

# Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusmanın Yönetimi: Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamalarının Kullanımı

*Management of Nausea and Vomiting in Cancer Patients: Use of Complementary and Alternative Medicine Applications*

İrem YILDIZ ÇİLENGİROĞLU<sup>1</sup> , Seda KURT<sup>2</sup>

## ÖZET

Kanser, dünya çapında önde gelen ölüm nedenlerinden biridir ve toplumda görülme sıklığı giderek artmaktadır. Kanser tedavisi olan hastalarda tedaviye bağlı olarak çeşitli semptomlar görülmektedir. En sık görülen semptomlardan olan bulantı ve kusma gastrointestinal semptomların başında gelmektedir. Bu semptomlar etkili yönetilmediğinde hastaların günlük yaşam aktivitelerine katılımını ve yaşam kalitelerini azaltmaktadır. Kanser hastaları bulantı ve kusmayı azaltmak veya kontrol altına alabilmek için farmakolojik tedavinin yanında tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarını da kullanmaktadırlar. Bulantı ve kusmanın yönetiminde sık kullanılan

**Anahtar Kelimeler:** Kanserli hasta, bulantı, kusma, tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları, hemşire

## ABSTRACT

Cancer is one of the leading causes of death worldwide and its incidence is increasing in society. Various symptoms are seen in patients receiving cancer treatment depending on the treatment. Nausea and vomiting, which are the most common symptoms, are among the gastrointestinal symptoms. When these symptoms are not managed effectively, they reduce the patients' participation in daily life activities and their quality of life. Cancer patients use complementary and alternative medicine practices as well as pharmacological treatment to reduce or control nausea and vomiting. Aromatherapy,

**Keywords:** Cancer patient, nausea, vomiting, complementary therapies, nurse

tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları arasında; aromaterapi, hipnoz, akupunktur, akupresür, müzik terapi, refleksoloji, masaj, progresif gevşeme egzersizleri yer almaktadır. Bu derlemede kanser hastalarında meydana gelen bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarının kullanımına yer verilmiştir. Onkoloji hemşirelerinin bu uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmaları etkili semptom yönetimini sürdürmeleri için önemlidir. Hemşireler tarafından hastanın değerlendirmesi yapılarak uygun eğitim ve danışmanlık desteği verilmelidir.

hypnosis, acupuncture, acupressure, music therapy, reflexology, massage, and progressive relaxation exercises are some complementary and alternative medicine applications frequently used to manage nausea and vomiting. This review includes complementary and alternative medicine applications for managing nausea and vomiting in cancer patients. Oncology nurses need to know these practices to maintain effective symptom management. Nurses should evaluate the patient and provide appropriate training and consultancy support.

<sup>1,2</sup>Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Edirne/Türkiye, Sorumlu Yazar, e-posta: [iremyildiz@trakya.edu.tr](mailto:iremyildiz@trakya.edu.tr)

## GİRİŞ

Kanser, her yıl bildirilen 19,2 milyon yeni vaka ile dünya çapında önde gelen bir hastalık olmakla birlikte ölüm nedenleri arasında ilk sıralardadır. Kanser nedeniyle 2020 yılında tahmini 9,9 milyon ölüm meydana geldiği bildirilmiştir (World Health Organization, 2020). Ülkemizde ise 2020 yılında 233.834 kişiye ilk kez kanser tanısı konulmuştur (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2021). Yaşlanan nüfus, nüfus artışı, yaşam tarzı ve çevresel risk faktörleri nedeniyle kanser insidans oranları dünya çapında giderek artmaktadır (Teggart et al., 2022). Kanser görülme oranlarının artmasıyla birlikte kanser tedavi yöntemlerinde önemli ilerlemeler sağlanmıştır. Kanser tedavilerinin amacı hastalığı iyileştirmek, sağkalım süresini uzatmak ve hastanın yaşam kalitesini yükseltmektir (Yüce ve Muz, 2020). Kanser tedavisinde en sık başvurulan yöntemler kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi olmakla birlikte, hormon tedavisi ve biyolojik yöntemler de kullanılmaktadır. (Baykara 2016; Pekmezci ve ark., 2022). Kemoterapi tedavisi, kanser hastalarının hayatta kalma oranlarını arttırmakta ve uzun vadeli prognozunu iyileştirmektedir. Tedavide uygulanan kemoterapötik rejimler, hastaların fiziksel ve psikososyal refahını önemli ölçüde etkilemekte, çeşitli yan etkilere ve semptomlara yol açmaktadır. Mide bulantısı ve kusma, kemoterapi sırasında sıklıkla yaşanan iki semptomdur ve genellikle kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusma olarak adlandırılmaktadır (Tan, 2022). Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma kontrol altına alınmadığında sıvı-elektrolit dengesizliğine, dehidratasyona, kilo kaybına, zayıf ilaç emiliminin neden olduğu fizyolojik etkilere ve böbreklerden eliminasyonun azalmasına neden olduğu bildirilmektedir (Jafarimanesh et al., 2020; Tan, 2022).

Ayrıca hastaların sosyal hayatı, iş hayatı, günlük aktiviteleri ve psikolojik iyilik halleri üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Deneyimlenen bulantı ve kusma bazı hastaların kemoterapiyi reddetmesine veya tedaviyi bırakmasına neden olmaktadır. Kemoterapi ajanları minimal, düşük, orta ve yüksek olmak üzere farklı emetojenik potansiyele sahiptir. Bu nedenle hastalar kemoterapi rejimlerine göre farklı bulantı kusma seviyeleri deneyimlemektedir (Ertük ve Taşçı, 2021). Son yıllarda yapılan çalışmalarda kanserli hastalarda bulantının %70 ve kusmanın da %50' nin üzerinde yaşandığı bildirilmiştir (Al Qadire et al., 2019; Gozzo et al., 2014; Hsieh et al, 2015). Bu nedenle yüksek oranda görülen bu semptomun tanılanması, farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımların bilinmesi kaliteli bakımın sağlanması için çok önemlidir. Kanserli hastalarda semptom yönetiminde kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları standart tedavinin yan etkilerini azaltmada, duygusal sağlığı ve yaşam kalitesini iyileştirmede etkili olmaktadır. Bu tamamlayıcı terapilerin kullanımından kaynaklanan faydalar terapiden terapiye değişmektedir. Genel olarak ağrı, yorgunluk ve anksiyetede azalma ve yaşam kalitesinde iyileşmede olumlu sonuçlar gözlenmiştir (Stomski et al., 2018). Bu derleme, kanserli hastalarda bulantı kusmanın yönetiminde sıklıkla kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tıp yaklaşımlarını (TAT) incelemek ve literatüre katkı sağlamak amacıyla planlanmıştır.

### **Bulantı Kusmanın Tanımı**

Bulantı, midede hissedilen bir rahatsızlık olup kusma ihtiyacı belirtisidir. Kusma ile sonuçlanabilen ya da sonuçlanmayan, hoş olmayan bir duygudur. Kusma; mide, duodenum ya da jejunumdaki içeriğinin ağızdan dışarı çıkarılması olarak tanımlanmaktadır (Buluş,

2020; Tarakçıoğlu Çelik, 2016). Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusmanın beş tipi bulunmaktadır. Bunlar; akut, gecikmiş, beklentisel, ani ve dirençli olarak tanımlanmaktadır (Buluş, 2020; Cope, 2022).

