2021; 24(3): 373-380
DOI: 10.17049/ataunihem.656117

DERLEME/REVIEW

KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI KUSMANIN YÖNETİMİNDE AROMATERAPİ UYGULAMALARI

Nuriye EFE ERTÜRK[1] **Sultan TAŞCI**[2]

Alınış Tarihi/Received	Kabul Tarihi/Accepted	Yayın Tarihi/Published
06.12.2019	29.08.2021	25.09.2021

Bu makaleye atıfta bulunmak için/To cite this article:
Efe Ertürk N, Taşcı S. Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusmanın Yönetiminde Aromaterapi Uygulamaları. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2021; 24(3): 373-380. DOI: 10.17049/ataunihem.656117

ÖZ
Kanserle başetmede medikal tedavi yöntemlerinden biri olan kemoterapi iyileşme sürecine katkısının yanında birçok sorunun yaşanmasına yol açabilmektedir. Bu sorunlar arasında yer alan bulantı-kusma ve öğürme semptomları tıbbi tedavideki ilerlemelere rağmen henüz tam olarak kontrol altına alınamamaktadır. Kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın yetersiz kontrolü bireyleri tamamlayıcı ve integratif (bütünleşik) sağlık uygulamalarına yönlendirmektedir. Kanser hastalarının, kanserle ve tedavi sürecinde görülen semptomlarla mücadele etmek amacıyla başvurduğu integratif sağlık uygulamaları arasında fitoterapi-bitkisel ürün kullanımı, gevşeme egzersizleri, hipnoz, akupunktur, akupres, masaj ve müzik terapi gibi uygulamalar bulunmaktadır. Fitoterapi başlığı altında yer alan aromaterapi, bireylerin bitkilerden elde edilen esansiyel yağları fiziksel ve emosyonel semptomları tedavi etmek/hafifletmek amacıyla kullandığı bir uygulamadır.
Anahtar kelimeler: *Aromaterapi; hemşirelik; integratif/bütünleştirici sağlık uygulamaları.*

ABSTRACT
AROMATHERAPY APPLİCATİONS İN THE MANAGEMENT OF THE CHEMOTHERAPY-INDUCED NAUSEA AND VOMİTİNG
Chemotherapy, which is one of the medical treatment methods in coping with cancer, can lead to many problems besides its contribution to the healing process. Nausea-vomiting and retching symptoms in the among these problems are not yet fully controlled despite advances in medical treatment. Inadequate control of chemotherapy-induced nausea and vomiting leads to individuals to complementary and integrative health practices. Of cancer patients, among integrative health care applications that apply in order to battle the symptoms experienced in the with cancer and treatment process are applications as phytotherapy-herbal product use, relaxation exercises, hypnosis, acupuncture, acupressure, massage and music therapy. Aromatherapy which under phytotherapy is a application that is the used of essential oils produced from nice smelling parts of plants by patients in order to treat or to relieve physical and emotional symptoms.
Keywords: *Aromatherapy; nursing; integrative health practices.*

[1] **Sorumlu Yazar:** Batman Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, (Dr. Öğr. Üyesi), Orcid ID: 0000-0002-1574-6097, e-posta: nuriye_efe@yahoo.com
[2] Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği, (Prof. Dr.), Orcid ID: 0000-0002-8039-1966, e-posta: sultant@erciyes.edu.tr

GİRİŞ

Kanserle baş etmede medikal tedavi yöntemlerinden biri olan kemoterapi iyileşme sürecine katkısının yanında birçok sorunun yaşanmasına yol açabilmektedir (1). Bu sorunlar arasında yer alan bulantı ve kusma tıbbi tedavideki ilerlemelere rağmen henüz tam olarak kontrol altına alınamamaktadır. Antineoplastik ajanların emetojenik potansiyellerinin farklı olması bulantı ve kusma semptomlarının farklı sıklıklarla ve şiddetlerle deneyimlenmesine neden olmaktadır (2,3).

Kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın (KBBK), başlıca besin alımında yetersizliğe neden olarak yorgunluk ve güçsüzlüğe yol açtığı, hastaların sosyal ilişkiler kurmalarını ve işe gitmelerini engellediği, iş verimliliğini düşürdüğü, yemek yeme, temizlik gibi günlük ihtiyaçları karşılamada zorlanmalara neden olduğu bildirilmektedir (4-6). Kemoterapi sürecinin daha zor geçirilmesine neden olan bu semptomlar, çözüm bulunması gereken önemli birer sağlık sorununa dönüşmektedir.

