

**MEME KANSERLİ HASTALARDA AKUPRESÜR UYGULAMASININ
KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI KUSMA VE ANKSİYETE
ÜZERİNE ETKİSİ**

FATMA GENÇ

DOKTORA TEZİ

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**

Doç.Dr. Mehtap TAN

2010

Her hakkı saklıdır

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

**MEME KANSERLİ HASTALARDA AKUPRESÜR UYGULAMASININ
KEMOTERAPİYE BAĞLI BULANTI KUSMA VE ANKSİYETE
ÜZERİNE ETKİSİ**

Fatma GENÇ

**Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Mehtap TAN**

Doktora Tezi

ERZURUM

2010

TC
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ

ANABİLİM DALI DOKTORA PROGRAMI

MEME KANSERLİ HASTALARDA

AKUPRESÜR UYGULAMASININ KEMOTERAPİYE BAĞLI

BULANTI KUSMA VE ANKSİYETE ÜZERİNE ETKİSİ

Fatma GENÇ

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 17.12.2010

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 27.12.2010

Tez Danışmanı

: Doç. Dr. Mehtap TAN

Jüri Üyesi

: Prof. Dr. Behice ERCİ

Jüri Üyesi

: Yrd. Doç. Dr. Seher ERGÜNEY

Jüri Üyesi

: Yrd. Doç. Dr. Emine KIYAK

Jüri Üyesi

: Yrd. Doç. Dr. Sibel SIVRIKAYA

Enstitü Müdürü

: Prof. Dr. İsmail CEYLAN

Tez Yöneticisi

Doç. Dr. Mehtap TAN

Doktora Tezi

ERZURUM 2010

Bu alışma, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP)

Yönetim Birimi'nce desteklenmiştir (BAP-2008/240)

I
İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEŞEKKÜR.....	IV
ÖZGEÇMİŞ	
TABLolar DİZİNİ.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY.....	IX
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Memenin Anatomik ve Fizyolojik Yapısı.....	5
2.2. Meme Kanseri.....	6
2.2.1. Meme Kanserinin Tarihçesi.....	6
2.2.2. Meme Kanseri İnsidansı.....	7
2.2.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri.....	8
2.2.4. Semptom ve Bulgular.....	10
2.2.5. Tanılama.....	10
2.2.6. Evreleme	11
2.2.7. Tedavi.....	13
2.2.7.1. Meme Kanserinde Kemoterapi	14
2.2.7.2. Kemoterapide Bulantı Kusma.....	18
2.2.7.3. Bulantı Kusmanın Farmakolojik Tedavisi.....	21
2.2.7.4. Bulantı Kusmanın Non-farmakolojik Yönetimi.....	23

II

2.2.7.5. Bulantı Kusmanın Kontrolünde Akupresürün Etkisi.....	30
2.2.7.6. Bulantı Kusma Kontrolünde Hemşirelik Girişimleri.....	31
2.2.8. Meme Kanseri Görülen Anksiyete.....	33
2.2.9. Meme Kanseri Kadınlar İçin Destekleyici Girişimler.....	34
3. MATERYAL VE METOD.....	36
3.1. Araştırmanın Şekli.....	36
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	36
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	36
3.4. Verilerin Toplanması.....	37
3.5. Araştırmanın Bağımlı Bağımsız ve Kontrol Değişkenleri.....	45
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	46
3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	47
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	48
4. BULGULAR.....	49
5. TARTIŞMA	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	68
KAYNAKLAR.....	69
EKLER.....	81
EK I Hasta Tanıtım Formu	
EK II Beck Anksiyete Ölçeği	
EK III Bulantı Kusma ve Öğürme Ölçeği	
EK IV Bilek Bandının Bilekte Kalma Süresini Gösteren Çizelge	
EK V Bilek Bandı Kullanma Broşürü	

III

EK VI Araştırmanın Yapılması İçin Gerekli İzin Yazıları

IV

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince yardım ve desteğini esirgemeyen kıymetli danışman hocam Sayın Doç.Dr. Mehtap TAN'a en içten şükranlarımı sunarım.

Tezimin yürütülmesindeki katkılarından dolayı kıymetli hocalarım Sayın Prof.Dr. Behice ERCİ'ye ve Sayın Yrd. Doç.Dr. Seher ERGÜNEY'e,

Verilerimi topladığım hasta ve ailelerine, Ayaktan Kemeoterapi Ünitesi hemşirelerine,

Desteklerinden dolayı arkadaşım Melek Taşbaşı'na ve aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fatma GENÇ

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Trabzon'da doğdu. İlk orta ve lise eğitimini Trabzon'da tamamladı. 1998 yılında Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan mezun oldu. 2005 yılında Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisansını tamamladı. Hemen ardından Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nda doktora eğitimine başladı.

