T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Seda KURT

KEMOTERAPİ ALAN MEME KANSERLİ HASTALARDA BULANTI-KUSMA, YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

HATİCE YILDIZ ZORBOZAN

EDİRNE-2025

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. SEDA KURT

KEMOTERAPİ ALAN MEME KANSERLİ HASTALARDA BULANTI-KUSMA, YORGUNLUK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

HATİCE YILDIZ ZORBOZAN

Destekleyen Kurum:

EDİRNE-2025

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI ..... **I**
ETİK BEYAN ..... **II**
ITHAF ..... **III**
TEŞEKKÜR ..... **IV**
SİMGE VE KISALTMALAR ..... **V**
ÖZET ..... **VI**
ABSTRACT ..... **VIII**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**
2. GENEL BILGILER **3**
2.1. Kanser **3-4**
2.2. Meme Kanseri **4**
2.2.1. Meme Kanseri Epidemiyolojisi **4**
2.2.2. Meme Kanseri Risk Faktörleri **5-7**
2.2.3. Meme Kanseri Belirtileri **7-9**
2.2.4. Meme Kanserinde Erken Tanılama ve Tarama **9-10**
2.2.5. Meme Kanserinde Tanı Yöntemleri **10-11**
2.2.6. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri **11-13**
2.3. Kemoterapi **13**
2.3.1. Meme Kanserinde Kemoterapi Tedavisi **13-15**
2.4. Bulantı-Kusma **15-16**
2.4.1. Kemoterapi ile İlişkili Bulantı-Kusma **17-21**
2.4.2. Kemoterapi ile İlişkili Bulantı-Kusmada Hemşirelik Bakımı **21-22**
2.5. Yorgunluk **23**
2.5.1. Kemoterapi ile İlişkili Yorgunluk **23-25**
2.5.2. Kemoterapi ile İlişkili Yorgunlukta Hemşirelik Bakımı **26-28**
2.6. Yaşam Kalitesi **28**
2.6.1. Kemoterapinin Yaşam Kalitesine Etkisi **28-29**
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER ..... **I**
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi ..... **I**
3.2. Araştırmanın Değişkenleri ..... **I**
3.2.1. Bağımsız Değişkenler ..... **I**

3.2.2. Bağımlı Değişkenler I
3.3. Kullanılacak Araç, Gereç ve Yöntemler I
3.4. Araştırma Soruları II
3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı II
3.6. Araştırmanın Evren ve Örneklemi II
3.6.1. Araştırmanın Evreni II
3.6.2. Araştırmanın Örneklemi II
3.7. Gönüllülerin Araştırmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri III
3.7.1. Dahil Edilme Kriterleri III
3.7.2. Dahil Edilmeme Kriterleri III
3.8. Veri Toplama Araçları III
3.8.1. Hasta Bilgi Formu III
3.8.2. RHODES Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi IV
3.8.3. Yorgunluk Şiddet Ölçeği IV
3.8.4. Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) IV
3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri ve İzinleri V
3.10. İstatistiksel Analiz V
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları VI
4. BULGULAR VII
5. TARTIŞMA XXVII
5.1. Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Kişisel, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri XXVII
5.2. Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) Puan Ortalamalarının Dağılımları XXIX
5.3. Hastaların Sosyodemografik, Tanı ve Tedavi Özelliklerinin Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İle Karşılaştırılması. XXX
5.4. Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)'nin Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması XXXIV
KAYNAKLAR XXXVIII
EKLER LIV

EK 1: Hasta Bilgi Formu ILIV
EK 2: Rhodes Bulantı-Kusma Öğürme Endeksi LIVV
EK 3: Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) V
Ek 4: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) VLIV
Ek 5: Rhodes Bulantı-Kusma Öğürme Endeksi İzni Ix
Ek 6: Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) Izni X
Ek 7: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İzni Xi
Ek 8: Etik Kurul İzni..... Xii
Ek 9: Kurum İzni..... XLIVII
ÖZGEÇMİŞ LXVII
BENZERLİK RAPORU LXVIII

ONAY SAYFASI

ETİK BEYAN

"Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı bana ait olan tez çalışmamın bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bütün verileri ve bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, verilerde ve sonuçlarda herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimin yazımında yapay zeka yazılımları kullanmadığımı, diğer kaynaklardan elde ettiğim bilgi ve yorumlara tezimde uygun şekilde kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar bölümünde yer verdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici herhangi bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Hatice Yıldız Zorbozan

İmza

İTHAF

"Tüm kanser hastalarına, bu zorlu dünyada var olmaya çalışan tüm kadın ve kız çocuklarına" ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitim sürecinde bana desteğini esirgemeyen, her zaman bir yol gösterici olan, bilgi, beceri ve deneyimini benimle paylaşan, inanç ve güvenini her zaman hissettiren çok değerli danışman hocam sayın Doç. Dr. Seda KURT'a,

Lisans eğitimiyle başlayıp lisanüstü eğitimimde de bana çok şey katan değerli hocalarım Prof. Dr. Serap ÜNSAR ve Prof. Dr. Özgül EROL'a,

Tüm bu zorlu süreçte her zaman yanımda olan, beni destekleyen ve her zaman bana inanan sevgili eşim Serdar ZORBOZAN'a ve ailemizin küçük üyesi kedimiz Merlot'a en içten duygularımla teşekkür ederim.

SİMGE VE KISALTMALAR

ECOG: Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu Performans Skoru

EORTC-QLQ-30: European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire–30 Core Questionnaire (Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi (Çekirdek-30))

FACT-G: Functional Assessment of Cancer Therapy – General (Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği)

RHODES: Index of Nausea, Vomiting, and Retching (Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi)

YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği

ÖZET

"Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi", Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2025.

Giriş ve Amaç: Bu çalışma kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma Kasım 2023- Mart 2024 tarihleri arasında bir üniversitesi hastanesinin medikal onkoloji kliniğinde tedavi gören 205 hasta ile yüz yüze görüşme metodu ile gerçekleştirildi. Çalışma verileri, sosyodemografik bilgileri içeren anket formu, Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) kullanılarak toplandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamalarının 54,99 ± 11,48 olduğu, %56,6'sının tamamen aktif (ECOG 0) olduğu belirlendi. Hastalara uygulanan ortalama kemoterapi kür sayısı 7,97±8,45 idi. En sık uygulanan kemoterapi ajanlarının ise Herceptin (%52,7) ve Paklitaksel (%25,4) olduğu belirlendi. Hastaların RHODES ölçeğine ait toplam puan ortalaması 1,35±4,09 olarak bulunmuş olup bulantı-kusmanın çok düşük seviyede olduğu belirlendi. Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) puan ortalaması 3,97 ± 1,28 olup yorgunluğun düşük seviyede olduğu saptandı. Hastaların yaşam kalitesi ölçeği (FACT-G) toplam puan ortalaması 83,90±14,71 olup meme kanseri hastalarının genel yaşam kalitesi düzeyinin iyi seviyede olduğu belirlendi. Evli, çalışan ve ECOG performans skoru 1 olan hastaların bulantı-kusma düzeyinin daha az olduğu belirlendi. Gelir düzeyi düşük, sigara kullanan, ailesinde meme kanseri öyküsü olan ve bulantı-kusma öyküsü olan hastaların bulantı-kusma düzeyinin daha fazla olduğu belirlendi ($p<0.05$). 50 yaş ve altındaki, gelir düzeyi yüksek ve ECOG skoru 0 olan hastaların daha az; günlük uyku süresi 8 saatten az olan hastaların ise daha fazla yorgunluk yaşadığı belirlendi ($p<0.05$). Gelir düzeyi düşük olan hastaların yaşam kalitesinin daha düşük; sigara kullanmayan veya bırakmış olan, günlük uyku süresi 8 saat ve üzerinde olan, ECOG performans skoru 0 olan, 8 ve daha fazla kür kemoterapi gören hastaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$). Hastaların gelir düzeyi, uyku süresi, ECOG performans skorunun yorgunluk şiddettini; gelir

düzeyi ve daha önce kusma öyküsü varlığının bulantı-kusma şiddetini; ECOG skoru, yorgunluk şiddeti, bulantı-kusma deneyiminin yaşam kalitesini etkileyen bağımsız faktörler olduğu belirlendi.

Sonuç: Sonuç olarak kemoterapi alan meme kanserli hastaların bulantı-kusma ve yorgunluğu çok düşük seviyede deneyimlediği, bulantı-kusma ve yorgunluk şiddeti arttıkça ise yaşam kalitesinin de düştüğü belirlendi. Hastaların sosyodemografik, hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerinin (yaş, medeni durum, çalışma durumu, aile öyküsü, kemoterapi kürü vb.) hastaların bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler olduğu saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin meme kanserli hastaların sosyodemografik, hastalık ve tedavi ile ilgili özelliklerini dikkate alarak bu semptomları değerlendirilmesi ve uygun hemşirelik girişimlerini planlaması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Meme kanseri, bulantı-kusma, yorgunluk, yaşam kalitesi, hemşirelik bakımı

ABSTRACT

‘‘Evaluation of Nausea-Vomiting, Fatigue, and Quality of Life in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy ’’ Trakya University Institute of Health Sciences, Nursing Department of Internal Medicine Nursing, Master’s Thesis, Edirne, 2025.

Background and Aim: This descriptive and cross-sectional study was designed to evaluate nausea-vomiting, fatigue, and quality of life in breast cancer patients receiving chemotherapy.

Material and Methods: The study was conducted between November 2023 and March 2024 at the medical oncology clinic of a university hospital with 205 patients using face-to-face interviews. Data were collected using a sociodemographic information questionnaire, the Rhodes Nausea, Vomiting, and Retching Index (RHODES), the Fatigue Severity Scale (FSS), and the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G).

Results: The average age of the patients was found to be 54.99 ± 11.48, and 56.6% of them were fully active (ECOG 0). The average number of chemotherapy cycles administered to the patients was 7.97 ± 8.42. The most commonly used chemotherapy agents were identified as Herceptin (52.7%) and Paclitaxel (25.4%). The total mean score on the RHODES scale was found to be 1.35 ± 4.09, indicating a very low level of nausea and vomiting. The mean score on the Fatigue Severity Scale (FSS) was 3.97 ± 1.28, indicating a low level of fatigue. The average total score on the FACT-G quality of life scale was 83.90 ± 14.71, indicating a good overall quality of life in breast cancer patients.

It was found that patients who were married, employed, and had an ECOG performance score of 1 experienced lower levels of nausea and vomiting. On the other hand, patients with low income, a history of smoking, a family history of breast cancer, and a prior history of nausea and vomiting had higher levels of nausea and vomiting ($p<0.05$). Patients aged 50 or younger, with high income levels and an ECOG score of 0, experienced less fatigue, while those sleeping less than 8 hours a day experienced more fatigue ($p<0.05$). Patients with low income levels had lower quality of life; those who were non-smokers or had quit smoking, those who slept 8 hours

or more daily, those with an ECOG performance score of 0, and those who had received 8 or more chemotherapy cycles had higher quality of life ($p<0.05$).

Income level, sleep duration, and ECOG performance score were identified as independent factors affecting the severity of fatigue; income level and prior history of vomiting were found to affect the severity of nausea and vomiting; and ECOG score, severity of fatigue, and experience of nausea and vomiting were found to be independent factors affecting quality of life.

Conclusion: As a result, it was determined that breast cancer patients receiving chemotherapy experienced very low levels of nausea-vomiting and fatigue, and as the severity of nausea-vomiting and fatigue increased, their quality of life decreased. It was found that patients' sociodemographic, disease-related, and treatment-related characteristics (such as age, marital status, employment status, family history, chemotherapy cycle, etc.) were factors affecting their nausea-vomiting, fatigue, and quality of life. Based on these results, it is recommended that nurses evaluate these symptoms by considering the sociodemographic, disease-related, and treatment-related characteristics of breast cancer patients and plan appropriate nursing interventions.

Keywords: Breast cancer, nausea-vomiting, fatigue, quality of life, nursing care

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kanser, dünyada ve ülkemizde sık karşılaşılan, bireyleri fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden etkileyen en önemli hastalıklardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ya göre dünya genelinde 2022 yılı itibari ile 19.976.499 kişinin yeni kanser tanısı aldığı meme kanserinin ise ilk sıralarda yer aldığı belirlenmiştir. Ülkemizde ise son verilere göre 233.834 kişiye ilk kez kanser tanısı konmuş olup, ilk sırada erkeklerde akciğer kanseri görülürken kadınlarda ise; meme kanseri görülmektedir. Dünya çapında meme kanseri yeni vaka sayısı 2,3 milyon; meme kanserinden ölüm sayısı ise 670.000'dir. Türkiye'de ise son veriler meme kanseri yeni vaka sayısının 41.264 olduğunu göstermektedir. Dünyada ve ülkemizdeki verilere bakıldığında; meme kanserinin görülme oranın çok yüksek düzeylerde olduğu ve diğer kanserlerde olduğu gibi meme kanseri sayısında da artış olacağı beklenmektedir (1-5).

Kanser tanısı ve tedavi yöntemlerinin (kemoterapi, radyoterapi, hormonoterapi, biyoterapi vb.) yan etkileri bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kanser tedavisinde önemli bir yeri olan kemoterapi tedavisi, hastada bulantı-kusma, iştahsızlık, yorgunluk, uykusuzluk gibi semptomların gelişmesine neden olabilmektedir. Bu semptomlar hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyerek tedaviye uyumunu zorlaştırmaktadır (6-8).

Bulantı–kusma kanser hastalarında en sık deneyimlenen ve bireylerde yüksek düzeyde rahatsızlığa yol açan semptomlardan biridir. Bu semptom; kullanılan tedavi yöntemi, kemoterapi protokolü, opioid kullanımı vb. nedenlerle gelişebilmektedir. İleri evre kanser vakalarında bulantı %7-%49, kusma ise %11-78 oranında görülmektedir. Bulantı-kusma semptomu çok şiddetli olduğunda hastanın yaşamsal fonksiyonlarını ve kalitesini etkilediği için kemoterapi dozunun azaltılması ya da ilaç türünün değiştirilmesi gibi yaklaşımlar uygulanmaktadır (9-11).

Yorgunluk kanser hastalarında günlük yaşamı ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen en önemli semptomlardan biridir. Sıklıkla tedaviye bağlı olarak karşımıza çıkan yorgunluk semptomu kanser hastalarının yaklaşık %50-90'ında görülmektedir. Kansere bağlı yorgunluk; hastalarda kilo kaybı, güçsüzlük, dikkat azalması, aktivite yapmakta isteksizlik, uyku sorunları gibi belirtilere de neden olmaktadır (12-14).

Literatürde, kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı- kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin ayrı ayrı değerlendirildiği çalışmalar mevcuttur ve bu çalışmalarda bu semptomların ve yaşam kalitesinin değerlendirilerek bireylerinin fiziksel ve psikolojik sorunlarla baş ederek kaliteli bir yaşam sürdürebilmesine yardımcı olunacağı sonucuna varılmıştır (14-17)

Meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk semptomlarının birlikte değerlendirildiği çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu bağlamda; bu semptomların ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi tedavinin etkin bir şekilde sürdürülmesi için çok önemlidir (12-14, 17- 20). Bu nedenle bu çalışma meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BILGILER

2.1. Kanser

Kanser, anormal hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla karakterize ve vücudun birden fazla bölgesinde tutulum gösterebilen bir hastalıktır. Bu hastalık genetik ve çevresel etmenlerle ortaya çıkmakta olup yaşla birlikte artış göstermektedir. Kanser dünya genelinde ölümle sonuçlanan hastalıklarda ön sıralarda yer almaktadır. 2022 yılında yaklaşık 9,7 milyon kişinin ölüm nedenidir. Bunun sonucunda neredeyse her beş kişiden biri kansere yakalanmakta 9 erkek ile 12 kadından 1'i de kanser nedeniyle yaşamını kaybetmektedir (21-24).

Gelişen dünya ile günümüzde kansere yönelik riskler de oldukça fazladır. Alkol – tütün-madde kullanımları, kötü beslenme stilleri, yetersiz fiziksel aktivite gibi bireysel; kötü hava koşulları, enfeksiyonlar, radyasyon varlığı ile temiz su erişiminin olmaması gibi çevresel etkenler kanser için birer risk faktörüdür (21-23).

Kanserin vücudun farklı bölümlerinde tutulum göstermesi nedeniyle de birçok türü bulunmaktadır. En son verilere göre en yaygın görülen kanser türlerine bakıldığında birinci sırada 2,5 milyon kişide görülen akciğer kanseri, ikinci sırada 2,3 milyon kişide ortaya çıkan meme kanseri, üçüncü sırada 1,9 milyon kişide görülen kolorektal kanser yer almakta bunları prostat kanseri ve mide kanseri izlemektedir (24).

Kanser türlerinin görülme sıklığı ve ölüm oranları cinsiyetlere göre farklılık göstermektedir. Erkeklerde akciğer kanseri kadınlarda ise meme kanseri en fazla görülen ve ölüme neden olan kanser türüdür (22,24).

Kanserin önlenmesinde risk faktörlerinin önlenmesi çok önemlidir. Beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivitenin arttırılması, alkol-tütün-madde kullanımından uzak durulması ve koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanarak taramalar yaptırmak kanserin önlenmesinin yanında erken tanılanması için önemlidir (21,23).

Erken tanılamada tarama programlarının yanında bireylerin kanser belirtilerini yakından tanıması da oldukça önemlidir. Bu belirtiler iyileşmeyen yaralar, anormal kanama veya akıntı, devam eden öksürük veya ses kısıklığı, yutmada zorluk veya hazımsızlık, bağırsak veya mesane alışkanlıklarında değişim, siğil ve benlerde değişme, iştahsızlık ve kilo kaybıdır (25,26).

Kanserin kemoterapi, radyoterapi, immünoterapi gibi birçok tedavi yöntemi bulunmaktadır. Doğru ve uygun tedavinin seçilmesinde kanser türü, bireyin özellikleri vb. birçok etken rol oynamaktadır (21-28).

Tüm bu tedavi yöntemlerinin yanında hastalarda farklı toksisiteler gelişebilmekte kanserle birlikte bu toksisiteler de bireylerin yaşamını etkilemektedir. Uygulanan kanser ve ilave tedaviler hastalarda çeşitli yan etkiler oluşturmaktadır. En sık görülen yan etkiler ağrı, yorgunluk, bulantı- kusma, konstipasyon – diyare, cilt ve tırnak dokusunda bozulmadır. Kanser ve tedavisinin yol açtığı bu semptomlar bireylerin hayatını zorlaştırmakta ve yaşam kalitesinde düşüşe yol açmaktadır (9, 29-33).

2.2. Meme Kanseri

Meme kanseri, diğer kanser türlerinde olduğu gibi hücrelerin sağlıklı büyüme ve çoğalma yeteneğini kaybetmesiyle meydana gelir. Tanı ve tedavi uygulamalarının gecikmesi ya da halihazırda uygulanmaması sonucunda yayılım göstererek bireyin yaşamını kaybetmesine neden olur (34,35).

Meme kanseri oluşumu meme kanalları hücreleri olan duktal epitel hücreleri ile süt üretimi sağlayan lobüler epital hücrelerinde sıklıkla gelişmektedir. Bu hücreler dışında glandüler yapı ve bağ doku hücrelerinde de oluşabilmektedir. Histopatolojik olarak invaziv ve non-invaziv şeklinde ayrılır. İnvaziv meme kanseri; invaziv duktal karsinom, invaziv lobüler karsinom, meme başı paget hastalığı, inflamatuvar meme kanseri, filloides tümör ve nadir meme kanserleri olarak açıklanır. Non-invaziv meme kanseri türleri ise duktal karsinoma in situ ve lobüler karsinoma in situ'dur. Meme kanseri türleri içerisinde sıklıkla karşılaşılan invaziv duktal karsinom iken seyri en kötü olan inflamatuar meme kanseridir (36,37).

2.2.1. Meme Kanseri Epidemiyolojisi

Meme kanseri dünya çapında en sık görülen, mortalite ve morbidite oranı en yüksek kanserlerden biridir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2022 yılında dünyada 2,3 milyon kadın meme kanseri tanısı almış ve meme kanseri nedenli 670.000 ölüm gerçekleşmiştir. Adölesan dönem sonrasında ortaya çıkmakla beraber ilerleyen yaşlarda meme kanseri daha sık görülmektedir. Tanılanan bireylerin %99'unu kadın, %0,5 -1'ini ise erkekler oluşturmaktadır. Meme kanserinin en fazla kadın cinsiyetinde gözlemlenmesi dışında kadınlarda kansere bağlı ölümlerde birinci sırada meme kanseri yer almaktadır (3,24).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü en son verileri doğrultusunda cinsiyete göre en sık görülen 10 kanserin yaşa standardize edilmiş hızları incelendiğinde kadınlarda %43,4 ile meme kanseri birinci sırada yer almaktadır. İlerleyen yaş gruplarında meme kanserinde azalma saptanmış, 70 yaş ve üzeri grupta yüzde dağılımı 17,1'e gerilemiştir.

Bununla birlikte tanılamanın %45,5'i lokalize evrede gerçekleşmiştir. Ülkemiz meme kanseri verileri kıtalardaki verilerle karşılaştırıldığında paralellik gösterdiği ifade edilmiştir ancak Afrika ve Asya kıtalarına oranla meme kanseri vakası ülkemizde daha fazla saptanırken Avrupa, Amerika ve Avustralya'ya oranla daha düşüktür. Erkeklere ilişkin veriler incelendiğinde ise meme kanseri sıralama içerisinde yer almamaktadır (5).

2.2.2. Meme Kanseri Risk Faktörleri

Meme kanserinin bilinen ve kesin bir nedeni yoktur. Yapılan araştırmalar meme kanseri oluşumu üzerinde birden fazla etkenin rol oynadığını ortaya koymuştur. Bireyin genetik yapısı, özellikleri, yaşadığı çevre gibi birçok etmen meme kanseri oluşumuna neden olmaktadır (34,38,39).

Genetik özellikler:

Yapılan araştırmalar aile üyelerinde meme kanserinin var olması halinde meme kanseri riskin arttığını ve %5-10'unun kalıtsal olarak ortaya çıktığını açıklamıştır. Bu genetik geçişin ortaya çıkmasında BRCA-1 ve BRCA-2 genlerinde meydana gelen mutasyonların etkili olduğu belirlenmiştir. Sağlık hücrelerdeki 17. kromozomda bulunan bu iki gen DNA onarımı-rekombinasyonu ve hücre döngüsünde görev almaktadır. Ek olarak BRCA-1 geni östrojen salınımının kontrolünü sağlamaktadır. Bu nedenle bu genlerde meydana gelen mutasyonlar hücrelerin kontrolsüz büyümesine yol açabilmekte ve meme kanserinde etkili olmaktadır. Birey anne veya babasında bu hasarlı genleri alırsa meme kanseri olma riski artmaktadır (40-43).

Cinsiyet:

Kadınlar ile erkekler karşılaştırıldığında kadınlarda meme kanseri görülme riski erkeklere oranla 100 kat daha fazladır (34,44).

Yaş:

Yaşın artmasıyla beraber maruz kalınan etkenler ile bu etkenlere maruziyet süresi artmaktadır. Bu nedenle yaşın ilerlemesi meme kanseri olma riskini artırır (34,45).

Endojen hormon maruziyeti:

Erken menarş, özellikle 12 yaş öncesinde ilk menstrüasyonun başlaması halinde daha fazla menstrüel siklus geçirilmesiyle maruz kalınan östrojen ve progesteron hormonu artacaktır.

Bunun yanında geç menopoz özellikle 55 yaş ve üzerinde görülmesinde de aynı nedenle meme kanseri oluşum riski artmaktadır (39,40).

Hiç doğum yapmamak veya geç yaşta yaşanan gebeliklerde de meme kanseri riski artmaktadır. 30 yaş üzeri gebeliklerde meme kanseri riskinin artmış olduğu saptanmıştır (41,46).

Doğum yapmak, emzirmek ve emzirme sürecinin uzun olması ise meme kanseri riskini düşürmektedir. Korunma yöntemleri olarak kullanılan oral kontraseptifler ile uygulanan hormon replasman tedavileri de vücuttaki hormon miktarını arttırarak meme kanseri riskini yükseltmektedir (40,42).

Obezite varlığı ve fiziksel aktivite yetersizliği:

Yüksek beden kitle indeksinin meme kanseri riski doğurduğu açıklanmıştır. Menopoz öncesi dönem için koruyucu bir faktör olan yüksek beden kitle indeksi menopoz sonrası dönemde bireylerin meme kanseri olma riskini arttırmaktadır (34).

Diğer hastalıkların oluşumunda da bir etken olduğu düşünülen bel çevresi oranı meme kanseri için de bir etkendir. Karın çevresi 90 cm üzerinde olan kadınlarda meme kanseri görülme oranı 70 cm altında olan kadınlara göre daha fazladır.
Kilo kontrolünün sağlanmasında etkin rol oynayan fiziksel aktivite meme kanseri riskini düşürmektedir (40-42).

Tam etkisi belirlenmemiş olmasına rağmen yeterli fiziksel aktivitede bulunan bireylerde meme kanseri oranının düşük olduğu saptanmıştır. Fiziksel aktivitenin kilo kontrolü, hormonların düzenlenmesi, enerji dengesi vb. üzerinde etki göstererek meme kanseri riskini azalttığı düşünülmektedir (40).

Alkol ve sigara tüketimi:

Yapılan çalışmalar alkol tüketiminin meme kanseri üzerinde etkin rol oynadığını ortaya koymuştur. Haftada 1-19 gram şarap tüketiminin kadınlarda hayat boyu kansere yakalanma riskini %1,4 arttırdığını ve vakaların %55'inin meme kanseri vakası olduğunu ortaya koymaktadır (47,48).

Sigara kullanımının meme kanseri oluşumu ile net bir ilişkisi ortaya konmamıştır ancak yapılan bazı çalışmalarda erken yaşlarda başlanan sigara kullanımı ve duman maruziyeti ile sigara içme yoğunluğunun meme kanseri riski üzerinde olumlu bir artış gösterdiği açıklanmaktadır (49,50).

Radyasyon maruziyeti:

Meme kanseri oluşumu üzerinde çevresel etkenlerden biri olarak kabul edilen radyasyon maruziyeti önemli bir risk faktörüdür. Ergenlik döneminde maruz kalınan radyasyonun meme kanseri riskini ciddi oranda arttırdığı ifade edilmiştir. Bu dönemin özel olarak ifade edilmesinde meme gelişiminin bu dönemde olması rol oynamaktadır. Bunların yanında radyasyonun aktif kullanıldığı durumlar olan görüntüleme ve tedavi yöntemlerinin risk oluşturması nedeniyle dikkatle seçilmesi önerilmektedir (34,39,42,49).

Diğer etkenler:

Bunlar dışında ırk, kültür, coğrafya, eğitim ve sosyo-ekonomik gibi faktörler de meme kanseri üzerinde rol oynamaktadır. Beyaz ırka sahip bireylerin meme kanseri tanısını diğer ırklara göre daha fazla aldığı, eğitim ve sosyo-ekonomik düzeyin düşük olduğu ülkelerde tanılama ve tedavi yöntemlerinin yetersiz ya da eksik olması nedeniyle meme kanseri riskinin artmış olduğu saptanmaktadır. Ayrıca farklı kanser türlerine sahip olmak (over vb.), daha önce kansere yakalanmış olmak ve melatonin düzeyindeki azalmanın da meme kanserini arttırdığı çalışmalarda kanıtlanmıştır (34, 50-53).

2.2.3. Meme Kanseri Belirtileri

Meme kanseri belirtileri daha çok fiziksel olan ve gözlemlenebilir belirtilerdir. Bu nedenlerle bireyler tarafından sıklıkla fark edilebilmektedir (Şekil 2.1) (22, 54-56).

Memede kitle varlığı:

Premenopozal dönemde en sık karşılaşılan belirtilerden biridir. Meme dışında koltuk altı gibi bölgelerde de fark edilebilir. Memede asimetriye neden olarak şekil bozukluğuna yol açar (22,54-56).

Memede ağrı:

Nadir görülen belirtilerden biridir. Meme kanserinin ileriki dönemlerinde gözlemlenebilir (22,54-56).

Meme başında çekilme:

Daha çok kanserli dokunun büyümesi ve çevre dokulara yayılım göstermesiyle oluşur (22,54-56).

Meme ucunda akıntı:

Kanlı, kırmızı, kahverengi veya siyah renkli akıntılar meme kanseri belirtisi olabilmektedir. Gelen akıntı berrak veya yapışkan olabilmektedir. Kendiliğinden gelmesi ve tek taraflı olması da meme kanseri için birer belirti kabul edilmektedir (22,54-56).

Meme derisinde şişlik, eritem veya ülser varlığı:

Temel olarak kanser hücrelerinin yayılımı ile ilişkilidir. Bu hücrelerin ciltte yer alan lenf damarlarına ulaşması ve dolaşımını bozmasıyla ödem; ciltte yayılımı ile ülser ve eritem gelişmektedir (22,54-56).

Meme derisinde kaşıntı:

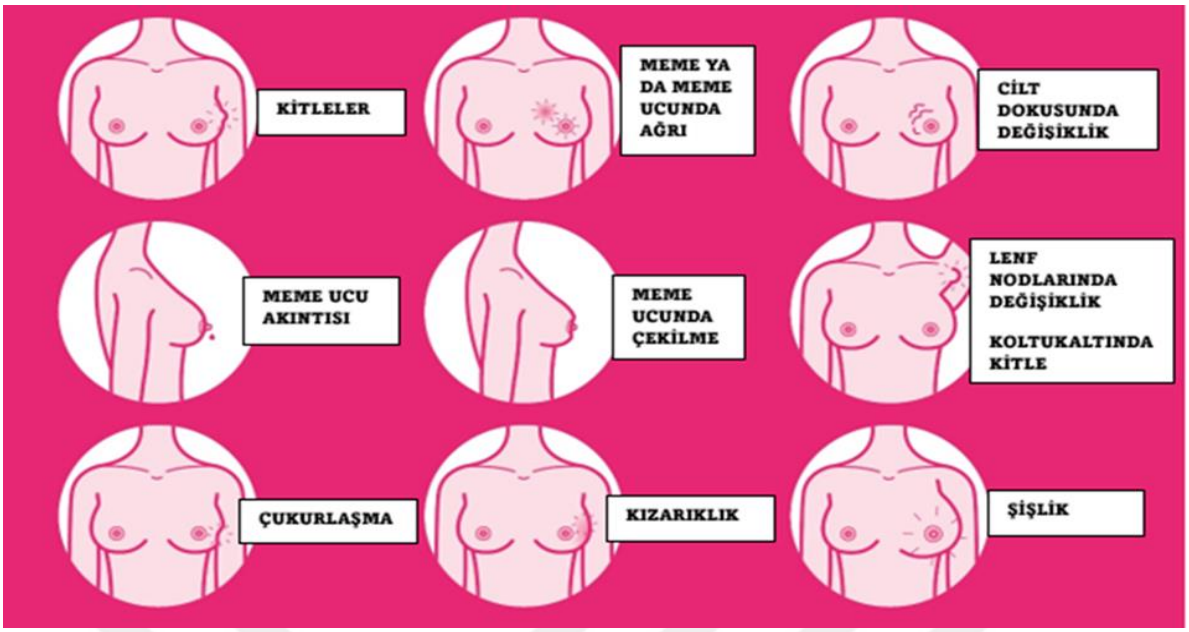
Meme derisinde kaşınma hissi de meme kanseri belirtilerinden biridir (22,54-56).