- **Akut bulantı-kusma:** Tedaviyi takip eden birkaç dakika ya da saatler içerisinde görülür. Genellikle 5-6. saatlerde kusmanın düzeyi en şiddetlidir. Akut bulantı-kusma 24 saat içinde geçmektedir.
- **Gecikmiş bulantı-kusma:** Tedavi sonrası 48-72 saatler arasında görülür. Bazı kemoterapi tedavilerinde 6-7 gün sürebilir.
- **Beklentisel bulantı-kusma:** Kemoterapi uygulaması sırasında ya da öncesinde ortaya çıkan bulantı kusma çeşididir.
- **Ani kusma (Breakthrough kusma):** Antiemetik tedavinin profilaktik kullanımına rağmen hastada kemoterapiyi takiben ilk 24 saatte tekrar ortaya çıkan ve ek tedavi gerektiren kusma şeklidir.
- **Dirençli kusma (Refrakter kusma):** Daha önceki kemoterapi kürlerinde profilaktik antiemetik kullanımına rağmen önleyici ve tedavi edici girişimlere yanıt vermeyen ciddi bulantı kusmadır (Buluş, 2020; Cope, 2022).

Kanserli hastalarda bulantı kusmaya neden olan faktörler hastaya ve tedaviye özgü faktörlerle ilişkilendirilmiştir. Bu faktörlerden hastaya ait olanlar; kadın cinsiyet, alkol tüketimi, 60 yaş altında olma,

kaygı düzeyi olarak sıralanabilir. Tedaviye özgü faktörler ise; kemoterapi tedavisinde kullanılan ilaçlar (platin, antrasiklin vb.), yüksek doz kemoterapi, önceki kemoterapi küründe mide bulantısı veya kusma olması, bulantı kusma kontrolü için evde reçetesiz antiemetik kullanımı, bulantı kusma beklentisinin olması, kemoterapiden önceki gece uyku düzeni, sabah bulantısı öyküsü ve ilk kemoterapi kürü olarak literatürde yer almaktadır (Cope, 2022; Dranitsaris et al., 2017; Molassiotis et al., 2014; Mosa et al., 2020; Pirri et al., 2011).

### **Bulantı Kusmanın Yönetiminde Farmakolojik Yaklaşımlar**

Bulantı kusma, kemoterapi öncesi ve sonrasında vücutta oluşan kimyasal olaylar ve ortaya çıkan nörotransmitterlerle ilişkilidir. Akut ve gecikmiş bulantı kusmanın gelişiminde serotonin, dopamin, histamin gibi hormonların etkisi olurken, beklentisel bulantı kusmasının gelişiminde limbik sistemin aktivasyonu etkili olmaktadır. Bulantı kusmanın yönetiminde antiemetik ilaç seçilirken bu mekanizmalar dikkate alınarak seçilmelidir. Seçilen bu ilaçlar kemoterapi tedavisinde dört emetojenik ilaç seviyesine göre ayarlanarak uygulanır. Bu emetojenik ilaç seviyeleri; minimum (<%10), düşük (%10-30), orta (%30-90) ve yüksek (>%90) olarak tanımlanmaktadır (Cope, 2022; Gupta, 2021). Uygulanan ilaçlar bu nörotransmitterlerin reseptöre bağlanmasını engelleyerek tedaviye bağlı oluşması beklenen bulantı ve kusmayı kontrol altına almaktadır (Buluş, 2020). Bulantı kusmanın yönetiminde kullanılan antiemetik ilaçlar Tablo 1’de verilmiştir (Buluş, 2020, Cope, 2022).

**Tablo 1. Antiemetik İlaçlar ve Yan Etkileri**

İlaçlar	Yan etki
<b>Dopamin antagonistleri</b>	
Metoklopramide	Ekstra piramidal semptomlar
Haloperidol	Akatizi
Klorpromazin	Distoni
Proklorperazin	
<b>Serotonin Reseptör Antagonistleri (5HT3 Antagonistleri)</b>	
Ondansetron	Baş ağrısı
Granisetron	Sersemlik
Tropisetron	Konstipasyon
Palonosetron	
Ramosetron	
<b>Kortikosteroidler</b>	
Deksametazon	Kan glikozunda yükselme
Metil prednizolon	Midede şişlik, gaz Sık acıkma Hızlı infüzyonla uygulandığında perianal kaşıntı ve ağrı
<b>Benzodiyazepinler</b>	
Lorazepam	Sersemlik, uyku hali
Alprazolam	Ağız kuruluğu Hipotansiyon
<b>NK-1 Reseptör Antagonistleri</b>	
Aprepitant	Konstipasyon, diyare
Fosaprepitant	Yorgunluk Mide problemleri
<b>Antihistaminikler</b>	
Difenhidramin	Ağız kuruluğu
Hidroksizin	İştah artışı
Feniramin	Sersemlik Konstipasyon
<b>Atipik Antipsikotikler</b>	
Olanzapin	Sedasyon İştah artışı Kilo artışı
<b>Kannabinoidler</b>	
Dronabinol	Uykusuzluk Ağrı Ruh hali değişiklikleri

Antiemetik tedavideki ilerlemelere ve immünoterapiler gibi daha az emetik etkisi olan tedavilerin kullanımının artmasına rağmen bulantı ve kusma, kanserli hastaların %40-80'ini etkileyen kalıcı bir sorun olmaya devam etmektedir (Cope, 2022). Bulantı ve kusmanın yönetiminde kullanılan antiemetik ilaçlar olan 5-hidroksitriptamin 3 (5-HT<sub>3</sub>) reseptör antagonistleri, nörokinin 1 (NK-1) reseptör antagonistleri ve antiemetik grubundan olmayan kortikosteroidler başarılı bir şekilde semptom yönetiminde etkili olsa da henüz tam olarak bulantı ve kusma kontrol altına alınamamıştır (Escobar et al., 2015; Ertürk ve Taşçı, 2021; Gozzo et al., 2014). Ayrıca bu ilaçların mide ekşimesi, uykusuzluk, baş ağrısı, baş dönmesi, konstipasyon, diyare, akatizi, ataksi, faringeal kaşıntı ve ağız kuruluğu gibi yan etkilerinin olduğu bildirilmektedir (Buluş, 2020; Ertürk ve Taşçı, 2021).

Retrospektif bir çalışmada, kemoterapi alan meme kanserli kadın hastaların kemoterapiyle ilişkili bulantı kusma durumları ve yaşam kaliteleri incelenmiş; antiemetik kullanımına rağmen hastaların %78,6'sının bulantı, %35,7'sinin ise kusma yaşadığı ve bu durumun yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği belirtilmiştir (İlyas et al., 2020). Bulantı ve kusma semptomlarının tek başına antiemetik kullanılarak yönetilmesi zordur. Bu nedenle hastalar bulantı ve kusmanın kapsamlı yönetimi için antiemetik tedaviye ek olarak diğer tamamlayıcı sağlık uygulamalarına yönelmektedir (Ertürk ve Taşçı, 2021; Tan, 2022).