1999 yılında Atatürk Üniversitesi Aziziye Araştırma Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde hemşire olarak göreve başladı. 2005-2008 yılları arasında Göğüs Cerrahisi Kliniği sorumlu hemşiresi ve Göğüs Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hemşiresi olarak çalıştı. 2008 yılından itibaren başhemşire yardımcı olarak göreve başladı ve halen aynı görevi sürdürmektedir.

Fatma GENÇ

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 1. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayıları.....	42
Tablo 2. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi ve Alt Gruplarının Alfa Değerleri.....	42
Tablo 3. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Faktör Yapısı ve Açıkladığı Varyans.....	43
Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubunun Kontrol Değişkenlerinin Karşılaştırılması.....	50
Tablo 5. Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler.....	47
Tablo 6. Bilek Badının Bilekte Kalma Süresi (Dakika) Ortalaması.....	51
Tablo 7. Deney Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	51
Tablo 8. Kontrol Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	53
Tablo 9. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma ve Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	55
Tablo 10. Bulantı Kusma Öğürme İndeksi Deney Grubunda Tekrarlayıcı Ölçümlerin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 11. Bulantı Kusma Öğürme İndeksi Kontrol Grubunda Tekrarlayıcı Ölçümlerin Karşılaştırılması.....	60
Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ön-Test Son-Test Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	60

VI

ÖZET

Meme Kanserli Hastalarda Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Üzerine Etkisi

Araştırma, meme kanserli hastalarda akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla kontrol gruplu yarı deneme modeli olarak yapıldı.

Araştırma evrenini Mart 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde 2. kür ve daha ileri kür kemoterapi tedavisi alan evre I-III arası olan meme kanserli hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini, belirtilen tarihler arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde kemoterapi tedavisi alan, araştırma kriterlerine uyan ve katılmayı kabul eden meme kanserli hastalardan 32'si deney, 32'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 64 hasta oluşturdu. Bu hastalar evrenden rastlantısal örnekleme yöntemiyle alındı.

Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Beck Anksiyete Ölçeği, Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi ve Bilek Bandının Bilekte Kalma Süresini Gösteren Kayıt Çizelgesi kullanıldı.

Deney grubundaki hastalara P₆ noktasını nasıl tespit edecekleri ve bilek bandını nasıl kullanmaları gerektiği anlatıldı. Hastalar kemoterapi sonrası beş gün süresince bilek bandını taktılar ve çizelgelerine kayıt tuttular. Kontrol grubundaki hastalara bilek bandı uygulaması önerilmedi. Deney ve kontrol grubuna "Beck Anksiyete Ölçeği" tedavi için geldikleri esnada uygulama öncesi ve uygulama sonrası olmak üzere iki kez dolduruldu.

VII

Verilerin değerlendirilmesinde faktör analizi, alfa iç tutarlılık katsayısı, pearson momentler çarpımı korelasyonu, ki-kare testi, eşleştirilmiş t testi, bağımsız gruplarda t testi ve Mauchly's W kullanıldı.

Deney grubundaki hastaların bulantı deneyimi, bulantı oluşumu ve bulantı sıkıntısı puan ortalamaları uygulamanın beş gününde de kontrol grubundaki hastalara göre düşük olup, ortalamalar arasındaki fark 3.,4.,5., günlerde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$, $p<0.01$ $p<0.001$).

Kusma deneyimi, kusma oluşumu ve kusma sıkıntısı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda 1.ve 2. günler arasında kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük saptanmakla birlikte gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Öğürme deneyimi, öğürme oluşumu ve öğürme sıkıntısı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre beş günde de düşük olmakla birlikte aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Deney grubundaki hastaların bulantı kusma öğürme toplam deneyim puan ortalamaları uygulamanın tüm günlerinde kontrol grubuna göre daha düşük bulundu ve aradaki fark 4. ve 5. günlerde istatistiksel olarak anlamlı saptandı ($p<0.05$, $p<0.01$).

Bulantı kusma öğürmeye ait toplam oluşum puan ortalamaları 1.,2.,3.,4. ve 5. günlerde deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük bulundu. Gruplar arasındaki fark 4. ve 5. günlerde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$, $p<0.01$).

