gerileme olmadığında tedaviye antidepresanlar, antipsikotikler, antiepileptikler, nöroleptikler, anksiyolitikler ve sedatifler eklenmektedir (12). Ancak, antipsikotiklerin ortostatik hipotansiyon, sedasyon, parkinsonizm, ventriküler aritmi, venöz tromboemboli, inme, miyokard enfarktüsü, enfeksiyon ve pnömoni gibi ciddi yan etkileri olmakta ve bu yan etkiler yaşlıda ölüm riskini arttırmaktadır. Antipsikotiklerin ciddi ve ölümcül yan etkilerinden korunmak için demans tedavisinde kullanımının sınırlandırılması önerilmektedir (7,13).

Demans hastasının ilaç yan etkilerinden korunması için psikiyatrik ve davranışsal belirtilerin tedavisinde, öncelikle farmakolojik olmayan yöntemler tercih edilmelidir. İngiltere National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) demans rehberi, Uluslararası Psikogeriatri Derneği (IPA) ve Alzheimer Derneği’nin sağlık çalışanları için demansa bağlı davranışsal ve psikolojik belirtilerin tedavi ve bakımına ilişkin geliştirdiği rehber; davranışsal semptomların yönetiminde, ilk basamak olarak farmakolojik olmayan müdahaleleri önermektedir (14,15). Farmakolojik olmayan girişimler; bilişsel, psikososyal, hareket ve duyuşsal uygulamalar olarak gruplandırılmaktadır. Ajitasyonun kontrolü için en yaygın kullanılan farmakolojik olmayan uygulama, duyuşsal uygulamalar arasında yer alan aromaterapidir (16-19).

Aromaterapi

Aromaterapide, bitkilerin kök, gövde ve çiçek kısımlarından elde edilen konsantre edilmiş uçucu yağlar, sağlığın korunmasında ve hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır (20). Esansiyel yağlar, hastanın sorunlarını çözmenin yanında, özellikle genel bakımı için tıbbi ortamlara entegre edildiğinde klinik aromaterapi olarak adlandırılmaktadır. Klinik aromaterapi, daha çok hemşireler tarafından bakım uygulamalarında kullanılmaktadır (21).

Tipik bir uçucu yağın içerisinde bulunan bileşenler, koklama ve cilt yoluyla harici olarak veya lümen içi, damar içi yoluyla dahili olarak vücut tarafından emilir. Esansiyel yağların içindeki bileşenlerin emilebilmesi için dört temel yol vardır. Bunlar (20):

1. *Topikal*: Masaj, sıcak-soğuk kompres, krem, losyon, merhem ve banyo yoluyla derinin kullanılması

2. *Dahilen*: Gargara, vajinal duş, ovül ve supozituar yoluyla mukozanın kullanılması

3. *Ağız yolu*: Jelatin kapsüller ile veya bal, alkol gibi uygun bir çözücü içinde sulandırma yoluyla oral uygulama

4. *İnhalasyon*: Doğrudan ya da dolaylı olarak, buharlı ya da buharsız olarak diffüzör, fan, aromataşı, aroma lambaları, hava nemlendirme cihazları, burun klipsi, kişisel bant kullanılarak solunum yoluyla uygulamadır.

Aromaterapi uygulamasında en sık inhalasyon ve topikal yol tercih edilmektedir. İnhalasyon, esansiyel yağların vücuda en kolay ve hızlı giriş yoludur. İnhal edilen esansiyel yağlar, beyne ve akciğerlere ulaşmaktadır (20). Topikal uygulamada, yağda çözünebilir (lipofilik) özelliği nedeniyle esansiyel yağlar, geniş bir emilim yüzeyine sahip olan ciltten kolaylıkla emilmektedir. Esansiyel yağların vücuda girerek etki etmesinde en yaygın kullanılan topikal yol masajdır. Masaj yolu ile uygulamada esansiyel yağlar on-yirmi dakika sonra kan dolaşımında görülebilmektedir (20,22).