KBBK'nın tıbbi yönetiminde antiemetik ilaçlar önerilmektedir (2,3). Özellikle son dönem kullanıma giren seratonin reseptör antagonistleri (5-HT3), kortikosteroidler, neurokinin 1 (NK-1) reseptör antagonistlerinin kullanımı ile KBBK'nın yönetiminde başarılı sonuçlar elde edilmesine rağmen bulantı-kusmanın insidansındaki azalma istenilen düzeyde değildir (7,8). Halen bulantı ve kusmanın sırasıyla %70 ve %50'nin üzerinde yaşandığı bildirilmektedir (9-11). Ayrıca antimetik ilaçların baş ağrısı, baş dönmesi, konstipasyon/diyare, akatizi, ataksi, faringeal kaşıntı, mide yanması ve ağız kuruması gibi yan etkileri de bildirilmektedir (1,12-14).

KBBK'nın yetersiz kontrolü ve yan etkileri bireyleri tamamlayıcı ve integratif sağlık uygulamalarına yönlendirmektedir. İntegratif uygulamalardan maksimum yarar sağlamak ve bilinçsizce kullanımına bağlı oluşabilecek sağlık sorunlarının önüne geçebilmek için kanıt temelli çalışmaların yapılması önerilmektedir. Bu derlemede integratif uygulamalardan fitoterapi başlığının içerisinde yer alan aromaterapinin KBBK yönetiminde kullanımına yönelik kanıt temelli bilgiye yer verilmiştir. Aromaterapinin KBBK üzerine etkilerine yönelik literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (5,15-22). Bu nedenle bu çalışma ile sağlık çalışanlarına KBBK'nın yönetiminde kullanılabilecek kanıta dayalı güncel aromaterapi uygulamaları hakkında bilgi vermek ve bu alanda yapılacak çalışmalara katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma

KBBK, birçok faktöre bağlı olarak gelişen karmaşık bir problemdir. Sıklıkla farmakolojik, psikolojik ve davranışsal düzeyde ele alınmakta ve akut, gecikmiş/ertelenmiş, beklentisel (antispatory), ani gelen (breakthrough) ve inatçı/tedaviye dirençli (refrakter) olmak üzere 5 başlık altında sınıflandırılmaktadır (1,23). Akut bulantı-kusma tedaviyi takiben birkaç dakika ya da saatler içerisinde görülen ve 24 saat içerisinde geçen kusmadır. Kusma genellikle 5. ve 6. saatlerde en yoğun düzeyde yaşanmaktadır (1,23). Gecikmiş bulantı-kusma ise kemoterapi uygulanmasından 24 saat sonra, sıklıkla 48-72 saatler arasında görülmektedir. Bazı kemoterapi rejimlerinde 1 hafta kadar sürdüğü bildirilmektedir (1,23). Beklentisel bulantı-kusma da kemoterapi uygulaması sırasında ya da öncesinde ortaya çıkan koşullu bir yanıt olarak ifade edilmektedir. Daha önce yaşanmış deneyimler, tedaviye bağlı tatlar, kokular, görüntüler, düşünceler veya anksiyete gibi faktörlerden tetiklenen bulantı-kusma hissinin eylemle sonuçlanmasıdır (1,23,24). Ani gelen ve inatçı/tedaviye dirençli kusma olarak ifade edilen tanımlar ise bulantı hissinden ziyade kusma ile ilişkili durumlar için kullanılmaktadır. Ani gelen kusma, optimal antiemetik tedavi kombinasyonunun profilaktik kullanımına rağmen kemoterapiyi takiben ilk 24 saatte tekrar ortaya çıkan ve ek tedavi gerektiren kusma olarak tanımlanırken, inatçı kusma, daha önceki kemoterapi kürlerinde proflaktik antiemetik kullanımına rağmen önleyici ve/veya tedavi edici girişimlere yanıt vermeyen ciddi kusma olarak tanımlanmaktadır (1,22,23).

Kemoterapik ajanların emetik riskleri "çok düşük, düşük, orta düzeyde ve yüksek" olmak üzere 4 farklı düzeyde ele alınmaktadır. Bu ilaçların emetik risklerinin farklı olması antiemetiklerden başarı elde edilmesini etkilemektedir (2,3).