### **Bulantı Kusmanın Yönetiminde Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yaklaşımları**

Kanser hastaları, bulantı ve kusmayı azaltmak veya kontrol altına almak için TAT uygulamalarına başvurmaktadır (Ergin ve ark., 2021). Kanserde TAT uygulamalarının kullanımını inceleyen bir sistematik derlemede kanser hastalarının ortalama %51'inin bu uygulamaları kullandığı belirtilmiştir (Keene et al., 2019). Kanser hastalarının TAT uygulamaları kullanımını inceleyen bir metaanaliz çalışmasında ise kanser hastalarının yaklaşık %40'ının şu anda veya daha önce TAT uygulamalarını kullandığını bildirilmiştir (Horneber et al., 2012). Kemoterapi alan kanser hastalarının semptom yönetiminde tamamlayıcı terapi kullanımlarının değerlendiren bir çalışmada kanser hastalarının yaşadıkları semptomların arttıkça tamamlayıcı terapi uygulamalarına daha fazla yöneldikleri belirtilmiştir (Pekmezci ve ark., 2022). Ayaktan tedavi gören kanser hastalarının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı-kusmanın yönetiminde non-farmakolojik yöntemleri kullanma durumlarının incelendiği bir çalışmada hastaların %88'i kemoterapi uygulaması öncesinde bulantı kusma şikayeti yaşadığı ve %82,1'inin bulantı kusmayı önlemede non-

farmakolojik yöntem (masaj, aromaterapi, müzik terapi, bitki çayları, sıcak/soğuk duş alma) kullandığı belirtilmiştir (Ergin ve ark., 2021). Yapılan çalışmalarda TAT kullanımının kansere bağlı semptomları hafiflettiği, tedaviye uyumu kolaylaştırdığı, yaşam kalitesini arttırdığı ve hastanın kaygı düzeyini azalttığı belirtilmiştir (Andersen et al., 2018; Gan et al., 2015; Doğan ve ark., 2020; Korkmaz ve ark., 2016; Stomski et al., 2018).

Kanser hastalarının bulantı-kusma ile ilgili semptom kontrolünde sıklıkla başvurdukları TAT uygulamaları; bitkisel ürünler, aromaterapi, masaj, hipnoz, refleksoloji, akupunktur, akupresür, müzik terapi, progresif gevşeme yöntemleri olarak belirtilmiştir (Cope, 2022; Ergin ve ark., 2021; Ertürk ve Taşçı, 2021). Kanserli hastalarda bulantı ve kusmanın yönetiminde kullanılan TAT uygulamaları literatür incelemesi Tablo 2’de verilmiştir.

**Bitkisel ürünler:** Hastalıkla ilgili semptomları azaltmak, kanserin ilerlemesini durdurmak veya kemoterapiye bağlı yan etkileri azaltmak amacıyla kanserli hastalar tarafından en sık kullanılan TAT yöntemidir. Kemoterapi alan hastaların % 54,2'sinin TAT kullandığı ve TAT kullanan hastaların% 95'inin bitkisel yöntemleri tercih ettiği bildirilmiştir. Bitkisel ilaçlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşayanlar dünya nüfusunun% 75-80'i tarafından kullanılmaktadır. Fransa ve Almanya'da çoğu bitki ve bitki özünün reçeteli ilaç olarak kullanıldığı bildirilmiştir. Bu tür bitkisel ilaçları kullanma eğiliminde olan ilaçların sayısı artmaktadır. Ülkemizde kanser hastaları tarafından kullanılan bitkisel ürünler incelendiğinde en yaygın kullanılanların yeşil çay, ısırgan otu, üzüm suyu/çekirdeği, keten tohumu, aloe vera, zencefil ve safran olduğu belirtilmiştir (Yildiz et al., 2013, Peksoy ve ark., 2018).

**Aromaterapi:** Bitkilerin hoş kokulu kısımlarından elde edilen uçucu yağların fiziksel ve duygusal semptomları tedavi etmek veya hafifletmek amacıyla kullanılmasıdır. Uçucu yağların kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmanın yönetiminde kullanımına ilişkin sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle aromaterapi, kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmayla baş etmede etkinliği henüz belirlenmemiş bütünleştirici uygulamalar arasında yer almaktadır (Ertürk ve Taşçı, 2021). Kanser hastalarında mide bulantısını azaltmak için bergamot, İngiliz nanesi ve zencefilin yağlarının inhalasyonu kullanılmaktadır (Zorba ve Özdemir, 2018). Aromatik yağlar kaygı, nefes darlığı, mide bulantısı, gerginlik hissi, ağrı, öksürük, yorgunluk, koku alma, huzursuzluk gibi çeşitli semptomları hafifletmek veya sadece iyilik halini iyileştirmek için kullanılabilir (Kreye et al., 2022).

**Hipnoz:** Uyanıklık ve uyku arasındaki bir durumdur. Algı, duyum, duygu, düşünce veya davranıştaki değişiklikler için telkinler kullanılmaktadır. Kullanılan telkinlerle dikkatin başka bir noktaya odaklanması sağlanarak fiziksel olarak rahatlama gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır (Cramer et al., 2015; Yüce ve Muz, 2020). Bulantı ve kusmanın yönetiminde hipnoz kullanımıyla ilgili literatür incelendiğinde yapılan bir meta-analiz çalışmasında hipnoz kanserli çocuklarda beklentisel ve kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın yönetiminde etkili olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada bulantı ve kusmanın yönetiminde yetişkinler için hipnozun etkinliği, kabulü ve uygulanabilirliği hakkında daha fazla araştırma yapılması önerilmiştir (Richardson et al., 2007)

**Tablo 2.** Kanser Hastalarında Etkinliği Kanıtlanmış Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları

Yazar	Örneklem sayısı	Kanser türü	Uygulanan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemi	Müdahale	Sonuç
Ertürk ve Taşçı, 2021	36 müdahale grubu 44 kontrol grubu	Tüm kanser türleri	Aromaterapi, nane yağı	Müdahale grubundaki katılımcılara rutin antiemetik tedaviye ek olarak, kemoterapi uygulamasını takip eden beş gün boyunca günde üç kez üst dudak ile burun arasındaki bölgeye aromatik karışımı birer damla damlatmışlardır. Kontrol grubundaki katılımcılara sadece rutin antiemetik tedavi uygulanmıştır.	Nane yağı, kemoterapi gören kanser hastalarında mide bulantısı, kusma, öğürme sıklığını ve mide bulantısının şiddetini önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir.
Jafarimanesh et al., 2020	42 müdahale grubu 42 kontrol grubu	Meme kanseri	Aromaterapi, nane esansı	Müdahale grubundaki hastalara 8 saatte bir 20 cc musluk suyuna karıştırılan 40 damla nane esansı, kontrol grubundaki hastalara 8 saatte bir 20 cc musluk suyuna karıştırılan 40 damla distile su verilmiştir. Bulantı, kusma ve iştahsızlığın şiddeti, girişimden önce ve kemoterapiden hemen sonra, 24 ve 48 saatte ölçülmüştür.	Nane esansının kemoterapi gören meme kanserli hastalarda bulantı ve kusmanın şiddetini azaltma ve iştahı artırma etkisi olduğu belirtilmiştir.
Kreye et al., 2022	Retrospektif	Palyatif bakım ileri evre kanser	Aromaterapi, limon yağı	Pamuklu pedlere iki damla limon yağı damlatılarak ya hastanın giysilerine (çoğunlukla yakaya) klipslenmiş ya da ihtiyaç duydukça hastaya verilmiştir.	İleri evre kanserli hastalarda limon yağı pedlerinin uygulanmasının bulantı ve kusmayı azaltmada etkili olduğunu bulunmuştur.
Arslan ve Özdemir, 2015	Müdahale grubu: 30 Kontrol grubu: 30	Meme kanseri	Zencefil	Müdahale grubundaki hastalar kemoterapi uygulamasından 30 dakika önce toz zencefil tüketmiştir. Toplamda 500 mg toz zencefil, yutmayı kolaylaştırmak için bir kaşık yoğurtla karıştırılarak hastalara üç gün boyunca günde iki kez uygulanmıştır. Kalan beş doz toz zencefil (her biri 500 mg'lık beş paket) evde kullanılmak üzere hastalara verilmiştir.	Kemoterapinin ilk üç günü boyunca günde iki kez uygulanan 500 mg toz zencefil, antrasiklin bazlı kemoterapi alan meme kanserli kadınlarda kemoterapinin neden olduğu mide bulantısının şiddetini azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