Meme dokusunda portakal kabuğu görünümü:

‘‘Peau d’orange’’ olarak da adlandırılmaktadır. Sıklıkla kanserin ilerleyen dönemlerinde görülmektedir. Hastaların bazılarında her zaman gözlemlenebilirken bazılarında tümörün olduğu bölgenin sıkıştırılmasıyla ortaya çıkmakta ve serbest bırakıldığında kaybolmaktadır (22,54-56).

Metastaz oluşumuyla ilişkili belirtiler:

Meme kanserinde metastaz kan ve lenf dolaşımıyla oluşmaktadır. Nadir olmakla birlikte dil, alt ve üst çene, uterus vb. vücut bölümlerinde metastaz saptanabilmektedir (22,54-56).



Şekil 2.1 Meme kanseri belirtileri (57)

2.2.4. Meme Kanserinde Erken Tanılama ve Tarama

Meme kanseri günümüzde sık görülmekte ve erken tanılanabilmektedir. Erken tanılama ile de erken tedavi sağlanmakta mortalite ve morbiditede düşüşler yaşanmaktadır (22,58).
Ülkelere göre meme kanseri için farklı tarama programları belirlenmiştir. Örneğin Kanada'da meme kanseri tanılanmasında kullanılan mamografi 50-74 yaş grubuna 2 ya da 3 yılda 1 olacak şekilde uygulanmaktadır. Birleşik Krallık'ta ise 50-70 yaş arası kadınlara 3 yılda 1 mamografi çektirilmektedir (22,59).

Ülkemizde de oluşturulmuş bir meme kanseri tarama programı mevcuttur (Tablo 2.1.) Taramalar, her ilde en az 1 tane ve 2022 yılı istatistiklerine göre ülke çapında toplamda 364 tane olan Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (KETEM)'de yapılmaktadır. Bunun yanında aile sağlık merkezleri ve toplum sağlığı merkezleri de Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi ile iş birliği içerisinde çalışmaktadırlar (22,60).

Tablo 2.1 Ülkemizdeki meme kanseri programı (59)

Kanser Türü	Tarama Programı	Yaş	Cinsiyet	Sıklık
Meme Kanseri	Kendi kendine meme muayenesi	>20	Kadın	Her ay 1 kez
	Meme fizik muayenesi	20-45 yaş arası		Her yıl 1 kez
	Mamografi	40-69 yaş arası		2 Yılda 1 kez

Klinik meme muayenesinin bir bölümü olan kendi kendine meme muayenesi ile memenin görüntüsü incelenir. Memede asimetri, kitle, renk değişimi, deri dokusunda değişim ve ödem varlığı gibi etkenler değerlendirilir (59,60).

Klinik muayene yılda 1 olacak şekilde, genel cerrahi uzmanı, aile hekimi ya da kadın hastalıkları ve doğum uzmanı kontrolünde bir sağlık kuruluşunda gerçekleştirilen muayenedir. Burada kendi kendine meme muayenesinde yapılan değerlendirmeler alanında uzman kişilerce yapılır. Bu değerlendirmeye ek hekim tarafından ultrasonografi (USG), mamografi veya manyetik rezonans (MR) görüntüleme de yapılabilir (59-62).

2.2.5. Meme Kanserinde Tanı Yöntemleri

Mamografi (MG):

Memeye düşük doz radyasyon verilerek görüntüleme işlemidir. Bu işlem meme kanserinin erken saptanmasında en önemli ve güvenilir yöntemlerden biridir. Belirtilen tarama programları dışında Türk Radyoloji Derneği tarafından da farklı bir program oluşturulmuştur. Bu programda Amerikan Kanser Derneği'nin belirlediği riskli bireylerden oluşan gruplardan yararlanılır (Tablo 2.2) (63,64).

Tablo 2.2 Amerikan Kanser Derneği'nin belirlediği riskli bireylerden oluşan gruplar (63)

Düşük risk grubundaki bireyler meme kanseri tarama programında belirtildiği gibi 40 yaş sonrası mamografi çektirmelidir.
Meme kanseri öyküsü olan ya da bu kanser türü için %15-20 oranında risk barındıran orta riskli grup 40 yaşından itibaren yılda 1 kez mamografi çektirmelidir.
Yüksek riskli grup, 1. derece yakınları veya kendisi BRCA pozitifliğe sahip, toraks bölümüne 10-30 yaş arasında radyoterapi almış veya yaşam boyu %20 üzerinde risk taşıyan kişiler mamografiye daha erken yaşlarda başlamalıdır.

Bunların yanında mamografi uygulamasının sonlandırılması bireyin yaş ve eşlik eden ek hastalıkları doğrultusunda beklenen yaşam süresine göre belirlenir. Beklenen yaşam süresinin 5 yılın altında olması halinde mamografi ile meme kanseri taraması sonlandırılır (63).

Ultrasonografi (USG):

Mamografi ile gözlemlenen tümörün özelliği (kistik/solid), mamografi ile gözlemlenemeyen bölgelerin gözlemlenmesi, kitle ve ağrı varlığı söz konusu olan 30 yaş altı hastalar ya da gebelik – laktasyon dönemindeki hastalarda etkin olarak kullanılmaktadır (65).

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR):

Mamografi ve ultrasonografi ile saptanamayan belirsiz doku hasarlarının saptanmasında, meme kanseri açısından yüksek riske sahip hastaların taramalarında, bölgesel metastazların belirlenmesinde kullanılmaktadır (65,66).

Duktografi (Galaktografi):

Memede yer alan süt kanallarının incelendiği spesifik olarak kullanılan bir görüntüleme yöntemidir (65,67).

Biyopsi:

İnvaziv tanı işlemlerinin başında gelmektedir. İnce iğne aspirasyon biyopsisi, kalın iğne aspirasyon biyopsisi, cerrahi biyopsi, telle işaretleme biyopsisi, ROLL (Radionuclide Guide Occult Lesion Localization) meme kanserinin tanılanmasında kullanılan türlerindendir. Kalın iğne biyopsisi ile tümörün bening ya da malign özelliği saptanırken, cerrahi biyopsi ile tümörün tamamı ya da bir kısmı çıkarılmaktadır. Telle işaretleme biyopsisi ve ROLL uygulaması ise palpe edilemeyen lezyonların saptanmasında kullanılmaktadır (59,65,68).

2.2.6. Meme Kanseri Tedavi Yöntemleri

Günümüzde meme kanseri tedavisinde oldukça ilerleme kaydedilmiş olup birden fazla tedavi yöntemi bulunmaktadır. Kanserin türü (invaziv ya da non- invaziv), evresi, hastanın yaşı, hastanın komorbid hastalıkları vb. özellikler değerlendirilerek hastalara uzmanlarca tedavi yöntemi belirlenmektedir. Bu tedavi yöntemleri hastanın öyküsüne bağlı olarak tek başına ya da kompleks olarak uygulanabilmektedir (65,69).

Meme Kanserinde Cerrahi Tedavi Yöntemleri:

Tedavi yöntemlerinin başında cerrahi tedavi gelmektedir. Cerrahi tedavi, meme kanserinin erken evresinden ileri evresine kadar hastalık sürecinin farklı aşamalarında kullanılmaktadır. İlk ve 2. evrede saptanan meme kanserlerinde meme koruyucu adı altında uygulanırken ileri

evrelerde mastektomi, aksiller lenf nodu diseksiyonu ve sentinel lenf nodu biyopsisi olarak gerçekleştirilmektedir (39,70,71).

Meme Kanserinde Radyoterapi:

Bir diğer tedavi yöntem radyoterapidir. Farklı kanser türlerinin tedavisinde de uygulanan radyoterapi kanser hücrelerine iyonize radyasyon vererek onları ortadan kaldırmayı amaçlar. Meme kanserinde metastazı önleme amacıyla uygulandığı gibi cerrahi işlem planlanan hastalarda tümör boyutunda küçülme sağlamak veya cerrahi işlem sonrası nüksü önlemek için de uygulanır Bölgesel ileri evre meme kanseri hastalarda tersi olarak mastektomi sonrası da uygulanabilmektedir. (21,59,69-71).

Meme Kanserinde Endokrin Tedavi:

Endokrin tedavi temelde tamoksifen ve aromataz inhibitörü kullanımını içeren bir tedavi yöntemidir. Tamoksifen menopoz öncesi dönemdeki vakalarda oral olarak günde 1 veya 2 kez 20 mg şeklinde uygulanır. Bu sayede östrojen üretimi baskılanmaya çalışılır. Bu tedavi 5 yıl süre ile devam ettirilir. Tedavinin yan etkisi olarak ateş basması, bulantı-kusma, vajinal akıntı görülebilmektedir. Seyrek olarak da tromboemboli, serebrovasküler olay ve endometriyum kanseri bildirilmiştir. Meme kanserinin tekrarlama riski yüksek hastalarda menapoz dönemine girildi ise ek olarak 5 yıl aromataz inhibitörleri uygulanmaktadır (22,59,72).

Aromataz inhibitörleri de menopoz sonrası dönemlerde p450 enzim aromatazlarını baskılama prensibine dayalı olarak çalışmaktadır. Bu baskılama ile androjenlerin östrodiole dönüşümü engellenerek östrodiol seviye düşürülür. Aromataz inhibitörleri de tamoksifen gibi 5 yıl süreyle uygulanmaktadır. Sıklıkla anastrozol, letrozol veya eksemestan olmak üzere 3 inhibitör kullanılmaktadır.Tedavinin yan etkilerinde serum kolesterol düzeyinde artma, cinsel istekte azalma, miyalji, atralji, vajinada kuruluk ve kemik erimesi görülebilmektedir (22,73).

Meme Kanserinde Hedefe Yönelik Tedavi:

Monoklonal antikor ve tirozin kinaz inhibitörlerinin kullanıldığı tedavi, hedefe yönelik tedavi olarak tanımlanır. Bu tedavi yöntemi sağ kalımı arttırma ve tedavi yanıtını iyileştirmede etkilidir. Bevacizumab (Avastin), Denosumab, Trastuzumab (Herceptin) ve Pertuzumab gibi ilaçlar bu tedavi yönteminde kullanılmaktadır. Burada iki farklı yöntemle kanserin tedavisi sağlanmaktadır. Birinci yöntemde kanser hücre antijenlerinin yüzeyine bağlanarak hücrenin ölümü sağlanmakta, ikinci yöntem de ise hücre içi enzimlerin aktivasyonu gerçekleştirilerek

fosfat ve kinazın etkileşimi sonlandırılmaktadır. Bu tedavi yönteminde yan etkiler oldukça az gözlemlenmektedir. Hipertansiyon, kanama, yara iyileşmesinde gecikme, böbrek hasarı, kanama ve emboli görülen yan etkilerdendir (22,59,74,75).

Adjuvan sistemik tedavi meme kanseri hastalarında sıklıkla erken evredeki hastalarda kullanılmaktadır. Bu tedavi yöntemiyle nüks ve mortalite azaltılmaya çalışılır (75,76).

2.3. Kemoterapi

Kemoterapi, sağlıklı hücrelerin büyük oranda korunarak kanserleşmiş hücrelerin yok edilmesi temeline dayanan bir tedavi yöntemidir. Kemoterapi, dolaşım sistemi ile vücuda yayılarak tümör hücrelerinin çoğalma ve büyüme özelliğini ortadan kaldırmayı amaçlar. Bu sayede hastaların tedavi edilmesi, yaşam süresinin uzatılması, belirtilerin azaltılması ve yaşam kalitesinin artması sağlanır (22,75-77).

Kemoterapi tedavisi tek başına uygulandığı gibi diğer kanser tedavi yöntemleriyle birlikte de uygulanabilmektedir. Örneğin cerrahi tedavi (neoadjuvan) ve radyoterapiden önce, cerrahi tedaviden sonra (adjuvan), radyoterapi ile (konkomitan) ve birden farklı ajanın beraber kullanıldığı kombine kemoterapi olarak uygulanabilmektedir. Doğal veya sentetik kimyasal, biyolojik veya hormonal ajanların kullanımı ile gerçekleşmektedir. Bu ajanlar, kanser hücreleri üzerinde sitotoksik etki göstermesi nedeniyle sitotoksik ajanlar olarak da adlandırılır. Birçok kemoterapi ajanı bulunmaktadır. Bu ajanlar ağız ve damar yoluyla alınabildiği gibi omurilik içi, mesane içi, kas içi, karın zarı ve deri altına uygulama ile de alınabilmektedir. Ajanlar hücrenin döngü etki ve kimyasına göre gruplandırılmıştır (22,78-81).

2.3.1. Meme Kanserinde Kemoterapi Tedavisi

Kemoterapi birçok kanser türünde bir tedavi yöntemi olarak kullanıldığı gibi meme kanseri tedavisinde de etkin şekilde kullanılmaktadır. Tek başına uygulanmasının yanında cerrahi tedavi ve radyoterapiyle birlikte de kullanılabilmektedir (82-84).

Cerrahi sonrası hastanın özellikleri, kanserli dokunun boyutu, kanserin evresi, lenf düğümü tutulumu, östrojen ve progesteron reseptörlerinin durumuna göre uygulanırken erken evre meme kanserinde ise cerrahi işlem öncesinde gerçekleştirilmektedir (83).

Bölgesel oluşum gösteren ve cerrahi işlem uygulanamayacak olan hastalarda geçmiş dönemlerde neoadjuvan tedavi tercih edilmiştir. Bu şekilde kanser dokusunun küçülmesi sağlanmakta ve cerrahi işlem uygulanabilir hale getirilmeye çalışılmaktadır. Günümüzde ise

sıklıkla lokal ilerleme kaydeden erken evre meme kanserinde evrenin gerilemesi, kanser dokusunun tedavi yanıtını belirleme ve meme koruyucu cerrahi tedaviye destek olarak seçilmektedir (83-86). Bunun yanında kısa zamanlı tedavi uygulanacak hastalarda, gebelikte tanılanan ve tanılanma sırasında ameliyat edilemeyecek hastalarda ve ileri bir dönemde cerrahi tedavi gerçekleştirilecek hastalarda da kullanılmaktadır (83).

Adjuvan tedavi ise ilk kez 1970-1980 yıllarda kullanılmaya başlamıştır. Bu tedavinin amacı mikroskobik düzeydeki kanser hücrelerini tespit etmek, tekrarlamayı önlemek ve yaşam süresini uzatmaktır. Kemoterapinin kontrendike olmadığı durumlarda cerrahi işlemden sonra 1,5 ay içerisinde uygulanmaya başlanır. Üçlü negatif olarak adlandırılan östrojen hormonu ile HER2 reseptörü içermeyen meme kanseri türünde, tümör boyutunun 0.5 cm üzerinde olması halinde tercih edilmektedir . Bu hastalarda endokrin ve HER2 reseptörüne yönelik ajanları içeren tedaviler kullanılamadığından radyoterapi öncesi ya da sonrasında adjuvan kemoterapi aktif olarak seçilmektedir (Tablo 2.3) (79,87-90).

Tablo 2.3 Meme kanserinde uygulanan kemoterapi protokolleri (89)

Kemoterapi Protokolü	Uygulama Dozu	Uygulama Süresi
CMF	Siklofosfamid 500mg/m2 Metotreksat 50 mg/m2 5-Flourourasil 500mg/m2	21 günlük aralarla 6 kür
AC	Doksorubisin 60 mg/m2 Siklofosfamid 600 mg/m2	21 günlük aralarla 4 kür
FAC	5-Flourourasil 500 mg/m2 Doksorubisin 50 mg/m2 Siklofosfamid 500 mg/m2	21 günlük aralarla 6 kür
FEC	5-Flourourasil 500 mg/m2 Epirubisin 100 mg/m2 Siklofosfamid 500 mg/m2	21 günlük aralarla 6 kür
TAC	Dosetaksel 75 mg/m2 Doksorubisin 50 mg/m2 Siklofosfamid 500 mg/m2	21 günlük aralarla 6 kür
AC+ T	4 kür AC takiben 4 kür Paklitaksel 80 mg/m2 /hafta x 3 4 kür Dosetaksel 100 mg/m2	21 günlük aralarla 4 kür AC 4 kür taksan

Tablo 2.3 (Devam) Meme kanserinde uygulanan kemoterapi protokolleri (89)

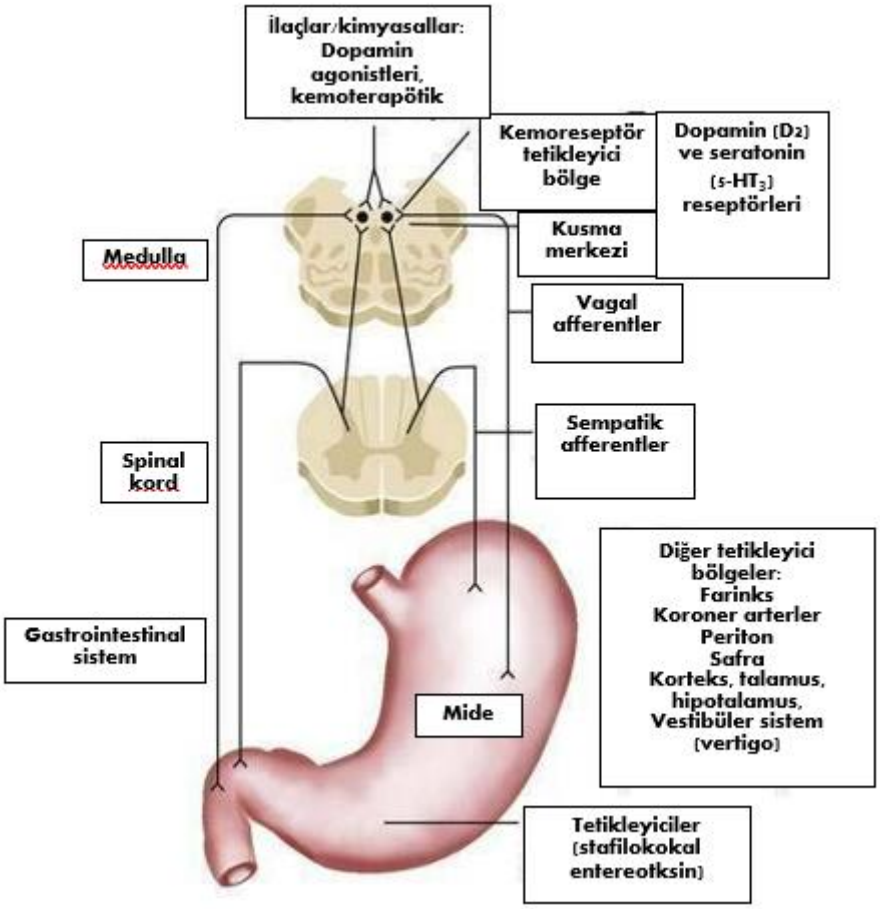
AC+ T+H	4 kür AC + 4 kür T takiben Herceptin (trastuzumab) 2 mg/kg/hafta ya da 6mg/kg/3 hafta	4 kür AC 4 kür taksan ve 52 hafta trastuzumab
FEC+ T	5-Flourourasil 500 mg/m2 Epirubisin 100 mg/m2 Siklofosfamid 500 mg/m2 3 kür Dosetaksel 100 mg/m2	21 günlük aralarla 3 kür FEC sonrasında 3 kür taksan

Seçilme amaçları, türleri ve parametreleri farklılık gösterse de kemoterapi başlı başına tüm vücut sistemleri üzerinde etki gösteren bir tedavi yöntemdir. Bu nedenle kanser hücrelerini ortadan kaldırırken sağlıklı hücrelerin de tahribine yol açmaktadır. Bu sağlıklı hücreler özellikle vücutta hızlı çoğalma yeteneğine sahip kemik iliği hücreleri, bağırsak hücreleri, ağız mukozası hücreleri, saç folikülleri, testis epitelyumu, fetüs ve embriyo hücreleri gibi hücrelerdir. Bu hücreler üzerindeki etkileri ile de hastaların tedavi edilmesine ek yoğun semptomlar yaşamalarına neden olmaktadır. Bu semptomlar; yorgunluk, bulantı- kusma, ağrı, alopesi diyare, konstipasyon, anemi, duygudurum değişimleri, iştahsızlık, cilt ve tırnaklarda deformasyon, uykusuzluk vb. 'dir (91-94).

2.4. Bulantı-Kusma

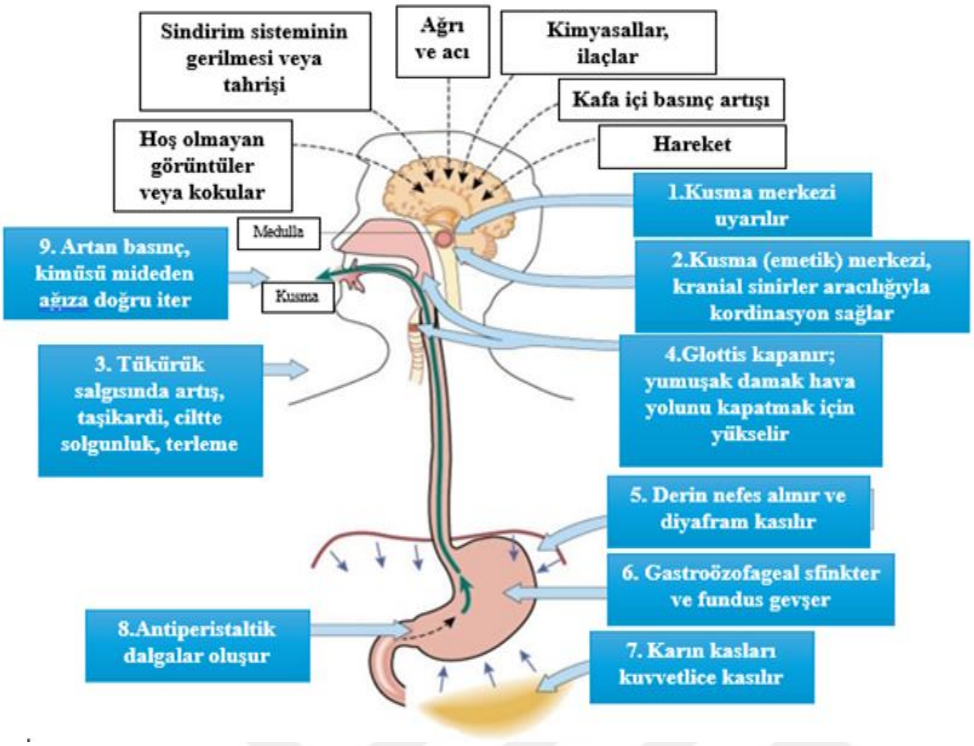
Bulantı, bireyler tarafından hoş olmayan ve tariflemesi zor bir his olarak tanımlanmaktadır. Yunanca ''deniz tutması'' manasına gelen *''nautia''* kelimesinden türetilmiştir. Kusma ise midede yer alan içeriğin karın kasları ve diyafragmanın kasılması sonucu ağız yoluyla dışarı atılmasıdır. Bulantı, genellikle kusma öncesinde ortaya çıkmakta ve bu süreçte de devam etmektedir. Beraberinde kişilerde iştahsızlık, halsizlik, kalp hızında artma ya da azalma, tükürük salgısında artış, baş dönmesi oluşabilir. Gastrointestinal sistemde kusmanın gerçekleşeceği hissedilir ancak her bulantı, kusma ile sonuçlanmaz bunun yanında her kusmada da bulantı aşaması yaşanmayabilir (95-99).

Kusma, beynin medulla oblangata bölümünde yer alan kusma merkezi ve kemoreseptör inceleme alanı tarafından kontrol edilen karmaşık bir süreçtir (Şekil 2.2) (98,100).



Şekil 2.2 Kusmanın nöral sistemde oluşumu (101)

Kusma merkezinin uyarılması kemoreseptör tetikleyici bölge, vagal mukozal yol, vestibular sistemdeki nöral yollar, serebral korteks C2 ve C3'ten gelen refleks getirici yollar ve orta beyin afferentleri tarafından sağlanır. Efferent yolaklarla da gastrointestinal sistem, diyafragma, abdominal kaslar uyarılır. Bu uyarılma sonucu antral kasların kasılması sonlanır, mide ve alt özofageal sfinkter gevşer, pilorun tonusu artar. Karın kası ve diyafragma kasılır, bu kasılma hareketi de mide içeriğinin ağza itilmesine yol açar (Şekil 2.3) (96,99,102,103).



Şekil 2.3 Kusmanın oluşumu (104)

Bulantı – kusma birçok durumda karşımıza çıkmaktadır. Bu durumlar bazen bir hastalık bazen de bir tedavi yönteminin yan etkisi olabilmektedir (98,105).

2.4.1. Kemoterapi ile İlişkili Bulantı-Kusma

Kemoterapi kanser tedavisinde en etkin kullanılan yöntemlerden biridir. Güçlü bir tedavi uygulaması olmasının yansıra hastalar üzerinde farklı tür ve düzeylerde yan etkilere yol açmaktadır. Bulantı – kusma, sık görülen ve bireylerin yaşam kalitesini yüksek oranda düşüren yan etkilerden yalnızca birisidir (22,106,107). Yapılan araştırmalar tedavi süresince bulantı – kusmanın görülme oranının %70-80 olduğunu, yüksek emetojenik hastalarda bu oranın %90'lara kadar çıktığını ortaya koymuştur (107). İleri düzey kanser hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada ise bulantı görülme oranı %7-49 iken kusma oranı %11-78 arasındadır bir başka çalışmada ise hastaların %43,79'u bulantı-kusmayı deneyimlemektedir (6,108). Bireylerin yaşamında ciddi düzeyde olumsuz etkilere sahip olan bulantı – kusma, kemoterapi alan hastaların %20'sinin tedaviyi erteleme ya da reddetmesine yol açmaktadır (109).

Kemoterapi ile ilişkili bulantı- kusma bireylerde iki şekilde ortaya çıkabilmektedir (110,111). Sitotoksik ilaçların gastrointestineal sistemde yarattığı etki ile vagus ve sempatik

sinirler uyarılır, sonucunda da kusma merkezi aktifleşir ya da kemoterapi sürecinde ortaya çıkan nörotransmitterler ile mideden beyne uyarılar gider ve bulantı-kusma gerçekleşir.

Kemoterapi ile ilişkili bulantı – kusmanın birden fazla türü mevcuttur (95,99,105,111-113).

Akut bulantı – kusma:

Kemoterapi tedavisinin ilk dakikalarından oluşabilmekte ve 24 saat içerisinde görülmektedir. Tedavi sonrasında 5 ve 6. saatler görülme ihtimali yüksektir. Bu türde bulantı-kusma şiddetli olarak yaşanabilmekte bu nedenle kontrolünün sağlanması çok önemlidir (95,99,105,111-113).

Gecikmiş bulantı- kusma:

Kemoterapiden 24 saat sonra ortaya çıkmakta ve 5-7 güne kadar görülebilmektedir. Bazı sitotoksik ajanlarda süre uzayabilir. Sıklıkla 2 ve 3. günlerde gelişir. Platin grubu ile siklofosfamid veya doksorubisinin kullanıldığı protokollerde gözlemlenir (95,99,105,111-113).

Beklentisel bulantı- kusma:

Kemoterapi öncesi, sırası ya da sonrasında gelişebilmektedir. İyi yönetilemeyen bulantı -kusma veya öğrenmeye bağlı gelişir. Kemoterapi alan genç hastalarda daha yoğun görülmekle birlikte görülme oranı %18-57'dir (95,99,105,111-113).

Breakthrough bulantı- kusma:

Kemoterapi öncesi önlemeye yönelik en uygun antiemetik tedavisine rağmen gelişen bulantı-kusmadır. Profilaksiye ek antiemetik tedavisi gerektirir (95,99,105,111-113).

Refrakter bulantı-kusma:

İlk kemoterapi kürü sırasında bulantı- kusmanın etkin şekilde kontrol altına alınamamasıyla (profilaktik veya tedavi edici antiemetik uygulanmasına rağmen) gelişen ve bir sonraki kemoterapi kürüne kadar varlığını sürdüren dirençli bulantı-kusma türüdür (95,99,105,111-113).

Kemoterapiyle ilişkili bulantı-kusmanın gelişimi bireyden bireye göre farklılık göstermektedir. Belli başlı risk faktörleri kemoterapi ile ilişkili bulantı-kusmanın daha sık görülmesine yol açmaktadır (95,28,114).

Hasta ile ilişkili faktörler:

Yaş, cinsiyet, bulantı-kusma öyküsü, alkol kullanımı, önceki kemoterapi kürlerinde bulantı-kusmanın kontrol edilme durumu, anksiyete varlığı sayılabilir. Kadın cinsiyeti, 30 yaş ve üzeri ya da çocuk olma riski arttırırken alkol kullanımı riski azaltmaktadır(95,28,114) .

Kemoterapi protokolüne bağlı:

Kemoterapi ilacının emetojenik özelliği, diğer ajanlarla kombinasyonu, uygulama hızı -dozu-şekli sayılabilir. Kemoterapi ilacının yüksek emetojenik etkisinin olması ve kombine ilaç uygulamaları riski arttırmaktadır. Çok Uluslu Kanserde Destekleyici Bakım Derneği (MASCC) ve Avrupa Tıbbi Onkoloji Derneği (ESMO) de sitotoksik ajanların emetik özellikleri belirlenmiş ve buna yönelik bir derecelendirme yapmıştır (Tablo 2.4.) (28, 90,95,114 115).