Aromaterapinin fizyolojisi

Kanserli hastalarda bulantı ve kusmanın multifaktöryel olduğu kabul edilmektedir. Ancak fizyolojik açıdan değerlendirildiğinde kemoterapi sonrası uyarılan vagus sinirinin emeziste önemli rol oynadığı belirlenmiştir. Ayrıca bellek/hafıza, korku, beklenti gibi durumlarında serebral korteks yoluyla bulantı ve kusmayı tetikleyebileceği bildirilmektedir (1,25). Duyu sistemi içerisinde yer alan koku duyusu incelendiğinde aradaki ilişki daha iyi anlaşılmaktadır. Koku duyusu içerisinde yer alan olfaktör epitel vücuttaki dış dünyaya en

2021; 24(3): 373-380
DOI: 10.17049/ataunihem.656117

yakın sinir sistemi bölgesidir ve 10.000'den fazla kokunun ayrımına aracılık etmektedir. Belleğin kodlanmasında amigdala, hipokampüs ve neokorteksin yer alması ve diğer duyuların aksine olfaktör sistemin bu yapılarla yakın ilişki içerisinde olması, kişide koku duyusunun yorumlanması ile anılara erişebilirliği arttırmakta, depolanmış bilgiye giden yolda anahtar rol oynamaktadır (25).

Aromaterapi aynı zamanda uygulama yolları ile de fizyolojik yanıtı harekete geçirmektedir. Aromaterapi, solunum ve cilt olmak üzere iki yolla uygulanmaktadır. Solunum yolu ile alınan yağ moleküllerin akciğerler yoluyla kan dolaşımına geçip, sinirler aracılığıyla hormonal sistemi ve bağışıklık sistemini uyardığı, cilt yolu ile uygulamalarda ise yağların -yağların türüne göre değişiklik göstermekle beraber- direkt ya da sabit yağlarla seyreltilerek uygulanması sonrası kıl folikülleri yoluyla cildin alt tabakalarına geçip kan dolaşımına katılarak etki gösterdiği belirlenmiştir. Yağların istenilen etkiyi göstermesi sadece uygulama yoluyla değil aynı zamanda ilgili alanda kullanılacak olan yağların, uygun karışımlar halinde hazırlanıp, önerilen dozlarda, sürelerde ve saklama koşullarında kullanılması ile mümkündür (26).

Kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın yönetiminde aromaterapi

Modern fitoterapinin bir bölümü olan aromaterapi, bireylerin bitkilerden elde edilen esansiyel yağları fiziksel ve emosyonel semptomları tedavi etmek/hafifletmek amacıyla başvurduğu bir yöntemdir (26). Aromaterapinin hasta bakımında primer kullanım amacı, anksiyeteyi, korkuyu, ağrıyı, gastrointestinal semptomları azaltmak, pozitif emosyonel destek ve rahatlama sağlayarak semptom kontrolünü desteklemektir (27-29). Yakın zamana kadar literatürde KBBK'nin yönetiminde aromaterapinin etkisine yönelik çalışmaların (30,31) yer almadığı belirtilmesine rağmen son birkaç yılda konu ile ilgili çalışmalara rastlanılmaktadır (5,15-22). Bu çalışmalar incelendiğinde, özellikle KBBK ile başetmede nane ve zencefil esansiyel yağlarının kullanımı ön plana çıkmaktadır (5,15-21).

Örneklemini meme kanseri tanısıyla ayaktan kemoterapi alan kadın hastaların oluşturduğu bir çalışmada müdahale grubundaki katılımcılara beş gün boyunca sadece nane yağı inhalasyonu uygulanmış, kontrol grubundakilere ise rutin medikal tedavi dışında herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Müdahale grubundaki hastalardan, bir bez parçasına iki damla nane yağı damlatarak yakaya yakın bir alana yerleştirmeleri, yaklaşık 20 dk doğal bir şekilde nefes almaları ve bu uygulamayı günde üç kez (sabah, akşam ve gece) yapmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda, müdahale ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu ve nane yağının akut bulantının sıklığını, süresini ve neden olduğu sıkıntı/rahatsızlık hissini azalttığı belirlenmiştir (16). Ancak bu çalışmada hastaların hangi kür ya da kürleri aldığına dair bilgi verilmemesi çalışmanın sonuçlarının yorumlanmasında sınırlılığa neden olmaktadır. Farklı kemoterapi protokolleri uygulanan ve kemoterapi tedavisi sonrası bulantı-kusma deneyimleyen hastalarda yürütülen randomize kontrollü başka bir çalışmada bulantı-kusma semptomları ile baş etmek amacıyla %3'lük nane yağı (30 ml tatlı badem yağı içine 18 damla İngiliz nane yağı) kullanımı tercih edilmiştir. Kontrol grubundaki bireylere standart antiemetik tedavi dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Müdahale grubundaki bireylere ise standart antiemetik tedaviye ek olarak, kemoterapi uygulamasından hemen sonra ve bu uygulamayı takiben 6 saat sonra, diğer dört günde ise 09:00, 15:00 ve 21:00 saatlerinde olmak üzere günde 3 defa dudak üstüne %3' lük nane yağı uygulanmıştır. Cisplatin kemoterapi tedavi protokolü alan hastalar hariç müdahale grubundaki bireylerin kontrol grubundaki bireylere göre nane yağı uygulaması sonrası bulantı şiddeti, bulantı, kusma ve öğürme semptomlarının görülme sıklığı ve neden olduğu rahatsızlık hissinde anlamlı derecede azalma olduğu belirlenmiştir (17).