**Tablo 2. (Devamı)** Kanser Hastalarında Etkinliği Kanıtlanmış Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları

Yazar	Örneklem sayısı	Kanser türü	Uygulanan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemi	Müdahale	Sonuç
Panahi et al., 2012	Müdahale grubu: 37 Kontrol grubu: 41	Meme kanseri	Zencefil	Toz haline getirilmiş ve kurutulmuş zencefil kökü hazırlanan 500 mg'lık kapsüller halinde uygulanmıştır. Kemoterapinin verildiği gün 1. gün olarak kabul edilerek kemoterapinin başlangıcından itibaren 4 gün olarak uygulanmıştır.	Antiemetik tedaviye ek olarak zencefil (1.5 g/gün) kapsül verilmesinin, kemoterapiden 6-24 saat sonra bulantı prevalansını etkili bir şekilde azalttığı saptanmıştır.
Tan et al., 2022	38 müdahale grubu 38 plasebo grubu 38 kontrol grubu	Meme kanseri	Akupresür	Tüm katılımcılara standart antiemetik tedavi ve standart bakım sağlanmıştır. Müdahale grubuna 5 gün boyunca günde 3 kez akupresür, plasebo grubuna 5 gün boyunca günde 3 kez uygulanmıştır.	Akupresürün antiemetik etkilerinin, özellikle akut bulantı kusmayı iyileştirmede etkili olduğu belirlenmiştir. Akupresürün plasebo grubunda da etkili olduğu ve klinik önem taşıdığı belirtilmiştir.
Avcı et al., 2016	30 bant grubu 30 basınç grubu 30 kontrol grubu	Lösemi	Akupresür	Kontrol grubu, kemoterapiden 30 dakika önce verilen antiemetik almıştır. Bant grubu P6 akupunktur noktasına temas eden bileklik takmışlardır. Basınç grubundaki hastalara bileğine toplam 30 dakika (her bilekte 15 dakika) basınç uygulanmıştır.	Akupresür bandının kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmayı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Li et al., 2020	68 akupunktur grubu 66 plasebo grubu	Tüm kanser türleri	Akupunktur	Akupunktur grubuna doğru akupunktur noktaları seçilerek uygulanmıştır. Her seans 30 dakika sürmüştür. Kemoterapi başlangıcından itibaren 5 günlük tedavi ve 16 günlük takip dönemleri dahil olmak üzere 21 gün sürmüştür.	Akupunkturun kemotarepiyle ilişkili bulantı ve kusmayı önlemedeki faydasının oldukça az olduğu belirtilmiştir.
Wang et al., 2019	1.müdahale grubu: 49 2.müdahale grubu: 44 Kontrol grubu: 47	Akciğer kanseri	Akupunktur	Uygulama günde bir kez olmak üzere toplam 3 gün uygulanmıştır. 1.müdahale grubuna kemoterapiden 30 dakika önce antiemetik tedavisiyle birlikte akupunktur uygulanmıştır. 2.müdahale grubuna kemoterapiden 30 dakika antiemetik tedavisi uygulanmış ve kemoterapiden 30 dakika sonra akupunktur uygulanmıştır. Akupunktur noktaları ve iğneleme yöntemi, her iki müdahale grubundakilerle aynı şekildedir.	Kemoterapi öncesi akupunktur uygulaması antiemetik tedavisiyle birlikte kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusmanın yönetiminde etkili olduğu belirtilmiştir.

**Tablo 2. (Devamı)** Kanser Hastalarında Etkinliği Kanıtlanmış Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları

Yazar	Örneklem sayısı	Kanser türü	Uygulanan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemi	Müdahale	Sonuç
Murat-Ringot et al., 2021	40 müdahale grubu 40 kontrol grubu	Akciğer ve gastrointestinal sistem kanserleri	Refleksoloji	Müdahale grubundaki hastalara, kemoterapi protokolüne göre her 2 veya 3 haftada bir kemoterapi infüzyonu sırasında dört seans (her biri 30 dakika) ayak refleksolojisi uygulanmıştır. Müdahale ve kontrol grubundaki hastalara kılavuzlara uygun olarak standart antiemetik ilaçlar verilmiştir.	Ayak refleksolojisinin akciğer veya gastrointestinal sistem kanseri olan hastalarda akut bulantı şiddetini yönetmede önemli ölçüde etkili olduğu ve antiemetik ilaç tüketiminin azalmasını sağladığını belirtilmiştir.
Özdelikara ve Tan, 2017	30 müdahale grubu 30 kontrol grubu	Meme kanseri	Refleksoloji	Müdahale grubuna ikinci kemoterapi küründen itibaren ilaç infüzyonu sırasında toplamda 3 seans olarak refleksoloji uygulanmıştır. Her refleksoloji uygulamasından 24 saat sonra değerlendirme yapılmıştır.	Bu çalışma, refleksolojinin müdahale grubundaki yorgunluğun yanı sıra bulantı, kusma ve öğürme deneyimini, gelişimini, sıkıntısını azalttığını kanıtlamıştır.
Karagozogu et al., 2012	40 katılımcı	Tüm kanser türleri	Müzik terapi, görsel imgeleme	Yönlendirilmiş görsel imgeleme için beş doğa resmi (100 cm-200 cm) kullanılmıştır. Resimler, kumsal, orman, göl ve dağ, kır, gökyüzü ve bulutlar gibi doğa manzaralarını tasvir ediyordu. Araştırmacılar her tablo için farklı bir müzik CD'si hazırlamıştır. Müzik listesi 60 dakikalık olarak, yumuşak, dingin Türk Müziği parçalarından oluşturulmuştur. Katılımcılar ikinci kemoterapi kürü sırasında kontrol grubuna, üçüncü kemoterapi kürü sırasında müdahale grubuna atanmıştır.	Müzik terapi ve görsel imgeleme, kemoterapiye bağlı bulantı ve kusma üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirtilmiştir.
Dadkhah et al., 2019	30 müdahale grubu 30 kontrol grubu	Gastrointestinal sistem kanserleri	Müzik terapi ve periorbital masaj	Müzik listesi, klasik, geleneksel ve Beethoven'ın melodik parçalar içeren eserlerinden seçilmiştir. Bu parçalar, kemoterapi sırasında MP3 çalar ve kulaklık aracılığıyla 45 dakika süreyle dinletilmiştir. Kontrol grubu hastaları, bulantı ve kusmayı kontrol etmek için antiemetik ilaçlar ve rutin bakım almıştır. Kemoterapi sırasında hastanın göz küresine 15 dakika süreyle elektronik göz masaj cihazı uygulanmıştır. Müdahaleden sonra, kemoterapi ilaçlarının uygulanmasından 24 saat sonra bulantı ve kusmayı değerlendirilmiştir.	Müzikle birlikte periorbital masajın kemoterapi alan hastalarda bulantı ve kusmayı iyileştirdiği saptanmıştır.