Bulantı kusma öğürmeye ait toplam sıkıntı puan ortalamaları uygulamanın beş gününde de deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük

VIII

bulundu. Gruplar arasındaki fark sadece 4. günde istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.01$).

Anksiyete puanları açısından deney ve kontrol gruplarının ön-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Son-test anksiyete puan ortalaması deney grubunda kontrol grubuna oranla daha düşük ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$).

Sonuç olarak, akupresür uygulamasının meme kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı bulantıyı, kusmayı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri, akupresür, bilek bandı, bulantı, kusma, anksiyete.

IX

SUMMARY

The effects of Acupressure on Nausea, Vomiting and Anxiety Associated with Chemotherapy in Breast Cancer Patients

The research is conducted in model of quasi-experimental with control group in order to determine the effect of acupressure on nausea, vomiting and anxiety associated with chemotherapy in breast cancer patients.

The population of the research consists of breast cancer patients who are in phases I-III and receive the second and further cure of chemotherapy in Atatürk University Research Hospital Outpatient Chemotherapy Unit between March 2009 and June 2010.

The sample of the research includes 64 breast cancer patients (32 for experimental group and 32 for control group) who took treatment of chemotherapy in Atatürk University Research Hospital Outpatient Chemotherapy Unit within mentioned dates, met the criteria of the research and accepted to participate in the study. These patients were chosen with random sampling method.

Patient Identification Form, Beck Anxiety Inventory and Index of Nausea Vomiting and Retching and a a registration table that shows the duration of time of the usage of the wrist band

The patients in the experimental group were informed about how to determine the P₆ point and how to use the wristband. The patients wore the wristband for five days after taking treatment of chemotherapy and they kept their records in their charts. The application of the wristband was not recommended for the patients in the control group. Both the control and experimental group filled in “The Beck Anxiety Inventory” twice,

X

first before the application and second after the application, when they came for treatment.

Evaluation of the data was performed using the factor analysis, alpha internal consistency coefficient, Pearson product-moment correlation, chi-square test, paired-samples t test, independent group t test and Mauchly's W.

In the research, it is observed that the score means for the nausea experience, nausea occurrence and nausea distress among the patients in the experimental group are lower compared to those of the patients in control group for all five days of the application, and there is a statistically significant difference between the means on the 3rd, 4th and 5th days ($p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.001$)

The score means for the vomiting experience, vomiting occurrence and vomiting distress among the patients in the experimental group are determined to be lower than those of the patients in control group on the 1st and 2nd days, and the difference between the groups is not statistically significant ($p > 0.05$).

It is found that the score means for the retching experience, retching occurrence and retching distress among the patients in the experimental group are lower compared to those of the patients in control group for all five days, and no statistically significant is determined between the groups ($p > 0.05$).

The total experience score means of nausea, vomiting, retching of patients in experimental group are found to be lower than those of the control group on all days, and the difference between them on the 4th and 5th days is determined to be statistically significant ($p < 0.05$, $p < 0.01$).

XI

It is established that the total occurrence score means related to nausea, vomiting and retching on the 1st, 2nd, 3rd, 4th and 5th days are lower in patients of experimental group compared to the patients in control group. The difference between the groups on the 4th and 5th days is statistically significant ($p < 0.05$, $p < 0.01$).

The total distress score means related to nausea, vomiting and retching for all 5 days of the application are found to be lower among the patients in experimental group compared to the patients in control group. The difference between the groups is determined to be statistically significant only on 4th day ($p < 0.01$), and not statistically significant on the other days ($p > 0.05$).

No statistically significant difference between the pre-test score means of experimental and control groups is established in terms of anxiety score ($p > 0.05$). The post-test anxiety score means are found to be lower in experimental group compared to the control group and there is a statistically significant difference between the groups ($p < 0.001$)

As a result, the determination is that acupressure is effective on reducing nausea, vomiting and anxiety associated with the chemotherapy in breast cancer patients.

Key words: Breast cancer, acupressure, wrist band, nausea, vomiting, anxiety.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Meme kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. Meme kanseri dünyanın çeşitli ülkelerinde yılda %1-2 oranında artış göstermekte olup, dünyada her yıl yaklaşık 1 milyon yeni olguya tanı konulmaktadır^{1,2}. Toplam insidans oranlarının yaklaşık %0.5 artması ile 2010 yılında tüm dünyada yaklaşık 1.35 milyon yeni olgu beklenmektedir³.