Aromaterapinin güvenli ve etkili kullanımı sağlamak için esansiyel yağların kullanımı ile ilgili bazı noktalara dikkat etmek gerekmektedir. Öncelikle, kullanılacak esansiyel yağın kalitesini ve orijinalliğini belirleyen gaz likit kromatografi

veya kütle spektrometri test belgelerinin olması gerekmektedir. Ürün etiketinde botanik isim, bitkinin kullanılan kısmı, menşei, kemotipi ve işlenme yöntemleri gibi bilgiler yer almalıdır. Karışım yağlar, ağız sıkı kapaklı koyu renkli cam şişelerde, sabit ısıda, güneş görmeyecek ve hava almayacak şekilde saklanmalıdır. Kullanılan yola ve doza bağlı olarak ilaç-esansiyel yağ etkileşimi, iritasyon, toksisite gibi riskleri en aza indirmek için aromaterapi uygulanacak alana ve uygulama yöntemine özgü doz belirlenmelidir. Topikal uygulamada cilt reaksiyon açısından gözlenmelidir. Hemşire, kullanılan esansiyel yağların bileşenlerinin niteliği, endikasyonları, kontrendikasyonları, uygulama şekli ve yan etkileri konusunda bilgi sahibi olmalıdır (23,24).

Esansiyel Yağların Özellikleri ve Demans Kullanımı

Yan etki riski en az olan, taşıyıcı yağ içinde seyreltilmeden kullanılabilen lavanta, yatıştırıcı, sakinleştirici ve rahatlatıcı etkisiyle, demans hastalarında uyku bozuklukları, anksiyete, ajitasyon semptomlarının yönetimi için en çok tercih edilen esansiyel yağdır (16,17,22,25). Lavanta her ne kadar en sık kullanılan esansiyel yağ olsa da, benzer etkiye sahip farklı esansiyel yağlar da bulunmaktadır. Bunlar arasında yer alan limon çimeni esansiyel yağı (Lemongrass; Cymbopogon citratus) sedatif-hipnotik, anksiyolitik etkisiyle yatıştırıcı, rahatlatıcı ve sakinleştirici özellik göstermektedir (26). Bu özellikleri ile limon çimeni esansiyel yağı da demans hastalarının davranışsal semptomlarının yönetiminde kullanılabilir.

Literatürde esansiyel yağların, demans hastalarının davranışsal ve psikiyatrik semptomlarını azaltmada kullanımına ilişkin çeşitli örnekler rastlanmaktadır. Bu örneklerde, aromaterapi kullanımının yan etkiye yol açmadığı belirtilmiştir (18,19). Ballard ve diğerlerinin (18) günde iki kez demans hastasının elleri ve kollarına melisa esansiyel yağı içeren losyonu uygulayarak yaptığı çalışmada, aromaterapi grubundaki hastaların ajitasyon puanının %35 azaldığı belirlenmiştir. Yang (19)'ın bir ay süresince haftanın beş günü, lavanta esansiyel yağını akupres noktalarına sadece sürerek ve lavanta esansiyel yağı ile akupres uygulayarak yaptığı çalışmada demans hastalarının ajitasyonun azaldığı belirlenmiştir. Fujii (16)'nin çalışmasında günde üç kez dört hafta süresince demans hastasının yakasına damlatılan lavanta esansiyel yağı psikiyatrik ve davranışsal belirtileri azaltmada etkili bulunmuştur. Lin (17)'in difüzör ile gece yatmadan önce bir saat lavanta inhalasyonu yaptığı çalışma, demans hastalarında ajitasyonu azaltmada etkili bulunmuştur. Lin (17)'in çalışmasında, hastaların ajitasyon puanında kontrol grubunda %1'e karşılık müdahale grubunda %7'lik azalma görülmüştür.