**Tablo 2. (Devamı) Kanser Hastalarında Etkinliği Kanıtlanmış Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları**

Yazar	Örneklem sayısı	Kanser türü	Uygulanan Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Yöntemi	Müdahale	Sonuç
Zorba ve Özdemir, 2018	25 masaj grubu 25 inhalasyon grubu 25 kontrol grubu	Meme kanseri	Masaj ve aromaterapi	İnhalasyon grubundaki hastalara kemoterapi başlamadan 5 dakika önce tedavi odasında aromaterapi uygulanmıştır. Esansiyel yağ karışımına batırılmış pamuklu bir süngeri hastanın burnunun ucuna yerleştirilmiş ve hastanın 3 dakika normal nefes alarak nefes alması istenmiştir. Masaj grubundaki hastalara kemoterapi başlamadan önce tedavi odasında 20 dakika boyunca esansiyel yağ karışımı kullanılarak 20 dakika ayak masajı uygulanmıştır. Her bir aromaterapi masajı ve inhalasyon uygulaması 21 günde bir, 3 kemoterapi kürünün (ikinci, üçüncü ve dördüncü) her birinden önce yapılmıştır. Kontrol grubuna rutin tedavi ve bakım işlemleri dışında herhangi bir tedavi uygulanmamıştır. Kullanılan esansiyel yağ; 100 ml tatlı badem yağında İngiliz nanesi (%2), bergamot (%1) ve kakulenin (%1) karışımı olup hem inhalasyon hem de masaj aromaterapisi için kullanılmıştır.	Çalışmada 3. ve 4. kemoterapi kürlerinde masaj ve inhalasyon aromaterapi gruplarında kontrol grubuna göre bulantı ve öğürme insidansında azalma görüldüğü belirtilmiştir.
Asha et al., 2020	41 müdahale grubu 41 kontrol grubu	Tüm kanser türleri	Ayak masajı	Müdahale grubundaki hastalara kemoterapiye başlamadan 20 dakika önce, kemoterapi sırasında 20 dakika ve kemoterapi bitiminden hemen sonra olmak üzere üç seansta ayak masajı uygulanmıştır. Kontrol grubuna rutin bakım uygulanmıştır.	Ayak masajının, yüksek oranda emetojenik kemoterapi uygulanan hastalarda kemoterapinin neden olduğu bulantı ve kusmayı azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.
Charalambous et al., 2016	104 müdahale grubu 104 kontrol grubu	Meme ve prostat kanserleri	Progresif gevşeme yöntemi, yönlendirilmiş imgeleme	Müdahale grubuna, 2 dakikalık bir nefes egzersizi, ardından 10 dakikalık aşamalı kas gevşetme egzersizi ve 15 dakikalık rehber eşliğinde keyifli bir hayal kurma seansı uygulanmıştır. Bu seanslar toplamda 4 defa uygulanmıştır. Kontrol grubuna standart bakım uygulanmıştır.	Müdahale grubundaki hastaların kemoterapi ile ilişkili mide bulantısı, kusma ve öğürme deneyimini kontrol grubundaki hastalara göre daha az yaşadığı belirlenmiştir.
Soliman et al., 2022	37 müdahale grubu 37 kontrol grubu	Meme kanseri	Progresif gevşeme yöntemi	Müdahale grubundaki tüm hastalara ayrı bir odada araştırmacı tarafından progresif gevşeme eğitimi verilmiştir. Hastalar egzersizleri hastanede ve beş gün daha hasta evinde her gün toplam altı seans uygulamıştır.	Progresif gevşeme yönteminin antiemetik ilaçlarla kombine edilmesinin, meme kanserli hastalarda kemoterapiyle ilişkili bulantı kusma, öğürme ve anksiyetenin şiddetini, sıklığını ve süresini azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir.

**Refleksoloji:** Vücuttaki belirli noktalara basınç uygulanarak yapılan bir baskı tekniğidir. El ve ayaklarda bulunan refleks noktalarına ovma, sıvazlama ve sıkma hareketleri ile basınç uygulanmaktadır. Basınç yapılarak verilen uyarılar sayesinde bedende enerji dengelenmekte, vücudun kendi kendini tedavi etme mekanizması harekete geçmekte, fizyolojik bir rahatlama meydana gelmekte ve vücuttaki toksinlerin atılımı kolaylaşmaktadır. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda bulantı ve kusmanın önlenmesinde refleksolojinin etkili olduğu belirtilmiştir (Kurt, 2018; Özdelikara ve Tan, 2017). Bir meta analiz çalışmasında kanser hastalarına uygulanan ayak refleksolojisinin etkileri incelendiğinde refleksolojinin bulantı ve kusmayı azalttığı saptanmıştır (Min-Young ve Pok-Ja, 2011).

**Akupunktur:** Vücuttaki akupunktur noktalarına çelik ve gümüş iğnelerin yerleştirildiği bir tekniktir. Deri ve deri altındaki kas dokusunu etkileyerek enerji akışı düzenlenmektedir (Özdelikara ve Arslan, 2017; Perkins et al., 2022; Yüce ve Muz, 2020). Akupunktur, kanser hastaları için bulantı ve kusmanın yönetilmesinde alternatif bir farmakolojik olmayan tedavi haline gelmiştir. Akupunkturun antiemetik etkisi, hipofiz bezinden beta-endorfin ve ACTH'nin salgısında artış olması, kemoreseptör tetikleme bölgesinde ve kusma merkezinin inhibisyonundan kaynaklanmaktadır. Mide bulantısı ve kusmanın önlenmesi veya tedavisi için Neiguan (PC6) noktasının etkili olduğu kanıtlanmıştır (Perkins et al., 2022).

**Akupresür:** Vücutta enerji taşıyan meridyenler üzerinde bulunan akupunktur noktalarına, parmak, avuç içi veya bilek bantlarıyla basınç uygulayarak enerji kanallarının düzgün çalışmasını sağlayan bir tamamlayıcı tıp yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Özdelikara ve Arslan, 2017; Tufan ve İnangil, 2019).

Avcı (2016) ve Genç'in (2011) çalışmalarında kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın azaltılmasında akupresürün etkili olduğu bulunmuştur.