Meme kanseri Türkiye'de kadınlarda görülen kanserlerin arasında 35.47 (100.000'de) oranı ile ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca ülkemizde tüm kanserlerin %11.80'ini meme kanserlerinin oluşturduğu belirtilmektedir. Erzurum'da 2005 yılında kadınlarda görülen toplam 286 kanser vakasından (100.000'de 62.26) 54 vaka (100.000'de 11.75) ile 1. sırada meme kanseri olduğu belirtilmektedir⁴.

Kemoterapi meme kanserinde erken evrede adjuvan ya da neoadjuvan olarak yapılabildiği gibi, metastazlı ileri evre meme kanserinde palyatif amaçlı da yapılabilir⁵. Kemoterapi ilaçları tümörlü hücreleri öldürürken vücudun normal hücrelerini de etkileyebilir. Bu durum çoğunlukla geçici olan yan etkilere neden olabilir. Saç kökü, mide-bağırsak sistemi ve kemik iliği hücreleri gibi hızlı bölünen normal vücut hücreleri kemoterapiden en çok etkilenen hücrelerdir. Ancak bu hücrelerin etkilenme düzeyi ilaçlara ve kişiye göre değişiklik gösterir. Bulantı-kusma, saç dökülmesi, mukozit, iştahsızlık, ishal, kabızlık, kemik iliği işlev bozukluğu, cilt sorunları kemoterapinin yan etkileri arasındadır⁵. Bulantı-kusma meme kanseri tedavisi gören hastalar tarafından en sık ifade edilen yan etkiler olmakla birlikte şiddeti ve yoğunluğu hastadan hastaya değişmektedir. Kemoterapinin neden olduğu bulantı-kusma kemoterapi uygulamasının reddine kadar varan ya da sıvı- elektrolit dengesizliğine ve beslenme yetersizliğine

varan ciddi boyutlarda olabilir⁶. Özellikle son yıllarda geliştirilen serotonin (5-HT₃) antagonistleri gibi çok etkili antiemetik ilaçlara rağmen kemoterapiye bağlı bulantı-kusma, yaşam kalitesini azaltan ve tedaviyi olumsuz yönde etkileyen, iş kaybına neden olan ve anksiyete ve depresyonu arttıran önemli bir problem olmaya devam etmektedir^{7,8}.

Farmakolojik tedavideki bu gelişmelere rağmen meme kanserli hastaların yaklaşık %86.7'si bulantı-kusma yaşamaktadırlar⁹. Kemoterapiye bağlı bulantı kusma beyindeki kemoreseptör trigger zone bölgesi, dopamin reseptörleri, bireysel farklılıklar, vestibuler fonksiyon bozukluğu, yaş, anksiyete ve psikolojik mekanizmalar gibi birçok faktörden kaynaklanabileceği için tamamen kontrol altında tutmak zordur¹⁰. Farmakolojik tedaviler bulantı-kusmayı tamamen ortadan kaldırmadığı için non-farmakolojik tedavi yaklaşımlarının tamamlayıcı rolü keşfedilmiştir¹¹.

Meme kanserli kadınlar, yan etkileri ve psikolojik stresi azaltmak, tedavide kontrol hissi kazanmak ve geleneksel medikal tedavideki doyumsuzluktan dolayı non-farmakolojik yöntemlere başvurumaktadırlar¹². Yapılan çalışmada kanserli kadınların dua, meditasyon, bitkiler, çay, masaj ve akupunktur gibi non-farmakolojik yöntemleri kullandıkları belirtilmiştir¹³.

Non-farmakolojik yöntemler, kolay öğrenilebilir, pahalı değildir, hazır olarak bulunabilir ve yan etkileri yoktur. Bu avantajlarının yanı sıra non-farmakolojik yöntemler farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanıldığında hastaya verilen antiemetik ilaç dozunu ve sıklığını da azaltmaktadır⁷.

Kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın kontrolünde kullanılan non-farmakolojik yöntemlerden birisi de akupresürdür. Geleneksel Çin Tıbbı'nda bileklerdeki P₆ noktasına akupresür uygulayarak bulantı kusma tedavi edilebilmektedir¹⁴⁻¹⁶. Birçok