Tablo 2.4. Sitotoksik ajanların emetik özellikleri

Yüksek Emetojeniteye Sahip Ajanlar	AC kombinasyonları (adriamisin/siklofosfamid), Siklofosfamid (>1500 mg/m2)
Orta Derece Emetojeniteye Sahip Ajanlar	Siklofosfamid <1500 mg/m2, Doksorubisin, Epirubisin, Tiotepa, Trastuzumab-deruxtecan
Düşük Emetojenite Sahip Ajanlar	Dosetaksel, Eribulin, 5-Fluorourasil, Gemsitabin, İksabepilon, Margetuximab, Metotreksat Paklitaksel, Paklitaksel nab-albumin, Pertuzumab, Trastuzumab-emtansine
Minimal Emetojeniteye Sahip Ajanlar	Pembrolizumab, Trastuzumab,Vinblastin

Kemoterapi ile ilişkili bulantı- kusma hastaların yaşam kalitesini düşürme ve tedaviyi reddetme gibi sonuçlara yol açmasının yanında bireylerde ciddi komplikasyonlara da neden olmaktadır. Hastalar kanser kadar gelişen komplikasyonlarla da hayatlarını kaybedebilmektedirler. Bu komplikasyonlardan bazıları şunlardır: Dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, beslenme bozukluğu, özofagus rüptürü, aspirasyon pnömonisi vb. Bu komplikasyonların önlenmesi ve doğru tedavinin sağlanması açısından kanser hastalarında bulantı-kusmanın doğru değerlendirilmesi çok önemlidir (95).

Bulantı-kusmanın değerlendirilmesinde Görsel Analog Skala, Emeziste Fonksiyonel Yaşam İndeksi, Rhodes Bulantı, Kusma ve Öğürme İndeksi ve MASCC Antiemezis Ölçeği gibi ölçüm araçlarından faydalanılır. Bu değerlendirme araçları dışında National Cancer Institute

(NCI) Olumsuz Olaylar İçin Ortak Terminoloji Kriterleri (CTCAE) içerisinde bulantı-kusmanın şiddetini derecelendirmeye yönelik bir tablo oluşturmuştur (Tablo 2.5.) (95,99,115).

Tablo 2.5. Olumsuz olaylar için ortak terminoloji kriterleri (CTCAE) bulantı-kusma şiddet derecelendirmesi (115)

Etki	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4	Grad 5
Bulantı	Yeme alışkanlığında değişim olmaksızın iştahsızlık	Belirgin kilo kaybı, dehidratasyon veya malnütrisyon olmaksızın oral alımın azalması	Tüple besleme, TPN veya hospitalizasyon gerektiren yetersiz oral alım		
Kusma	24 saat içinde 5 dakika aralıklarla 1-2 kusmanın olması	24 saat içinde 5 dakika aralıklarla 3-5 kusmanın olması	Tüple besleme, TPN veya hospitalizasyon gerektiren 24 saat içinde 5 dakika aralıklarla ≥6 kusmanın olması	Hayatı tehdit eden, acil müdahale gerektiren durumlar	Ölüm

TPN: Total parenteral beslenme

Bulantı-kusmada farmakolojik tedaviler:

Bulantı – kusmanın tedavisinde sıklıkla kemoterapi öncesi profilaksi uygulanmaktadır. Bunun yanında bulantı-kusmanın türüne, hastanın niteliklerine, daha önceki emetik etki-yan etkilerine, kemoterapik ilacın emetojenitesi vb. özelliklere göre farklı farmakolojik tedavi uygulamaları mevcuttur (94).

Serotonin reseptör antagonistleri, nörokinin-1 reseptör antagonistleri, kortikosteroidler, benzamidler, benzodiazepinler, gabapentin, fenotiyazinler ve butirofenonlar bulantı-kusmanın tedavisinde kullanılan ilaçlardandır (95,116-122)

Bulantı-kusmada non-farmakolojik tedaviler:

Bulantı-kusmanın tedavisinde birçok non-farmakolojik yaklaşım ve tedavi uygulanmaktadır. Bu yaklaşımların başında semptomu önlemek veya azaltmak amacıyla gerçekleştirilen hastaya yönelik eğitimler gelmektedir. Non- farmolojik tedavi yöntemleri ise sıklıkla sıkma ve ovma gibi hareketleri içeren refleksoloji, soğuk su veya buz kullanılan kriyoterapi, Çin tıbbına dayalı

basınç ile uygulanan akupressür ile vücuda iğneler batırılarak gerçekleştirilen akupunktur. Bu yöntemleri nefes tekniklerini de içeren progresif kas gevşeme egzersizleri, imgelemin kullanıldığı dikkat dağıtıcı aktiviteler, bilinçaltı ile çalışılan hipnoz, farklı ve hoş kokulları içeren aromaterapi izlemektedir. Bu yöntemlere ek diğer bir yaklaşımsa papatya kapsülü, zencefil, probiyotik, üzüm suyu vb. önerileri içeren diyet uygulamaladır (22,29,92,95,123-133).

2.4.2. Kemoterapi ile İlişkili Bulantı-Kusmada Hemşirelik Bakımı

Kemoterapi ile ilişkili bulantı-kusmada hemşirelik bakımı oldukça önemlidir (134).

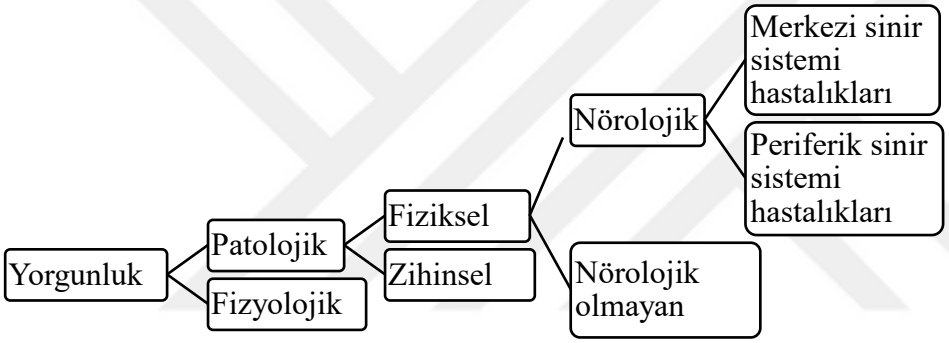
- Hasta öncelikle bulantı-kusmaya yönelik riskler bakımından değerlendirmeli ve bu değerlendirme süreci tedavi süresince devam etmelidir. Değerlendirme aşamasında hastanın sağlık durumu, tedavisi gibi anamnez bulguları alınmalıdır. Ayrıca bulantı-kusmanın riskleri olarak kabul edilen yaş, cinsiyet, alkol kullanımı, bulantı-kusma deneyimi vb. etkenler üzerinde durulmalıdır (134). Değerlendirme sonrasında riskler saptanarak ortadan kaldırılmaya çalışmalıdır. Hemşirelik uygulamaları ile semptomun ortaya çıkışı engellenmeli veya azaltılmaya çalışılmalıdır. Bulantı-kusmada uygulanacak hemşirelik girişimleri şöyle olmalıdır (8,99,134-137):
- Bulantı-kusma varlığında semptomun özellikleri ölçekler yardımıyla belirlenmelidir (şiddeti, sıklığı, miktarı vb.)
- Hastanın klinik durumu ve nabız, kan basıncı, satürasyon gibi yaşam değerleri dehidratasyon açısından değerlendirilmelidir.
- Hasta sıvı elektrolit dengesizlikleri (potasyum, sodyum, kalsiyum vb.) yönünden izlenmelidir. Eksiklik durumunda hekim orderı doğrultusunda infüzyon açılarak dengesizlik giderilmelidir. Lüzum halinde hastanın oral beslenmesi sonlandırılıp total parenteral beslenme uygulanabilmektedir.
- Gastrointestinal sisteme yönelik değerlendirme yapılmalıdır (bulantı-kusma varlığı ve eşlik eden semptomlar vb.)
- Hastanın tedavisi incelenerek ilaç etkileşimi varlığı gibi bulantı-kusmaya yol açabilecek etkenler sorgulanmalıdır.
- Hastanın bulantı-kusmasının daha az olduğu zamanlar belirlenerek kemoterapötik ilaçların bu saatte uygulanması sağlanmalıdır. Mümkünse uygulama saatinden birkaç saat önce ve sonra bir şeyler tüketmesi önlenmelidir.

- Hastanın günlük olarak kilosu ve beslenme takibi yapılmalıdır. Oral alımı, çiğneme ve yutma fonksiyonu yakından izlenmelidir.
- Doktor tarafından order edilen antiemetik ilaç tedavisine devam edilmeli ve hastanın durumunda değişiklik yaşanması halinde doktora haber verilmelidir.
- Hastaya baharatsız, yağsız, ağır kokulu yiyecekler yerine hafif, soğuk ve yumuşak gıdalarla beslenmesi önerilmelidir. Az, sık ve sıvı besinler tüketmenin bulantı-kusmayı önlemeye yardımcı olduğu anlatılmalıdır. Naneli veya limonlu şeker gibi ürünler bulantı-kusmayı azalttığı için hastalara önerilebilir.
- Hastaya dik oturur pozisyonda beslenmesi ve bu pozisyonu beslenmeden 2 saat kadar devam ettirmesi gerektiği anlatılmalıdır. Trakeal aspirasyonu engellemek adına hastanın dinlenme durumunda semifowler poziyonunda kalması ve başını yana çevirmenin önemi ifade edilmelidir.
- Bağırsak sesleri dinlenmelidir. Bağırsak seslerinin yokluğu ileusu işaret edebilmektedir. Bu durumda hekim bilgilendirmeli ve hekim istemine göre gerekli tıbbi tedavi başlanmalıdır.
- Hastaya uygun olan non-farmakolojik uygulamalar (progresif kas gevşeme egzersizleri, imgeleme, hipnoz, müzikterapi vb.) öğretilmelidir.
- Hastaya risk faktörleri ve sağlık durumuna uygun eğitimler planlanmalıdır (non-farmkolojik yöntemler, besin önerileri, ağız bakımı vb.).
- Hasta odasında düzenlemeler yapılmalı, oda sık sık havalandırılmalıdır. Beslenme öncesi sıcak tüketilen yiyeceklerin kapağı oda dışında açılmalı yiyecek kokusunun hastada rahatsızlık oluşturması engellenmelidir.
- Sıkmayan giysilerin tercih edilmesi ve hastanın yüzünün soğuk bezler ile temizlenmesi bulantı-kusmanın önlenmesine yardımcı olacaktır.
- Hastanın bulantı-kusmayı algılayışı ve beklentileri değerlendirilmelidir.
- Hemşirelik bakımı içerisinde yer alan en önemli uygulamalardan biri ağız bakımıdır. Beslenme öncesi ve sonrasında uygulanan ağız bakımı, bulantı-kusmayı azaltmada oldukça etkili olduğundan uygun ağız bakımı yapılmalıdır.

2.5. Yorgunluk

Yorgunluk, birden farklı tanıma sahip, bireylerin deneyimlerine dayalı bir olgudur. Sağlıklı bireylerde tempolu bir aktivite sürecinden sonra görülen tahmin edilebilir ve geçici bir reaksiyondur. Dinlenme ile ortadan kalkar ve bireyin günlük yaşamına etki etmez. Hasta bireylerde ise günlük yaşamı zorlaştıran enerji eksikliği, ağır halsizlik ve bitkinlik, canlılık ile dayanıklılığın yitirilmesi olarak tanımlanır. Bu bireylerde sağlıklı kişilerden farklı olarak daha uzun süreli hissedilmektedir. Fiziksel, zihinsel ve sosyal olmak üzere farklı boyutlarda etkinlik göstermekte ve yaşam kalitesinde düşmeye yol açmaktadır (138-141).

Yorgunluk farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Süresine göre akut veya kronik, hissedilen bölgeye göre bölgesel veya genel, hastalık durumuna göre farklı grupları bulunmaktadır (Şekil 2.4.) (138).



Şekil 2.4. Yorgunluğun gruplandırılması (138)

2.5.1. Kemoterapi ile İlişkili Yorgunluk

Yorgunluk, kanser hastalarında en sık görülen semptomlardan biridir (142). Güneş ve Atalıkoğlu Başkan (2024)'ın kemoterapi tedavisi alan hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada hastaların en çok halsizlik semptomunu deneyimlediği gözlemlenmiştir (143). Poort ve ark. (2019) oral kemoterapi veya hedefe yönelik tedavi alan 180 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada 45 kişinin orta – şiddetli yorgunluk hissettiğini saptamıştır (144).

Yorgunluk birden farklı şekilde tanımlanmaktadır. Aistars yorgunluğun doktorlar tarafından ‘‘enerji kaybı, güçsüzlük, asteni, kuvvet kaybı’’ şeklinde tanımlandığını hastalar tarafından ise “halsizlik, bitkinlik, ağırlık hissi, çabuk yorulma, yavaşlama ve tükenmişlik’’ olarak ifade edildiğini bildirmiştir (145). Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (The National Comprehensive Cancer Network-NCCN) ise kanser ile ilişkili yorgunluğu “kanser veya kanser tedavisiyle ilgili, fiziksel, duygusal ve/veya zihinsel bitkinlik deneyimi” olarak

tanımlamaktadır. Bu yorgunluğu uzun ve tempolu bir gün bitiminde görülen yorgunluktan farklı, dinlenme veya uyku süresinden bağımsız, günlük yaşamı etkileyen rahatsız edici enerji yetersizliği olarak ifade etmektedir. Ayrıca bu yorgunluk hissi tedavinin bitiminden sonra dahi devam edebilmekte bireylerin yaşam kalitelerinde düşmeye ve rol kaybı yaşamalarına yol açmaktadır (146). Birçok birey bu olumsuz deneyimi yaşamakta ancak tedavinin bir parçası olarak kabul ederek bu sorunu sağlık ekibiyle paylaşmaya gerek görmemektedir (147).

Yorgunluk kanser sürecinde farklı nedenlere dayalı olarak ortaya çıkabilmektedir (145,148,149).

- Tıbbi ve fiziksel nedenler (kanserin tanısı ve tedavi yöntemleri olan kemoterapi, radyoterapi, immünoterapi vs.)
- Eşlik eden hastalıklar (anemi, enfeksiyon, solunum sistemi hastalıkları, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, karaciğer yetmezliği, nörolojik sistem hastalıkları, dehidratasyon ve elektrolit dengesizlikleri)
- Uyku bozuklukları (insomnia, sirkadiyen ritim bozukluğu, huzursuz bacak sendromu vb.)
- Beslenme bozuklukları (beslenme yetersizliği, iştahsızlık vs.)
- Ağrı
- Aktivite – egzersiz yetersizliği
- Psikolojik nedenler (depresyon, anksiyete, stres vb.)
- İlaç tedavileri (analjezikler, anksiyolitikler, antidepresan ilaçlar vb.)

Yorgunluğun kanser hastaları tarafından sıklıkla karşılaşılan bir durum olması, farklı neden, risk ve mekanizmalarla gelişmesi, tedavi öncesi- sırası ve sonrasında görülmesi ayrıca da bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerinde zorluğa yol açması sebebiyle çözümlenmesi oldukça önemlidir. Bu çözümlenmenin ilk adımı da yorgunluğu tespit etmektir. Kanser hastalarında diğer bireylerde yorgunluğun tespit edilmesine ek bazı değerlendirmeler mevcuttur (150,151). Bunlardan birisi de Yorgunluk Komisyonu tarafından oluşturulan kriterlerdir ve kriterlerin kabul koşullarıdır (Tablo 2.6) (152).

Tablo 2.6. Yorgunluk Komisyonu yorgunluk kriterleri ve kabuk koşulları (152)

Yorgunluk Komisyonu Tarafından Oluşturulan Kriterler	Kriterlerin Kabul Koşulları
• Şiddetli yorgunluk, enerji düşüklüğü, dinlenme ihtiyacında artma, aktivite düzeyinde değişiklik • Güçsüzlükten şikâyet etme • Odaklanma sorunu • Motivasyonda düşme, günlük aktiviteler karşı isteksizlik • İnsomnia veya hipersomnia • Dinlendirici olmayan uyku • Aktiviteler için normalden daha fazla efor sarfetmek • Üzüntü, uyarılabilirlik, tükenmişlik ve yorgunluk hissi • Günlük yaşam aktivitelerini tamamlamada zorluk • Kısa süreli hafıza sorunları • Aktivite sonrası uzun süren yorgunluk hissi	• Altı ya da daha fazlasının her gün olması ya da geçmiş iki hafta içerisinde neredeyse her gün olması, • Bireylerin sosyal ve mesleksel işlevlerini önemli ölçüde etkilemeleri, • Bireylerin öykülerinde, laboratuvar sonuçlarında ve fizik muayenelerinde kanser tedavisi ile ilişiğinin olması gerekmektedir.

Bu kriterlere ek olarak kanser hastalarında yorgunluk ve yorgunluğa neden olan durumlar geçerli ve güvenilir ölçeklerle değerlendirmelidir (153).

İzgü ve Gök Metin (2020) yaptıkları kemoterapi ve radyoterapi alan hastaları kapsayan çalışmalarında Kronik Hastalık Terapisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi-Yorgunluk Ölçeğini (FACIT-F) kullanarak değerlendirme yapmışlarıdır (154). Usgu ve Özbudak (2022) ise farklı kanser türleri ve bakım verenlerinden oluşan 360 kişilik örneklem grubunu inceledikleri çalışmada Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Örgütü Yaşam Kalitesi Anketi Çekirdek-30 yorgunluk alt ölçeğinden (EORTC-QLQ-30) faydalanmışlardır (155). Bu ölçekler dışında Kanser Terapisinin Fonksiyonel Değerlendirmesi, Kanser Yorgunluk Ölçeği (CFS), Çin-Kanser Yorgunluk Ölçeği (C-CFS), Belirti Envanteri-Kısa Form (MFI-SF), Kısa Yorgunluk Envanteri (BFI) ve Yorgunluk Belirtisi Envanteri (FSI) gibi ölçekler kanser hastalarında yorgunluğun saptanmasında kullanılan diğer ölçeklerdir (141,153,156,157).

Yorgunluğun tedavisi:

Tedavi öncesinde, sırasında ve tedavi bitiminden sonra dahi gözlemleyebildiğimiz yorgunluğun tedavi edilmesi hastalar için çok önemlidir. Tedavi aşamasında hastanın değerlendirilmesinden elde edilen verilerden yararlanılarak tedavi planlaması yapılır. Örneğin anemi varlığında sıklıkla, eritropoetin uygulamasından faydalanılır. Aneminin türüne göre demir veya folat takviyeleri de yapılabilmektedir. Beslenme ile ilgili bozukluklarla meydana gelen yorgunlukta iştahsızlığa yol açan mide bulantısı, mukozit gibi etkenler tedavi edilmeli beslenme

danışmanlığına yönlendirilmelidir. Uyku bozukluklarında hipnotikler, bilişsel davranışçı terapi, eğitim, uyaran kontrolü sağlanmalı, uyku kısıtlaması ve hijyeni oluşturulmalıdır. Depresyon vb. psikolojik faktörlerin yol açtığı yorgunlukta psikostimülanlar, antidepresan ilaçlar, psikoterapiler, danışmanlık ve eğitim kullanılan yöntemlerden birkaçıdır (150,158-161).

Farmakolojik olmayan ve sıklıkla tercih edilen yöntemler arasında egzersiz, müzik terapisi, masaj terapisi, progresif gevşeme egzersizi ve yoga vardır (159, 162, 163).

Egzersiz; vücuttaki farklı sistemler üzerinde farklı fizyolojik ve biyokimyasal etkinlikler gösteren sağlığın korunması, sürdürülmesi ve yeniden kazanılmasında etkili olan bir aktivitedir. Kanser ve tedavisinde ortaya çıkan semptomlar üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Tedavi döneminde yapılan egzersizin yorgunluk, yaşam kalitesi, cinsel aktivite, kardiyovasküler sistem üzerinde olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (164-167).

Müzik terapisi; ruh ve fiziksel sağlık üzerindeki olumlu etkileri yıllardan beri bilinen müzik ve ses, yorgunluk semptomu üzerinde de olumlu etkiler göstermektedir. Hastalara müzikterapi uygulanan çalışmalarda yorgunluğun daha az hissedildiği saptanmıştır (168-170).

Progresif gevşeme egzersizinin; kan basıncının düzenlenmesi, ağrı ve anksiyeteyi azaltma, duygudurumunda düzenleme gibi birçok farklı etkisi bulunaktadır. Yapılan çalışmalar yorgunluk üzerinde de olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Progresif gevşeme egzersizi ve imgelemenin bir arada kullanıldığı bir çalışmada yorgunluğun sıklığı, şiddeti ve hastalar üzerinde oluşturduğu rahatsızlık düzeyinin daha düşük olduğu bulunmuştur (163).

Yoga; duruş, nefes ve meditasyondan oluşan fizik ve zihin temelli bir etkinliktir. Dolaşım ve solunum sistemi vb. birçok sistemle ilişkili hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde kullanılmaktadır. Kanserle ilişkili yorgunluk üzerine yapılan çalışmalarda yoganın yorgunluğu azalttığı, uyku ve yaşam kalitesinde olumlu etkisi olduğu saptanmıştır (171, 172).

2.5.2. Kemoterapi ile İlişkili Yorgunlukta Hemşirelik Bakımı

Kanserle ilişkili yorgunluk sağlıklı kişilerde olduğu şekilde istirahat ve uyku ile ortadan kaldırılamaz. Bu semptom vücudun tanı ve tedaviye vermiş olduğu fizyolojik bir cevaptır ve birden fazla değişken etkisi altındadır. Ayrıca bireylerin yaşamında fiziksel, psikolojik ve ekonomik olmak üzere birçok alan üzerinde olumsuz etkisi mevcuttur bu da bireylerin günlük yaşamında bağımlılığının artmasına ve yaşam kalitesinde düşmeye yol açmaktadır. Bu nedenle bu semptom ile ilgili sunulacak olan hemşirelik bakımı oldukça önemlidir (29). Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (NCCN), Avrupa Tıbbi Onkoloji Derneği (ESMO) ve Kanada

Psikososyal Onkoloji Derneği (CAPO)'nin de hemşirelik bakımın ilişkin önerileri bulunmaktadır (157, 174, 175).

- Kanserle ilişkili yorgunlukta ilk adım hastanın yorgunluk semptomu yönünden değerlendirilmesidir. Burada bireyin özellikleri göz önünde bulundurularak en uygun değerlendirme aracı ile yorgunluğun varlığı, ortaya çıkışı, şiddeti, süresi, eşlik eden semptomlar, arttıran- azaltan etkenler, günlük yaşam üzerindeki etkisi değerlendirilmelidir. Ayrıca hastanın uyku ve istirahat durumu, beslenmesi, kilo değişimleri ve psikolojik etkenler vs. hakkında hasta ve yakınlardan detaylı bir anamnez alınmalıdır (29,173).
- Fizik muayene ve laboratuvar bulgularının izlemi atlanmamalıdır (174). Özellikle elektrolit, hemoglobin, transferrin, demir bağlama kapasitesi, folik asit, B12 düzeyleri ile tiroid fonksiyon testleri üzerinde durulmalıdır (6,174).
- Yorgunluk semptomu ortaya çıkmadan önce hasta ve yakınları bu semptom hakkında bilgilendirilmelidir. Bu şekilde tedavinin etkinliği hakkında kazanabileceği olumsuz düşünceler ve iyileşmeye dair ümitsizlik hissi de engellenir (29,175).
- Ağrı, duyguduruma ilişkin bozukluklar, beslenme bozuklukları, uykusuzluk, hareketsizlik vb. nedenler araştırılarak nedene yönelik girişimler uygulanmalıdır.
- Bireyin günlük aktiviteleri ve aktivitelerdeki öncelikleri belirlenerek enerjinin yüksek olduğu süreçlerde bu aktivitelerin gerçekleştirilmesi planlanır (29).
- Hastanın bireysel ve destek ile gerçekleştirebileceği aktiviteler saptanır. Bireysel olarak gerçekleştirdiği aktivitelerde güçlü yönleri, ilgi ve yetenekleri pekiştirilir. Bağımsızlığı arttırılmaya çalışır (29).
- Hastanın semptom ve günlük yaşama etkisi (roller, bağımsızlık durumu vb.) hakkında duygularını ifade etmesi sağlanır (29).
- Hastanın uyuma saatleri belirlenerek bu saatlerde yatakta olması, belirlenen saatlerde uyuyup uyanması sağlanır. Gündüz uyunan kısa uykulardan kaçınması anlatılır (29).
- Hekim önerisi doğrultusunda ilaç tedavisi ve vitamin takviyesi uygulanır (9).
- Hastaya proteinden zengin bir beslenme programı oluşturulmalıdır. Ayrıca programa bitki çayı vb. rahatlatıcı öğeler dahil edilebilir (9).

- Non-farmakolojik uygulamalar (akupunktur, akupressür, masaj, meditasyon vb.) öğretilip uygulanarak hastanın yorgunluğu azaltması sağlanır (9,29).

2.6. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi değişim ve yeniliğe açık, çok boyutlu olarak incelenen bir kavramdır. Sağlık, sosyoloji, ekonomik vb. birden fazla konu içerisinde tanımlanmaktadır. Bu kavramdan ilk bahseden kişi Thorndike'tır. Thorndike yaşam kalitesini genel olarak "sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi" olarak tanımlamıştır (176). Felce ve Perry, yaşam kalitesini nesnel ve öznel olmak üzere fiziki, maddi, sosyal, gelişimsel ve duygusal iyilik haliyle bağdaştırmış kişisel değer ve hedeflerin yaşam kalitesinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir (177). Sağlık açısından yaşam kalitesi, kişinin fiziksel, psikolojik, sosyal ve çevresel olarak algılamış olduğu genel yaşam tecrübesi ve hoşluktur (178). Dünya Sağlık Örgütü ise yaşam kalitesini ''*Bir bireyin yaşadığı kültür ve değer sistemleri bağlamında hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleriyle ilişkili olarak yaşam pozisyonuna ilişkin algısı*'' şeklinde tanımlamaktadır (179).

Yaşam kalitesinin belli başlı göstergeleri mevcuttur. Sağlıkta bu göstergeler objektif ve subjektif olarak ikiye ayrılmaktadır. Objektif göstergeler bireylerin günlük yaşam aktiviteleri, öz bakımları ve bunları yerine getirebilme becerileri ile ilişkilidir. Her bireyin devam ettirmesi gereken aktivite ve bakımları vardır fakat bunlar bireye göre farklılaşmaktadır. Subjektif göstergeler ise bireyin yaşamına ilişkin kişisel düşüncelerini ifade etmektedir. Burada kişinin doyumu ve duygusal durumuyla ilgili hoşluk ve esenlik üzerinde durulmaktadır. Bu gösterge aile, birey ve bireyin yaşamından etkilenmektedir (176,180,181).

Yaşam kalitesi birçok faktörden etkilenmekte ve bireyin bütün yaşamında rol almakta, bu nedenle sağlık alanında ayrı bir yer kazanmaktadır. Yapılan yaşam kalitesi değerlendirmesi de hastayı bütünüyle değerlendirmelidir. Hastanın fiziksel, psikolojik, sosyal durumu değerlendirilmeli ve çevresel etkenler dikkate alınmalıdır (181).

2.6.1. Kemoterapinin Yaşam Kalitesine Etkisi

Kemoterapi tedavisi olumlu etkilerinin yanında hastalar üzerinde alopesi, bulantı-kusma, ağrı, yorgunluk, uyku bozuklukları, anksiyete, cilt sorunları vb. birden fazla olumsuz etkiye sahiptir (77). Bu etkiler tedaviyle birlikte sonlansa da tedavi süresince hastaları ciddi boyutlarda etkilemekte, yaşam kalitelerinde düşmeye yol açmakta veya hastaların tedaviyi reddine, ilaç dozunun azaltılmasına, tedavinin sonlandırılmasına neden olmaktadır (77).

Kemoterapi tedavisi alan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların ağırlıklı olarak tat alma değişimi, bulantı – kusma ve yorgunluk yaşadığı yaşam kalitelerinin ise orta düzeyde olduğu saptanmıştır (182). Kemoterapi alan hastalarda depresyon ve yaşam kalitesinin belirlendiği bir çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun yaşam kalitesinde düşme olduğu belirlenmiştir (183).

Yaşam kalitesi bireyin hayatını derinden etkileyen ve günlük yaşamını sürdürmesini zorlaştıran bir faktördür bu nedenle belirlenmesi, arttırılmasına yönelik girişimde bulunulması gerekmektedir (183).

Kanser hastalarında yaşam kalitesinin düşüşü ortaya çıkan semptomlara bağlı oluşmaktadır. Bu semptomlar arasında bulantı-kusma ve yorgunluk gibi semptomlar kanser hastalarının yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (77). Malathi ve ark. (2017) yaptığı çalışmada fiziksel semptomları yoğun olan bireylerin yaşam kalitesinde ciddi düşüşlerin olduğu ve bu fiziksel semptomlardan en çok etki gösterenlerin ağrı, yorgunluk ve uykusuzluk olduğunu saptamıştır (94). Çalışkan ve ark. (2015) yaptığı bir çalışmada ise hastaların fiziksel semptomlardan en çok yorgunluk, iştahsızlık ve uykusuzluk nedeniyle yaşam kalitelerinin orta seviyede olduğu bulunmuştur (184). P. Fernandez-Ortega (2015) yaptığı çoğunluğu meme kanserli vakaların oluşturduğu çalışmada bulantı-kusmanın varlığı ve süresinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir. Bulantı – kusma süresinin uzamasının yaşam kalitesi üzerinde daha fazla olumsuz etki göstermesine yol açmakta olduğu da yine bu çalışma ile belirlenmiştir (185).

Literatürde görüldüğü gibi kanser veya kanser tedavisine eşlik eden bulantı-kusma ve yorgunluğun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu nedenle hemşireler kanser hastalarının en fazla yaşadıkları semptomlar arasında olan bulantı-kusma ve yorgunluğu uygun ölçüm araçlarıyla değerlendirmeli, riskleri belirlemeli ve uygun hemşirelik girişimlerini uygulamalılardırlar.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu çalışma meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı.

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

3.2.1. Bağımsız Değişkenler

Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, gelir durumu, kronik hastalık varlığı, aile öyküsü, günlük ortalama uyku süresi vb. kişisel özellikler ve seyahate bağlı bulantı – kusma varlığı, hastalık durumu, ECOG performans skoru, tedavi şekli, hastanede bulunma nedeni vb. hastalık ve tedaviye ilişkin özellikler bu çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturdu.

3.2.2. Bağımlı Değişkenler

Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi, Yorgunluk Şiddeti Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)'den alınan puanlar bu çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturdu.