Zorba ve ark. (18), masaj ve inhaler yollarla uygulanan aromaterapinin kemoterapiye bağlı akut bulantı-kusma üzerine etkisini karşılaştırmak amacıyla yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, her grupta 25 katılımcının yer aldığı üç (inhalasyon, masaj ve kontrol) farklı grup oluşturulmuştur. İnhalasyon grubuna 100 ml' lik tatlı badem yağı içerisinde İngiliz nanesi (%2), bergamot (%1) ve kakule (%1) esansiyel yağlarından oluşan 2 ml'lik karışım kemoterapi uygulaması yapılmadan önce bir pamuğa damlatılarak hastalara 3 dakika koklatılmıştır. Masaj grubundaki bireylere ise her bir ayağa 10 dk olmak üzere toplam 20 dk ayak masajı yapılmıştır. Araştırmacılar 2., 3. ve 4. kemoterapi kürlerinden önce uygulanan aromatik karışımın ve masajın kemoterapi tedavisi sonrası hastalar tarafından deneyimlenen akut bulantı şiddeti üzerine etkisini takip etmişlerdir. Bu çalışmada uygulama sonrası yapılan tüm takiplerde kontrol grubundaki bireylerin bulantı şiddetinin

inhalasyon ve masaj grubundakilerden daha yüksek olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Örneklem sayısı düşük olmakla birlikte palyatif bakım ve hospis hastalarında bulantı ile mücadelede nane yağı kullanılan bir başka çalışmada da, tıbbi tedavi ile birlikte nane yağı kullanımının bulantı deneyimleme sıklığını azalttığı bildirilmiştir (19).

Ülkemizde, Ovayolu ve ark. (5) randomize kontrollü olarak tasarladığı, kemoterapi alan meme kanserli kadınlara uygulanan aromaterapi ve aromaterapi masajının semptomlara ve yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, müdahale grubu -masaj, aromaterapi masajı ve koku- olmak üzere üç gruptan oluşmuştur. Çalışma boyunca kontrol grubundaki hastalar sadece rutin bakım alırken masaj ve aromaterapi grubundaki hastalara bir ay boyunca haftada üç defa bacaklarına 15 dakika, kollarına 10 dakika, ayaklarına 5 dakika ve ellerine 5 dakika olmak üzere toplam 35 dakika araştırmacı tarafından klasik masaj uygulanmıştır. Normal masaj için sıfır asit içeren zeytinyağı, aromaterapi masajı için de tatlı badem yağı içine lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye ve okaliptus karışımı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin, normal masajın ve özellikle aromalı yağlarla yapılan masajın hastaların hem yaşam kalitesi toplam skorunu hem de yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamalarını artırdığı, aynı zamanda kemoterapiye bağlı yaşanan fiziksel ve psikolojik semptomları ve bulantıyı azalttığı belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda araştırmacı tarafından aromaterapi masajı için yeteri zaman bulamayan hemşirelerin daha az zaman alması açısından inhalasyon yolu ile aromaterapi uygulamasını tercih etmesi önerilmiştir.

KBBK semptomlarıyla baş etmede tercih edilen bir başka yağda zencefildir. Lis ve ark. (20) serviks kanseri tanısı nedeniyle kemoterapi alan hastalarda zencefil inhalasyonunun bulantı-kusma semptomları ile başetmede etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışmaya 30 kontrol, 30 müdahale olmak üzere 60 hasta dahil edilmiştir. Çalışma grupları kemoterapi tedavi protokolü ve antiemetik ilaç kullanımı bakımından benzer tutulmuştur. Müdahale grubundaki hastalardan, zencefil yağını bir maske içerisine 5 damla ekleyerek bu yağı 10 dk boyunca inhale etmeleri ve bu uygulamayı yemeğe başlamadan 30 dk önce ve bulantı hissettiklerinde tekrarlamaları istenmiştir. Uygulama sonrası müdahale grubundaki hastaların bulantı ve kusma deneyimleme durumlarının kontrol grubundakilere göre anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır.