Bu çalışma sonuçlarına karşın, benzer uygulama yolları ile yapılan çeşitli çalışmalarda aromaterapinin ajitasyon ve agresif davranışlar üzerine etkisinin olmadığını gösteren sonuçlar da yer almaktadır (22,25,27,28). Fu ve arkadaşlarının (25) demans hastasının eline masaj yaparken %3'lük lavanta esansiyel yağını göğsüne doğrudan spreyle uyguladığı ve sadece göğsüne spray olarak uyguladığı çalışmasında, iki grupta da ajitasyon düzeyinde azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. O'Connor ve arkadaşlarının (22) topikal olarak lavanta esansiyel yağı uyguladığı çalışmada fiziksel ajitasyonu azaltmada lavanta esansiyel yağının plasebo yağına üstünlüğünün olmadığı belirlenmiştir. Snow ve arkadaşlarının (28) üç saatte bir hastanın yakasındaki bir kumaşa iki hafta süresince her gün

lavanta ve devamında iki hafta süreyle kekik uyguladığı çalışmanın ajitasyon üzerine etkisi görülmemiştir. Gray ve Clair (27) üç farklı gruba ilaç saatlerinden 20 dakika önce esansiyel yağ damlatılmış pamuğu hastaların yakalarına iğnelenerek inhalasyon yolu ile aromaterapi (lavanta, tatlı portakal, çay çiçeği) uygulamıştır. Gray ve Clair (27) yaptıkları çalışmanın hastalarda ilaç alma sırasında direnç, sözel ve fiziksel agresiflik, hırçınlık davranışlarına etkisine bakmıştır. Çalışma sonunda aromaterapi, plasebo grubuna göre grupların hiçbirinde etkili bulunmamıştır. Aromaterapi inhalasyonunun ajitasyon davranışlarına etkisinin saptanmadığı bu çalışmaların ortak özelliği, inhalasyonun doğrudan yöntemle uygulanmasıdır.

Aromaterapi ve Hemşirelik

Toplumda tamamlayıcı uygulamalara ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bireyler, ilaç kullanarak tek bir semptomu düzeltmek yerine, tam bir iyilik hali için bütünsel bir bakım modeli çerçevesinde beden, zihin, duygu ve ruh bütünlüğüne etki eden aromaterapiyi tercih etmektedir (29). Toplumun değişen gereksinimleri doğrultusunda, hemşirelerden tamamlayıcı terapilerin kullanımına ilişkin uygulamalarını geliştirmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirmeleri beklenmektedir (30).

NICE kılavuzunda, ajitasyonu olan demans hastalarının hemşireler tarafından kapsamlı olarak değerlendirilmesi ve hastanın ihtiyacına, yeteneğine en uygun farmakolojik olmayan yöntemin uygulanması önerilmektedir. Aromaterapi uygulaması, hemşirelerin uygulamaya dahil edebildikleri tamamlayıcı terapilerdendir (31). Hemşireler, aromaterapiyi daha çok anksiyete ve ağrıyı giderme, kusmayı hafifletme, yara bakımı ve ağız bakımı uygulamalarında kullanılmaktadır (21). Ülkemizde henüz aromaterapinin kullanımına ilişkin düzenleme yer almamaktadır. Ancak, Fransa, Almanya, İsviçre'de hemşire oral uygulama dışındaki tüm yolları aromaterapi uygulamalarında kullanabilmektedir (20).

Genel olarak güvenli, ekonomik, uygulaması kolay ve etkili bir yöntem olan aromaterapiye, hemşireler tarafından gösterilen ilgi artmaktadır (29,32). Aromaterapi konusunda bilgi ve deneyim artışı, hemşirelik literatüründe kanıt temelli kaynakların gelişimi, aromaterapinin klinikte tercih edilirliliğini, güvenli kullanımını ve sağlık ekibi tarafından kabul edilirliliğini etkileyecektir (20,29,32).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanın ve bakım verenin sosyal ve psikolojik olarak desteklenmesi ve bakım verene ciddi yük getiren ajitasyon davranışının yönetilmesi ile hastaya ve bakım verene ilişkin sorunların giderilmesi, bakım yükünün, bakımevine yatışların ve hastalık maliyetinin azalması sağlanabilir. Bu nedenle, demans hastalarında ajitasyonu yönetmek için güvenli ve iyi tolere edilebilir tedavi programları gerekmektedir. Demans hastalarında ajitasyon yönetiminde kılavuzların da önerdiği aromaterapinin bilgili, deneyimli, tecrübeli hemşireler tarafından kullanımı, hastalığının yönetimini kolaylaştırıp, semptomların ve bakım veren yükünün azaltılmasında önem taşımaktadır (14,15,32). Hemşireler, aromaterapi konusunda bilgi birikimlerini güncellemeli ve sağlıklı/hasta birey ve ailesini, toplumu bu konularda bilgilendirmeli, bu alandaki bilgilerini hemşirelik bakımına entegre ederek hemşirenin bağımsız bakım