**Müzik terapi:** Müziğin insan üzerindeki etkisi çok boyutlu olduğu için son yıllarda tıp ve sağlık hizmetlerinin önemli bir parçası haline gelmiştir. Müzik; merkezi sinir sistemini etkileyen, hastanın kendini rahatlamış ve iyileşmiş hissetmesini sağlayan bir tür tamamlayıcı tedavi olarak yer almaktadır. Müzik terapi, beynin fizyolojik olarak endorfin salgılamasına neden olur ve böylece vücutta morfine benzer bir etki yaratarak bulantı ve kusmanın oluşma riskini azaltmaktadır. Müzik terapi, fiziksel ve zihinsel sağlığı korumak ve iyileştirmek için müziğin düzenli olarak kullanılmalıdır (Dadkhah et al., 2019; Karagozolu et al., 2012). Kanser hastalarında gevşemeyi sağlamak, anksiyeteyi azaltmak, ağrı, bulantı ve kusmayı yönetmek amacıyla müzik terapi kullanılmaktadır (Arslan ve Özdemir, 2015).

**Masaj:** Kan ve lenf akışını uyarmak, sinir uçlarını harekete geçirmek, toksinlerin atılmasını kolaylaştırmak ve kişiyi sakinleştirmek amacıyla yumuşak dokulara uygulanmaktadır. Masaj kas gerginliğini, ağrıyı ve gerginliği azaltmada etkili olmaktadır. Ayrıca masaj bir çeşit terapötik dokunma olarak da tanımlanmaktadır (Özdelikara ve Arslan, 2017; Yüce ve Muz, 2020). Kanserli hastalarda masaj yapılırken lezyonlu bölge ya da anatomik bozukluğu olan bölge varsa o bölgeye derin ve yoğun basınç uygulanarak masaj yapılması önerilmemektedir. Sırt bölgesine uygulanan hafif bir masajın kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmanın yönetiminde etkili olduğu bulunmuştur (Arslan ve Özdemir, 2015).

**Progresif gevşeme yöntemi:** Vücuttaki kas gruplarının istemli olarak (el, kol, boyun, omuz, yüz, göğüs, karın,

kalça, bacak, ayak vb.) kasılıp gevşemesini içeren bilişsel davranışçı tedavi tekniklerinden biridir. Bu teknik için hastanın rahat bir pozisyonda olması, hafif bir müzik ya da hoşnutluk verici görsel işaretlerin olması önemlidir (Özdelikara ve Arslan, 2017; Tian et al., 2020). İlk kemoterapi tedavisine başlamadan önce uygulandığında bulantı ve kusmanın yönetiminde etkili olduğu belirtilmiştir (Carvalho et al., 2007).

### **Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusmada Hemşirelik Yönetimi**

Kanserli hastalarda kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmanın yönetiminde hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Hastanın ilk değerlendirmesi hemşire tarafından yapılarak kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmanın yönetimi ve önlenmesi hakkında eğitim verilmeli ve kemoterapi tedavisi boyunca hasta semptomlar yönünden değerlendirilmelidir. Hastadan sürekli kullandığı ilaçlar ve hastayla ilgili risk faktörleri dahil olmak üzere kapsamlı bir hasta öyküsü alınmalıdır. Kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmanın yönetimini etkileyebilecek ve hemşire tarafından değerlendirilmesi gereken spesifik risk faktörleri arasında bulantı/kusma öyküsü, cinsiyet, bulantı kusma beklentisi, yaş, anksiyete, sabah bulantısı öyküsü ve alkol alımı yer almaktadır (Yüce ve Muz, 2020; Buluş 2020). Bulantı ve kusmanın değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerden yararlanılarak şiddeti, sıklığı ve tipi değerlendirilmelidir (Tarakçıoğlu Çelik, 2016; Yüce ve Muz, 2020). Hastanın ilaç listesi alındıktan sonra, antiemetik ajanlarla potansiyel ilaç etkileşimleri gözden geçirilmeli ve daha sonra doktor ve eczacı ile iletişime geçilmelidir. Hastanın tedaviye ve bulantı kusmaya ilişkin beklentileri öğrenilmelidir. Hastanın günlük olarak kilo takibi, oral alımı, son 24 saatte tüketilen besin miktarı, bulantı/kusma varlığı, çiğneme

ve yutma fonksiyonları değerlendirilmelidir (Cope, 2022; Yüce ve Muz, 2020; Buluş 2020).

Kemoterapiyle ilişkili bulantı kusmanın önlenmesinde en önemli hemşirelik rollerinden biri hasta eğitimidir. Hastanın öğrenme düzeyine uygun sözlü ve yazılı materyallerle bilgi verilmelidir. Antiemetiklerin çoğu hastalar tarafından uygulanmaktadır; bu nedenle talimatlar, reçete edilen antiemetiklerin adlarını, yan etkilerini ve uygulama programını içermesine dikkat edilmelidir. Hastalarda mide bulantısı ve kusma riskini azaltmak için beslenme önerileri hakkında bilgi verilmelidir. Hastanın tedaviden birkaç saat önce ve sonra herhangi bir şey yemekten ve içmekten kaçınması gerektiği söylenmelidir. Bulantıyı azaltmak için yumuşak ve hafif yiyecekler tüketmesi önerilmelidir. Bulantı hissini artırabilecek fazla baharatlı, tatlı, tuzlu, yağlı, kızartılmış ve ağır kokulu yiyeceklerden uzak durması gerektiği anlatılmalıdır. Sıcak yiyecekler bulantı hissini artırabileceği için yiyecekleri oda sıcaklığında ve yavaş yavaş tüketmesinin daha iyi olacağı belirtilmelidir. Gerekli görüldüğü durumlarda hastalara besin takviyeleri ve diyet tavsiyeleri önerebilir. Hastaya yemekten sonra hemen uzanmaması bir süre semi-fowler pozisyonda kalması gerektiği anlatılmalıdır. Eğer kusma olduysa en az iki saat sonrasına kadar düz yatmaktan kaçınılması gerektiği söylenmelidir. Klinikte yatan bulantı ve kusması yoğun olan hastaların sıvı- elektrolit dengesizliği ve dehidratasyon yönünden takibi hemşire tarafından yapılmalıdır (Cope, 2022; Yüce ve Muz, 2020; Buluş 2020).

Hastalarda TAT uygulamaları kullanımı buldukları bölgeye ve etnik kökene göre değişiklik göstermektedir. Hemşireler hastayla etkili bir iletişim kurarak hastanın kullandığı TAT yöntemlerini öğrenmeli ve TAT kullanımının hasta üzerindeki etkilerini

değerlendirmelidir. Hastanın mevcut tanısını ve olası sağlık sorunlarını göz önüne alarak hastanın kullandığı TAT uygulamalarının ilaç-ilaç ve ilaç-bitki etkileşimleri konusunda değerlendirme yapılmalıdır. Hemşireler TAT uygulamaları konusunda güncel literatür bilgilerini takip ederek hastalara danışmanlık desteği vermelidir (Yıldız et al., 2013, Peksoy ve ark., 2018).