Zencefilin özellikle kemoterapiye bağlı akut bulantı kusmada etkinliğini gösteren çalışmalar mevcut olmasına rağmen etkisinin olmadığı yönünde çalışmalarda bulunmaktadır (15,21). Lua ve ark. (15) meme kanserli kadınlarda, zencefil esansiyel yağı inhalasyonunun KBBK ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek için tek kör randomize kontrollü çalışma yapmıştır. Bu çalışmada uygulama için burundan yaklaşık 20 cm uzaklığa yerleştirilen bir kolye kullanılmıştır. Hastalardan kolye içerisindeki cam bölmeye eklenen zencefil yağını günde üç kez iki dakika süreyle 3 defa derin nefes alarak inhale etmeleri istenmiştir. Grup 1' deki hastalara ilk önce plasebo etkisi oluşturmak amacıyla yapay zencefil kokusu, grup 2'deki hastalara zencefil esansiyel yağı inhalasyonu yaptırılmıştır. Daha sonra grup 1'e zencefil esansiyel yağı, grup 2'ye yapay zencefil kokusu koklatılmıştır. Bu çalışma sonucunda, akut bulantıda azalma belirlense de zencefil aromaterapisinin KBBK için etkili bir tamamlayıcı terapi olduğu konusunda yeterince ikna edici olmadığı ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmiştir. Kanserli çocuk hastalarda çift kör randomize plasebo kontrollü yapılan bir başka çalışmada da inhalasyonla zencefil esansiyel yağı ve bir bebek şampuanı koklatılmış ve gruplar arasında anlamlılık olmadığı yapılan uygulamaların KBBK'yı azaltmadığı belirlenmiştir (21).

KBBK semptomlarının yönetiminde farklı bitkisel ürünlerin kullanımına da rastlanılmaktadır. Bunlardan biri de kakule kullanımıdır. Zorba ve ark. (18)'nın yaptığı çalışmada inhalasyon ve masaj gruplarının kullanımı için oluşturulan aromatik karışımın arasında da bulunan kakule yağı Khalili ve ark. (22)'nin yürüttüğü çalışmada tek başına kullanılmıştır. KBBK deneyimleyen hastalara beş dakikalık aralarla müdahale grubundaki bireylerden kakule yağı, plasebo grubundaki bireylerden ise distile su emdirilmiş pedlerden günde iki kez üçer defa derin nefes almaları istenmiştir. Hastalardaki bulantı şiddeti, müdahale öncesi ve 5 dk aralıklarla yapılan koklamalar sonrası değerlendirilmiştir. Uygulama sonrası yapılan takiplerde bulantı şiddetinin müdahale grubunda plasebo grubundan anlamlı derecede daha az olduğu belirlenmiştir.

2021; 24(3): 373-380
DOI: 10.17049/ataunihem.656117

İntegratif uygulamaların olumlu etkilerinin yanında olumsuz etkileri de olabilmektedir. Literatürde KBBK'de aromaterapi uygulamasından kaynaklanan önemli yan etkilere rastlanılmamaktadır. Bazı çalışmalarda herhangi bir yan etki görülmediği bildirilirken (16,18) bazılarında aromaterapinin hafif baş dönmesi, sersemlik, hafif baş ağrısı, bulantı ve kusmada artış gibi yan etkileri bildirilmiştir (15,17,20,21).

Tablo 1. Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma Üzerine Aromaterapi Uygulamaları