3.3. Kullanılacak Araç, Gereç ve Yöntemler

Çalışma Kasım 2023- Mart 2024 tarihleri arasında gönüllülük esasına dayalı olarak bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji kliniğinde tedavi gören 205 hasta ile yüz yüze görüşme metodu ile gerçekleştirildi.Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara sosyodemografik bilgileri içeren anket formu, Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) uygulandı.

3.4. Araştırma Soruları

1. Kemoterapi alan meme kanserli hastaların bulantı-kusma, yorgunluk şiddeti ve yaşam kalitesinin düzeyi nedir?
2. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma şiddeti ile kişisel ve hastalıkla ilgili özellikler arasında fark var mıdır ?
3. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda yorgunluk şiddeti ile kişisel ve hastalıkla ilgili özellikler arasında fark var mıdır ?
4. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda yaşam kalitesi ile kişisel ve hastalıkla ilgili özellikler arasında fark var mıdır ?
5. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk şiddeti ve yaşam kalitesi arasında fark var mıdır ?

3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji kliniğinde Kasım 2023 –Mart 2024 tarihleri arasında yürütüldü.

3.6. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

3.6.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni; 01.01.2022 – 31.12.2022 verilerine göre tekrarlı yatışlar göz önünde bulundurulduğunda bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji bölümünde tedavi gören 379 meme kanseri hastası oluşturmuştur.

3.6.2. Araştırmanın Örneklemi

Evreni bilinen örneklem formülüne göre %95 güven düzeyinde, %5 tolerans öngörerek örnekleme alınması gereken en az 195 meme kanseri hastası olarak belirlenmiştir. Bu evrenden gönüllülük esasına dayalı olarak bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji kliniğinde tedavi gören 205 hasta olasılıksız örnekleme yöntemlerden biri olan gelişigüzel örnekleme yöntemiyle çalışmaya dahil edilmiştir.

3.7. Gönüllülerin Araştırmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri

3.7.1. Dahil Edilme Kriterleri

- Bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi gören meme kanseri tanısı konan
- En az 4 kür kemoterapi almış ve kemoterapi almaya devam eden
- ECOG Performans Skoru ≤ 2
- Meme kanseri tanısını bilen ve sözel olarak ifade eden,
- Bu tarihler arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve katılmasını engelleyecek herhangi bir sağlık sorunu olmayan kişiler araştırma kapsamına alınacaktır.

3.7.2. Dahil Edilmeme Kriterleri

- Bir üniversitesi hastanesi medikal onkoloji kliniğinde kemoterapi tedavisi görmeyen meme kanseri tanısı konmamış
- 4 kürden daha az kemoterapi almış
- ECOG Performans Skoru ≥3
- Meme kanseri tanısını bilmeyen, sözel olarak ifade edemeyen,
- Bu tarihler arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan ve katılmasını engelleyecek herhangi bir sağlık sorunu olan kişiler araştırma kapsamına dahil edilmeyecektir.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; Hasta Bilgi Formu (EK 1), RHODES Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi (EK 2), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (EK3), Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) (EK 4) kullanılarak toplandı.

3.8.1. Hasta Bilgi Formu

Kişisel özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, sağlık güvencesi, gelir durumu, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık ve ilaç kullanım durumu, aile kanser öyküsü, günlük uyku süresi, seyehate bağlı bulantı-kusma öyküsü vb. ile bireyin hastalık ve tedaviye

ilişkin özelliklerinin (hastalık durumu,tanı yılı, ECOG performans skoru, tedavi şekli ve protokolü vb.) olduğu sorulardan oluşan bir veri formdur (EK 1).

3.8.2. RHODES Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi

Endeks, Rhodes ve arkadaşları tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.98, alt grupların alfa iç tutarlılık kat sayısı ise 0.83 ile 0.99 arasında değiştiği hesaplanmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ise ülkemizde Genç tarafından 2010'da yapılmıştır. Bu araştırmada alfa iç tutarlılık kat sayısı 0.95 ve alt grupların alfa iç tutarlılık kat sayısının 0.81 ile 0.95 arasında değiştiği belirlenmiştir. 5'li likert tipteki endeks, 8 sorudan oluşmakta ve 24 saatlik sürede yaşanan bulantı – kusmanın değerlendirilmesini sağlamaktadır. Puanlama sırasında 1., 3., 6. ve 7. maddeler ters çevrilir. ''0= En az düzeyde sıkıntı'' ile ''4= En fazla düzeyde sıkıntı'' olarak puanlandırılır. Alınabilecek en fazla puan değeri 32'dir. Alınan puan arttıkça bulantı-kusmanın şiddeti de artmaktadır (186) (EK 2).

Ölçeğin kullanım izni F. Genç'ten alınmıştır (EK 5).

3.8.3. Yorgunluk Şiddet Ölçeği

Ölçek, 1989'da Krupp ve arkadaşları tarafından oluşturulmuştur. Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ise ülkemizde 2007 yılında Armutlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Chronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Yorgunluğun değerlendirildiği 9 sorudan oluşan ölçek 1-7 arasında puanlandırılmaktadır. Soruların puanları ''(1) Kesinlikle katılmıyorum - (7) Tamamen katılıyorum '' şeklinde sıralanmaktadır. Puanlar toplandıktan sonra soru sayısı olan 9'a bölünerek skor elde edilir. Ortaya çıkan skor 4 ve 4'ten büyükse yorgunluk varlığı kabul edilirken; skorun 4'ten az olması durumunda ''yorgunluk yok'' ifadesi kabul edilir (187) (EK 3).

Ölçeğin kullanım izni N. Çetişli-Korkmaz'dan izin alınmıştır (EK 6).

3.8.4. Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)

Cella ve arkadaşları tarafından 1993 yılında geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2021 yılında Ay ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Cronbach alfa katsayısı ölçek toplamı için 0.88, alt ölçeklerde ise 0.70 ile 0.79 arasında hesaplanmıştır. Bedeni durum, sosyal yaşam -ailevi durumu ve faaliyet durumu için 7, duygusal durum içinse 6 soru

olmak üzere toplam 4 alt ölçek ile 27 sorudan oluşmaktadır. Son 7 gün göz önüne alınarak değerlendirilen ölçek 5'li likert tipi puanlamaya sahiptir. Puanlama ölçeğin her bir önermesi için; Hiç: 0, Çok az: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok fazla: 4 puan verilerek yapılır. Negatif anlam taşıyan sorular için ters puanlama yapılır. Alınan yüksek puan daha iyi yaşam kalitesinin göstergesidir (188) (EK 4).

Ölçeğin kullanım izni S. Ay'dan izin alınmıştır (EK 7).

3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri ve İzinleri

Araştırmanın uygulanabilmesi için bir üniversitesinin Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nda 27.11.2023 tarihinde onay (Protokol kodu: TÜTF-GOBAEK 2023/465) alındı (EK 8). Araştırma verilerinin toplanabilmesi için araştırmanın yapılacağı Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü'nden (Sayı: E-37864143-302.14.03-603722) kurum izni alındı (EK 9). Genç tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirlik çalışması yapılan RHODES Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi'nin çalışmada kullanması amacıyla sorumlu yazar olan Genç'ten ölçek izni alındı (EK 5). Armutlu ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirlik çalışması yapılan Yorgunluk Şiddet Ölçeği'nin çalışmada kullanılabilmesi için yazar olan Çetişli Korkmaz'dan ölçek izni alındı (EK 6). Ay ve arkadaşları tarafından yapılan Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) çalışmada kullanılması amacıyla sorumlu yazar olan Ay'dan ölçek izni alındı. Araştırmanın verilerinin toplanma sürecinde örnekleme dahil edilebilme kriterlerini taşıyan hastalara çalışmanın amacı, çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbest oldukları, istedikleri anda soruları cevaplamaktan vazgeçebileceklerini ve bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyeceği hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma kapsamında kimliklerinin ortaya çıkarabilecek hiçbir bilgi istenmeyeceği, değerlendirme yapabilmek için sadece numaralandırma kullanılacağı, elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaç için kullanılmayacağına dair bilgi verilip sözlü onayları alınmıştır.

3.10. İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 27 programı (IBM Corp., Armonk, NY, USA) kullanıldı. Normallik varsayımını değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık katsayıları

incelenmiş, ölçeklerin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile test edilmiştir. Kategorik değişkenler frekans (n, %); sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma olarak sunuldu. Gruplar arası karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA testleri uygulanmış, anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek için post-hoc LSD analizi yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Fisher kesin ki-kare testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. Yorgunluk şiddeti ve yaşam kalitesi ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla çok değişkenli doğrusal regresyon analizi, bulantı deneyimi ile ilişkili faktörleri incelemek için ise çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. Regresyon modellerinde çoklu bağlantı sorununu kontrol etmek için VIF ve tolerans değerleri, otokorelasyonu değerlendirmek için Durbin Watson istatistiği hesaplandı. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık ise $p<0,05$ (çift yönlü) altında değerlendirildi.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yanları

Bu araştırma verileri; sadece araştırmanın yapıldığı medikal onkoloji kliniğinde tedavi olan hastalara uygulandığı için sadece bu hastalara genellenebilir. Hastaların farklı tedavilerinin olması (kemoterapi alma süresi, kemoterapi kür sıklığı ve sayısı vb.) bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesi etkilemesi sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu araştırmanın güçlü yanı ise geçerlilik güvenirliği yapılmış ölçeklerler kullanılarak Trakya bölgesinde yaşayan ve kemoterapi alan meme kanserli hastaları temsil eden verilere ulaşmasıdır.

4. BULGULAR

Çalışmaya, meme kanseri tanısıyla kemoterapi alan 205 kadın hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 54,99 ± 11,48 (aralık, 29-78) yıl olarak hesaplandı. Hastaların yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde %64,4'ünün 50 yaş üzerinde olduğu saptandı. Hastaların büyük çoğunluğu evli (%90,7) ve yarıdan fazlası ilköğretim düzeyinde bir eğitime sahipti (%63,4). Hastaların %95,6'sı bir işte çalışmıyor ve %66,3'ü ev hanımıydı. Gelir durumu incelendiğinde, hastaların %95,1'inin geliri giderlerine eşit olduğu belirlendi. Hastaların tamamının (%100) bir sağlık güvencesi vardı.

Hastaların %88,8'inin sigara, %97,6'sının ise alkol kullanımı yoktu. Hastalarda, tanı konmuş kronik bir hastalık varlığı %62,9 olarak saptanırken; en yaygın kronik hastalıklar hipertansiyon (%27,3) ve diyabetes mellitus (%15,1) idi. Katılımcıların %58'i en az bir ilaç kullanıyordu. Hastaların en sık kullandığı ilaç grupları antihipertansifler (%29,8) ve antidiyabetikler (%14,6) idi. Ailede meme kanseri öyküsü %30,7 olarak belirlendi. Meme kanseri öyküsü açısından en yaygın yakınlık derecesi hala veya teyze (%20,5) idi. Hastaların günlük ortalama uyku süresi ortalama 7,29±1,64 saat olarak hesaplandı. Daha önce hastaların %13,2'sinde bulantı-kusma öyküsü olduğu görüldü (Tablo 4.1.).

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri

Değişkenler (n=205)	**Kategori**	**n(%)/X̄±SS**
Yaş (yıl)	Bütün	54,99±11,48
Yaş grubu	≤50	73(35,6)
	>50	132(64,4)
Medeni durum	Evli	186(90,7)
	Bekar	19(9,3)
Eğitim	İlköğretim	130(63,4)
	Lise	52(25,4)
	Üniversite	23(11,2)
Çalışma durumu	Çalışıyor	9(4,4)
	Çalışmıyor	196(95,6)
Meslek	Ev hanımı	136(66,3)
	Memur	18(8,8)
	İşçi	32(15,6)

Tablo 4.1. (Devam) Hastaların tanıtıcı özellikleri

	Emekli	19(9,3)
Gelir	Giderden az	5(2,4)
	Gidere eşit	195(95,1)
	Giderden fazla	5(2,4)
Sağlık güvencesi	Evet	205(100,0)
Sigara kullanımı	Kullanmadı	182(88,8)
	Kullanıyor	15(7,3)
	Bırakmış	8(3,9)
Alkol kullanımı	Kullanmadı	200(97,6)
	Kullanıyor	4(2,0)
	Bırakmış	1(0,5)
Kronik hastalık	Evet	129(62,9)
	Hayır	76 (37,1)
Kronik hastalık tipi	HT	56(27,3)
	DM	31(15,1)
	HT+DM	16(7,8)
	Hipotiroid	10(4,9)
	Diğer (Guatr, vertigo vb.)	16(7,8)
Bir ilaç kullanımı	Evet	119(58,0)
	Hayır	86 (42,0)
Bir ilaç kullanım tipi	Antihiperantansif	61(29,8)
	Antidiyabetik	30(14,6)
	Tiroid hormonu	11(5,4)
	Antihiperatansif + antidiyabetik	17(8,3)
Ailede meme kanseri öyküsü	Evet	63(30,7)
	Hayır	42 (74,3)
Kanser yakınlık derecesi	Anne	7(3,4)
	Hala-teyze	42(20,5)
	Diğer (Kardeş, yeğen, kuzen vb.)	14(6,8)
Günlük uyku süresi (saat)	Bütün	7,29±1,64
Daha önce bulantı-kusma öyküsü	Evet	27(13,2)
	Hayır	178(86,8)

SS: Standart sapma
HT: Hipertansiyon; **DM:** Diabetes Mellitus

Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerinin dağılımı Tablo 4.2.'de sunuldu. Meme kanseri tanısı üzerinden ortalama geçen süre 1,48±0,95 yıl olarak hesaplandı. Hastaların

%56,6'sının ECOG performans skoru 0, %43,4'ünün ECOG performans skoru 1'dir. Hastaların tedavi oranları incelendiğinde; cerrahi tedavi oranı %67,3, radyoterapi oranı %20 olarak saptandı. Hastalara uygulanan ortalama kemoterapi kür sayısı 7,97±8,42 idi. Hastaların %67,3'üne kemoterapi 8 kürden az verildi. En sık uygulanan kemoterapi ajanları Herceptin (%52,7) ve Paklitaksel (%25,4) idi.

Tablo 4.2.Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerinin dağılımı

Değişkenler	**n(%)/X̄±SS**
Hastalık durumu	
Primer hastalık	205(100,0)
Kanser tanı süresi (yıl)	1,48±0,95
ECOG Performans Skoru	
0	116(56,6)
I	89(43,4)
Cerrahi tedavi	
Evet	138(67,3)
Hayır	67(32,7)
Radyoterapi (RT)	
Evet	41(20,0)
Hayır	164(80,0)
Kemoterapi (KT) kür sayısı	7,97±8,42
KT kür sayısı	
<8 kür	138(67,3)
≥8 kür	67(32,7)
Daha önce KT alma durumu	
Evet	9(4,4)
Hayır	196(95,6)

Tablo 4.2. (Devam) Hastaların hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerinin dağılımı

KT türü	
Herceptin	108(52,7)
Paklitaksel	52(25,4)
Siklofosfamid-Doksorubisin	6(2,9)
Siklofosfamid-Dosetaksel	5(2,4)
Pertuzumab	5(2,4)
Herceptin-Pertuzumab	10(4,9)
Paklitaksel-Karboplatin	6(2,9)
Karboplatin	2(1,0)
Dosetaksel	3(1,5)
Herceptin-Dosetaksel	3(1,5)
Herceptin-Perjeta	5(2,4)

SS: Standart sapma
KT: Kemoterapi; **RT:** Radyoterapi

Çalışmada kullanılan ölçeklerin puan istatistikleri Tablo 4.3.'te sunuldu. RHODES Ölçeği'ne ait bulgular incelendiğinde; bulantı deneyimi puan ortalaması 0,62±1,74 ve kusma deneyimi puan ortalaması 0,32±1,39 olarak hesaplanırken; RHODES toplam puan ortalaması 1,35±4,09 olarak hesaplandı. Ölçeğin güvenilirlik değerlerinin 0,958 ile 0,982 arasında ve yüksek düzeyde olduğu belirlendi.

Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) puan ortalaması 3,97±1,28 (aralık, 1-7) olarak hesaplandı. Ölçeğin güvenilirliği yüksek olarak belirlendi (Cronbach $\alpha = 0,973$).

Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği **(**FACT-G) toplam puan ortalaması 83,90±14,71 (aralık, 33-109) olarak hesaplandı. Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT-G) alt boyutları incelendiğinde, beden durumu için 22,67±5,29, sosyal yaşam-aile durumu için 24,38±3,64, duygusal durum için 19,47±4,53 ve faaliyet durumu için 17,39±4,79 puan ortalamaları elde edilmiş olup, ölçek toplam ve alt boyutların güvenilirlik katsayılarının 0,892 ile 0,956 arasında değiştiği saptandı. Ölçeklerin çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde YŞÖ ve FACT-G puanlarının normal dağılıma sahip olduğu saptanırken; RHODES ölçeğinin normal dağılım varsayımını sağlamadığı saptandı.

Tablo 4.3. Çalışmada kullanılan ölçeklerin puan istatistikleri

Ölçekler	X̄±SS	Min.-Maks.	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach alfa
YŞÖ	3,97±1,28	1-7	-0,17	-0,17	0,973
FACT-G Bedeni durum	22,67±5,29	5-28	-1,10	0,77	0,923
FACT-G Sosyal yaşam-aile durumu	24,38±3,64	12-29	-0,33	0,25	0,918
FACT-G Duygusal durum	19,47±4,53	4-24	-1,14	0,45	0,892
FACT-G Faaliyet durum	17,39±4,79	4-28	0,01	-0,15	0,956
FACT-G Toplam	83,90±14,71	33-109	-0,66	0,10	0,952
RHODES Bulantı deneyimi	0,62±1,74	0-11	3,43	12,95	0,982
RHODES Kusma deneyimi	0,32±1,39	0-10	5,07	26,71	0,958
RHODES Toplam	1,35±4,09	0-27	4,05	18,33	0,973

SS: Standart sapma
YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği; **FACT-G**: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği;
RHODES: Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi

Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.4'te sunuldu. Hastaların demografik ve klinik özelliklerine göre bulantı ve kusma puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Analizlerde yaş grubu, medeni durum, eğitim seviyesi, çalışma durumu, meslek, kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı, ilaç kullanımı, ailede meme kanseri öyküsü ve günlük uyku süresi gibi değişkenlerin bulantı ve kusma puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Gelir düzeyi ile bulantı ($F=7,188$, $p=0,001$) ve kusma ($F=10,474$, $p<0,001$) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edildi. Geliri giderinden az olan hastaların bulantı ($3,40 \pm 2,88$) ve kusma ($3,00 \pm 4,12$) puanları, geliri gidere eşit veya fazla olan gruplara göre önemli ölçüde yüksek bulundu. Post-hoc LSD testi, bu farkın gelir düzeyi düşük olan grup ile diğer gruplar arasında olduğunu göstermiştir.

Ayrıca, daha önce bulantı-kusma öyküsü olan hastaların bulantı puanları ($1,85 \pm 2,52$), öyküsü olmayanlara ($0,44 \pm 1,51$) göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı ($t=2,836$, $p=0,008$). Kusma puanlarında ise benzer bir eğilim gözlemlenmesine rağmen ($t=1,930$, $p=0,064$), bu fark istatistiksel olarak anlamlılık sınırına yakın olmakla birlikte, anlamlı kabul edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.4. Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Bulantı			Kusma		
Değişkenler	**n**	**X̄±SS**	**t/F**	***P*-değeri**	**X̄±SS**	**t/F**	***P*-değeri**
Yaş grubu			0,935[a]	0,352		0,954[a]	0,342
≤50	73	0,80±2,15			0,47±1,83		
>50	132	0,53±1,46			0,24±1,07		
Medeni durum			1,968[a]	0,064		1,349[a]	0,193
Evli	186	0,51±1,56			0,26±1,31		
Bekar	19	1,79±2,80			0,90±2,00		
Eğitim			2,859[b]	0,060		0,732[b]	0,482
İlköğretim	130	0,52±1,46			0,25±1,07		
Lise	52	0,52±1,55			0,39±1,69		
Üniversite	23	1,44±3,03			0,61±2,11		
Çalışma durumu			1,476[a]	0,177		0,514[a]	0,608
Çalışıyor	9	2,11±3,14			0,56±1,67		
Çalışmıyor	196	0,56±1,63			0,31±1,38		
Meslek			1,311[b]	0,272		1,110[b]	0,346
Ev hanımı	136	0,55±1,61			0,35±1,46		
Memur	18	1,33±2,83			0,78±2,37		
İşçi	32	0,72±1,84			0,13±0,42		
Emekli	19	0,32±0,95			0,05±0,23		
Gelir			**7,188[b]**	**0,001****		**10,474[b]**	**<0,001***
Giderden az[1]	5	3,40±2,88	*fark[c]=1>2,3*		3,00±4,12	*fark[c]=1>2,3*	
Gidere eşit[2]	195	0,57±1,67			0,26±1,22		
Giderden fazla[3]	5	0,00±0,00			0,00±0,00		
Sigara kullanımı			1,960[a]	0,051		0,803[a]	0,423
Kullanıyor	15	1,47±1,73			0,60±1,35		
Hayır/bıraktı	190	0,56±1,73			0,30±1,40		
Kronik hastalık			0,377[a]	0,707		0,366[a]	0,714
Evet	129	0,59±1,62			0,30±1,21		
Hayır	76	0,68±1,93			0,37±1,66		
Bir ilaç kullanımı			1,159[a]	0,248		1,051[a]	0,296
Evet	119	0,50±1,35			0,23±0,96		
Hayır	86	0,80±2,17			0,45±1,83		
Ailede meme kanseri öyküsü			1,367[a]	0,174		0,404[a]	0,687
Evet	63	0,89±1,93			0,38±1,38		
Hayır	142	0,51±1,64			0,30±1,40		
Günlük uyku süresi			0,556[a]	0,579		0,450[a]	0,653
<8 saat	82	0,71±1,58			0,27±1,29		
≥8 saat	123	0,57±1,85			0,36±1,46		
Daha önce bulantı-kusma öyküsü			**2,836[a]**	**0,008****		1,930[a]	0,064
Evet	27	1,85±2,52			1,11±2,41		
Hayır	178	0,44±1,51			0,20±1,13		

*p<0,001; **p<0,01; **a(t):** Bağımsız örneklem t-testi, **b(F)**: Tek yönlü ANOVA testi, **SS**: Standart sapma; **c**: post-hoc LSD testi

Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.5'te sunuldu. Analizlerde, hastalık ve tedavi özelliklerinin bulantı-kusma üzerindeki etkileri incelendi. Cerrahi tedavi alan hastalarda kusma

puanları anlamlı olarak yüksek bulundu (t=3.011, p=0.003). Diğer değişkenlere (tanı üzerinden geçen süre, ECOG skoru, radyoterapi, KT kür sayısı ve önceki KT öyküsü) göre bulantı-kusma puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0.05). Bu sonuçlar, cerrahi müdahalenin kusma semptomlarını önemli ölçüde artırabileceğini göstermektedir.

Tablo 4.5. Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Bulantı			**Kusma**		
Değişkenler	**n**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değeri**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değeri**
Kanser tanı süresi (yıl)			1,903	0,060		1,378	0,172
1 yıl	139	0,44±1,40			0,21±1,01		
>1 yıl	66	1,02±2,26			0,56±1,95		
ECOG Performans Skoru			0,600	0,549		0,642	0,522
0	116	0,56±1,89			0,27±1,33		
I	89	0,71±1,53			0,39±1,47		
Cerrahi tedavi			0,841	0,402		**3,011**	**0,003***
Evet	138	0,70±1,89			0,46±1,67		
Hayır	67	0,48±1,40			0,03±0,17		
Radyoterapi (RT)			0,741	0,459		1,319	0,193
Evet	41	0,81±2,03			0,63±1,79		
Hayır	164	0,58±1,67			0,24±1,27		
KT kür sayısı			0,527	0,599		1,360	0,178
<8 kür	138	0,58±1,55			0,21±1,02		
≥8 kür	67	0,72±2,09			0,55±1,93		
Daha önce KT alma			0,074	0,941		0,025	0,980
Evet	9	0,67±1,32			0,33±1,00		
Hayır	196	0,62±1,76			0,32±1,41		

p<0,01;* **t: Bağımsız örneklem t-testi, **SS**: Standart sapma

Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES) bulantı-kusma deneyimi oranları Tablo 4.6.'da sunuldu. Hastaların %84,9'unun hiç bulantı yaşamadığı (0 puan) belirlenirken, sadece %15,1'inde bulantı deneyimi olduğunu (≥1 puan) belirlendi. Hastaların kusma deneyimi incelendiğinde ise %92,2'sinin kusma yaşamadığı (0 puan) ve sadece %7,8'inin kusma deneyimi yaşadığı (≥1 puan) belirlendi.

Tablo 4.6. RHODES bulantı-kusma deneyimi varlığı

	n(%)
RHODES Bulantı deneyimi	
Hayır (0 puan)	174(84,9)
Evet (≥1 puan)	31(15,1)
RHODES Kusma deneyimi	
Hayır (0 puan)	189(92,2)
Evet (≥1 puan)	16(7,8)

RHODES: Bulantı-Kusma ve Öğürme Envanteri

Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma deneyim oranlarının karşılaştırılması sonuçları Tablo 4.7.'de sunuldu. Bekar hastalarda bulantı deneyimi oranı (%36,8), evli hastalara (%12,9) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p=0,012). Çalışan hastalarda bulantı görülme oranı (%44,4), çalışmayanlara (%13,8) kıyasla daha fazlaydı (p=0,031). Gelir düzeyi giderden az olan hastalarda bulantı oranı (%80,0), diğer gelir gruplarına göre belirgin şekilde fazlaydı (p=0,004). Sigara kullanan hastalarda bulantı deneyimi (%46,7), kullanmayanlara (%12,6) göre anlamlı derecede daha fazlaydı (p=0,003). Ailede meme kanseri öyküsü olanlarda bulantı oranı (%23,8), olmayanlara (%11,3) göre daha yüksekti (p=0,033). Daha önce bulantı-kusma öyküsü olan hastalarda bulantı deneyimi (%44,4), olmayanlara (%10,7) göre anlamlı derecede daha fazlaydı (p<0,001).

Diğer değişkenler (yaş grubu, eğitim durumu, meslek, kronik hastalık varlığı, ilaç kullanımı ve günlük uyku süresi) açısından bulantı deneyimi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (Tablo 4.7) (p>0,05).

Bekar hastalarda kusma oranı (%21,1), evli hastalara (%6,5) göre daha yüksekti (p=0,047). Geliri giderden az olan hastalarda kusma sıklığı (%60,0), diğer gelir gruplarına göre belirgin şekilde daha fazla olduğu görüldü (p=0,009). Sigara kullanan hastalarda kusma görülme oranı (%26,7), kullanmayanlara (%6,3) göre anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,020). Daha önce bulantı-kusma öyküsü olan hastalarda kusma deneyimi (%22,2), olmayanlara (%5,6) göre daha fazlaydı (p=0,010).

Diğer değişkenler (yaş grubu, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, kronik hastalık varlığı, ilaç kullanımı, ailede meme kanseri öyküsü ve günlük uyku süresi) açısından kusma deneyimi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.7. Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma oranlarının karşılaştırılması

		Bulantı deneyimi (n=31)		Kusma deneyimi (n=16)	
Değişkenler	**n**	**n(%)**	***P*-değeri[a]**	**n(%)**	***P*-değeri[a]**
Yaş grubu					
≤50	73	12(16,4)	0,689	7(9,6)	0,588
>50	132	19(14,4)		9(6,8)	
Medeni durum					
Evli	186	24(12,9)	**0,012*****	12(6,5)	**0,047*****
Bekar	19	7(36,8)		4(21,1)	
Eğitim					
İlköğretim	130	18(13,8)	0,315	10(7,7)	>0,999
Lise	52	7(13,5)		4(7,7)	
Üniversite	23	6(26,1)		2(8,7)	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	9	4(44,4)	**0,031*****	1(11,1)	0,526
Çalışmıyor	196	27(13,8)		15(7,7)	
Meslek					
Ev hanımı	136	18(13,2)	0,334	10(7,4)	0,852
Memur	18	5(27,8)		2(11,1)	
İşçi	32	6(18,8)		3(9,4)	
Emekli	19	2(10,5)		1(5,3)	
Gelir					
Giderden az	5	4(80,0)	**0,004****	3(60,0)	**0,009****
Gidere eşit	195	27(13,8)		13(6,7)	
Giderden fazla	5	0(0,0)		0(0,0)	
Sigara kullanımı					
Kullanıyor	15	7(46,7)	**0,003****	4(26,7)	**0,020*****
Hayır/bıraktı	190	24(12,6)		12(6,3)	
Kronik hastalık					
Evet	129	19(14,7)	0,842	10(7,8)	>0,999
Hayır	76	12(15,8)		6(7,9)	
Bir ilaç kullanımı					
Evet	119	16(13,4)	0,437	8(6,7)	0,600
Hayır	86	15(17,4)		8(9,3)	
Ailede meme kanseri öyküsü					
Evet	63	15(23,8)	**0,033**	8(12,7)	0,095
Hayır	142	16(11,3)		8(5,6)	
Günlük uyku süresi					
<8 saat	82	16(19,5)	0,167	6(7,3)	>0,999
≥8 saat	123	15(12,2)		10(8,1)	
Daha önce bulantı-kusma öyküsü					
Evet	27	12(44,4)	**<0,001***	6(22,2)	**0,010*****
Hayır	178	19(10,7)		10(5,6)	

*p<0,001; **p<0,01; ***p<0,05; Fisher kesin ki-kare testi

Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma deneyim oranlarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.8.'de sunuldu. Tablodaki bulgular incelendiğinde,

ECOG performans skoru 1 olan hastalarda bulantı oranı (%21,3), ECOG skoru 0 olanlara göre (%10,3) anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (p=0,032). Diğer bütün değişkenler açısından bulantı-kusma deneyimi oranlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.8. Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların bulantı ve kusma oranlarının karşılaştırılması

		Bulantı deneyimi (n=31)		**Kusma deneyimi (n=16)**	
Değişkenler	**n**	**n(%)**	***P*-değeri[a]**	**n(%)**	***P*-değeri[a]**
Kanser tanı süresi (yıl)			0,059		0,161
1 yıl	139	16(11,5)		8(5,8)	
>1 yıl	66	15(22,7)		8(12,1)	
ECOG Performans Skoru			**0,032***		0,122
0	116	12(10,3)		6(5,2)	
I	89	19(21,3)		10(11,2)	
Cerrahi tedavi			>0,999		0,096
Evet	138	21(15,2)		14(10,1)	
Hayır	67	10(14,9)		2(3,0)	
Radyoterapi (RT)			0,807		0,097
Evet	41	7(17,1)		6(14,6)	
Hayır	164	24(14,6)		10(6,1)	
KT kür sayısı			>0,999		0,051
<8 kür	138	21(15,2)		7(5,1)	
≥8 kür	67	10(14,9)		9(13,4)	
Daha önce KT alma			0,628		0,526
Evet	9	2(22,2)		1(11,1)	
Hayır	196	29(14,8)		15(7,7)	

*p<0,05; Fisher kesin ki-kare testi

Hastaların bulantı deneyimi ile ilişkili bağımsız değişenlerin analiz sonuçları Tablo 4.9.'da sunuldu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizi, hastaların bulantı deneyimi ile ilişkili faktörleri incelemek amacıyla yapıldı. Model istatistiksel olarak anlamlı bulundu (χ^2=39,097; p<0,001). Modeldeki bağımsız değişkenlerin bulantı deneyimindeki varyansın %30,3'ünü açıkladığı belirlendi (Nagelkerke R^2=0,303). Analiz sonuçlarına göre, daha önce kusma öyküsü olan hastalarda bulantı deneyimi yaşama olasılığı anlamlı derecede daha yüksek olduğu

saptandı (OR=4,927; %95 GA=1,791-13,556; p=0,002). Artan gelir düzeyi bulantı deneyiminin azalmasında olumlu bir etkiye sahiptir (OR=0,053; %95 GA=0,005-0,550; p=0,014). Diğer taraftan, medeni durum (OR=2,925; p=0,099), çalışma durumu (OR=1,871; p=0,546), sigara kullanımı (OR=3,057; p=0,107), ailede meme kanseri öyküsü (OR=1,397; p=0,492) ve ECOG skoru (OR=1,957; p=0,147) değişkenlerinin bulantı deneyimi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanmadı.