çalışmada taşıt tutması^{17,18}, postoperatif¹⁹⁻²⁵, laparaskopi sonrası^{26,27} ve gebeliğe²⁸⁻³⁴ bağlı bulantı kusmayı azaltmada akupresürün etkili olduğu saptanmıştır. Kanserli hastaların kemoterapiye bağlı olarak yaşadıkları bulantı kusmanın kontrolünde akupresürün etkili ve güvenilir olduğu pek çok çalışmada belirtilmektedir³⁵⁻⁴¹. Fakat ülkemizde kemoterapiye bağlı olarak gelişen bulantı kusmanın kontrolünde akupresürün etkinliğini belirlemeye yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Meme kanserli kadınlar kanserde uygulanan yoğun ve uzun süreli tedaviler ve bu tedavilerin ağır yan etkileri kadınların günlük yaşam fonksiyonlarını olumsuz olarak etkilemekte ve çeşitli psikososyal problemlere yol açmaktadır. Kanser tanısı ve tedavilerine cevap olarak ortaya çıkan ve sıklıkla göz ardı edilip, tedavi edilmeyen bir semptom olan anksiyete insidansı son zamanlarda %50'nin üzerindedir ve kanser hastalarının yaklaşık %30'unda kronik anksiyete mevcuttur⁴². Meme kanseri olan bireylerde ise anksiyete düzeyi %27 oranında orta şiddette belirlenmiştir⁴³. Gelişen anksiyete atakları hastanın mevcut hastalığını kabullenme, hastalıkla mücadele etme, tedaviye uyum ve hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğinden kanser hastalarının anksiyetelerinin belirlenmesi ve bunu azaltacak destekleyici tedaviler yapılması daha fazla önem kazanmaktadır⁴⁴.

Araştırmanın amacı, meme kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı olarak gelişen bulantı-kusmayı önlemek ve anksiyeteyi azaltmak için kullanılan standart antiemetik ilaçlara ilave olarak perikardiyum 6 (P₆) akupunktur noktasına bilek bandı ile uygulanan akupresürün bulantı-kusma ve anksiyete üzerine etkisini belirlemektir.

Hipotezler

H₁: Bilekte, P₆ (Neiguan) akupunktur noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda, kemoterapiye bağlı gelişen bulantıyı azaltır.

H₂: Bilekte, P₆ (Neiguan) noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda, kemoterapiye bağlı gelişen kusmayı azaltır.

H₃: Bilekte, P₆ (Neiguan) noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda anksiyeteyi azaltır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Memenin Anatomik ve Fizyolojik Yapısı

Puberteye kadar meme kadın ve erkekte aynıdır. Östrojen ve diğer hormonların salınımıyla birlikte kadınlarda meme gelişimi başlar ve 10-16 yaş arası devam eder. Meme gelişimi Tanner tarafından 5 aşamada tanımlanmıştır.

1. Aşama: Puberte öncesi dönem

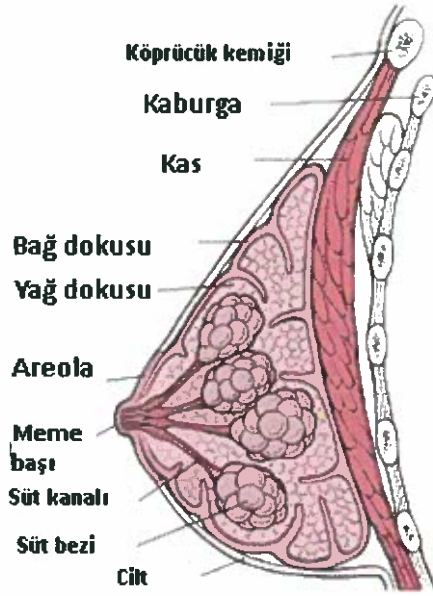
2. Aşama: Tomurcuklanma dönemidir ki bu dönem kadınlarda pubertenin ilk işaretidir.

3. Aşama: Memenin büyümesi ve areolanın oluşmaya başlaması

4. Aşama: Meme başı ve areola oluşumu

5. Aşama: Memenin daha da büyümesi

Meme, sternumun iki yanında pektoralis major kasının üzerinde 2. ve 6. kaburgalar arasında yerleşmiştir. Meme bezlerinin duktal ve lobüler üniteleri subkutan yağ dokusu içinde yer alırlar. Bezin kendini meydana getiren koni biçimli 15-20 adet lob, meme başı apeksinde sonlanan bir duktal ağza sahiptir. Loblar arasında bulunan fibröz bağ dokusu destek görevi görürken, yağ dokusu boşlukları doldurur. Süperfisyal fasyanın yüzeysel tabakasından meme parankimine doğru uzanan fibröz bağ dokusu kalınlaşmalarına "Cooper ligamentleri" adı verilir ve bu ligamentler memeyi göğüs duvarına tespit eder^{45,46} (Şekil 1).