Yazar ve yılı	Çalışma Başlığı	Yöntem	Girişim	Sonuç
Lua ve ark. (15); (2015)	Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast cancer	İnhalasyon yolu ile zencefil yağı uygulaması; placebo kontrollü	Burundan yaklaşık 20 cm uzaklığa yerleştirilen bir kolye içerisine zencefil yağı eklenerek günde üç kez iki dakika süreyle 3 defa derin nefes alma	Zencefil yağı inhalasyonun KBBK'yi akut bulantıyı azaltma üzerine etkisi vardır. Ertelenmiş fazda etkisi yoktur.
Eghbali ve ark. (16); (2017)	To what extend aromatherapy with peppermint oil effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in patient diagnosed with breast cancer? A randomized controlled trial	İnhalasyon yolu ile nane yağı uygulaması; A randomized controlled trial	Beş gün boyunca günde üç kez, bir bez parçasına iki damla nane yağı damlatarak yakaya yakın bir alana yerleştirme ve yaklaşık 20 dk doğal bir şekilde nefes alma	Nane yağı, akut bulantının sıklığını, süresini ve neden olduğu sıkıntı/rahatsızlık hissini azaltmıştır. Ertelenmiş fazda herhangi bir etkisi yoktur.
Efe Ertürk ve ark. (17); (2021)	The Effects of Peppermint Oil on Nausea, Vomiting and Retching in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: An Open Label Quasi–Randomized Controlled Pilot Study	İnhalasyon + cilt yolu ile nane yağı uygulaması; An Open Label Quasi–Randomized Controlled Pilot Study	Beş gün boyunca günde üç kez dudağın üst kısmı ve burun arasındaki alana (filtrum (philtrum)) bir damla %3'lük nane yağı uygulaması	Nane yağı, cisplatin kemoterapi tedavi protokolü alan hastalar hariç müdahale grubundaki bireylerde bulantı şiddeti, bulantı-kusma sıklığı ve bu semptomların neden olduğu sıkıntı/rahatsızlık hissini azaltma üzerine etkisi vardır.
Zorba ve ark. (18); (2018)	The preliminary effects of massage and inhalation aromatherapy on chemotherapy-induced acute nausea and vomiting.	İnhalasyon + cilt yolu ile aromatik karışım uygulaması; An Open Label Quasi–Randomized Controlled	2., 3. ve 4. kemoterapi kürlerinde; İnhalasyon grubu: kemoterapiden 5 dk önce bir pamuğa damlatılan 2 ml aromatik karışım koklatılması Masaj grubu: aromatik karışıma ek, her bir ayağa 10'ar dakikalık İsveç masaj teknikleri kullanarak masaj yapma	Masaj ve inhalasyon yoluyla yapılan uygulamalar akut bulantı şiddetini azaltmaktadır.

Tablo 1. Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusma Üzerine Aromaterapi Uygulamaları (Devamı)

Ovayolu ve ark. (5); (2014)	The effect of aromatherapy and massage administered in different ways to women with breast cancer on their symptoms and quality of life	İnhalasyon + cilt yolu ile aromatik karışım uygulaması; A randomized controlled trial	Bir ay boyunca haftada üç defa bacaklarına 15 dakika, kollarına 10 dakika, ayaklarına 5 dakika ve ellerine 5 dakika olmak üzere toplam 35 dakika klasik masaj	Aromalı yağlarla yapılan masaj KBBK'yı diğer uygulama yöntemlerine göre daha fazla azaltmaktadır.
Lis ve ark (20); (2017)	Aromatherapy ginger use in patients with nausea & vomiting on post cervical cancer chemotherapy.	İnhalasyon yolu ile zencefil yağı uygulaması; A randomized controlled trial	Zencefil yağını bir maske içerisine 5 damla ekleyerek bu yağı 10 dk boyunca inhale etme ve bu uygulamayı yemeğe başlamadan 30 dk önce ve bulantı hissettiklerinde tekrarlama	Zencefil yağı inhalasyonu bulantı ve kusma sıklığını azaltır.
Evans ve ark. (21); (2018)	The Use of Aromatherapy to Reduce Chemotherapy-Induced Nausea in Children With Cancer: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial	İnhalasyon yolu ile zencefil yağı uygulaması; Çift kör randomize plasebo kontrollü	İnhalasyonla zencefil esansiyel yağı ve bir bebek şampuanı koklatma	Zencefil yağı inhalasyonunun KBBK üzerine etkisi yoktur.
Khalili ve ark. (22); (2014)	Effect of Cardamom aromas on the chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients: A clinical trial.	İnhalasyon yolu ile kakule yağı uygulaması; Randomize, plasebo kontrollü	Müdahale grubundaki bireylere kakule yağı, plasebo grubundaki bireylerden ise distile su emdirilmiş pedlerden günde iki kez üçer defa derin nefes alma	Akut fazda bulantının şiddetini azaltmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda KBBK ile baş etmede farklı esansiyel yağlar kullanarak yapılan çalışmalarda aromaterapinin bulantı ve kusmayı azaltıcı etkisi olduğu bazı çalışma sonuçların da ise etkisinin olmadığı yönünde veriler elde edilmiştir. Ancak daha çoğunlukla antiemetik ilaçlarla birlikte aromaterapi uygulamasının hastaların kemoterapi sonrası daha konforlu bir tedavi süreci geçirmeye katkı sağladığı görülmektedir. Mevcut çalışma sayısının yetersiz olması, antineoplastik ajanların farklı emetojenik risklerinin bulunması ve bulantı-kusmanın multifaktöryel sebeplerinin ve çeşitlerinin olması çalışmaların yöntem kısmının önemle hazırlanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle araştırmacıların aromaterapinin KBBK üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapacağı çalışmalarda;