Tablo 4.9. Hastaların bulantı ile ilişkili bağımsız değişenler (çok değişkenli lojistik regresyon analiz sonuçları)

Değişkenler	OR (%95 GA)	Z	*p*	Model
Medeni durum *(Bekar/Evli)*	2.925(0.819-10.449)	1.652	0.099	χ^2=39,097
Çalışma durumu *(Evet/Hayır)*	1.871(0.245-14.287)	0.604	0.546	p<0.001
Gelir düzeyi	0.053(0.005-0.550)	**-2.459**	**0.014****	Nagelkerke R^2=0.303
Sigara kullanımı *(Evet/Hayır)*	3.057(0.786-11.886)	1.613	0.107	
Aile meme kanseri öyküsü *(Evet/Hayır)*	1.397(0.539-3.621)	0.687	0.492	
Daha önce kusma öyküsü *(Evet/Hayır)*	4.927(1.791-13.556)	**3.089**	**0.002***	
ECOG skoru *(I/0)*	1.957(0.790-4.847)	1.450	0.147	

*p<0,01; **p<0,05; **OR:**Odds ratio, **GA:** Güven aralığı, **Bağımlı değişken**: Bulantı deneyimi *(1=Var; 0=Yok)*

Bulantı-kusma deneyimine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.10.'da sunuldu. Bulantı deneyimi olan hastaların yorgunluk şiddeti (4,78±1,29) olmayan gruba (3,82±1,23) göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (t=3,976, p<0,001).

Kusma deneyimi olan hastaların yorgunluk şiddeti (5,02±1,32) olmayan gruba (3,88±1,24) göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (t=3,518, p=0,001).

Hastaların yaşam kalitesi (FACT-G) genel düzeyi, bulantı deneyimi olan grupta (67,90±16,09) olmayan gruba (86,75±12,51) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptandı (t=7,380, p<0,001).

Hastaların yaşam kalitesi (FACT-G) genel düzeyi, kusma deneyimi olan grupta (63,19±13,69) olmayan gruba (85,65±13,43) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptandı (t=6,415, p<0,001).

Ayrıca yapılan karşılaştırmalarda bulantı ve kusma deneyimi olan hastaların, FACT-G bütün alt boyutlarından aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlendi (p<0,001 ve p<0,01).

Tablo 4.10. Bulantı-kusmasına göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Bulantı deneyimi			
	Yok (0 puan)	**Var (≥1 puan)**		
Değişkenler	**X̄±SS**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değer**
YŞÖ	3,82±1,23	4,78±1,29	**3,976**	**<0,001***
FACT-G Bedeni durum	23,87±4,13	15,94±6,03	**7,039**	**<0,001***
FACT-G Sosyal yaşam-aile	24,77±3,41	22,16±4,18	**3,790**	**<0,001***
FACT-G Duygusal durum	20,28±3,73	14,90±5,82	**4,970**	**<0,001***
FACT-G Faaliyet durum	17,83±4,55	14,90±5,41	**3,199**	**0,002****
FACT-G Toplam	86,75±12,51	67,90±16,09	**7,380**	**<0,001***
	Kusma deneyimi			
	Yok (0 puan)	**Var (≥1 puan)**		
Değişkenler	**X̄±SS**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değer**
YŞÖ	3,88±1,24	5,02±1,32	**3,518**	**0,001****
FACT-G Bedeni durum	23,46±4,49	13,31±5,15	**8,589**	**<0,001***
FACT-G Sosyal yaşam-aile	24,55±3,66	22,31±2,73	**3,058**	**0,006***
FACT-G Duygusal durum	19,95±4,03	13,75±6,09	**3,998**	**0,001***
FACT-G Faaliyet durum	17,69±4,62	13,81±5,50	**3,173**	**0,002***
FACT-G Toplam	85,65±13,43	63,19±13,69	**6,415**	**<0,001***

*p<0,001; **p<0,01; **t**: Bağımsız örneklem t-testi, **SS**: Standart sapma

YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği; **FACT-G:** Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği

Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.11.'de sunuldu. 50 yaş ve altındaki hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalamalarının (3,71±1,02), 50 yaş üstü hastalara (4,10±1,39) göre anlamlı derecede düşük olduğu saptandı (t=2,284; p=0,024). Gelir durumuna göre hastaların yorgunluk şiddeti düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık olduğu saptandı (F=8,364; p<0,001).

Günlük uyku süresi 8 saatten az olan hastaların yorgunluk şiddet puan ortalaması (4,45±1,24), günlük uyku süresi 8 saatten fazla olanlara (3,64±1,21) anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (t=4,680; p<0,001)

Medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, sigara kullanımı, kronik hastalık varlığı, ilaç kullanma durumu, ailede meme kanseri öyküsü, daha önce bulantı-kusma öyküsü olma durumuna göre hastaların YŞÖ puanlarında istatiksel olarak anlamlı derecede bir fark bulunamadı (p>0,05).

Tablo 4.11. Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

			Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)		
Değişkenler	**Kategori**	**n**	**X̄±SS**	**t/F**	***P*-değeri**
Yaş grubu (yıl)	≤50	73	3,71±1,02	**2,284[a]**	**0,024[**]**
	>50	132	4,10±1,39		
Medeni durum	Evli	186	3,98±1,26	0,440[a]	0,660
	Bekar	19	3,84±1,54		
Eğitim	İlköğretim	130	4,10±1,28	2,084[b]	0,127
	Lise	52	3,75±1,32		
	Üniversite	23	3,68±1,13		
Çalışma durumu	Çalışıyor	9	3,78±1,28	0,449[a]	0,654
	Çalışmıyor	196	3,97±1,29		
Meslek	Ev hanımı	136	4,06±1,31	0,830[b]	0,479
	Memur	18	3,75±1,10		
	İşçi	32	3,83±1,30		
	Emekli	19	3,70±1,19		
Gelir	Giderden az	5	5,67±0,27	**8,364[b]**	**<0,001[*]**
	Gidere eşit	195	3,96±1,26	*fark[c]* →	*1>2>3*
	Giderden fazla	5	2,47±0,98		
Sigara kullanımı	Kullanıyor	15	4,10±1,10	0,431[a]	0,667
	Hayır/bıraktı	190	3,96±1,30		
Kronik hastalık	Evet	129	4,07±1,36	1,544[a]	0,124
	Hayır	76	3,79±1,14		
Bir ilaç kullanımı	Evet	119	4,08±1,37	1,537[a]	0,126
	Hayır	86	3,81±1,15		
Ailede meme kanseri öyküsü	Evet	63	3,98±1,26	0,109[a]	0,913
	Hayır	142	3,96±1,30		
Günlük uyku süresi	<8 saat	82	4,45±1,24	**4,680[a]**	**<0,001[*]**
	≥8 saat	123	3,64±1,21		

Tablo 4.11. (Devam) Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

Daha önce bulantı-kusma öyküsü	Evet	27	4,36±1,18	1,712[a]	0,088
	Hayır	178	3,91±1,29		

*p<0,001; **p<0,05; **a(t):** Bağımsız örneklem t-testi, **b(F)**: Tek yönlü ANOVA testi, **SS**: Standart sapma

Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.12.'de sunuldu. Yapılan karşılaştırmalarda hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerinden sadece ECOG performans skoru ile YŞÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık saptandı. ECOG skoru 0 olan hastaların yorgunluk şiddeti puan ortalaması (3,37±1,16), skoru ECOG skoru I olan hastaların ortalamasından (4,75±0,98) anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı (t=8,980; p<0,001).

Tablo 4.12. Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)		
Değişkenler	**n**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değeri**
Kanser tanı süresi (yıl)			0,785	0,433
1 yıl	139	4,01±1,23		
>1 yıl	66	3,86±1,40		
ECOG Performans Skoru			**8,980**	**<0,001***
0	116	3,37±1,16		
I	89	4,75±0,98		
Cerrahi tedavi			1,231	0,220
Evet	138	4,04±1,26		
Hayır	67	3,81±1,32		
Radyoterapi (RT)			0,791	0,430
Evet	41	3,82±1,44		
Hayır	164	4,00±1,24		

Tablo 4.12. (Devam) Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Yorgunluk Şiddet Ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması

KT kür sayısı			1,939	0,054
<8 kür	138	4,09±1,27		
≥8 kür	67	3,72±1,28		
Daha önce KT alma			0,833	0,406
Evet	9	3,62±1,60		
Hayır	196	3,98±1,27		

*p<0,001; **t:** Bağımsız örneklem t-testi, **SS**: Standart sapma

Hastaların yorgunluk şiddet düzeyi ile ilişkili bağımsız değişenlerin analiz sonuçları Tablo 4.13.'de sunuldu. Çok değişkenli doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre, hastaların yorgunluk şiddet düzeyi ile ilişkili faktörler değerlendirilmiştir. Model istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($F_{(6,198)}$=20,356; p<0,001). Modeldeki bağımsız değişkenler yorgunluk şiddetindeki varyansın %36,3'ünü açıklamaktadır (Düzeltilmiş R^2=0,363). Durbin Watson istatistiğine göre modelde otokorelasyon sorunu yoktur (DW=1,870). Bunula birlikte yapılan çoklu bağlantı analizinde, tolerans değerlerinin (1,082-1,976) ve VIF değerlerinin (0,506-0,924) kabul edilebilir aralıklarda olması, modelde çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçları, ECOG skorunun (β=0,885; p<0,001), uyku süresinin (β=0,384; p=0,002) ve gelir düzeyinin (β=-0,128; p=0,032) yorgunluk şiddeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu gösterdi. ECOG skoru arttıkça yorgunluk şiddeti artmakta, 8 saatten az uyuyan hastalarda yorgunluk daha yüksek olmakta ve gelir düzeyi yükseldikçe yorgunluk şiddeti azalmaktadır. Diğer taraftan, yaş (β=0,084; p=0,488), bulantı deneyimi (β=0,211; p=0,336) ve kusma deneyimi (β=0,414; p=0,156) değişkenlerinin yorgunluk şiddeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

Tablo 4.13.: Hastaların yorgunluk şiddet düzeyi ile ilişkili bağımsız değişenler (çok değişkenli doğrusal regresyon analiz sonuçları)

Değişkenler	**B**	**SH**	**β**	**t**	***p***	**Tol**	**VIF**	**Model**
Sabit değer	41,442	6,422		6,454	<0,001			$F_{(6\text{-}198)}$=20,356
Yaş *(>50 yıl/ ≤50)*	0,972	1,399	0,084	0,695	0,488	1,082	0,924	p<0,001
Gelir düzeyi	-6,665	3,088	-0,128	-2,158	**0,032*****	1,122	0,892	R^2=0,382
Uyku süresi *(<8 saat/≥8 saat)*	4,432	1,390	0,384	3,188	**0,002****	1,118	0,894	Düz. R^2=0,363
ECOG skoru *(I/0)*	10,226	1,370	0,885	7,465	**<0,001***	1,111	0,900	DW=1,870

Tablo 4.13. (Devam) Hastaların yorgunluk şiddet düzeyi ile ilişkili bağımsız değişenler (çok değişkenli doğrusal regresyon analiz sonuçları)

Bulantı deneyimi *(Var/Yok)*	2,439	2,527	0,211	0,965	0,336	1,976	0,506
Kusma deneyimi *(Var/Yok)*	4,787	3,364	0,414	1,423	0,156	1,963	0,509

*p<0,001; **p<0,01; ***p<0,05; **SH**: Standart hata, **B**: Standartlaştırılmamış regresyon tahmin katsayısı, **β**: Standartlaştırılmış regresyon tahmin katsayısı, **VIF**: Varyans Enflasyon Faktörü, **Tol**: Tolerans değeri, **DW**: Durbin Watson istatistiği, **Bağımlı değişken**: Yorgunluk şiddet düzeyi

Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT) puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.14.'te sunuldu. Gelir durumuna göre hastaların yaşam kalitesi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık olduğu saptandı (F=9,321; p<0,001). Post-hoc analizlerinde bu farkın geliri giderlerini karşılamayan hasta grubundan kaynaklandığı saptandı. Geliri giderlerini karşılamayan hastaların yaşam kalitesi daha düşüktü.

Sigara kullanmayan veya bırakmış hastaların yaşam kalitesi puan ortalaması (84,57±14,43), sigara kullananlara (75,33±16,14) göre anlamlı derecede yüksekti (t=2,368; p=0,019).

Günlük uyku süresi 8 saat ve üzerinde olan hastaların yaşam kalitesi puan ortalaması (87,41±12,93), 8 saatten az uyuyanlara (78,63±15,71) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (t=4,197; p<0,001).

Daha önce bulantı-kusma öyküsü olmayan hastaların yaşam kalitesi puan ortalaması (85,09±13,55), bulantı-kusma öyküsü olanlara (76,04±19,35) göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (t=2,345; p=0,026).

Yaş grupları, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu ve meslek gruplarına göre hastaların FACT-G puanlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark bulunmadı (p>0,05).

Tablo 4.14.: Tanıtıcı özelliklerine göre hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi puan ortalamalarının karşılaştırılması

			Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)		
Değişkenler	**Kategori**	**n**	**X̄±SS**	**t/F**	***P*-değeri**
Yaş grubu	≤50	73	84,49±13,52	0,430[a]	0,668
	>50	132	83,57±15,37		
Medeni durum	Evli	186	84,59±13,74	1,478[a]	0,155
	Bekar	19	77,16±21,46		
Eğitim	İlköğretim	130	83,17±14,66	0,459[b]	0,633
	Lise	52	84,90±14,67		
	Üniversite	23	85,74±15,46		
Çalışma durumu	Çalışıyor	9	78,56±19,74	1,115[a]	0,266
	Çalışmıyor	196	84,14±14,46		
Meslek	Ev hanımı	136	83,65±14,96	0,768[b]	0,513
	Memur	18	84,72±15,66		
	İşçi	32	81,91±14,75		
	Emekli	19	88,21±11,85		
Gelir	Giderden az	5	57,60±9,94	**9,321[b]**	**<0,001**[*]
	Gidere eşit	195	84,40±14,23	*fark[c]* →	*1<2,3*
	Giderden fazla	5	90,60±13,69		
Sigara kullanımı	Kullanıyor	15	75,33±16,14	**2,368[a]**	**0,019**[**]
	Hayır/bıraktı	190	84,57±14,43		
Kronik hastalık	Evet	129	84,29±15,02	0,493[a]	0,623
	Hayır	76	83,24±14,25		
Bir ilaç kullanımı	Evet	119	83,64±15,12	0,296[a]	0,768
	Hayır	86	84,26±14,21		
Ailede meme kanseri öyküsü	Evet	63	83,83±15,83	0,047[a]	0,963
	Hayır	142	83,93±14,25		
Günlük uyku süresi	<8 saat	82	78,63±15,71	**4,197[a]**	**<0,001**[*]
	≥8 saat	123	87,41±12,93		
Daha önce bulantı-kusma öyküsü	Evet	27	76,04±19,35	**2,345[a]**	**0,026**[**]
	Hayır	178	85,09±13,55		

*p<0,001; **p<0,05; **a(t):** Bağımsız örneklem t-testi, **b(F)**: Tek yönlü ANOVA testi, **SS**: Standart sapma

Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT-G) puan ortalamalarının karşılaştırılması analiz sonuçları Tablo 4.15.'te sunuldu. ECOG performans skoru ve kemoterapi (KT) kür sayısına göre hastaların FACT-G puanlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık olduğu saptandı (p<0,05). ECOG skoru 0 olan hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları (91,31±11,24), skoru I olan hastalara (74,24±13,04) kıyasla anlamlı derecede yüksek bulundu (t=9,860; p<0,001). Benzer şekilde, 8 kür ve üzeri kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi puan ortalamaları (86,91±14,07), 8 kürden az kemoterapi alanlara (82,44±14,85) göre daha yüksek olduğu saptandı (t=2,059; p=0,041). Diğer değişkenler açısından FACT-G puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık saptanmadı (p>0,05).

Tablo 4.15.: Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi puan ortalamalarının karşılaştırılması

		Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)		
Değişkenler	**n**	**X̄±SS**	**t**	***P*-değeri**
Kanser tanı süresi (yıl)				
1 yıl	139	83,81±14,26	0,119	0,905
>1 yıl	66	84,08±15,74		
ECOG Performans Skoru				
0	116	91,31±11,24	**9,860**	**<0,001***
I	89	74,24±13,04		
Cerrahi tedavi				
Evet	138	83,33±14,65	0,797	0,426
Hayır	67	85,08±14,88		
Radyoterapi (RT)				
Evet	41	81,42±17,97	1,209	0,228
Hayır	164	84,52±13,78		
KT kür sayısı				
<8 kür	138	82,44±14,85	**2,059**	**0,041****
≥8 kür	67	86,91±14,07		

Tablo 4.15. (Devam) Hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerine göre hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi puan ortalamalarının karşılaştırılması

Daha önce KT alma				
Evet	9	86,22±17,11	0,484	0,629
Hayır	196	83,79±14,64		

*p<0,001; **p<0,05; **t:** Bağımsız örneklem t-testi, **SS**: Standart sapma

Hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT-G) ile ilişkili bağımsız değişenlerin analiz sonuçları Tablo 4.16'da sunuldu.Çok değişkenli doğrusal regresyon analizi sonuçları, hastaların yaşam kalitesi düzeyi (FACT-G) ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Model istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ($F_{(9,195)}$=44,405; p<0,001) ve modeldeki bağımsız değişkenlerin yaşam kalitesindeki varyansın %65,7'sini açıkladığı saptanmıştır (Düzeltilmiş R^2=0,657). Durbin Watson test istatistiği (DW=1,870), modelde otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Ayrıca çoklu bağlantı analizinde, tolerans değerlerinin (1,098-2,158) ve VIF değerlerinin (0,463-0,911) kabul edilebilir aralıklarda olması, modelde çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, ECOG skoru (β=-0,526; p<0,001), yorgunluk şiddet düzeyi (β=-0,479; p<0,001), bulantı deneyimi (β=-0,445; p=0,009) ve kusma deneyimi (β=-0,578; p=0,010) hastaların yaşam kalitesi düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı negatif etkilere sahiptir. Bu bulgular ile; fiziksel performansın kötüleşmesi, yorgunluk şiddetinin artması ve bulantı-kusma gibi semptomların varlığının hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde kötüleştirdiği saptandı. Diğer taraftan, gelir düzeyi (β=-0,039; p=0,383), sigara kullanımı (β=-0,310; p=0,061), uyku süresi (β=-0,146; p=0,105), daha önce kusma öyküsü (β=-0,062; p=0,632) ve KT kür sayısı (β=0,128; p=0,164) değişkenlerinin yaşam kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmadı.

Tablo 4.16. Hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT-G) ile ilişkili bağımsız değişkenler (çok değişkenli doğrusal regresyon analiz sonuçları)

Değişkenler	**B**	**SH**	**β**	**t**	***p***	**Tol**	**VIF**	**Model**
Sabit değer	116,533	6,671		17,467	<0,001			$F_{(9\text{-}195)}$=44,405
Gelir düzeyi	-2.573	2.942	-0.039	-0.874	0.383	1.165	0.858	p<0,001
Sigara kullanımı *(Evet/Hayır)*	-4,558	2.422	-0,310	-1,882	0.061	1.098	0.910	R^2=0,672

Tablo 4.16. (Devamı) Hastaların Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi (FACT-G) ile ilişkili bağımsız değişkenler (çok değişkenli doğrusal regresyon analiz sonuçları)

Uyku süresi *(<8 saat/≥8 saat)*	-2.147	1.319	-0.146	-1.628	0.105	1.152	0.868	Düz. R^2=0,657
Daha önce kusma öyküsü *(Evet/Hayır)*	-0.907	1.889	-0.062	-0.480	0.632	1.127	0.888	DW=1,870
ECOG skoru *(I/0)*	-7.740	1.451	-0.526	-5.336	**<0,001***	1.427	0.701	
KT kür sayısı *(≥8 kür/<8 kür)*	1.877	1.345	0.128	1.396	0.164	1.098	0.911	
Yorgunluk şiddet düzeyi	-0.610	0.067	-0.479	-9.147	**<0,001***	1.631	0.613	
Bulantı deneyimi *(Var/Yok)*	-6.547	2.468	-0.445	-2.653	**0.009****	2.158	0.463	
Kusma deneyimi *(Var/Yok)*	-8.497	3.252	-0.578	-2.613	**0.010*****	2.101	0.476	

*p<0,001; **p<0,01; ***p<0,05; **SH**: Standart hata, **B**: Standartlaştırılmamış regresyon tahmin katsayısı, **β**: Standartlaştırılmış regresyon tahmin katsayısı, **VIF**: Varyans Enflasyon Faktörü, **Tol**: Tolerans değeri, **DW**: Durbin Watson istatistiği, **Bağımlı değişken**: Yaşam kalitesi düzeyi

Yorgunluk şiddeti puanı ile FACT-G toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde negatif yönlü bir ilişkili (r=-0,723; p<0,001) varlığı olduğu saptanırken; yorgunluk şiddeti puanı ile RHODES toplam puanı arasında zayıf yönlü pozitif bir ilişkili (r=0,266; p<0,001) varlığı olduğu saptandı. Ayrıca FACT-G toplam puan ile RHODES toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki varlığı olduğu saptandı (r=-0,417; p<0.001). Bu bulgularla hastaların yorgunluk ve bulantı-kusma şiddeti arttıkça yaşam kalitelerin azaldığı belirlendi. Ölçek alt boyutları arasındaki ilişki düzeyi detaylı olarak Tablo 4.17.'de sunuldu.

Tablo 4.17: **Ölçek puan ortalamaları arasındaki ilişki düzeyi**

No	Ölçek	1	2	3	4	5	6	7	8
1	**YŞÖ**	1							
2	**FACT-G Bedeni durum**	-0,649*							
3	**FACT-G Sosyal yaşam-aile**	-0,340*	0,355*						
4	**FACT-G Duygusal durum**	-0,627*	0,695*	0,409*					
5	**FACT-G Faaliyet durum**	-0,653*	0,524*	0,447*	0,672*				
6	**FACT-G Toplam**	-0,723*	0,832*	0,647*	0,878*	0,831*			
7	**RHODES Bulantı deneyimi**	0,259*	-0,584*	-0,175**	-0,359*	-0,155**	-0,414*		
8	**RHODES Kusma deneyimi**	0,225*	-0,507*	-0,128	-0,313*	-0,122	-0,350*	0,791*	
9	**RHODES Toplam**	0,266*	-0,589*	-0,174**	-0,359*	-0,158**	-0,417*	0,974*	0,902*

*p<0,001; **p<0,05; Pearson korelasyon katsayısı
YŞÖ: Yorgunluk Şiddet Ölçeği; **FACT-G**: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği; **RHODES:** Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi

5. TARTIŞMA

Bulantı-kusma ve yorgunluk kanser hastalarının en fazla deneyimlediği ve bireylerin günlük yaşam aktivitelerini etkileyerek yaşam kalitelerinde olumsuz etkilere yol açan iki ciddi semptomdur. Yaşam kalitesinde düşme ve tedaviye uyumu zorlaştırmaları gibi nedenlerle bulantı-kusma ve yorgunluğun saptanması ve ortadan kaldırılması oldukça önemlidir. Hastaların en sık karşılaştığı sağlık profesyoneli olan hemşireler bu yan etkilerin belirlenmesi, önlenmesi ve tedavi edilmesinde anahtar rolündedir. Bu çalışma meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular aşağıdaki bölümler altında tartışılmıştır.

- Kişisel, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerin dağılımı
- Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) Puan Ortalamalarının Dağılımları
- Hastaların sosyodemografik, tanı ve tedavi özelliklerinin Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) ile karşılaştırılması
- Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi, Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)'nin arasındaki ilişkinin karşılaştırılması

5.1. Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Kişisel, Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri

Çalışmamıza meme kanseri tanısıyla kemoterapi alan 205 kadın hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 54,99 ± 11,48 (aralık, 29-78) yıl olarak bulunmuştur. Hastaların yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde %64,4'ünün 50 yaş üzerinde olduğu saptanmıştır. Hastaların büyük çoğunluğunun evli (%90,7) ve %63,4'ünün ilköğretim düzeyinde eğitime sahip olduğu bulunmuştur. Hastaların %95,6'sının bir işte çalışmadığı ve önemli bir kısmının (%66,3) ev hanımı olduğu saptanmıştır. Gelir durumu incelendiğinde, hastaların %95,1'inin geliri giderlerine eşit olduğu belirlendi. Hastaların tamamının (%100) sağlık güvencesi olduğu bulunmuştur. Hastaların %88,8'inin sigara, %97,6'sının ise alkol kullanımı olmadığı

bulunmuştur. Hastalarda, tanı konmuş kronik bir hastalık varlığı %62,9 olarak saptanırken; en yaygın kronik hastalıklar hipertansiyon (%27,3) ve diyabetes mellitus (%15,1) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %58'inin en az bir ilaç kullandığı ve hastaların en sık kullandığı ilaç gruplarının antihipertansifler (%29,8) ve antidiyabetikler (%14,6) olduğu tespit edilmiştir. Ailede meme kanseri öyküsü %30,7 olarak belirlenmiş, meme kanseri öyküsü açısından en yaygın yakınlık derecesi hala veya teyze (%20,5) olarak saptanmıştır. Hastaların günlük ortalama uyku süresi ortalama 7,29±1,64 saat olarak bulunmuştur. Daha önce hastaların %13,2'sinde bulantı-kusma öyküsü olduğu görülmüştür. Meme kanseri tanısı üzerinden ortalama geçen süre 1,48±0,95 yıl olarak tespit edilmiştir. Hastaların %56,6'sının tamamen aktif (ECOG 0), %43,4'ünün hafif kısıtlı (ECOG I) olduğu bulunmuştur. Hastaların tedavi oranları incelendiğinde; cerrahi tedavi oranı %67,3, radyoterapi oranı %20,0 olarak bulunmuştur. Hastalara uygulanan ortalama kemoterapi kür sayısı 7,97±8,42 olarak bulunmuştur. Hastaların %67,3'üne kemoterapi 8 kürden az verilmiş ve en sık uygulanan kemoterapi ajanlarının Herceptin (%52,7) ile Paklitaksel (%25,4) olduğu saptanmıştır.

Kartal Bal ve ark.'nın (2022) yapmış olduğu çalışmada hastaların yaş ortalamasının 60.86±11.78 olduğu, %60.4'ünün kadın ve %92.1'inin evli olduğu bulunmuştur. Hastaların %41,6'sının ilkokul mezunu olduğu ve %51.5'inin çalışmadığı belirlenmiştir. Hastaların %39,6'sının meme kanseri olduğu, %43.7'sinin ilave kronik hastalığının olduğu, ilave hastalığa sahip olanların %22.8'inin hipertansiyon hastası olduğu bulunmuştur.Kanser tedavisi olarak cerrahi işlem uygulanan hasta sayısı %58.4 olarak saptanmıştır. Katılımcıların %58,4'ünün ailesinde kanser öyküsü olduğu tespit edilmiştir (189). Gülcivan ve Topçu'nun (2017) yapmış olduğu çalışmada hastaların yaş ortalamasının 46,6±10,17 ve hastaların %79'unun evli olduğu belirlenmiştir. Hastaların %46'sının ilkokul mezunu ve 89'unun ev hanımı olduğu bulunmuştur. %95'inin sağlık güvencesi olduğu ayrıca %91'inin sigara ve %98'inin alkol kullanmadığı saptanmıştır. Büyük çoğunluğu kronik hastalığa sahip değilken %29,3'ünün hipertansiyonu olduğu, hastaların %60'ının yalnızca kemoterapi alırken %33,3'ününse cerrahi tedavi gördüğü belirlenmiştir (190). Dodd ve ark.'nın (2010) yapmış olduğu çalışmada hastaların hepsinin kadın ve ortalama 50 yaşında olduğu saptanmıştır. Hastaların % 69,1'inin evli olduğu ve % 53,8'inin çalışmadığı belirlenmiştir. Hastaların %88,4'üne Paklitaksel'in de dahil olduğu kemoterapi türlerinin uygulandığı belirlenmiştir (191). Fox ve ark'nın (2020) yapmış olduğu çalışmada hastaların yaş ortalamasının 50,74 ve %89'unun evli olduğu belirlenmiştir. Hastaların %64'ünün kronik hastalığa sahip olduğu 43 hastada farklı düzeylerde

uyku kalitesinde düşüklük olduğu belirlenmiştir. Çalışma bulgularımızın literatür ile benzer özellikler gösterdiği saptanmıştır (192).