Şekil 1: Memenin Anatomik Yapısı

2.2. Meme Kanseri

2.2.1. Meme Kanserinin Tarihçesi

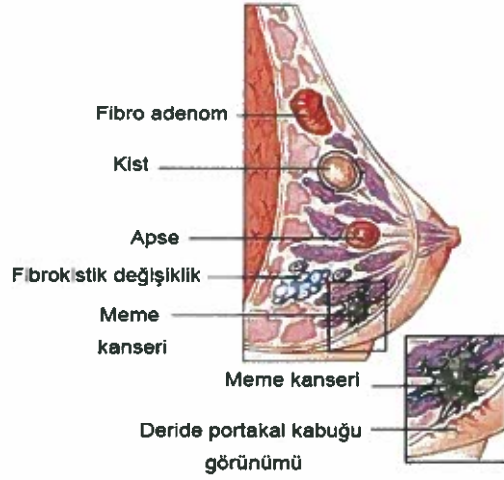
MÖ 2650: Eski Mısırlılar meme kanserini belgelemişler ve hastalıklı tümör dokusunu yakarak tedavi etmişlerdir (Imhotep, Mısırlı bir doktor, mimar ve astrolog; iyileşme tanrısı olarak tanımlanmıştır).

MÖ 460: Yunanistan'da Hipokrat meme kanseri vakası takdim etmiştir.

MÖ 200: Galen Roma'da, meme tümörünün etrafındaki yengeç bacaklarına benzeyen kan damarlarını tanımladı.

1646: Alman cerrah Wilhelm Fabry tarafından meme kanserinin çok sayıda operasyonu tanımlanmıştır.

1718: Alman cerrah Lorenz Heister meme kanserinin tedavisini içeren Chirurgie kitabını yazmıştır³.



Şekil 2: Meme Kanseri

2.2.2. Meme Kanseri İnsidansı

Meme kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık %30'unu, kadınlarda kansere bağlı ölümlerin yaklaşık % 16'sını oluşturmaktadır. Avrupa'da yılda 180.000, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yılda 184.000 yeni olgu saptanmaktadır. Meme kanseri dünyanın çeşitli ülkelerinde yılda %1-2 oranında artış göstermekte olup, dünyada her yıl yaklaşık 1 milyon yeni olguya tanı konulmaktadır^{1,2}. Toplam insidans oranlarının yaklaşık %0.5 artması ile 2010 yılında tüm dünyada yaklaşık 1.35 milyon yeni olgu beklenmektedir³.

Meme kanseri Türkiye'de kadınlarda görülen kanserlerin arasında 35.47 (100.000'de) oranı ile ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca lkemizde tüm kanserlerin %11.80'ini meme kanserlerinin oluşturduğu belirtilmektedir. Erzurum'da 2005 yılında kadınlarda görülen toplam 286 kanser vakasından (100.000'de 62.26) 54 vaka (100.000'de 11.75) ile 1. sırada meme kanseri olduğu belirtilmektedir⁴.

Mortalite ve morbidite verileri ülkelere göre değişiklik arz eder. Kuzey Amerika' da kadınlar arasındaki kanserlerin %29' unu ve tüm kanserlerden ölümlerin %18' ini meme kanseri oluşturur. Mortalite İngiltere ve Galler'de en yüksek Japonya ve Tayland'da en düşük seviyededir⁴⁶. Ülkemizde sağlıklı istatistiksel veriler olmamasına rağmen, mevcut veriler her 4 kadından birinde kanserin memede yerleştiği belirtilmektedir. ABD'de 2002 yılında her 8 kadından birinde meme kanseri görüldüğü vurgulanmıştır².

2.2.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Birçok olguda meme kanserinin etiyojisi bilinmez, ancak pek çok predispozan faktör ileri sürülmüştür. Hem genetik, hem de edinsel olabilen bu faktörler ise şöyle sıralanabilir:

Genetik Faktörler: Kadın olmak meme kanseri riskini artırır. Tüm meme kanserlerinin %99'u kadınlarda görülür⁴⁷⁻⁴⁹. Meme kanserli hastaların ailesinde sıkça kanser hikâyesine rastlanır. Meme kanserli bir kadının kız kardeşi ya da kızı hastalık açısından üç kat fazla risk altındadır. Hem annesi hem kız kardeşi meme kanseri olan bir kadında ise risk 10 kat artmıştır⁴⁷⁻⁵¹. Annesinde menopoz öncesi bilateral meme kanseri görülen kadınların ortalama %50' sinde meme kanseri gelişir^{46,52}. Herediter Meme Kanseri Sendromu (%50-80 premenapozal, bilateral meme kanseri riski taşır), Li-Fraumeni Sendromu, Cowden Sendromu, Klinefelter's Sendromu, C-myc, C-erb-2 (Her-2/neu) onkogenleri de meme kanseri riskini artırmaktadır⁵³. BRCA1, BRCA 2 ve p53 tümör supresör geninde mutasyon meme kanseri gelişme riskini artırır⁵⁴. BRCA-1 veya BRCA-2 gen mutasyonu olan kadınlarda meme kanseri gelişme riski %50-90 arasındadır⁴⁵.