- Çalışma gruplarının kemoterapi tedavi protokolü ve antiemetik ilaç kullanımı bakımından benzer tutulması,
- Kemoterapi kürlerine göre uygulamanın etkinliğini ayrı ayrı değerlendirmesi,
- Bulantı-kusmanın türüne göre takip süresinin ve şeklinin belirlenmesi,
- Ölçme aletlerinin KBBK'yı değerlendirmeye uygun olması,
- Yağların etkinliğine yönelik iyi bir literatür taraması yapması,
- Uygulama yolunun belirlenmesi,
- Uygulama bölgesine ve yoluna göre yağ karışımlarının oranlarının belirlenmesi,
- İnhalasyon yoluyla yapılacak uygulamalarda kontrol gruplarının yağı inhale etmesini engellemek amacıyla

2021; 24(3): 373-380
DOI: 10.17049/ataunihem.656117

uygulama alanlarının kesin ayrımının yapılması,
- Uygulamanın hastalar tarafından gerçekleştirilmesi durumunda hasta eğitiminin yapılması,
- Uygulamanın yan etkilerinin kayıt altına alınması,
- Çalışma öncesi, aromaterapi, kullanım alanları ve şekline ait içeriğin yer aldığı kurs programlarına katılması,
- Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 9 Mart 2019 tarihli ve 30109 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış olan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları (GETAT) Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmeliğe göre planlama yapılması önerilmektedir.

Finansal kaynak

Bu çalışmada herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın hiçbir aşamasında, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar çatışması: Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların çıkar çatışması potansiyeli olabilecek herhangi bir bağlantısı ya da durumu yoktur.

Yazar katkısı: Fikir sahibi: NEE, ST; Kaynak taraması: NEE; Makalenin yazılması: NEE, ST; Eleştirel inceleme ve son okuma: NEE, ST.

KAYNAKLAR

1. Casciato DA, Territo, MC. Manual of Clinical Oncology. 7 th ed. Philadelphia: Lippincott Willliams & Wilkins, a Wolters Kluwer: 2012. p.53
2. Berger MJ, Ettinger DS, Aston J, Barbour S, Bergsbaken J, Bierman PJ, et al. NCCN Guidelines Insights: Antiemesis, Version 2. 2017. Journal of the National Comprehensive Cancer Network 2017;15(7):883-93.
3. Roila F, Molassiotis A, Herrstedt J, Aapro M, Gralla RJ, Bruera E, et al. MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients. Annals of Oncology 2016;27(suppl 5):119-33.
4. Gül A, Ustündağ H, Andsoy II. Quality of life in women with breast cancer and the use of complementary and alternative medicine. Holistic Nursing Practice 2014;28(4):258-64.
5. Ovayolu O, Seviğ U, Ovayolu N, Sevinç A. The effect of aromatherapy and massage administered in different ways to women with breast cancer on their symptoms and quality of life. International Journal of Nursing Practice 2014; 20(4): 408-17.
6. Can G. Onkoloji. Kitap: Enç. N (edt.), İç Hastalıkları Hemşireliği. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2014. p.365-6.
7. Escobar Y, Cajaraville G, Virizuela JA, Álvarez R, Muñoz A, Olariaga O, et al. Incidence of chemotherapy-induced nausea and vomiting with moderately emetogenic chemotherapy: ADVICE (Actual Data of Vomiting Incidence by Chemotherapy Evaluation) study. Support Care Cancer 2015;23(9):2833-40.
8. Inoue T, Kimura M, Uchida J, Nishino K, Kumagai T, Taniguchi J, et al. Aprepitant for the treatment of breakthrough chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients receiving moderately emetogenic chemotherapy. International Journal of Clinical Oncology 2017;22(3):600-4.
9. Al Qadire M, Khalaileh M. Prevalence of symptoms and quality of life among Jordanian cancer patients. Clinical Nursing Research 2019;25:174-91.
10. Hsieh RK, Chan A, Kim HK, Yu S, Kim JG, Lee MA, et al. Baseline patient characteristics, incidence of CINV, and physician perception of cinv incidence following moderately and highly emetogenic chemotherapy in Asia Pacific Countries. Support Care Cancer 2015;23(1):263-72.
11. Gozzo Tde O, de Souza SG, Moys´es AM, Panobianco MS, de Almeida AM. Incidence and management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. Revista Gaúcha de Enfermagem 2014;35(3):117-23.
12. Hesketh PJ, Kris MG, Basch E, Bohlke K, Barbour SY, Clark-Snow RA et al. Antiemetics: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. Journal of Clinical Oncology 2017;35(28):3240-61.
13. Roila F, Ruggeri B, Ballatori E, Del Favero A, Tonato M. Aprepitant versus dexamethasone for preventing chemotherapy-induced delayed emesis in patients with breast cancer: A randomized double-blind study. International Journal of Clinical Oncology 2014;32(2):101- 6.
14. Miya T, Kobayashi K, Hino M, Ando M, Takeuchi S, Seike M, et al. East Japan Chesters Group. Efficacy of triple antiemetic therapy (palonosetron, dexamethasone, aprepitant) for chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients receiving carboplatin-based, moderately emetogenic chemotherapy. Springerplus 2016;5(1):2080.
15. Lua PL, Salihah N, Mazlan N. Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of