5.2. Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) Puan Ortalamalarının Dağılımları

RHODES ölçeğine ait bulgular incelendiğinde; bulantı deneyimi puan ortalaması 0,62±1,74 ve kusma deneyimi puan ortalaması 0,32±1,39 olarak hesaplanırken; RHODES toplam puan ortalaması 1,35±4,09 olarak hesaplandı. Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) puan ortalaması 3,97±1,28 (aralık, 1-7) ve FACT-G Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği toplam puan ortalaması 83,90±14,71 (aralık, 33-109) olarak hesaplandı. Hastaların RHODES ölçeği ve Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) 'ye ait puan ortalamaları düşük, Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)'ye göre ait puan ortalaması iyi derecede bulundu.

Genç ve Oğuz (2024) tarafından yapılan çalışmada deney grubunda başlangıçta bulantı deneyimi puan ortalaması 0.46±1.28, kusma deneyimi puan ortalaması 0.29±0.81 , kontrol grubunda başlangıç bulantı deneyimi puan ortalaması 1.00±2.40, kusma deneyimi puan ortalaması 0.58±2.40 bulunmuş olup düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. (193). Asha ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada hastaların büyük çoğunluğunda %2,44, kontrol grubundaki hastalarda ise % 9,76 olarak bulunmuş olup bulantı-kusmanın nadir görüldüğü belirtilmiştir (194) . Kızılırmak ve ark. (2021) tarafından akciğer kanserli hastalar üzerinde yapılan çalışmada kemoterapi öncesi bulantı-kusma skoru 16.22 (±30.80) ve kemoterapi sonrası bulantı-kusma skoru 27.03 (±28.69) olarak bulunmuş, kemoterapi ile bulantı-kusma arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak zayıf olduğu belirlenmiştir (195). Özdelikara ve Tan (2017) tarafından yapılan çalışmada deney grubunda başlangıç bulantı deneyimi puan ortalaması 4,96±4,55, kusma deneyimi puan ortalaması 4,03±4,08 , kontrol grubunda bulantı deneyimi puan ortalaması 4,96±4,55, kusma deneyimi puan ortalaması 3,26±4,16 bulunmuş olup kontrol ve deney grubunda bulantı ve kusma deneyiminin olduğu belirlenmiştir (196). Çalışma sonuçlarımız literatür ile benzerlik göstermekte olup Özdelikara ve Tan'ın sonuçlarıyla olan farklılığın örneklem, kemoterapi protokol farklılığı vb. faktörler nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Hajj ve ark.'ın (2022) çalışmasında hastaların %46'sında klinik olarak yorgunluk varlığı tanımlanmış olup ortalama yorgunluk skoru 42,12 ± 32,10 olarak tespit edilmiştir (197). Repka ve Hayward'ın (2018) çalışmasında yorgunluğun orta düzeyde olduğu saptanmıştır (198). Kecke ve ark.'ını (2017) çalışmasında yorgunluğun ilk değerlendirme 33.9 puan ortalaması ile düşük olarak bulunmuştur (199). Kızılırmak ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmada yorgunluk skoru kemoterapi öncesinde 38.73±29.70, kemoterapi sonrasında ise 53.15 ±39.99 olarak bulunmuş ve kemoterapinin yorgunluğu arttırdığı saptanmıştır (195). Çalışma sonuçlarımızın hastalık tanısının, kemoterapinin ve genel tedavi uygulamalarının hastalar üzerine olan fizyolojik ve psikolojik etkileri nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Bayram ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada ileri evre meme kanseri hastalarının yaşam kalitesinin daha düşük seviyede olduğu belirlenmiştir (200). Gelin ve Ulus'un (2015) çalışmasında hastalaın yaşam kalitesi (FACT-G) puan ortalaması 60.73 olarak orta seviyede belirlenmiştir (201). Schultz ve Winstead-Fry (2001) tarafından yapılan çalışmada kanser hastalarında yaşam kalitesi (FACT-G) puan ortalaması 89.41 ± 16.55 bulunmuştur (202). Çalışmamızda bulunan puan ortalamaları genel olarak literatür ile benzerlik göstermekte olup çalışmamızdaki hastaların yaşam kalitesinin iyi seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu durumun kemoterapi tedavisi gören hastaların yaşamış olduğu semptomların yönetiminin de iyi olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

5.3. Hastaların Sosyodemografik, Tanı ve Tedavi Özelliklerinin Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İle Karşılaştırılması

Çalışmamızda bekar hastalarda bulantı-kusma şiddetinin evli hastalara göre daha fazla olduğu belirlendi. Kanserli hastalar ile yapılan bulantı-kusmanın değerlendirildiği çalışmalarda medeni durum ile bulantı-kusma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (203-5). Çalışma bulgumuz literatür ile farklılık göstermektedir. Bu farklılığın evli hastaların bekarlara göre daha fazla sosyal destek alması ve ayrıca örnekleme alınan hastaların kanser tanısı ile uygulanan kemoterapi protokolü farklılığı ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda çalışan hastaların bulantı semptomunu daha fazla yaşadığı belirlendi. Mattei'i ve ark. (2016) tarafından yapılan jinekolojik kanserli kadın hastalarda kemoterapiye bağlı bulantı-kusmaya etki eden risk faktörlerini inceledikleri bir çalışmada akut bulantı-kusmanın aktif olarak çalışan kadınlarda daha az olduğu belirlenmiş olup tedavi sırasında

çalışmayan kadınlarda kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın 4 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (206). Ertin ve Kurt (2022)'un çalışmasında ise çalışma durumu ile bulantı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (207) . Bizim çalışmamızdaki bu farklılığın aktif olarak çalışan bireylerin semptomlarını (bulantı-kusma puan ortalaması 1,35±4,09) daha az yaşadıkları için çalışabildikleri dolayısıyla bu durumun beklenen bir bulgu olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda kansere yönelik cerrahi tedavi görmüş olan hastaların bulantı-kusma şiddetinin daha yüksek olduğu belirlendi. Ertin ve Kurt (2022)'un çalışmasında kansere yönelik cerrahi tedavi uygulanan hastalarda bulantının daha fazla yaşandığı belirlenmiştir. (207) Bu durumun pre-op ve post-op dönemde yaşanan bulantı-kusmanın hastalarda bulantı-kusma deneyimi oluşturmasına dayandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda gelir düzeyi daha düşük olan hastalarda bulantı-kusma ve yorgunluk şiddetinin daha fazla, yaşam kalitesinin ise daha düşük olduğu bulundu. Davis ve ark.'nın (2018) meme kanseri hastalarında görülen semptomları değerlendiği çalışmasında yorgunluk ve bulantı-kusma semptomun en sık görülen semptomlardan olduğu ve gelir düzeyi düşük hastaların bu semptomları orta şiddette yaşadığı belirlenmiştir (208). Poort ve ark.'nın (2017) ergen ve genç yetişkin kanser hastaları üzerinde yorgunluğu araştırdığı çalışmada işsiz olan hastaların yorgunluk şiddetinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (209). Gelin ve Ulus'un (2015) kemoterapi alan kanser hastalarında yaşam kalitesini ve etkileyen etmenleri inceledikleri çalışmasında hastaların ekonomik durumu arttıkça yaşam kalitesi puanlarında da artış olduğu gözlemlenmiştir (201). Bu durumun gelir düzeyi arttıkça ekonomik olarak yaşanan semptomların yönetimini daha rahat yapabilmeleri, ayrıca ekonomik sıkıntının bireylerde kaygı yaratabilmesi nedeniyle semptomların daha şiddetli hissedilmesine bağlı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda sigara kullanan hastaların daha fazla bulantı-kusma yaşadığı ve yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlendi. Simino ve ark. (2020)'nın antineoplastik kemoterapi alan hastalarda bulantı-kusma ile ilişkili risk faktörlerini değerlendirdiği çalışmada tütün kullanan hastalarda bulantı-kusmanın daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (210). Peppone ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada sigara içenlerin yorgunluk, bulantı-kusma gibi semptomları daha yoğun hissettiği, sigarayı bırakanların da sigara içmeyenlerle benzer semptom yükünü hissettiği saptanmıştır (211). Köksal ve Nural'ın (2024) yaptığı çalışmada sigara içen kanser hastalarının yaşam kalitesi sigara içmeyenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (182). Göl ve Hacıhasanoğlu Aşılar'ın (2017) yaptığı çalışmada sigara içmenin

yaşam kalitesi üzerinde etkisiz olduğu saptanmıştır (183). Gülcivan ve Topçu'nun (2017) meme kanserli hastalarda yaşam kalitesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirdiği çalışmada sigara kullanımı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (190). Çalışma sonuçlarımızın literatür ile genel olarak benzer olduğu görülmektedir. Bu durumun sigaranın sağlık üzerinde olan fizyolojik ve psikolojik etkileri nedeniyle olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda ailesinde meme kanseri öyküsü olan hastalarda bulantının daha fazla olduğu belirlendi. Tanrıkut'un (2022) jinekolojik kanserli bireylerde kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirdiği çalışmasında ailede kanser öyküsü ile bulantı-kusma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (212). Çalışmamızın bulguları ve literatür arasındaki bu farklılığın örneklem, hastalık tanısı ve kemoterapi protokolü gibi değişkenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda bulantı-kusma öyküsü olan hastaların bulantı-kusmayı daha fazla deneyimlediği saptandı. Tamura ve ark.'nın (2015) antiemetiklerin kılavuz etkinliğini inceledikleri bir çalışmada gebelik,sabah bulantısı ve hareket hastalığı öyküsü olan hastaların daha fazla bulantı-kusma yaşadığı belirlenmiştir (213). Warr ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada gebelik ve sabah bulantısı öyküsünün olmadığı hastalarda bulantı-kusmanın daha az yaşandığı belirlenmiştir (214). Molassiotis ve ark.'nın (2023) yaptığı çalışmada önceki kemoterapi kürlerinde bulantı-kusma yaşayan hastaların sonraki kürlerde daha fazla bulantı yaşadığı belirlenmiştir (215). Hayashi ve ark.'nın (2018) yaptığı bir çalışmada kemoterapiye bağlı bulantı-kusma öyküsünün hastalarda kemoterapi kaynaklı gecikmiş bulantı-kusma yaşama riskini arttırdığını saptamışlardır (216). Hayashi ve ark.'nın (2017) prospektif olarak yaptıkları bir diğer çalışmada bulantı öyküsü olan hastalarda kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın daha fazla yaşandığı gözlemlenmiştir (217). Lee ve ark.'nın (2017) meme kanseri olan kadın hastalar üzerinde yaptığı bir çalışmada ameliyat öncesi neoadjuvan kemoterapi alan geç kronotipli hastalarda bulantı-kusma öyküsünün kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın görülmesinde bir risk olduğu belirlenmiştir (218). Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermekte olup bu durumun literatürde de belirtildiği gibi daha önce yaşanan bulantı-kusma deneyiminin bulantı-kusmanın oluşumundaki önemli risk faktörlerinden biri olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda ECOG performans skoru 1 olan hastaların ECOG skoru 0 olan hastalara göre bulantı ve yorgunluk şiddetinin daha fazla olduğu belirlendi. Hayashi ve ark.'nın (2018) yaptığı bir çalışmada ECOG skoru 1 ve üzerinde olan hastalarda ECOG skoru 0 olan hastalara göre kemoterapiye bağlı gecikmiş bulantı-kusmanın daha fazla ortaya çıktığı belirlenmiştir (216). Uchida ve ark.'nın (2017) yaptığı çalışmada ECOG skoru 1 olan hastalarda daha fazla bulantı kusma gözlemlenmiştir (219). Rahman 'ın (2019) kolorektal kanserli hastalarda yaptığı çalışmasında ECOG skoru 1 olan hastaların ECOG skoru 0 olan hastalara göre bulantı şiddettini daha fazla yaşadığı belirlenmiştir (220). Pashos ve ark.'nın (2011) yaptığı çalışmada yorgunluk ve yorgunluk şiddetinin ECOG skoru ile ilişkili olduğu, ECOG skoru arttıkça yorgunluğun arttığı ve yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır (221). Roila ve ark.'nın (2019) yaptığı çalışmada ECOG skoru arttıkça kemoterapiye bağlı yorgunluğun arttığı belirlenmiştir (222). Özkan ve Akın'ın (2017) yaptığı çalışmada hastaların ECOG skoru arttıkça yorgunluğun arttığı ve yaşam kalitesinin düştüğü belirlenmiştir (17). Bu durumun hastaların performans skorunun hastaların yaşadığı semptomların şiddetiyle ilişkili olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda 50 yaş ve altındaki hastaların daha az yorgunluk yaşadığı belirlendi. Bischel ve ark.'nın (2016) yaptığı çalışmada ise 65 yaş ve üzeri kanser hastalarının yorgunluğu daha az ya da aynı seviyede yaşadığı gözlemlenmiştir (223). Kanserli hastalarla yapılan bazı çalışmalarda yaş ile yorgunluk semptomu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (13, 224). Bizim çalışmamızdaki bu durumun ortaya çıkmasında yorgunluk üzerinde kanser dışında özellikle ileri yaşlarda ortaya çıkan komorbid hastalıklar ve fizyolojik gerilemelerin etkili olduğu düşünülmektedir.

Günlük uyku süresi 8 saatten az olan hastaların yorgunluk şiddetinin daha yüksek, yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlendi. Momayyezi ve ark.'nın (2021) uyku sürenin de önemini vurgulandığı çalışmada uyku kalitesi arttıkça yorgunluğun azaldığı belirlenmiştir (225). Imanian ve ark.'nın (2019) yaptığı çalışmada hastaların yorgunluk ile uyku kalitesi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (226). Kızılırmak ve ark.'nın (2021) uykunun ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirdiği bir çalışmada uyku kalitesi azaldıkça hastaların yaşam kalitesinin düştüğü saptanmıştır (195). Pehlivan Köksel ve Nural'ın (2024) yaptığı çalışmada uykusuzluğun yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi olduğu uykusuzluk arttıkça yaşam kalitesinde düşme olduğu belirlenmiştir (182). Çalışma bulgularımız literatür ile

benzerlik göstermekte olup kaliteli ve yeterli uykunun bireylerin genel sağlıklarını pozitif olarak etkilemesiyle birlikte yorgunluk şiddetini azaltmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda 8 ve daha fazla kür kemoterapi gören hastaların yaşam kalitesinin daha iyi olduğu saptandı. Pehlivan Köksel ve Nural'ın (2024) yaptığı çalışmada kemoterapi alma sıklığı arttıkça hastalarda yaşam kalitesinin düştüğü belirlenmiştir (182). Lewandowska ve ark.'nın (2020) yaptığı çalışmada kemoterapi döngü sayısı arttıkça yaşam kalitesi azalmış ancak en çok 3-5 kemoterapi döngüsü görenlerde yüksek saptanmıştır (227). Çalışma bulgularımız literatür ile bazı farklılıklar göstermekte olup bu durumun bizim çalışmamızdaki hastaların aldığı kemoterapi kürü arttıkça yaşadığı semptomların varlığına alışması ve beklenen semptomlara yönelik önleyici tedbirler almasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

5.4. Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi (RHODES), Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) ve Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)'nin Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda hastaların bulantı-kusma şiddeti arttıkça yorgunluk şiddetinin de arttığı; bulantı-kusma ve yorgunluk şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı gözlemlendi. Pehlivan Köksel ve Nural'ın (2024) yaptığı çalışmada yorgunluk, bulantı-kusma gibi semptomları yaşamayan hastaların yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur (182). Kumar ve ark'nın (2023) yaptığı çalışmada meme kanseri hastalarında en çok görülen semptomlardan birinin bulantı-kusma olduğu ve bulantı-kusma yaşayan bireylerin yaşam kalitelerinin düşük olduğu bulunmuştur (228). Grassi ve ark.'nın (2015) yaptığı çalışmada hastaların yarısından fazlası (%54) mide bulantısı ve %14'ü kusma bildirmiş olup bulantı-kusma ve yaşam kalitesi arasında negatif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır (229). Oddo ve ark.'nın (2024) çalışmasında meme kanseri hastalarının yaşadığı bulantı-kusmanın yaşam kalitesinde düşmeye yol açtığı bulunmuştur (230). Fernandes ve Saini'nin (2023) çalışmasında kemoterapi alan hastaların bulantı ve yorgunluk semptomlarının arttığı yaşam kalitelerinin düştüğü saptanmıştır (231). Özkan ve Akın'ın (2017) çalışmasında yorgunluk ve yaşam kalitesi arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (17). Çalışma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermekte olup hastaların yaşamış olduğu bulantı-kusma ve yorgunluk gibi önemli semptomların varlığı hastaların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen beklenen bir bulgudur.

Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla planlanan bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Çalışmaya dahil edilen 205 kanser hastası bireyin tamamının kadınlardan oluştuğu ve hastaların yaş ortalamalarının 54,99 ± 11,48 (aralık, 29-78) yıl olduğu gözlemlenmiştir. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde %64,4'ünün 50 yaş üzerinde olduğu saptanmıştır.
- Hastaların %90,7'si evli, %63,4'ü ilköğretim düzeyinde bir eğitime sahip, %95,6'sının aktif şekilde bir işte çalışmadığı ve %66,3'ünün ev hanımı olduğu saptanmıştır.
- Hastaların tamamı sağlık güvencesine sahip ve %95,1'inin gelir giderlerinde eşitlik olduğu bulunmuştur. Hastaların %88,8'inin sigara, %97,6'sının ise alkol kullanmadığı saptanmıştır.
- Hastaların tanı konmuş kronik bir hastalık varlığı %62,9 olarak saptanırken; en yaygın kronik hastalıklar %27,3 ile hipertansiyon ve %15,1 ile diyabetes mellitus olarak belirlenmiştir. Katılımcıların %58'inin en az bir ilaç kullandığı ve hastaların en sık kullandığı ilaç gruplarının %29,8 ile antihipertansif ve %14,6 ile antidiyabetikler olduğu tespit edilmiştir.
- Hastaların %30,7'sinde ailede meme kanseri öyküsü olup; en yaygın yakınlık derecesi %20,5 ile hala/teyze olarak belirlenmiştir.
- Hastaların günlük ortalama uyku süresi ortalama olarak 7,29±1,64 saat olup; hastaların %13,2'sinde bulantı-kusma öyküsü olduğu saptanmıştır.
- Meme kanseri tanısı alan hastaların tanılanması üzerinden geçen süre ortalama olarak 1,48±0,95 yıl olarak bulunmuştur.
- Hastaların %56,6'sı tamamen aktif (ECOG 0), %43,4'ü hafif kısıtlı (ECOG I) olarak bulunmuştur.
- Hastaların %67,3'ünün cerrahi tedavi, %20'sinin ise daha önce radyoterapi tedavisi aldığı saptanmıştır.
- Hastalara uygulanan ortalama kemoterapi kürü sayısı 7,97±8,42 olarak bulunmuş ve hastaların %67,3'üne 8 kürden az kemoterapi uygulandığı saptanmıştır. En sık uygulanan kemoterapi ajanlarının hastaların %52,7'sine uygulanan Herceptin ile %25,4'üne uygulanan Paklitaksel olduğu belirlenmiştir.

- Hastaların RHODES ölçeğine ait bulgular incelendiğinde; bulantı deneyimi puan ortalaması 0,62±1,74 ile kusma deneyimi puan ortalaması 0,32±1,39 olarak hesaplanırken; RHODES toplam puan ortalaması 1,35±4,09 olarak bulunmuş olup bulantı-kusmanın çok düşük seviyede olduğu belirlenmiştir.
- Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) puan ortalaması 3,97 ± 1,28 (aralık, 1-7) bulunmuş olup yorgunluğun çok düşük seviyede olduğu saptanmıştır.
- Hastaların yaşam kalitesi ölçeği (FACT-G) toplam puan ortalaması 83,90±14,71 (aralık, 33-109) olarak hesaplanmış olup çalışmamızdaki meme kanseri hastalarının genel yaşam kalitesi düzeyinin iyi olduğu belirlenmiştir.
- Çalışmamızdaki evli, çalışmayan ve ECOG performans skoru 0 olan hastaların bulantı-kusma düzeyinin daha az olduğu belirlendi.
- Çalışmamızdaki gelir düzeyi düşük, sigara kullanan, ailesinde meme kanseri öyküsü olan, kansere yönelik cerrahi tedavi ve bulantı-kusma öyküsü olan hastaların bulantı-kusma düzeyinin daha fazla olduğu belirlendi.
- Çalışmamızda 50 yaş ve altındaki, gelir düzeyi yüksek ve ECOG skoru 0 olan hastaların daha az yorgunluk yaşadığı belirlendi.
- Çalışmamızdaki günlük uyku süresi 8 saatten az olan hastaların, yorgunluk şiddetinin daha yüksek olduğu belirlendi.
- Çalışmamızdaki gelir düzeyi düşük olan hastaların yaşam kalitesinin de daha düşük olduğu saptandı.
- Çalışmamızdaki sigara kullanmayan veya bırakmış olan, günlük uyku süresi 8 saat ve üzerinde olan, ECOG performans skoru 0 olan, 8 ve daha fazla kür kemoterapi gören hastaların yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu saptandı.
- Çalışmamızda hastaların bulantı-kusma şiddeti arttıkça yorgunluk şiddetinin de arttığı; bulantı-kusma ve yorgunluk şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı gözlemlendi.
- Çalışmamızda hastaların gelir düzeyi, uyku süresi, ECOG performans skorunun yorgunluk şiddettini; gelir düzeyi ve daha önce kusma öyküsü varlığının bulantı-kusma şiddetini; ECOG skoru, yorgunluk şiddeti, bulantı-kusma deneyiminin yaşam kalitesini etkileyen bağımsız faktörler olduğu belirlendi.

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda;

- Kemoterapi alan meme kanserli hastaların bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin geçerli ve güvenilir ölçeklerle belirlenmesi, değerlendirilmesi ve kayıt altına alınması,
- Kemoterapi alan meme kanserli hastaların bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin değerlendirildiği süreçte hastaların kişisel özellikleri ile hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerinin dikkate alınması,
- Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesine yönelik uygun hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması,
- Kanser hastalarının spesifik kemoterapi tedavilerinde de bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlayan karşılaştırmalı çalışmalar yapılması,
- Kemoterapi alan farklı kanser türlerinde de bulantı-kusma, yorgunluk ve yaşam kalitesinin bir arada değerlendirildiği çalışmalar yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1.WHO. The global cancer observatory 2022. [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date:19.09.2023]. Avaible from: https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/39-all-cancers-fact-sheet.pdf

2.WHO. The global cancer observatory cancer tomorrow. [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date: 19.09.2023]. Avaible from: https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/isotype

3.WHO. Breast Cancer. [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date: 16.07.2025]. Avaible from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer

4.Köksal NG. Meme kanserinde tarama ve erken tanı. Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi.2022;1:50-56.

5. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Türkiye kanser istatistikleri. [Web Page]. [Cited Date: 23.05.2025]. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Avaible from: http://kanser.gov.tr/daire-faaliyetleri/kanser-istatistikleri.html.pdf

6.Uğur Ö. Kanser hastasının semptom yönetimi. Türk Onkoloji Dergisi. 2014;29:125-135.

7.Hintistan S, Çilingir D, Nural N, Akkaş Gürsoy, A. Hematolojik Kanserli Hastaların Kemoterapiye Bağlı Yaşadıkları Semptomlara Yönelik Uygulamaları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.2012;1:153-64.

8.Yüce GE, Muz G. Kanser hastalarında tedaviye bağlı bulantı ve kusmanın yönetimi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi. 2020; 9:116-24.

9.Bahar A, Ovayolu Ö, Ovayolu N. Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.2019; 6:42-58.

10.Navari RM. Nausea and Vomiting in Advanced Cancer. Curr Treat Options Oncol. 2020;21:14. doi: 10.1007/s11864-020-0704-8.

11.Bakır GK, Göktaş, S, Yılmaz, C. Meme kanserli hastalarda kronik yorgunluk sendromunun günlük yaşam aktiviteler üzerine etkisi. Göbeklitepe International Journal Of Health Sciences.2023;6:8-18.

12.Wang XS, Woodruff JF. Cancer-related and treatment-related fatigue. Gynecologic Oncology. 2015;136:446-52. doi: 10.1016/j.ygyno.2014.10.013.

13.İzgü N, Metin Z. Kemoterapi ve radyoterapi alan kanserli bireylerde yorgunluk ve spiritual iyilik hali: tanımlayıcı- korelasyonel bir çalışma. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.2020:7:310-17.

14.Mohandas H, Jaganathan SK, Mani MP, Ayyar M, Rohini Thevi GV. Cancer-related fatigue treatment: An overview. J Cancer Res Ther. 2017;13:916-29. doi: 10.4103/jcrt.JCRT_50_17.

15.Bower JE. Cancer-related fatigue--mechanisms, risk factors, and treatments. Nat Rev Clin Oncol. 2014;11(10):597-609. doi: 10.1038/nrclinonc.2014.127.

16.Kurt S, Unsar S. Assessment of symptom control patients with cancer in northwestern turkey. European Journal of Oncology Nursing.2011;15:137-44.

17.Özkan M, Akın S. Kanserli hastalarda yorgunluğun fonksiyonel yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. FNJN Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi.2017;25:177-92

18.Usta Yeşilbalkan Ö, Durmaz Akyol A, Çetinkaya Y, Altın T, Ünlü D. Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi.2005; 21:13-31.

19.Tolotti A, Bonetti L, Pedrazzani C, Bianchi M, Moser L, Pagnucci N, et al. Nursing management of fatigue in cancer patients and suggestions for clinical practice: a mixed methods study. BMC Nurs. 2021;20:182. doi: 10.1186/s12912-021-00699-9.

20.Henson LA, Maddocks M, Evans C, Davidson M, Hicks S, Higginson IJ. Palliative Care and the Management of Common Distressing Symptoms in Advanced Cancer: Pain, Breathlessness, Nausea and Vomiting, and Fatigue. J Clin Oncol. 2020;38:905-14. doi: 10.1200/JCO.19.00470.

21.Baykara O. Kanser tedavisinde güncel yaklaşımlar. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;5:154-65. doi: 10.5505/bsbd.2016.93823

22.Akdemir N. Can G. Kanserin önemi, etyolojik risk faktörleri, değerlendirme ve korunma. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Editör: Akdemir N. Ankara: Akademisyen; 2021.s.333-42.

23.Gülbeyaz C. Onkoloji hastalıklar ve hemşirelik bakımı. İç hastalıkları hemşireliği. Editör: Enç N. İstanbul: Nobel Tıp; 2021. s.459-64.

24.WHO. Global cancer burden growing, amidst mounting need for services [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date: 11.02.2025]. Available from: https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services

25.WHO. 7 Warning signs of cancer [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date: 11.02.2025]. Available from: https://www.afro.who.int/news/7-warning-signs-cancer

26.Keeneya S, McKennab H, Flemingb P, McIlfatrick S. An exploration of public knowledge of warning signs for cancer. European Journal of Oncology Nursing. 2011; 15:31-37. doi: 10.1016/j.ejon.2010.05.007

27.Roy PS, Saikia BJ. Cancer and cure: A critical analysis. Indian J Cancer. 2016;53:441-42. doi: 10.4103/0019-509X.200658

28.Debela DT, Muzazu SGY, Heraro KD, Ndalama MT, Mesele BW, Haile DC, et al. New approaches and procedures for cancer treatment: Current perspectives. Sage Open Medicine. 2021;9:1-10. doi: 10.1177/20503121211034366

29.Tarakçıoğlu Çelik GH. Onkoloji hemşireliğinde semptom yönetimi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.2016;5:93-100.

30.Cleeland CS. Cancer-Related Symptoms. Seminars in Radiation Oncology. 2000;10:175-190. https://doi.org/10.1053/srao.2000.6590.

31.Ateş S, Olgun N. kemoterapiye bağlı alopesi ve yaşam kalitesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.2014;1:67-80.

32.Güngörmüş Z, Bulut EÖ. Kanser hastalarında yaşam kalitesi ve oral mukozit. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014;1:24-30.

33.Ovaoğlu Ö, Ovaoğlu N. Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.2013;1:83-98.

34.Açıkgöz A, Akal Yıldız E. Meme kanseri etiyolojisi ve risk faktörleri. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi.2017;5:45-56.

35.Bhushan A, Gonsalves A, Menon JU. Current State of Breast Cancer Diagnosis, Treatment, and Theranostics. Pharmaceutics. 2021;13:723. doi: 10.3390/pharmaceutics13050723.

36.Peker Ş, Acat BP, Kahraman B, Khasawneh HA, Elmughrabi L, Aljubori ve ark. Meme kanseri hastalarının tanı ve tedavi sürecinde yaşadıkları zorlukların incelenmesi: pilot çalışma. Türkiye Biyoetik Dergisi.2023;10:47-57.

37.Ekimci Deniz F. Meme kanseri. Ağrı Med J. 2023;1:71-3.

38.T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Meme kanseri korunma, tarama, tanı, tedavi ve izlem klinik rehberi 2020.Ankara, 2020.Erişim Tarihi:11.02.2025. https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/38131/0/memekanskr20200720pdf.pdf

39.Akyolcu N, Özhanlı Y, Kandemir D. Meme kanserinde güncel gelişmeler. Recent Developments in Breast Cancer. Journal of Health Science and Profession 2019;6:583-94.

40.Feng Y, Spezia M, Huang S, Yuan C, Zeng Z, Zhang L. Breast cancer development and progression: Risk factors, cancer stem cells, signaling pathways, genomics, and molecular pathogenesis. Genes & Diseases.2018;5:77-106. doi: 10.1016/j.gendis.2018.05.001.

41.Harbeck N , Penault-Llorca F, Cortes J, Gnant M , Houssami N, Poortmans P. Breast cancer. Nat Rev Dis Primers. 2019;5:66. doi: 10.1038/s41572-019-0111-2.

42.Olgun Ş. Meme kanserinde genetik risk: brca-1 ve brca-2 genleri. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2021;8:23-5.

43.Łukasiewicz S, Czeczelewski M, Forma A, Baj J, Sitarz R, Stanisławek A. Breast Cancer—Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies— An Updated Review. Cancers. 2021;13:1-30. doi: 10.3390/cancers13174287.

44.Güner A. Kadınlarda mesleki maruziyet ve meme kanseri riski. Cumhuriyetimizin 100. yılında kadın çalışmaları.Editörler: Çelik N, Şahin D, Çağrıcı Zengin A. Sinop: Eğitim; 2023.s 105-14.