## SONUÇ

Kanserli hastaların sıklıkla deneyimlediği mide bulantısı ve kusma kanser tedavisine bağlı gelişmektedir. Bu semptomlar etkili yönetilmediğinde hastaların yeterli besin alımını kısıtlayarak kaşeksiye, sıvı-elektrolit dengesizliklerine ve oral mukozanın bütünlüğünün bozulmasına neden olarak hastanın yaşam kalitesini ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle bulantı ve kusmanın yönetimi, tedavi süresi boyunca hasta bakımının önemli bir parçasıdır. Hemşireler etkili bir semptom yönetimi için hastanın değerlendirmesini yaparak, karar verilen farmakolojik tedaviyi uygulamalı ve uygun hemşirelik bakımını vermelidir. Ayrıca hastaların TAT uygulamalarını kullanma durumları değerlendirilmeli ve bu süreçte uygun olan eğitim ve danışmanlık desteği sağlanmalıdır.

Onkoloji hastalarının TAT uygulamalarını etkin ve doğru bir şekilde kullanmaları için bu konuda yetkin sağlık personeli tarafından bilgilendirilmeleri önemlidir. Hemşireler hastayla en çok iletişim halinde olan sağlık meslek grubudur. Bu sebeple hemşirelerin TAT uygulamalarına yönelik yetkinliğinin artırılması ve yasal anlamda güçlendirilmesi için konuya ilişkin farkındalığın artırılmasına ihtiyaç vardır.

## Çıkar Çatışması

Çalışmada yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yoktur ve çalışmanın finansal desteği bulunmamaktadır.

## Finansal Destek

Bu araştırma için finansal destek alınmamıştır.

## Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: SK

Tasarım: SK, İYÇ

Makalenin Yazımı: İYÇ, SK

Eleştirel İnceleme: SK

## KAYNAKÇA

- Al Qadire M, Khalailah M. Prevalence of symptoms and quality of life among Jordanian cancer patients. *Clin Nurs Res* 2019;25:174–191. <https://doi.org/10.1177/1054773814564212>.
- Andersen MR, Sweet E, Hager S, Gaul M, Dowd F, Standish LJ. Use of Integrative oncology, involvement in decision-making, and breast cancer survivor health-related quality of life in the first 5 years post diagnosis. *Integr Cancer Ther* 2018;17:636-645. <https://doi.org/10.1177/1534735418762543>.
- Asha C, Manjini KJ, Dubashi B. Effect of foot massage on patients with chemotherapy induced nausea and vomiting: A randomized clinical trial. *J Caring Sci* 2020;18;9(3):120-124. <https://doi.org/10.34172/jcs.2020.018>.
- Arslan M, Ozdemir L. Oral intake of ginger for chemotherapy-induced nausea and vomiting among women with breast cancer. *Clin J Oncol Nurs* 2015;19(5):E92-97. <https://doi.org/10.1188/15.CJON>.
- Avcı HS, Ovayolu N, Ovayolu Ö. Effect of acupressure on nausea-vomiting in patients with Acute Myeloblastic Leukemia. *Holistic Nursing Practice* 2016;30(5):257-262. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000161>.
- Baykara O. Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;5(3):154-165.
- Buluş M. Bulantı ve Kusma. Can G, (ed.). *Onkoloji Hemşireliği*. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2020. s.427-436.
- Carvalho EC, Martins FTM, Santos CB. A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. *Cancer Nurs* 2007;30(2):163–167. <https://doi.org/10.1097/01.NCC.0000265007.87311.d0>.
- Charalambous A, Giannakopoulou M, Bozas E, Marcou Y, Kitsios P, Paikousis L. Guided imagery and progressive muscle relaxation as a cluster of symptoms management intervention in patients receiving chemotherapy: A randomized control trial. *PLoS ONE* 2016;11(6):e0156911. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156911>.
- Cope DG. Clinical Updates in Nausea and Vomiting. *Semin Oncol Nurs* 2022;38(1):151249. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2022.151249>.
- Cramer H, Lauche R, Paul A, Langhorst J, Kuemmel S, Dobos GJ. Hypnosis in breast cancer care: a systematic review of randomized controlled trials. *Integrative Cancer Therapies* 2015;14(1):5-15. <https://doi.org/10.1177/1534735414550035>.
- Dadkhah B, Mozaffari N, Amani F, Pourghasemian M, Anisi E. Effect of music therapy with periorbital massage on chemotherapy-induced nausea and vomiting in gastrointestinal cancer: A randomized controlled trail. *J Caring Sci* 2019;8(3):165-71. <https://doi.org/10.15171/jcs.2019.024>.
- Dranitsaris A, Molassiotis A, Clemons M, Roeland E, Schwartzberg L, Dielenseger P, et al. The development of a prediction tool to identify cancer patients at high risk for chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Ann Oncol* 2017;28(6):1260–1267. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx100>.
- Dogan MD, Savuci Y, Sayılan AA. The effect of complementary and integrative medicine on symptom management and quality of life in oncology patients. *Adv Integr Med* 2020; doi: 10.1016/j.aimed.2020.05.004.
- Escobar Y, Cajaraville G, Virizuela JA, Alvarez R, Munoz 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):2833–2840. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2809-3>.
- Ergin E, Midilli TS, Akdağ E, Kirgöz C. Evaluation of outpatient cancer patients' use of nonpharmacological methods in the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Cukurova Med J* 2021;46(2):574-582. <https://doi.org/10.17826/cumj.852985>.
- Ertürk NE, Taşçı S. The effects of peppermint oil on nausea, vomiting and retching in cancer patients undergoing chemotherapy: An open label quasi-randomized controlled pilot study. *Complement Ther Med* 2021;56:102587. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102587>.
- Gan GG, Leong YC, Bee PC, Chin E, Teh AK. Complementary and alternative medicine use in patients with hematological cancers in Malaysia. *Support Care Cancer* 2015;23:2399-2406. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2614-z>.
- Genç A. Kemoterapi alan hastalarda bulantı-kusmanın önlenmesinde Akupressure'in etkinliği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2011.
- Gozzo TO, Souza SG, Moyses AMB, Panobianco MS, Almeida AM. Incidence and management of chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. *Rev Gaucha Enferm* 2014;35(3):117–123. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.03.42068>.