fonksiyonunda kullanılmalıdır. Etkili, güvenli, kullanımını hoş ve maliyet etkin bir yöntem olan aromaterapi, hemşirelerin hasta bakımını geliştirmek ve böylece kendilerini de güçlendirmek için kullanabilecekleri etkin bir uygulama olarak demans hastasının bakımına yansıtılması önerilmektedir (29,32).

KAYNAKLAR

- Eker E. Alzheimer hastalığı. Uğur M, Balcıoğlu İ, Kocabaşoğlu N, editörler. Türkiye’de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi; 6-7 Mart 2008; İstanbul. İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi Yayınları; Yayın No: 62; 2008. s. 85-110.
- Selekler K. Alzheimer ve diğer demanslar (Modern Tıp Seminerleri: 26). Ankara: Güneş Kitabevi Yayınları; 2003.
- Emilien G, Durlac C, Minaker KL, Winbled B, Gauthier S, Moloteaux JM. Alzheimer Hastalığı: Nöropsikoloji ve farmakoloji. Tanrıdağ O, çeviri editör. İstanbul: Global Publishing; 2005.
- Khoo SA, Chen TY, Ang YH, Yap P. The impact of neuropsychiatric symptoms on caregiver distress and quality of life in persons with dementia in an Asian tertiary hospital memory clinic. *Int Psychogeriatr*. 2013; 25(12): 1991-9.
- Meziere A, Blachier M, Thomas S, Verny M, Herbaud S, Bouillanne O, et al. Neuropsychiatric symptoms in elderly inpatients: A multicenter cross-sectional study. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 2013; 3(1): 123-30.
- Sadak TI, Katon J, Beck C, Cochrane BB, Borson S. Key neuropsychiatric symptoms in common dementias: Prevalence and implications for caregivers, clinicians, and health systems. *Res Gerontol Nurs*. 2014; 7(1): 44-52.
- Cummings JF. Alzheimer Hastalığı ve İlişkili Demansların Nöropsikiyatrik Özellikleri. Erkol G, Metin B, çeviri editörler. İstanbul: Sigma Publishing; 2007.
- Cohen-Mansfield J. Conceptualization of agitation: Results based on the Cohen-Mansfield Agitation Inventory and the Agitation Behavior Mapping Instrument. *Int Psychogeriatr*. 1996; 8(Suppl 3): 309-15.
- Donaldson C, Burns A. Burden of Alzheimer’s disease: Helping the patient and caregiver. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 1999; 12(1): 21-8.
- Erder MH, Wilcox TK, Chen WH, O’Quinn S, Setyawan J, Saxton J. A new measure of caregiver burden in Alzheimer’s disease: The caregiver-perceived burden questionnaire. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2012; 27(7): 474-82.
- Gaugler JE, Wall MM, Kane RL, Menk JS, Sarsour K, Johnston JA, et al. Does caregiver burden mediate the effects of behavioral disturbances on nursing home admission? *The Am J Geriatr Psychiatry*. 2011; 19(6): 497-506.
- Wilcock GK, Ballard CG, Cooper JA, Loft H. Memantine for agitation/aggression and psychosis in moderately severe to severe Alzheimer’s disease: A pooled analysis of 3 studies. *J Clin Psychiatry*. 2008; 69(3): 341-8.
- Trifiro G, Spina E, Gambassi G. Use of antipsychotics in elderly patients with dementia: Do atypical and conventional agents have a similar safety profile? *Pharmacol Res*. 2009; 59(1): 1-12.
- nice.org [Internet]. NICE Clinical Guideline 42: Dementia; Supporting People with Dementia and Their Carers in Health and Social Care 2006 [Cited: 15.03.2016]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg42>.