Meme kanseri bazı spesifik gruplarda daha sıktır. Örneğin beyaz ırkta siyah ırktan ve Musevi kadınlarda diğerlerinden daha sıktır (Bu farklılığın sosyokültürel çevreye mi bağlı olduğu yoksa genetik özelliklerden mi kaynaklandığı hususu tartışmalıdır). Çoğu Asya ve Afrika ülkesinde hem meme kanseri riski ve hem de mortalitesi daha düşüktür. Kuzey Avrupa ve Kuzey Amerika'da ise yüksek risk ve mortalite söz konusudur. Bunu çevresel ve diyet faktörleriyle açıklamak mümkündür. Zira yüksek sosyoekonomik seviyeye sahip insanlarda, düşük sosyoekonomik seviyeye sahip olanlara kıyasla daha yüksek risk söz konusudur⁵⁵⁻⁵⁸.

Edinsel Faktörler: Bazı benign meme hastalıklarında az da olsa meme kanseri riski artar.

İleri yaş meme kanseri riskini artırır. 50 yaşından sonra meme kanseri olma riski fazladır. Kanser vakalarının %77'si 50 yaş ve üzerinde oluşmuştur. Menstruasyonun uzun yıllar devam etmesi (50 yaşından sonra), menarşın 12 yaşından önce başlaması da meme kanseri riskini artırır. Kırk yaşın altında menopoza girilmesi halinde meme kanseri riski dört kat azalır. Bu bağlamda evli kadınlarda, evlenmeyenlere göre meme kanseri riski daha düşüktür^{49,50,59,60}. Nullipar kadınlar ve ilk doğumunu 35 yaşından sonra yapanlar multipar kadınlara göre meme kanserine yakalanma riski 1.5 kat daha fazladır. Bir memede kanser varsa diğerinde kanser gelişme riski fazladır^{51,54}. İyonize radyasyona maruz kalmak (puberte esnasında ya da sonrasında) meme kanseri riskini artırır⁵⁵. Bu durum, benign mastit nedeniyle sürekli düşük doz radyasyon alan kadınlar için de geçerlidir. 4 Gy'e kadar olan radyasyon dozu ile meme kanseri insidansı arasında bir lineer ilişki vardır. Bunun üzerindeki dozlarda ise plato çizer. Hiroshima ve Nagasaki'deki bombardımana maruz kalan çocuklarda da dozla ilişkili bir risk artışı söz konusudur. Oral kontraseptif kullanımının bir risk faktörü olup olmadığı kesinlik

kazanmamıştır. Fakat menapoz sonrası uzun süre ve yüksek dozda östrojen kullanımının meme kanseri riskini az da olsa artırdığı saptanmıştır^{45,49,54,61}. Yüksek alkol bağımlılığı da meme kanseri riskini artırır. Sigara ile meme kanseri arasında ilgi kurulamamıştır. Ancak bununla beraber bazı araştırmalarda sigaranın meme kanserinin oluşması yönünde olumsuz bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceğine de işaret edilmektedir. Hayvansal yağlardan zengin diyet meme kanseri gelişimini provake edebilmektedir^{3,62-65}. Bazı çalışmalarda şişmanlığın özellikle 50 yaş ve üzerindeki kadınlarda meme kanserine yakalanma riskini yükselttiğine işaret edilmektedir^{59,61,65}.

2.2.4. Semptom ve Bulgular

Memede kitle, meme kanseri olan kadınların en önemli ve sık yakınmasıdır. Diğer belirtiler; memede büyüme ve asimetri, meme başı değişikliği, retraksiyonu veya akıntısı (kanlı ya da seröz, tek taraflı ve spontan akıntıların memede palpabl bir kitle ile birlikte olması meme kanseri riskinin %12 civarında olduğunu gösterir), deride ülserasyon veya eritem (meme kanserinin geç dönem {T₄} bulgularıdır) ve aksiler kitledir².