- Gupta K, Walton R, Kataria SP. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: pathogenesis Recommendations. *Cancer Treatment and Research Communications* 2021;26:100278. <https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2020.100278>.
- Horneber M, Bueschel G, Dennert G, Less D, Ritter E, Zwahlen M. How many cancer patients use complementary and alternative medicine: a systematic review and metaanalysis. *Integrative Cancer Therapies* 2012;11(3):187-203. <https://doi.org/10.1177/1534735411423920>.
- 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):263-272. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2373-2>.
- Ilyas AB, Bahaj RK, Shaikh AA, Khawandanah BS, Foheidi MA, Omer TY. Breast cancer patients' perceptions of their experience with chemotherapy-induced nausea and vomiting and its impact on quality of life in Jeddah. Saudi Arabia. *Cureus* 2020;12(12):e12038. <https://doi.org/10.7759/cureus.12038>.
- Jafarimanesh H, Akbari M, Hoseinian R, Zarei M, Harorani M. The effect of peppermint (mentha piperita) extract on the severity of nausea, vomiting and anorexia in patients with breast cancer undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. *Integrative Cancer Therapies* 2020;19:1-10. <https://doi.org/10.1177/1534735420967084>.
- Karagozoglu S, Tekyasar F, Yilmaz FA. Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea-vomiting. *J Clin Nurs* 2012;22:39-50. <https://doi.org/10.1111/jocn.1203039>.
- Keene MR, Heslop IM, Sabesan SS, Glass BD. Complementary and alternative medicine use in cancer: A systematic review. *Complement Ther Clin Pract* 2019;35:33-47. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.004>.
- Korkmaz M, Tavsanlı NG, Özcelik H. Use of complementary and alternative medicine and quality of life of cancer patients: Turkish samples. *Holist. Nurs Pract* 2016;30(2):88-95. <https://doi.org/10.1097/HNP.000000000000121>.
- Kreye G, Wasl M, Dietz A, Klaffel D, Groselji-Strele A, Eberhard K, et al. Aromatherapy in palliative care: A single-institute retrospective analysis evaluating the effect of lemon oil pads against nausea and vomiting in advanced cancer patients. *Cancers* 2022;14:2131. <https://doi.org/10.3390/cancers14092131>.
- Kurt S. Onkoloji hastalarının semptom yönetiminde refleksolojinin kullanımı. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi* 2018;1(1):28-38.
- Li QW, Yu MW, Wang XM, Yang GW, Wang H, Zhang CX, et al. Efficacy of acupuncture in the prevention and treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with advanced cancer: a multi-center, single-blind, randomized, sham-controlled clinical research. *Chin Med* 2020;15(57). <https://doi.org/10.1186/s13020-020-00333-x>.
- Min-Young K, Pok-Ja O. Meta-analysis of the effectiveness on foot-reflexomassage for cancer patients, *Journal Korean Oncology Nursing*, 2011;11(2):127-135. <https://doi.org/10.5388/jkon.2011.11.2.127>.
- Molassiotis A, Aapro M, Dicato M, Gascon P, Novoa SA, Isambert N, et al. Evaluation of risk factors predicting chemotherapy-related nausea and vomiting: results from a European prospective observational study. *J Pain Symptom Manage* 2014;47:839-848. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.06.012>.
- Mosa ASM, Hossain M, Lovoie BJ, Yoo I. Patient-related risk factors for chemotherapy-induced nausea and vomiting: A systemic review. *Front Pharmacol* 2020;11:329. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00329>.
- Murat-Ringot A, Souquet PJ, Subtil F, Boutitie F, Preau M, Piriou. The effect of foot reflexology on chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with digestive or lung cancer: randomized controlled trial. *JMIR Cancer* 2021;7(4): e25648. <https://doi.org/10.2196/25648>.
- Özdelikara A, Arslan B. Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma yönetiminde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017;6(4):218-223.
- Özdelikara A, Tan M. The effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2017;4:241-249.
- Panahi Y, Saadat A, Sahebkar A, Hashemian F, Taghikhani M, Abolhasani E. Effect of ginger on acute and delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting: A pilot, randomized, open-label clinical trial. *Integrative Cancer Therapies* 2012;11(3):204-211. <https://doi.org/10.1177/1534735411433201>.
- Pekmezci H, Genç Köse B, Akbal Y, Aşık Özdemir V, Kefeli Çöl B. Kemoterapi alan kanser hastalarında görülen semptomlar ve tamamlayıcı terapi uygulamaları kullanımları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 2022;9(3):211-219.
- Peksoy S, Demirhan İ, Kaplan S, Şahin S, Arıöz Düzgün A. Tamamlayıcı ve alternatif tedavinin jinekolojik kanserlerde kullanımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi* 2018;1(1):36-47.

- Perkins P, Parkinson A, Parker R, Blaken A, Akyea RK. Does acupressure help reduce nausea and vomiting in palliative care patients? A double blind randomised controlled trial. *BMJ Support Palliat Care* 2022;12(1):58-63. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002434>.
- Pirri C, Katris P, Trotter J, Bayliss E, Bennett R, Drummond P. Risk factors at pretreatment predicting treatment-induced nausea and vomiting in Australian cancer patients: a prospective, longitudinal, observational study. *Support Care Cancer* 2011;19:1549–1563. <https://doi.org/10.1007/s00520-010-0982-y>.
- Richardson J, Smith JE, McCall G, Richardson A, Pilkington K, Kirsch I. Hypnosis for nausea and vomiting in cancer chemotherapy: A systematic review of the research evidence. *Eur J Cancer Care* 2007;16:402–412. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00736.x>.
- Soliman HM, Eltantawy A, El-Kurdy R. The effect of progressive muscle relaxation training on chemotherapy-induced nausea, vomiting and anxiety in Egyptian breast cancer women: A randomized controlled trial. *J Nurs Educ Pract* 2022;12(4). <https://doi.org/10.5430/jnep.v12n4p1>.
- Stomski NJ, Petterson A, Kristjanson L, Lobb EA, Phillips M, Williams A et al. The effect of self-selected complementary therapies on cancer patients' quality of life and symptom distress: A prospective cohort study in an integrative oncology setting. *Complement Ther Med* 2018;37:1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.01.006>.
- Tan JY, Molassiotis A, Suen LKP, Liu J, Wang T, Huang HR. Effects of auricular acupressure on chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients: a preliminary randomized controlled trial. *BMC Complement Med* 2022;22(1):87. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03543-y>.
- Tarakçıoğlu Çelik GH. Onkoloji hemşireliğinde semptom yönetimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;5(4):93-100.
- Tian X, Tang RY, Xu LL, Xie W, Chen H, Pi YP, et al. Progressive muscle relaxation is effective in preventing and alleviating of chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: a systematic review of six randomized controlled trials. *Support Care Cancer* 2020;28:4051–4058. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05481-2>.
- Teggart K, Bryant DL, Neil SES, Ganann R. Implementation strategies to address barriers to evidence-informed symptom management among outpatient oncology nurses: a scoping review protocol. *BMJ Open* 2022;12(4):e057661. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057661>.
- Tufan S, İnangil D. Kemoterapiye bağlı gelişen bulantı ve kusmanın yönetiminde akupres uygulamasının etkinliği: Sistematik derleme. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi* 2019;1(3):173-182.
- Wang YL, Li JX, Guo XQ, Fu RY, Guan XJ. Effect of acupuncture in different time on nausea and vomiting induced by chemotherapy of lung cancer. *Zhongguo Zhen Jiu* 2019;39(12):1269-1273. <https://doi.org/10.13703/j.0255-2930.2019.12.004>.
- Yüce GE, Muz G. Kanser hastalarında tedaviye bağlı bulantı ve kusmanın yönetimi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2020;9(2):116-124.
- Yıldız I, Özgüroğlu M, Toptas T, Turna H, Sen F, Yıldız M. Patterns of complementary and alternative medicine use among Turkish cancer patients. *J Palliat Med* 2013;16:383–390. <https://doi.org/10.1089/jpm.2012.0226>.
- Zorba P, Özdemir L. The preliminary effects of massage and inhalation aromatherapy on chemotherapy-induced acute nausea and vomiting: A quasi-randomized controlled pilot trial. *Cancer Nurs* 2018;41(5):359-366. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000496>.
- World Health Organization WHO. [Internet], The Global Cancer Observatory 2020. [cited 2023 May 05]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheet.pdf>
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2021. [Internet], Türkiye Kanseri İstatistikleri, [Erişim tarihi: 05.05.2023]. Web adresi: <http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html.pdf>