life in women with breast cancer. Complementary Therapies in Medicine 2015;23(3):396-404.
16. Eghbali M, Varaei S, Yekaninejad MS, Mohammadzadeh F, Shahi F. To what extend aromatherapy with peppermint oil effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in patient diagnosed with breast cancer? A randomized controlled trial. Journal of Hematology Thromboembolic Diseases 2017;5(6):279.
17. Efe Ertürk N, Taşcı S. The effects of peppermint oil on nausea, vomiting and retching in cancer patients undergoing chemotherapy: An open label quasi–randomized controlled pilot study. Complementary Therapies in Medicine 2021;56:102587.
18. Zorba P, Özdemir L. The preliminary effects of massage and inhalation aromatherapy on chemotherapy-induced acute nausea and vomiting. Cancer Nursing 2018;41(5):359-66.
19. Seale MK. The Use of Peppermint Oil to Reduce the Nausea of the Palliative Care and Hospice Patient [Degree of Master of Science in Nursing]. Boiling Springs, NC: School of Nursing, Gardner-Webb University; 2012.
20. Lis Sriningsih E, Kurniati Puji L. Aromatherapy ginger use in patients with nausea & vomiting on post cervical cancer chemotherapy, Jurnal Kesehatan Masyarakat 2017;13(1):59-68.
21. Evans A, Malvar J, Garretson C, Pedroja Kolovos E, Baron Nelson M. The use of aromatherapy to reduce chemotherapy-ınduced nausea in children with cancer: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Journal of Pediatric Oncology Nursing 2018;35(6):392-8.
22. Khalili Z, Khatiban M, Faradmal J, Zeraati F, Khazaei A. Effect of Cardamom aromas on the chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients: A clinical trial. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty 2014;22(3):64-73.
23. American Cancer Society. https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/nausea-and-vomiting/caused-by-treatment.html (Erişim Tarihi: 15.08.2019)
24. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Guidelines for patients. Nausea and vomiting supportive care book series. 2016. p. 14.
25. Barret EK, Barman MS, Boitano S, Brooks LH. Ganong's Review of Medical Physiology (23 rd ed). Çeviri: Gökbel H. Kitap: Ganong' un Tıbbi Fizyolojisi. Türkçe 23. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2011. p.219-23.
26. Zeybek U. Aromaterapinin Fitoterapide Yeri. Kitap: Bitkilerle Tedavi Sempozyumu. Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi, İklim Ofset Matbaacılık Ltd. Şti. İstanbul; 2011. p.61-4.
27. Başer M, Taşcı S. Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Bakım Uygulamaları. Ankara: Akademisyen A.Ş. Yayınevi; 2015. p. 45-58.
28. Özdemir Ü, Taşcı S. Onkoloji hastalarında tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamaları. Türkiye Klinikleri Internal Medicine Nursing-Special Topics 2015;1(2):72-81.
29. Parker ME, Smith MC. Nursing Teories Nursing Practice (3 rd ed). Jean Watson's Theory of Human Caring. Chapter 19 F. A. Davis Company, Philadelphia; 2010. p. 361.
30. Tipton JM, Mc Daniel RW, Barbour L, Johnston MP, Kayne M, LeRoy P, et al. Putting evidence ınto practice: Evidence-based ınterventions to prevent, manage, and treat chemotherapy-induced nausea and vomiting. Clinical Journal of Oncology Nursing 2007;11(1):69-78.
31. Arslan M, Özdemir L. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri. Türk Onkoloji Dergisi 2015;30(2):82-9.