45.American Cancer Society. Breast cancer risk factors you cannot change. [Web Page]. American Cancer Society; [Cited Date: 11.02.2025]. Available from: https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/risk-and-prevention/breast-cancer-risk-factors-you-cannot-change.html

46.Altu E, Çıtıl R, Okan İ. Kadınların meme kanseri endişesi ve risk faktörleri ile kanser erken tanı yöntemlerine yaklaşımları. Medical Research Reports. 2023;6:32-46.

47.Kashyap D, Pal D, Sharma R, Garg VK, Goel N, Koundal D, et al. [Retracted] global ıncrease in breast cancer ıncidence: risk factors and preventive measures. BioMed Research International.2023;2025:1-16. https://doi.org/10.1155/2023/9872034

48.Hydes TJ, Burton R, Inskip H, Bellis MA, Sheron N. A comparison of gender-linked population cancer risks between alcohol and tobacco: how many cigarettes are there in a bottle of wine? BMC Public Health. 2019;19:316. doi: 10.1186/s12889-019-6576-9.

49.Khushalani JS, Qin J, Ekwueme DU, White A. Awareness of breast cancer risk related to a positive family history and alcohol consumption among women aged 15–44 years in United States.2020;17:1-6. doi: 10.1016/j.pmedr.2019.101029.

50.Macacu A, Autier P, Boniol M, Boyle P. Active and passive smoking and risk of breast cancer: a meta-analysis. Breast Cancer Res Treat.2015;154:213-224. doi: 10.1007/s10549-015-3628-4.

51.Scala M, Bosetti C, Bagnardi V, Possenti I, Specchia C , Gallus S, et al. Dose-response relationships between cigarette smoking and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. Journal of Epidemiology.2023;33:640-48.

52.Daly AA, Rolph Rl, Cutress RI, Copson ER. A Review of Modifiable Risk Factors in Young Women for the Prevention of Breast Cancer. Res Rep Med Chem. 2021; 13:241–57. doi: 10.2147/BCTT.S268401.

53.Tarver T. Cancer facts & figures 2012. american cancer society (ACS). J Consum Health Internet. 2012;16:366-367, doi: 10.1080/15398285.2012.

54.Parlar S, Kaydul N, Ovayolu N. Meme kanseri ve kendi kendine meme muayenesinin önemi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.2005;8:72-83.

55.Katsura C, Ogunmwonyi I, Kankam HK, Saha S. Breast cancer: presentation, investigation and management. Br J Hosp Med.2022;83:1-7. doi: 10.12968/hmed.2021.0459

56.Winters S, Martin C, Murphy D, Shokar NK. Breast cancer epidemiology, prevention, and screening. Prog Mol Biol Transl Sci.2017;151:1-32. doi: 10.1016/bs.pmbts.2017.07.002.

57. North Houston Cancer Clinics. What ıs breast cancer? [İnternet Sayfası] North Houston Cancer Clinics. [Erişim Tarihi:01.07.2025]. URL: https://nhcancerclinics.com/cancer-types/breast-cancer/

58.Burguin A, Diorio C, Durocher F. Breast cancer treatments: updates and new challenges. Journal of Personalized Medicine. 2021;11:1-54. https://doi.org/10.3390/jpm11080808.

59.T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye kanser kontrol programı. Ankara:2021.

60.Hester RH, Hortobagyi GN, Lim B. Inflammatory breast cancer: early recognition and diagnosis is critical. Am J Obstet Gynecol. 2021;225:392-96. doi: 10.1016/j.ajog.2021.04.217.

61.T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık istatistikleri yıllığı 2022. Ankara:2024.

62.Barba D, León-Sosa A, Lugo P, Suquillo D, Torres F, Surre F, et al. Breast cancer, screening and diagnostic tools: all you need to know. Crit Rev Oncol Hematol.2021;157:1-35. doi: 10.1016/j.critrevonc.2020.103174.

63.Arıbal E, Tunçbilek N, Çelik L. Türk radyoloji derneği meme radyolojisi çalışma grubu meme kanseri radyolojik tarama standartları. The Journal of Breast Health. 2012; 8:3-10.

64.Coleman C. Early detection and screening for breast cancer. Semin Oncol Nurs. 2017; 33:141-55. doi: 10.1016/j.soncn.2017.02.009.

65.McDonald ES, Clark AS, Tchou J, Zhang P, Freedman GM. Clinical diagnosis and management of breast cancer. J Nucl Med. 2016;57:9-16. doi: 10.2967/jnumed.115.157834.

66.Gao Y, Reig B, Heacock L, Bennett DL, Heller SL, Moy L. Magnetic resonance ımaging in screening of breast cancer. Radiol Clin North Am. 2021;59:85-98. doi: 10.1016/j.rcl.2020.09.004.

67.Bagnera S, Comello EG, Berrino C, Berrino G, Motta AS, Ferraro R. Ductography and galactomosynthesis in the 21st century: role of ımaging in identifying endoductal breast lesions and in pre-surgical planning. Open Journal of Radiology.2021;11:55-69. doi: 10.4236/ojrad.2021.113006

68.Aydogan F, Ozben V, Celik V, Uras C, Tahan G, Gazioglu E, et al. Radioguided occult lesion localization (ROLL) for non-palpable breast cancer: a comparison between day-before and same-day protocols. Breast. 2010;19:226-30. doi: 10.1016/j.breast.2010.01.017.

69.Riis M. Modern surgical treatment of breast cancer. Ann Med Surg. 2020;23:95-107. doi: 10.1016/j.amsu.2020.06.016.

70.Maughan KL, Lutterbie MA, Ham PS. Treatment of breast cancer. Am Fam Physician. 2010;81:1339-46.

71.Hennequin C, Belkacémi Y, Bourgier C, Cowen D, Cutuli B, Fourquet A, et al. Radiotherapy of breast cancer, Cancer/Radiothérapie.2022;26:221-30.doi: https://doi.org/10.1016/j.canrad.2021.11.013

72.Küçükgöz Güleç Ü , Paydaş S, Güzel AB. Tamoksifen kullanan hastaların jinekolojik yönden değerlendirilmesi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2021;30:45-52. doi: 10.17827/aktd.899315.

73.Sert Pİ, Tüylü Küçükkılınç ZT. Meme kanseri tedavisindeki güncel yaklaşımlar. Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy 2022;42:46-59.

74.Babaç M, Ekinci M, İlem-özdemir D. Kanser tanısı ve tedavisinde kullanılan monoklonal antikorlar. Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University.2023;47: 295-310. doi:10.33483/jfpau.1196392

75.Canpolat A, Avcı Ş, Çadırcı E. Meme kanseri tedavisinde monoklonal antikorlar: geleneksel derleme. Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi.2023;12:220-27. doi: 10.5336/pharmsci.2023-99556

76.Doğan M. Hormon reseptörü pozitif her2 negatif meme kanserinde adjuvan sistemik kemoterapi: kime ve nasıl verilmelidir?. Kanser Gündemi Dergisi.2020;8:74-78.

77.Karabulutlu Ö. Kemoterapi alan hastalarda semptom yönetimi ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi. Florence Nightingale Journal of Nursing. 2014;17:218-25.

78.Uğur Ö. Kanser ve bakım yönetim. Olgu senaryolarıyla iç hastalıkları hemşireliği. Editör: Serap Özer. İstanbul: İstanbul Tıp;2019. s67.

79.Pekmezci H. Kanser hastalarına verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi. [Yüksek lisans]. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi;2013.

80.Uzun Z. Kemoterapi tedavisi nedeniyle hastanede yatan çocukların bakım vericilerine kemoterapi tedavisine bağlı oluşabilecek sorunlara yönelik vergilen planlı hemşirelik eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Ünversitesi,2017.

81.Artut Karagözoğlu Ş. Kemoterapi tedavisi alan hastalarda oral cryotherapy uygulamasının kemoterapiye bağlı stomatitis gelişimine etkisi. [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi,2002.

82.Ergün Şeren E. Meme kanserinde kemoterapi alan hastalarda bilgilendirmenin stres düzeyine etkisi. [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi,2015.

83.Atalay F. Pan-immün-inflamasyon değerinin neoadjuvan tedavi alan meme kanseri hastalarında kemoterapi yanıtını değerlendirmesi [Tıpta uzmanlık tezi]. Samsun: Ondokuzmayıs Üniversitesi,2024.

84.Fisusi FA, Akala EO. Drug combinations in breast cancer therapy. Pharm nanotechnol. 2019; 7:3-23. doi: 10.2174/2211738507666190122111224.

85.Shien T, Iwata H. Adjuvant and neoadjuvant therapy for breast cancer. Jpn J Clin Oncol. 2020;50:225-229. doi: 10.1093/jjco/hyz213.

86.Sinclair S, Swain SM. Primary systemic chemotherapy for inflammatory breast cancer. Cancer. 2010;116:2821-8. doi: 10.1002/cncr.25166.

87.Pondé NF, Zardavas D, Piccart M. Progress in adjuvant systemic therapy for breast cancer. Nat Rev Clin Oncol. 2019;16:27-44. doi: 10.1038/s41571-018-0089-9.

88.Hassan MS, Ansari J, Spooner D, Hussain SA. Chemotherapy for breast cancer (Review). Oncol Rep. 2010;24:1121-31. doi: 10.3892/or_00000963.

89.Tatlı AM. Opere erken evre meme kanserinde adjuvan caf-dosetaksel ve cef-dosetaksel tedavilerinin karşılaştırılması. [Yandal uzmanlık tezi]. Antalya: Akdeniz Üniversitesi,2012.

90.NIH. Drugs approved for breast cancer. [Web Page]. National Cancer Institute; [Cited Date: 04.08.2023]. Available from: https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/drugs/breast#2

91.Semiz D. Meme kanserinde kemoterapi semptom yönetimi-öz etkililik ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. [Yüksek lisans tezi].İstanbul: Maltepe Üniversitesi;2018.

92.Norouznıa S. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda evde uygulanan hemşirelik girişimlerinin semptom kontrolü ve yaşam kalitesine etkisi. [Doktora tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi;2020.

93.Bilgiç Ş. Kemoterapi uygulanan hastalarda müzik terapinin kemoterapi semptomları ve konfor düzeyine etkisi. [Doktora tezi].İstanbul: İstanbul Üniversitesi;2015.

94.Nayak MG, George A, Vidyasagar MS, Mathew S, Nayak S, Nayak BS, et al. Quality of life among cancer patients. Indian J Palliat Care. 2017;23:445-450. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_82_17.

95.Yılmaz Demirci N. Bulantı ve kusmaya yaklaşım. Akciğer kanserinde destek tedavisi. Editörler: Gülhan M. Yılmaz Ü.İstanbul: Content Ed Net Türkiye;2016:211-227.

96.Lacy BE, Parkman HP, Camilleri M. Chronic nausea and vomiting: evaluation and treatment. Am J Gastroenterol. 2018;113:647-659. doi: 10.1038/s41395-018-0039-2.

97.Aktaş YY, Gürçayır D, Atalay C. Ameliyat sonrası bulantı kusma yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. 2018;45:341-345. doi: diclemedj.

98.Aşcı H, Özer M. Bulantı-kusma ve çözüm önerileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;2:160-5.

99.Aygin D. Bulantı ve kusma. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2016;20:44-56.

100.Parashette KR, Croffie J. Vomiting. Pediatr Rev. 2013; 34:307-19; quiz 320-1. doi: 10.1542/pir.34-7-307.

101.Malagelada JR, Malagelada CN. Nausea and vomiting. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management. Elsevier. 2016;15: 207–220.

102.Nur Karhan A. Kusma nedenleri ve tedavide güncel yaklaşımlar. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi. 2022;15:24-7.

103.Tome J, Kamboj AK, Sweetser S. A practical 5-step approach to nausea and vomiting. Mayo clin proc. 2022;97:600-8. doi: 10.1016/j.mayocp.2021.10.030.

104.Vomiting reflex diagram. In: Saunders manual of clinical physiology. 1st ed. Philadelphia: Elsevier Inc.; 2006. p. [belirsiz sayfa numarası]. Updated eds.: 2nd ed. 2011; 3rd ed. 2014.

105.Bülbül H, Ceylan C. Bulantı kusma yönetimi. Ceylan C, editör. Hematolojik kanserlerde destek tedavi yaklaşımları. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2023:9-16.

106.Çayır Y, Işık M. Terminal dönem kanser hastalarında evde sağlık hizmetleri. Smyrna Tıp Dergisi.2012.87-89.

107.Gordon P, LeGrand SB, Walsh D. Nausea and vomiting in advanced cancer. Eur J Pharmacol. 2014;722:187-91. doi: 10.1016/j.ejphar.2013.10.010.

108.Tsai JS, Wu CH, Chiu TY, Chen CY. Significance of symptom clustering in palliative care of advanced cancer patients. J Pain Symptom Manage. 2010;39:655-62. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2009.09.005.

109.Ryan JL. Treatment of chemotherapy-ınduced nausea in cancer patients. Eur Oncol. 2010;6:14-16. doi: 10.17925/eoh.2010.06.02.14.

110.Gürcan M, Atay Turan S. Kanser tedavisi alan çocuklarda bulantı-kusmaya yönelik semptom yönetimi: kanıt temelli uygulamalar. Güncel Pediatri. 2019;17:170-82.

111.Bayo J,. Fonseca PJ, Hernando S, Servitja S, Calvo A, Falagan S,et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: pathophysiology and therapeutic principles. New Trends in Clinical Oncology.2012;14:413-22.

112.Van Ryckeghem F, Van Belle S. Management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. Acta Clin Belg. 2010;65:305-10. doi: 10.1179/acb.2010.067.

113.Navari RM, Aapro M. Antiemetic prophylaxis for chemotherapy-ınduced nausea and vomiting. N Engl J Med. 2016;374:1356-67. doi: 10.1056/NEJMra1515442.

114.Karadağ S, Ergin Ç. Kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmada akupresür kullanımı. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2022;7:359-64.

115.NCI. [Accessed November 18, 2016]; National Cancer Institute, National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0 Published May 28, 2009; Revised Version 4.03 June 14, 2010. Available from: https://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_8.5x11.pdf

116.Inrhaoun H, Kullmann T, Elghissassi I, Mrabti H, Errihani H. Treatment of chemotherapy-induced nausea and vomiting. J Gastrointest Cancer. 2012;43:541-6. doi: 10.1007/s12029-012-9401-6.

117.Tageja N, Groninger H. Chemotherapy-induced nausea and vomiting #285. J Palliat Med. 2014;17:1400-2. doi: 10.1089/jpm.2014.9392.

118.Herrstedt J, Lindberg S, Petersen PC. Prevention of chemotherapy-ınduced nausea and vomiting in the older patient: optimizing outcomes. Drugs Aging. 2022;39:1-21. doi: 10.1007/s40266-021-00909-8.

119.Dewan P, Singhal S, Harit D. Management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. Indian Pediatr. 2010;47:149-55. doi: 10.1007/s13312-010-0023-4.

120.Shankar A, Roy S, Malik A, Julka PK, Rath GK. Prevention of chemotherapy-ınduced nausea and vomiting in cancer patients. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16:6207-13. doi: 10.7314/apjcp.2015.16.15.6207.

121.Navari RM. Treatment of breakthrough and refractory chemotherapy-ınduced nausea and vomiting. Biomed Res Int. 2015;2015:595894. doi: 10.1155/2015/595894.

122.Herrstedt J, Clark-Snow R, Ruhlmann CH, Molassiotis A, Olver I, Rapoport BL,et al. 2023 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting. ESMO Open. 2024;9:102-95. doi: 10.1016/j.esmoop.2023.102195..

123. Pekmezci Purut H, Hintistan S. Kemoterapi alan akciğer kanseri hastalarında ayak refleksoloji uygulamasının bulantı kusma ve uyku kalitesine etkisi. I. Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi.Antalya-Türkiye,2018. Congress Abstract Book: p.515.

124. Kurt B. Adjuvan kemoterapi tedavisi alan meme kanserli hastalarda oral kriyoterapi uygulamasının beklentisel, akut ve geç bulantı kusmaya etkisi. [Doktora tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi;2021.

125. Ahmedov Ş. Akupresür El Kitabı. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi. 2015:1-112.

126.Hakverdioğlu AG, Türk AG. Akupressur. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergis. 2006;13:43-7.

127.Zhang X, Jin HF, Fan YH, Lu B, Meng LN, Chen JD. Effects and mechanisms of transcutaneous electroacupuncture on chemotherapy-induced nausea and vomiting. Evid Based Complement Alternat Med. 2014;2014:860631. doi: 10.1155/2014/860631.

128.Hosseini M, Tirgari B, Forouzi MA, Jahani Y. Guided imagery effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in Iranian breast cancer patients. Complement Ther Clin Pract. 2016:8-12. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.07.002.

129.Kayış Topaloğlu H, Topaloğlu US. Gastrointestinal Sistem Hastalıklarında Hipnoz. Journal of Anatolian Medical Research. 2020;5:25-8.

130.Akeren Z, Hintistan S. Kanser hastalarının semptom yönetiminde aromaterapi kullanımı. Sakarya Üniversite Journal of Holistic Health. 2021;4:136-54. https://doi.org/10.54803/sauhsd.837654.

131.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. Complement Ther Med. 2021;56:102587. doi: 10.1016/j.ctim.2020.102587.

132.Molassiotis A, Zhao IY, Crichton M, Olver I, Fleury M, Giusti R, et al. Effects of food-based interventions in the management of chemoradiotherapy-induced nausea and vomiting: a systematic review. Support Care Cancer. 2023;31:413. doi: 10.1007/s00520-023-07879-0.

133.Chenbing X, Huiling X, Qianqian X, Dan W, Guilan X, Ling Yet al. Effect of ginger and P6 acupressure on chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized controlled study. Rev Esc Enferm USP. 2024;57:e20230104. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0104en.

134.Mosa ASM, Hossain AM, Lavoie BJ, Yoo I. Patient-Related Risk Factors for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review. Front Pharmacol. 2020;11:329. doi: 10.3389/fphar.2020.00329.

135. Çömlekçi N, Can G. Onkoloji hastalarında beslenme sorunlarının yönetimi ve hemşirenin rolü. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021;15:681–91.doi: https://doi.org/10.38079/igusabder.981033

136.Akdemir N, Can G. Kanser hemşireliğinde semptom kontrolü, onkolojik aciller ve bakım verenin korunması. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Editör: Akdemir N. Ankara: Akademisyen; 2021. s.378

137.Cope DG. Clinical Updates in Nausea and Vomiting. Semin Oncol Nurs. 2022;38:151249. doi: 10.1016/j.soncn.2022.151249.

138.Finsterer J, Mahjoub SZ. Fatigue in healthy and diseased individuals. Am J Hosp Palliat Care. 2014;31:562-75. doi: 10.1177/1049909113494748.

139.Albrecht K, Droll H, Giesler JM, Nashan D, Meiss F, Reuter K. Self-efficacy for coping with cancer in melanoma patients: its association with physical fatigue and depression. Psychooncology. 2013; 22:1972-8. doi: 10.1002/pon.3238.

140.Çayakar A. Halsizlik ve yorgunluğa klinik yaklaşım. Ege Tıp Bilimleri Dergisi.2019;2:168–178. https://doi.org/10.33713/egetbd.568526

141. Aghdama SR Alizadehb SS, Rasoulzadehb Y, Safaiyan A. Fatigue assessment scales: a comprehensive literature review , Archives of Hygiene Sciences.2019;8:145-153. doi:10.29252/ArchHygSci.8.3.145

142. Yang S, Chu S, Gao Y, Ai Q, Liu Y, Li X, et al. A Narrative review of cancer-related fatigue (crf) and ıts possible pathogenesis. Cells. 2019;8:738. doi: 10.3390/cells8070738.

143. Güneş D, Atalıkoğlu Başkan S. Kemoterapi tedavisi alan hastaların yaşadığı semptomların öz bakım davranışlarına etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2024;11:70-6.

144. Poort H, Jacobs JM, Pirl WF, Temel JS, Greer JA. Fatigue in patients on oral targeted or chemotherapy for cancer and associations with anxiety, depression, and quality of life. Palliat Support Care. 2020;18:141-147. doi: 10.1017/S147895151900066X.

145. Arslan S. Kansere bağlı yorgunluk. Akciğer kanserinde destek tedavisi. Editörler: Gülhan M. Yılmaz Ü.İstanbul: Content Ed Net Türkiye; 2016:331-37.

146. NCCN. NCCC Guidelinens For Patients Fatigue and Cancer 2024. National Comprehensive Cancer Network. [Cited Date:11.02.2025] Avaible from: https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/fatigue-patient.pdf

147. Reilly CM, Bruner DW, Mitchell SA, Minasian LM, Basch E, Dueck AC, Cella D, et al. A literature synthesis of symptom prevalence and severity in persons receiving active cancer treatment. Support Care Cancer. 2013;21:1525-50. doi: 10.1007/s00520-012-1688-0.

148. Karadağ, E. Yaşlı kanser hastalarında yorgunluk. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi.2018; 11:328-33.

149. Yamaç D. Yorgunluk / bitkinlik. Sağlık Bilimleri Üniversitesi 8.Ulusal İç Hastalıkları Kongresi.KKTC.2010.

150. Can G. Kanser hastasında yorgunluk. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2006; 3:10-17.

151. Özkan İ, Çınar S. Kanserli hastalarda yorgunluk. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2009;17:61-68.

152. Cella D, Davis K, Breitbart W, Curt G; Fatigue Coalition. Cancer-related fatigue: prevalence of proposed diagnostic criteria in a United States sample of cancer survivors. J Clin Oncol. 2001;19:3385-91. doi: 10.1200/JCO.2001.19.14.3385.

153. Thong MSY, van Noorden CJF, Steindorf K, Arndt V. Cancer-related fatigue: causes and current treatment options. Curr Treat Options Oncol. 2020;21:17. doi: 10.1007/s11864-020-0707-5.

154. Izgu N, Gök Metin Z. Kemoterapi ve radyoterapi alan kanserli bireylerde yorgunluk ve spiritüel iyilik hali: tanımlayıcı-korelasyonel bir çalışma. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2020;7:310-17.

155. Usgu S, Özbudak Ö. Farklı kanser türüne sahip bireyler ile bakım verenlerinde fiziksel aktivite, yorgunluk düzeyi ve yaşam kalitesinin incelenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2022;17:123-33. doi:10.17517/ksutfd.939552

156.Al Maqbali M. Cancer-related fatigue: an overview. Br J Nurs. 2021;30:36-43. doi: 10.12968/bjon.2021.30.4.S36.

157.Fabi A, Bhargava R, Fatigoni S, Guglielmo M, Horneber M, Roila F, et al.Cancer-related fatigue: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis and treatment. Ann Oncol. 2020;31:713-23. doi: 10.1016/j.annonc.2020.02.016.

158.Bag B. Kanser hastalarında yorgunluğa bağlı psikososyal sorunlar ve çözüm önerileri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi.2012;21:253-73.

159.De Waele S, Van Belle S. Cancer-related fatigue. Acta Clin Belg. 2010;65:378-85. doi: 10.1179/acb.2010.65.6.002.

160.Johnson RL, Amin AR, Matzo M. Cancer-related fatigue. Am J Nurs. 2012;112:57-60. doi: 10.1097/01.NAJ.0000413462.26668.96.

161.Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Del Giglio A. Cancer-related fatigue: a practical review. Ann Oncol. 2011;22:1273-1279. doi: 10.1093/annonc/mdq458.

162.Önsüz Ü, Can G. Music therapy in various physical and mental conditions and ıts effects on cancer patients receiving radiotherapy. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar - 2025;17:225-43. doi:10.18863/pgy.1439639.

163.Dolu Kubilay Ş, Ergüney S. Kemoterapi tedavisi alan hastalarda progresif gevşeme egzersizleri ve yönlendirilmiş imgelem uygulamasının kemoterapi semptomları ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 2020;23:67-76.

164.Öztürk S, Karakaş Ü, Kızıl HE, Uysal H. Kanser hastalarına uygulanan farklı tedavi süreçlerinde fiziksel egzersizlerin etkisi. Anatolia Sport Research.2022; 3-16.

165.Strebkova R. Cancer-related Fatigue in Patients with Oncological Diseases: Causes, Prevalence, Guidelines for Assessment and Management. Folia Med. 2020;62:679-689. doi: 10.3897/folmed.62.e50517.

166.Yılmaz RC, Kocamaz D, Fidancıoğlu NA, Yıldırım M. Kanser hastalarında egzersize dayalı onkolojik rehabilitasyon. Journal of Medical Topics and Updates. 2022;1: 85-92.

167.Tanık F, Naz Gürşan İ. Kanserde fiziksel aktivite ve egzersiz - koruyucu ve tedavi edici etki. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2022;7:129–32.

168.Torun Ş. Kanıta dayalı müzik terapisi uygulamalarında müziğin rolü. Anadolu Tıbbı Dergisi.2022;1:1-12.

169.Miladinia M, Voss JG, Molavynejad S, Malehi AS, Zarea K, Nouri EM, et al. Slow-Stroke Back Massage Compared With Music Therapy for Leukemia-Related Pain and Fatigue: A Randomized Controlled Trial. JCO Oncol Pract. 2021;17:1614-21. doi: 10.1200/OP.21.00156.

170.Reimnitz L, Silverman MJ. A randomized pilot study of music therapy in the form of patient-preferred live music on fatigue, energy and pain in hospitalized adult oncology patients on a blood and marrow transplant unit. Arts Health. 2020;12:154-168. doi: 10.1080/17533015.2018.1534251.

171.Hou L, Wang J, Mao M, Zhang Z, Liu D, Gao S, et al. Effect of yoga on cancer-related fatigue in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2024;103:36468. doi: 10.1097/MD.0000000000036468

172.Hou L, Wang J, Mao M, Zhang Z, Liu D, Gao S, et al. Effect of yoga on cancer-related fatigue in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2024;103:36468. doi: 10.1097/MD.0000000000036468.

173.Karakuş Z, Canlı Özer Z. Kanserle ilişkili yorgunluk yönetiminde güncel stratejiler ve hemşirelik girişimleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2022; 15: 376-386. https://doi.org/10.46483/deuhfed.970397

174.National Comprehensive Cancer Network. Cancer-related fatigue. Clinical practice guidelines in oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2003;1:308-31. doi: 10.6004/jnccn.2003.0029..

175.Howell D, Keshavarz H, Broadfield L, Hack T, Hamel M, Harth T, et al. A pan canadian practice guideline for screening, assessment, and management of cancer-related fatigue in adults . Canadian Partnership Against Cancer (Cancer Journey Advisory Group) and the Canadian Association of Psychosocial Oncology. 2015:2;1-327.

176.Akyol, AD. Yaşam kalitesi ve yaklaşımları. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.1993;9:75-80.

177.Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. Res Dev Disabil. 1995;16:51-74. doi: 10.1016/0891-4222(94)00028-8.

178.Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. N Engl J Med. 1996;334:835-40. doi: 10.1056/NEJM199603283341306.

179.WHO. WHOQOL: Measuring Quality of Life [Web Page].World Organization; [Cite Date:01,06.2025]. Available from: https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-bref/turkish-whoqol-bref

180.Aydıner Boylu A, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi. 2016;8:137-50.

181.Soylu C, Kütük B. SF-12 Yaşam kalitesi ölçeği'nin türkçe formunun güvenirlik ve geçerlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 2022;33:108-117.doi:10.5080/u25700

182.Pehlivan Köksal Z, Nural N. Ayaktan kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve etkileyen faktörler: tanımlayıcı ve kesitsel çalışma. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2024;7: 634-644. doi:https://doi.org/10.38108/ouhcd.1376992

183.Demir Göl N, Hacıhasanoğlu Aşılar R. Kemoterapi alan kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesinin belirlenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 6:29-9.

184.Çalışkan T, Duran S, Karadaş A, Ergün S, Tekir Ö. Kanser hastalarının yaşam kalitesi ve sosyal destek düzeylerinin değerlendirilmesi. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2015;17: 27-36.

185.Fernández-Ortega P, Caloto MT, Chirveches E, Marquilles R, Francisco JS, Quesada A, et al. Chemotherapy-induced nausea and vomiting in clinical practice: impact on patients' quality of life. Support Care Cancer. 2012;20:3141-8. doi: 10.1007/s00520-012-1448-1.

186. Genç F. Meme kanserli hastalarda aküpressür uygulamasının kemoterapiye bağlı bulantı- kusma ve anksiyete üzerine etkisi. [doktora tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi;2010.

187.Armutlu K, Korkmaz NC, Keser I, Sumbuloglu V, Akbiyik DI, Guney Z, et al. The validity and reliability of the fatigue severity scale in turkish multiple sclerosis patients. Int J Rehabil Res. 2007;30:81-5.

188.Ay S, Parvizi M. The functional assessment of cancer therapy general (fact-g) scale: reliability and validity of a turkish version. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.2021;8:198-203.

189.Kartal Bal S, Gün M, Vural Doğru B. Determination of complementary and ıntegrated treatment use for nausea, vomiting and fatigue symptoms of cancer patients receiving outpatient chemotherapy.Eurasian Journal Of Health Sciences. 2022;5:13-23.doi: 10.53493/avrasyasbd.981525

190.Gülcivan G. Topçu B. Meme kanserli hastaların yaşam kalitesi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. Namık Kemal Medical Journal. 2017;5:63-74.

191.Dodd MJ, Cho MH, Cooper BA, Miaskowski C. The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer. Eur J Oncol Nurs. 2010;14:101-10. doi: 10.1016/j.ejon.2009.09.005.

192.Fox RS, Ancoli-Israel S, Roesch SC, Merz EL, Mills SD, Wells KJ, et al. Sleep disturbance and cancer-related fatigue symptom cluster in breast cancer patients undergoing chemotherapy. Support Care Cancer. 2020;28:845-855. doi: 10.1007/s00520-019-04834-w.

193.Genç A, Oğuz S. The effect of progressive relaxation exercises on fatigue, nausea and vomiting in patients with breast cancer receiving chemotherapy. Clinical and Experimental Health Sciences. 2024;14:317–23.

194.Asha C, Manjini KJ, Dubashi B. Effect of foot massage on patients with chemotherapy ınduced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. J Caring Sci. 2020;9:120-24. doi: 10.34172/jcs.2020.018.

195.Kızılırmak D, Göktalay T, Gültekin Ö, Havlucu Y, Çelik P. Akciğer kanserinin ve kemoterapinin uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi. 2021;35:82-90. doi:10.5222/GHD.2021.55265.

196.Özdelikara A, Tan M. The Effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. Asia Pac J Oncol Nurs.;4:241-249. doi: 10.4103/apjon.apjon_15_17.