- sign.ac.uk [Internet]. SIGN National Guideline. Management of Patients with Dementia 2006 [Cited: 15.03.2016]. Available from: <http://www.sign.ac.uk>.
- Fujii M, Hatakeyama R, Fukuoka Y, Yamamoto T, Sasaki R, Moriya M, et al. Lavender aroma therapy for behavioral and psychological symptoms in dementia patients. *Geriatr Gerontol Int*. 2008; 8(2): 136-8.
- Lin PW, Chan WC, Fung-leung B, Lam LC. Efficacy of aromatherapy (*Lavandula angustifolia*) as an intervention for agitated behaviours in Chinese older persons with dementia: A cross-over randomized trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007; 22(5): 405-10.
- Ballard CG, O’Brien JT, Reichelt K, Perry EK. Aromatherapy as a safe and effective treatment for the management of agitation in severe dementia: The results of a double-blind, placebo-controlled trial with Melissa. *J Clin Psychiatry*. 2002; 63(7): 553-8.
- Yang MH, Lin LC, Wu SC, Chiu JH, Wang PN, Lin JG. Comparison of the efficacy of aroma-acupressure and aromatherapy for the treatment of dementia-associated agitation. *BMC Complement Altern Med*. 2015; 15: 93.
- Buckle J. *Clinical Aromatherapy: Essential Oils in Practice*. London: Elsevier; 2015.
- Micozzi MS. *Fundamentals of Complementary and Alternative Medicine*. U.S.A: Saunders Elsevier; 2015.
- O’Connor DW, Eppingstall B, Taffe J, van der Ploeg ES. A randomized, controlled cross-over trial of dermally-applied lavender (*Lavandula angustifolia*) oil as a treatment of agitated behaviour in dementia. *BMC Complement Altern Med*. 2013; 13: 315.
- Balchin ML. *Aromatherapy Science: A Guide for Healthcare Professionals*. London: Pharmaceutical Press; 2005.
- Martin I. *Aromatherapy for Massage Practitioners*. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Fu CY, Moyle W, Cooke M. A randomised controlled trial of the use of aromatherapy and hand massage to reduce disruptive behaviour in people with dementia. *BMC Complement Altern Med*. 2013; 13: 165-73.
- Goes TC, Ursulino FR, Almeida-Souza TH, Alves PB, Teixeira-Silva F. Effect of lemongrass aroma on experimental anxiety in humans. *J Altern Complement Med*. 2015; 21(12): 766-73.
- Gray SG, Clair AA. Influence of aromatherapy on medication administration to residential-care residents with dementia and behavioral challenges. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2002; 17(3): 169-74.
- Snow LA, Hovanec L, Brandt J. A controlled trial of aromatherapy for agitation in nursing home patients with dementia. *J Altern Complement Med*. 2004; 10(3): 431-7.
- Joswiak D, Kinney ME, Johnson JR, Kolste AK, Griffin KH, Rivard RL, et al. Development of a Health system-based nurse-delivered aromatherapy program. *J Nurs Adm*. 2016; 46(4): 221-5.
- Turan N, Öztürk A, Kaya N. Hemşirelikte yeni bir sorumluluk alanı: Tamamlayıcı terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*. 2010; 3(1): 103-8.
- Cole A, Shanley E. Complementary therapies as a means of developing the scope of professional nursing practice. *J Adv Nurs*. 1998; 27(6): 1171-6.
- Johannessen B. Nurses experience of aromatherapy use with dementia patients experiencing disturbed sleep patterns. An action research project. *Complement Ther Clin Pract*. 2013; 19(4): 209-13.