197.Hajj A, Chamou, R, Salameh P. et al. Fatigue in breast cancer patients on chemotherapy: a cross-sectional study exploring clinical, biological, and genetic factors. BMC Cancer. 2022;22:16.doi: https://doi.org/10.1186/s12885-021-09072-0

198.Repka CP, Hayward R. Effects of an exercise ıntervention on cancer-related fatigue and ıts relationship to markers of oxidative stress. Integr Cancer Ther. 2018;17:503-510. doi: 10.1177/1534735418766402.

199.Kecke S, Ernst J, Einenkel J, Singer S, Hinz A. Psychometric properties of the fatigue questionnaire eortc qlq-fa12 in a sample of female cancer patients. J Pain Symptom Manage. 2017;54:922-28. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2017.08.007.

200.Bayram Z, Durna Z, Akin S. Quality of life during chemotherapy and satisfaction with nursing care in Turkish breast cancer patients. European Journal of Cancer Care. 2014;23:583-711.

201.Gelin D, Ulus B. Hastanede kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve bunu etkileyen faktörler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.2015;31–35.

202.Schultz AA, Winstead-Fry P. Predictors of quality of life in rural patients with cancer. Cancer Nurs. 2001;24:12-9. doi: 10.1097/00002820-200102000-00002.

203.Al Qadire M. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: Incidence and management in Jordan. Clin Nurs Res. 2018;27:730-42. doi:10.1177/1054773817704586.

204.Bai L, Ni L, Lu J, Zhang YY, Yin Y, Zhang W, et al. Relationship between nausea and vomiting and physical activity in patients with lung cancer undergoing first chemotherapy. Front Oncol. 2024;14:1396637. doi: 10.3389/fonc.2024.1396637.

205.Yaşa Y, Karadağ E**.** The relationship between anticipatory nausea and vomiting with social support and anxiety in cancer patients undergoing chemotherapy. J Basic Clin Health Sci. 2025;9:48-57. doi:10.30621/jbachs.1423674.

206.Di Mattei VE, Carnelli L, Carrara L, Bernardi M, Crespi G, Rancoita PMV, et al. Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Women With Gynecological Cancer: A Preliminary Single-Center Study Investigating Medical and Psychosocial Risk Factors. Cancer Nurs. 2016;39:52-9. doi: 10.1097/NCC.0000000000000342.

207.Ertin B. Kanserli hastalarda semptom kontrolü ve fonksiyonel yaşam kalitesinin değerlendirilmesi.[Yüksek lisans]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2021.

208.Davis LE, Bubis LD, Mahar AL, Li Q, Sussman J, Moody L, et al. Patient-reported symptoms after breast cancer diagnosis and treatment: A retrospective cohort study. Eur J Cancer. 2018;101:1-11. doi: 10.1016/j.ejca.2018.06.006.

209.Poort H, Kaal SEJ, Knoop H, Jansen R, Prins JB, Manten-Horst E, et al. Prevalence and impact of severe fatigue in adolescent and young adult cancer patients in comparison with population-based controls. Support Care Cancer. 2017;25:2911-18. doi: 10.1007/s00520-017-3746-0.

210.Simino GPR, Reis IA, Acurcio FA, Andrade EIG, Brazil NML, Cherchiglia ML. Risk factors associated with antineoplastic chemotherapy-induced nausea and vomiting. Rev Saude Publica. 2020;54:106. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054002178.

211.Peppone LJ, Mustian KM, Morrow GR, Dozier AM, Ossip DJ, Janelsins MC, et al. The effect of cigarette smoking on cancer treatment-related side effects. Oncologist. 2011;16:1784-92. doi: 10.1634/theoncologist.2011-0169. 8.

212.Tanrıkut R. Jinekolojik kanserli bireylerde kemoterapiye bağlı bulantı kusma semptomunun yaşam kalitesi üzerine etkisi.[Yüksek lisans]. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; 2022.

213.Tamura K, Aiba K, Saeki T, Nakanishi Y, Kamura T, Baba H, et al. Testing the effectiveness of antiemetic guidelines: results of a prospective registry by the CINV

Study Group of Japan. Int J Clin Oncol. 2015;20:855-65. doi: 10.1007/s10147-015-0786-7.

214. Warr DG, Street JC, Carides AD. Evaluation of risk factors predictive of nausea and vomiting with current standard-of-care antiemetic treatment: analysis of phase 3 trial of aprepitant in patients receiving adriamycin-cyclophosphamide-based chemotherapy. Support Care Cancer. 2011;19:807-13. doi: 10.1007/s00520-010-0899-5.

215. Molassiotis A, Lee PH, Burke TA, Dicato M, Gascon P, Roila F, et al. Anticipatory Nausea, Risk Factors, and Its Impact on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Results From the Pan European Emesis Registry Study. J Pain Symptom Manage. 2016;51:987-93. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2015.12.317.

216. Hayashi T, Shimokawa M, Matsuo K, Miyoshi T, Toriyama Y, Yokota C, et al. Risk factors for delayed chemotherapy-induced nausea and vomiting with low-emetic-risk chemotherapy: a prospective, observational, multicenter study. Cancer Manag Res. 2018;10:4249-4255. doi: 10.2147/CMAR.S176574.

217. Hayashi T, Shimokawa M, Miyoshi T, Toriyama Y, Yokota C, Taniguchi J, et al. A prospective, observational, multicenter study on risk factors and prophylaxis for low emetic risk chemotherapy-induced nausea and vomiting. Support Care Cancer. 2017;25:2707-2714. doi: 10.1007/s00520-017-3679-7.

218. Lee KM, Jung DY, Hwang H, Kim WH, Lee JY, Kim TY, et al. Late chronotypes are associated with neoadjuvant chemotherapy-induced nausea and vomiting in women with breast cancer. Chronobiol Int. 2017;34(4):480-491. doi: 10.1080/07420528.2017.1295978. Epub 2017 Mar 31. Erratum in: Chronobiol Int. 2019;36:1454. doi: 10.1080/07420528.2017.1322843.

219. Uchida M, Mori Y, Nakamura T, Kato K, Kamezaki K, Takenaka K, et al. Comparison between Antiemetic Effects of Palonosetron and Granisetron on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in Japanese Patients Treated with R-CHOP. Biol Pharm Bull. 2017;40:1499-1505. doi: 10.1248/bpb.b17-00318.

220. Abdel-Rahman O. ECOG performance score 0 versus 1: impact on efficacy and safety of first-line 5-FU-based chemotherapy among patients with metastatic colorectal cancer included in five randomized trials. Int J Colorectal Dis. 2019;34:2143-2150. doi: 10.1007/s00384-019-03430-y.

221. Pashos CL, Flowers CR, Weiss M, Lamanna N, Farber CM, Kipps TJ, et al. Variation in health-related quality of life by ECOG performance status and fatigue among patients with chronic lymphocytic leukemia. Blood. 2011;118:4591. doi:10.1182/blood.V118.21.4591.4591.

222. Roila F, Fumi G, Ruggeri B, Antonuzzo A, Ripamonti C, Fatigoni S, et al. Prevalence, characteristics, and treatment of fatigue in oncological cancer patients in Italy: a cross-sectional study of the Italian Network for Supportive Care in Cancer (NICSO). Support Care Cancer. 2019;27:1041-47. doi: 10.1007/s00520-018-4393-9.

223. Bischel LE, Ritchie C, Kober KM, Paul SM, Cooper BA, Chen LM, et al. Age differences in fatigue, decrements in energy, and sleep disturbance in oncology patients receiving chemotherapy. Eur J Oncol Nurs. 2016;23:115-23. doi: 10.1016/j.ejon.2016.07.002.

224.Doğan S, Tel H, Özkan M. Effect of relaxation exercise on fatigue, depression and level of quality of life in diagnosed with breast and colorectal cancer within patients under adjuvant chemotherapy. Gevher Nesibe J Health Sci. 2020;5:133-145. doi: 10.46648/gnj.143.

225.Momayyezi M, Fallahzadeh H, Farzaneh F, Momayyezi M. Kanser Hastalarında Uyku Kalitesi ve Kanserle İlgili Yorgunluk. Bakım Bilimleri Dergisi. 2021;10:145-152. doi: 10.34172/jcs.2021.021.

226.Imanian M, Karimyar M. Sleep Quality and Fatigue among Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. Int J Hematol Oncol Stem Cell Res. 2019;13:196-200.

227.Lewandowska A, Rudzki G, Lewandowski T, Próchnicki M, Rudzki S, Laskowska B, et al. Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. Int J Environ Res Public Health. 2020;17:6938. doi: 10.3390/ijerph17196938.

228.Kumar R, Pasricha R, Gupta MK, Ravi B. Psychosocial well-being and quality of life in women with breast cancer in foothills of North India. J Cancer Res Ther. 2023;19:1176-85. doi: 10.4103/jcrt.jcrt_672_21.

229.Grassi L, Berardi MA, Ruffilli F, Meggiolaro E, Andritsch E, Sirgo A, et al. Role of psychosocial variables on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life among cancer patients: a European study. Psychother Psychosom. 2015;84:339-47. doi: 10.1159/000431256.

230.Odo BA, Kouassi KKY, Kodjo W, Sessegnon FA, Toure PGL, Toure YL, et al. Health-related quality of life and associated factors in breast cancer patients in Abidjan (Ivory Coast). J Cancer Policy. 2024;42:100512. doi: 10.1016/j.jcpo.2024.100512.

231.Fernandes SS, Saini JK. The impact of chemotherapy on quality of life in advanced-stage lung cancer patients. Indian J Cancer. 2023;60:310-15. doi: 10.4103/ijc.IJC_1246_20.

EKLER

EK 1: Hasta Bilgi Formu

EK 2: Rhodes Bulanti-Kusma Öğürme Endeksi

EK 3: Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ)

EK 4: Kanser Tedavisinin Işlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)

EK 5: Rhodes Bulanti-Kusma Öğürme Endeksi İzni

EK 6: Yorgunluk Şiddet Ölçeği (YŞÖ) İzni

EK 7: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İzni

EK 8: Etik Kurul İzni

EK 9: Kurum İzni

EK 1

HASTA BİLGİ FORMU

KİŞİSEL ÖZELLİKLER

1. Yaş: …….

2. Cinsiyet: 1) Erkek 2) Kadın

3. Medeni durumu: 1) Evli 2) Bekar

4. Eğitim durumu: 1) İlköğretim 2) Lise 3)Üniversite ve üzeri

5. Meslek: 1) Ev Hanımı 3) Memur 4)İşçi 5)Diğer……

6. Çalışma durumu: 1) Çalışıyorum 2) Çalışamıyorum

7. Sağlık güvencesi: 1) Var 2) Yok

8. Gelir durumu: 1) Gelir giderden az 2) Gelir gidere eşit 3) Gelir giderden fazla

9. Sigara kullanımı: 1) Hayır 2) Evet 3) Bırakmış; bırakmış ise ne zaman: …….

10.Sigara kullanıyor ise: Miktarı: günde…….…tane……...yıl

11. Alkol kullanımı: 1) Hayır 2) Evet 3) Bırakmış; bırakmış ise ne zaman: …….

12. Alkol kullanıyor ise: Miktarı: ayda…….……kez…….yıl

13. Kanser dışında başka kronik hastalık varlığı: 1) Evet 2) Hayır

14. Cevabınız evet ise hastalığın tanısı:……

15. Devamlı kullandığınız bir ilaç var mı? 1) Evet 2) Hayır

16. Cevabınız evet ise: 1) Antihiperantansif 2)Antidiyabetik 3)Antidepresan 4)Diğer

17. Ailenizde meme kanseri tanısı alan var mı? 1)Evet 2) Hayır

18. Cevabınız evet ise yakınlık dereceniz? 1) Anne 2) Teyze/Hala 3) Diğer

19. Günlük ortalama uyku süreniz?.....

20. Daha önce seyahat bulantı-kusma öyküsü yaşadının mı? 1) Evet 2) Hayır

21. Ev içerisindeki rutin işlerinizi kendiniz mi yapıyorsunuz? 1) Evet 2) Hayır

22. Ev dışındaki işlerinizi (alışveriş, banka işlemleri vb.) kendiniz mi yapıyorsunuz? 1) Evet 2) Hayır

B. HASTALIK VE TEDAVİYE İLİŞKİN ÖZELLİKLER

1.Hastalığın durumu: 1)Primer 2) Metastatik;……

2. İlk hastalık tanısı ne zaman kondu (yıl)

…….

3. ECOG Performans Skoru:

0 Aktivite düzeyi normal

1 Hastalığı semptomları var, fakat günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede yeterli

2 Gününün %50'sini yatak dışında geçirir, genellikle desteğe ihtiyacı var

3 Gününün %50'sinden fazlasını yatak içinde geçirip hemşirelik bakımına ihtiyacı var

4 Yatağa bağımlı, hospitalizasyona ihtiyacı olabilir.

4. Meme kanseri tanısı ile ilişkili cerrahi tedavi olmuş mu? 1)Evet 2) Hayır

5. Kanser tanısı ile ilişkili radyoterapi almış mı? 1)Evet 2) Hayır

6.Şu anda hastanede bulunma nedeni:

1) Kemoterapi tedavisi 2) Semptomatik tedavi 3)Diğer …….

7. Toplam aldığı kür sayısı: ……

8. Öncesinde aldığı başka bir kemoterapi protokolü var mı? 1)Evet 2) Hayır

9.Cevabınız evet ise toplam aldığınız kür sayısı: ……..

10. Bugün aldığı kemoterapi protokolü:

……mg/m2

11. Uygulanan antiemetik ilaç ve dozu:……..

EK 2

RHODES BULANTI-KUSMA VE ÖĞÜRME ENDEKSİ (RHODES)

1. Son 24 saat içinde _____ kez kustum	**7 ya da daha fazla**	**5-6**	**3-4**	**1-2**	**Hiç kusmadım.**
2. Son 24 saat içinde öğürme ya da kuru kabartı nedeniyle ____ sıkıntı hissettim.	**Hiç hissetmedim.**	**Hafif**	**Orta**	**Çok**	**Şiddetli**
3. Son 24 saat içinde kustuğum ya da ağızdan çıkardığım için _____sıkıntı hissettim.	**Şiddetli**	**Çok**	**Orta**	**Hafif**	**Hiç hissetmedim.**
4. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini ____ yaşadım.	**Hiç hissetmedim.**	**1 saat ya da daha az**	**2-3 saat**	**4-6 saat**	**6 saatten fazla**
5. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı nedeniyle ____ sıkıntı hissettim.	**Hiç hissetmedim.**	**Hafif**	**Orta**	**Çok**	**Şiddetli**
6. Son 24 saat içinde her kusmamda _____ miktarda çıkardım.	**Çok fazla (3 fincan ya da daha fazla)**	**Çok (2-3 fincan)**	**Orta (1/2-2 fincan)**	**Az (1/2 fincan kadar)**	**Hiç kusmadım.**
7. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini ____kez yaşadım.	**7 ya da daha fazla**	**5-6**	**3-4**	**1-2**	**Hiç hissetmedim.**
8. Son 24 saat içinde bir şey çıkarmaksızın öğürme ya da kuru kabartı hissini _____ kez yaşadım.	**Hiç hissetmedim.**	**1-2**	**3-4**	**5-6**	**7 ya da daha fazla**

EK 3

YORGUNLUK ŞİDDET ÖLÇEĞİ

Bugün dahil olmak üzere geçen ay içerisinde ne derecede yorgun olduğunuzu öğrenmek istiyoruz. Lütfen tüm ifadeleri dikkatlice okuyunuz. Size en uygun seçeneğin solunda parantezin içine (X) işareti koyunuz.

Yorgunluk Şiddet Ölçeği	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Katılmama Eğilimindeyim**	**Kararsızım**	**Katılma Eğilimindeyim**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Yorgun olduğumda motivasyonum azalır.							
2. Egzersiz beni yorar.							
3. Kolay yorulurum.							
4. Yorgunluk fiziksel fonksiyonumu engeller.							
5. Yorgunluk benim için sıklıkla problemlere neden olur.							
6. Yorgunluğum fiziksel fonksiyonumu sürdürmemi engeller.							
7. Yorgunluk belirli görev ve sorumluluklarımı yerine getirmeyi engeller.							
8. Yorgunluk beni yetersiz bırakan en önemli 3 şikayetten birisidir.							
9. Yorgunluk aile ya da sosyal yaşantımı etkiler.							

EK 4

Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)

Bedeni Durum	**Hiç**	**Çok Az**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok Fazla**
1. Enerjim düşük.					
2. Bulantım var.					
3. Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum.					
4. Ağrım var.					
5. Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor.					
6. Kendimi hasta hissediyorum.					
7.Yatakta kalmaya mecbur kalıyorum.					

Sosyal Yaşam-Aile Durumu	**Hiç**	**Çok Az**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok Fazla**
8. Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum.					
9. Ailemden manevi destek görüyorum.					
10. Arkadaşlarımdan destek görüyorum.					
11. Ailem hastalığımı kabullendi.					
12. Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum.					
13. Kendimi hayat arkadaşıma (veya başlıca					

desteğim olan kimseye) yakın hissediyorum.					
14. Cinsel hayatım tatmin edici *(Bu soruyu şu anki cinsel ilişki durumunuzu göz önüne almadan yanıtlayınız. Eğer bu soruya cevap vermemeyi tercih ederseniz yandaki kutuyu işaretleyip bir sonraki soruya geçiniz.)* □					

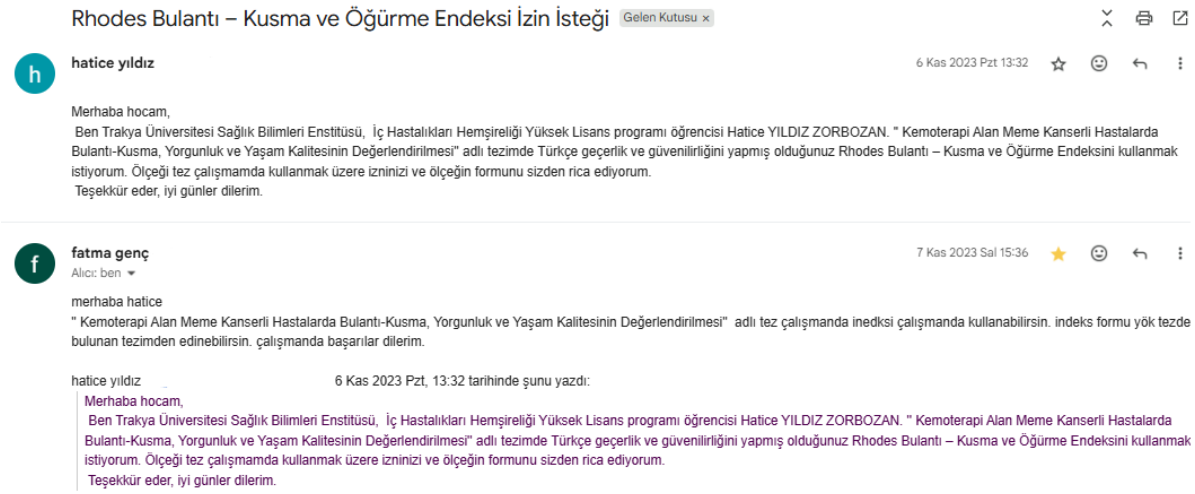
Duygusal Durum	**Hiç**	**Çok Az**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok Fazla**
15. Kendimi üzgün hissediyorum.					
16. Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum.					
17. Hastalığımla olan mücadelemde ümidimi kaybediyorum.					
18. Kendimi sinirli hissediyorum.					
19. Ölmekten korkuyorum.					
20. Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum.					

Faaliyet Durumu	**Hiç**	**Çok Az**	**Biraz**	**Oldukça**	**Çok Fazla**
21.Çalışabiliyorum (ev işi dahil).					
22. İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor.					
23. Hayattan zevk alabiliyorum.					
24. Hastalığımı kabullendim.					

25. İyi uyuyorum.					
26. Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum.					
27. Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum.					

EK 5

RHODES Bulantı-Kusma ve Öğürme Endeksi İzni



Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksi İzin İsteği Gelen Kutusu ×

hatice yıldız 6 Kas 2023 Pzt 13:32

Merhaba hocam,
Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Hatice YILDIZ ZORBOZAN. " Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı tezimde Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksini kullanmak istiyorum. Ölçeği tez çalışmamda kullanmak üzere izninizi ve ölçeğin formunu sizden rica ediyorum.
Teşekkür eder, iyi günler dilerim.

fatma genç 7 Kas 2023 Sal 15:36
Alıcı: ben

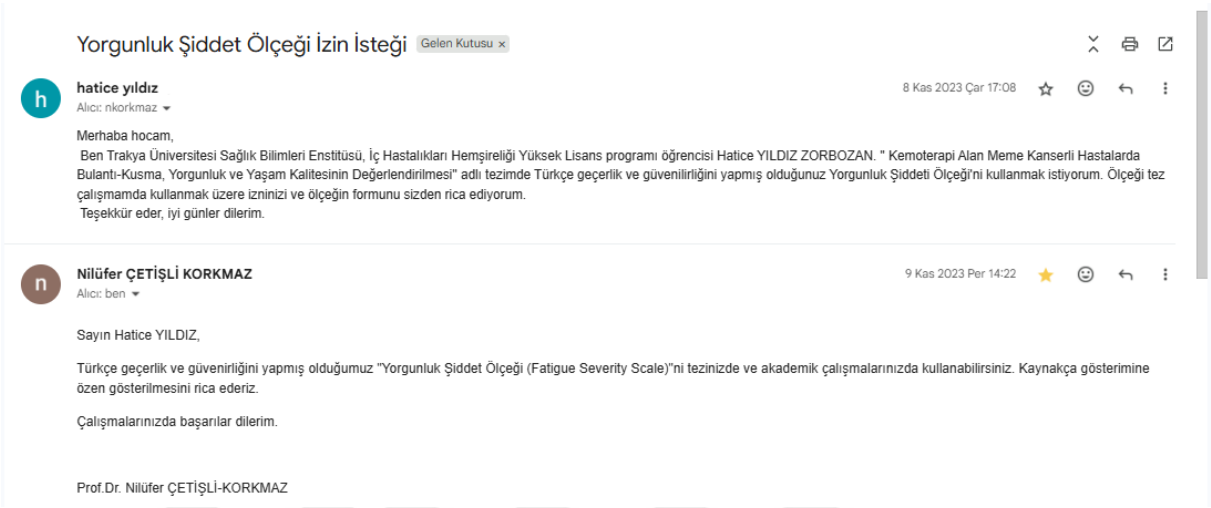
merhaba hatice
" Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı tez çalışmanda inedksi çalışmanda kullanabilirsin. indeks formu yök tezde bulunan tezimden edinebilirsin. çalışmanda başarılar dilerim.

hatice yıldız 6 Kas 2023 Pzt, 13:32 tarihinde şunu yazdı:

> Merhaba hocam,
> Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Hatice YILDIZ ZORBOZAN. " Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı tezimde Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Rhodes Bulantı – Kusma ve Öğürme Endeksini kullanmak istiyorum. Ölçeği tez çalışmamda kullanmak üzere izninizi ve ölçeğin formunu sizden rica ediyorum.
> Teşekkür eder, iyi günler dilerim.

EK 6

YORGUNLUK ŞİDDET ÖLÇEĞİ İZNİ (YŞÖ)



Yorgunluk Şiddet Ölçeği İzin İsteği Gelen Kutusu ×

hatice yıldız 8 Kas 2023 Çar 17:08

Alıcı: nkorkmaz

Merhaba hocam,
Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Hatice YILDIZ ZORBOZAN. " Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı tezimde Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Yorgunluk Şiddeti Ölçeği'ni kullanmak istiyorum. Ölçeği tez çalışmamda kullanmak üzere izninizi ve ölçeğin formunu sizden rica ediyorum.
Teşekkür eder, iyi günler dilerim.

Nilüfer ÇETİŞLİ KORKMAZ 9 Kas 2023 Per 14:22

Alıcı: ben

Sayın Hatice YILDIZ,

Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yapmış olduğumuz "Yorgunluk Şiddet Ölçeği (Fatigue Severity Scale)"ni tezinizde ve akademik çalışmalarınızda kullanabilirsiniz. Kaynakça gösterimine özen gösterilmesini rica ederiz.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Prof.Dr. Nilüfer ÇETİŞLİ-KORKMAZ

EK 7

Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İzni



Ynt: İzin (Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G)) Gelen Kutusu ×

Semra Ay
Alıcı: ben

8 Kas 2023 Çar 02:00

Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği.docx

Sayın Yıldız merhaba,
Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğumuz Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) ölçeğini çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Ekte ölçek ve değerlendirme formu yer almaktadır.
Kolaylıklar dilerim.

Doç.Dr.Semra AY (Halk Sağlığı Hemşireliği PhD.)
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Sağlık Hizmetleri MYO.

Gönderen: hatice yıldız
Gönderildi: 6 Kasım 2023 Pazartesi 13:38
Kime:
Konu: Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) İzin İsteği

Merhaba hocam,
Ben Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Hatice YILDIZ ZORBOZAN. " Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı tezimde Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapmış olduğunuz Kanser Tedavisinin İşlevsel Değerlendirmesi Ölçeği (FACT-G) kullanmak istiyorum. Ölçeği tez çalışmamda kullanmak üzere izninizi ve ölçeğin formunu sizden rica ediyorum.
Teşekkür eder, iyi günler dilerim.
...

EK 8

ETİK KURUL İZNİ

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
GİRİŞİMSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-GOBAEK 2023/465	
	PROTOKOL ADI	Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Dr. Öğr. Üyesi Seda KURT	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:18/27**		**Tarih:27.11.2023**
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Seda KURT'un sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Hatice YILDIZ'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-GOBAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gülsüm ÖNAL Başkan	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Hakan GÜRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Mehmet Erdal VARDAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sernaz TOPALOĞLU Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Serpil SARIKAYA SOLAK	Deri ve Zührevi Hastalıklar	T.Ü.T.F. Deri ve Zührevi Hastalıklar A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Rıdvan DURAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Doğan ALBAYRAK Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Ayşegül KURT Üye	Protetik Diş	T.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hilal KEKLİCEK Üye	Protez-Ortez ve Biyomekani	T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi	K	E H	E H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye	Emekli Öğretmen	Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

EK 9
KURUM İZNİ

Evrak Tarih Sayısı: 22.02.2024-603722

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-37864143-302.14.03-603722 22.02.2024
Konu : İzleme

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

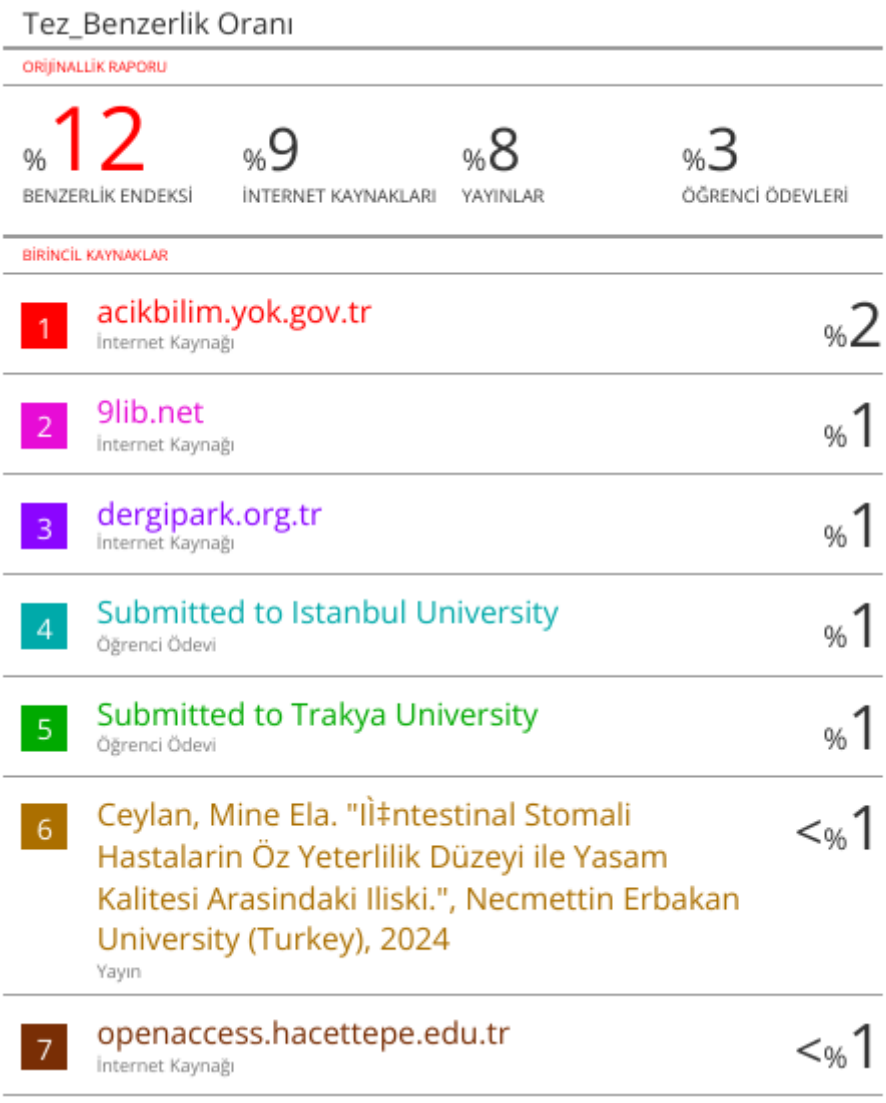
İlgi : Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünün 21.02.2024 tarih ve 603165 sayılı yazısı.

Anabilim Dalınız İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Hatice YILDIZ ZORBOZAN'ın "Kemoterapi Alan Meme Kanserli Hastalarda Bulantı-Kusma, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü Medikal Onkoloji Kliniğinde yürütmesinin uygun görüldüğüne ilişkin Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünün yazısı ektedir.
Bilgilerinizi ve adı geçen öğrencinin bilgilendirilmesi konusunda gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Necdet SÜT
Enstitü Müdürü

Ek:Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğünün Yazısı.

BENZERLİK RAPORU



Tez_Benzerlik Oranı

ORİJİNALLİK RAPORU

%12	%9	%8	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%2
2	9lib.net İnternet Kaynağı	%1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
4	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	%1
5	Submitted to Trakya University Öğrenci Ödevi	%1
6	Ceylan, Mine Ela. "Ilˆntestinal Stomali Hastalarin Öz Yeterlilik Düzeyi ile Yasam Kalitesi Arasindaki Iliski.", Necmettin Erbakan University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
7	openaccess.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1