2.2.5. Tanılama

Meme kanserinde kullanılan tanılama yöntemleri şunlardır^{45,66}:

- Klinik fiziksel muayene
- Kendi kendine meme muayenesi
- Mamografi
- İİAB (İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi)
- Eksizyonel biyopsi
- Laboratuvar tetkikleri:

Tam kan sayımı, biyokimyası

Tümör belirteçleri (CA-15,3 , CEA vb)

Histopatolojik belirteçler: c erb B2 onkoproteini

Hormon reseptörleri (ER,PR)

2.2.6. Evreleme

Meme kanserine ait 1997'deki AJCC TNM sınıflaması ve evrelemesi değişmiştir. 2002 yılı TNM sınıflaması ve evreleme sistemi aşağıda özetlenmektedir² .

Primer Tümör (T)

- **T_x**: Değerlendirilemeyen primer tümör
- **T₀**: Primer tümöre ait bulgu yok
- **T₁**: En büyük çapı <2.0 cm tümör
- **T₂**: Tümör çapı >2.0 cm, ancak ≤5.0 cm
- **T₃**: Tümör çapı >5.0
- **T₄**: göğüs duvarı veya cilde direkt yayılımı olan herhangi büyüklükte tümör

Bölgesel Lenf Nodları (N)

- **N_x**: Daha önce çıkarıldığı için değerlendirilemeyen nodal tutulum
- **N₀**: Bölgesel lenf nodu metastazı yok
- **N₁**:Hareketli, ipsilateral bölgesel lenf nodu metastazı
- **N₂**: Komşu dokulara yapışık ipsilateral aksiler lenf nodu metastazı veya aksiler metastaz olmaksızın klinik veya radyolojik olarak görülebilen ipsilateral Mİ lenf nodlarına metastaz
- **N₃**: İpsilateral infraklaviküler lenf nodu metastazı veya klinik +radyolojik olarak görülebilen ipsilateral Mİ lenf nodu metastazı+aksiler lenf nodu metastazı veya supraklaviküler lenf nodu metastazı

Patolojik Sınıflandırma

- pN_x : Değerlendirilemeyen bölgesel lenf nodları
- pN_0 : Bölgesel lenf nodu metastazı yok
- pN_1 : 1-3 aksiller lenf nodu tutulumu ve /veya klinik veya radyolojik olarak görüntülenemeyen ancak sentinel biyopside saptanan Mİ lenf nodunda mikrometastaz
- pN_2 : 4-9 aksiller lenf nodu metastazı veya aksiller tutulum olmaksızın Mİ lenf nodlarında klinik+radyolojik olarak görüntülenebilen tutulum
- pN_3 : 10 veya daha fazla aksiller lenf nodu metastazı veya infraklaviküler lenf nodu metastazı veya klinik+radyolojik olarak belirgin Mİ lenf nodu metastazı+en az bir aksiler lenf nodu metastazı veya sentinel biyopsi ile tanısı konan mikroskobik Mİ lenf nodu metastazı +3'ten fazla aksiler lenf nodu metastazı

Uzak Metastaz (M)

- M_x : Değerlendirilemeyen uzak metastaz
- M_0 : Uzak metastaz yok
- M_1 : Uzak metastaz var.

Meme Kanserinde Evreler

Evre 0	Evre I	Evre IIA	Evre IIB	Evre IIIA	Evre IIIB	Evre IIIC	Evre IV
Tis, N0, M0	T _{mic} , N0, M0 T ₁ , N0, M0	T0, N1, M0 T1, N1, M0 T2, N0, M0	T2, N1, M0 T3, N0, M0	T0, N2, M0 T1, N2, M0 T2, N2, M0 T3, N1, M0 T3, N2, M0	T4, N0, M0 T4, N1, M0 T4, N2, M0	T1-4, N3, M0	T1-4, N0-3, M1

Meme Kanserinin Doğal Seyri

Londra, Middlesex Hastanesi'nde, 1805-1933 yılları arasında hiç tedavi görmeyen 250 meme kanserli hastaya ait sonuçlar, bize meme kanserinin doğal seyri hakkında önemli bilgiler vermektedir. Bu hastalarda 5 yıl ve 10 yıllık sağkalım oranları, sırasıyla %18, ve %3.6'dır. Kadınların %75'inde memede ülserasyon gelişmiş ve bunların %95'i meme kanserinden, %5'i ise diğer nedenlerden kaybedilmiştir. Ortalama sağkalım süresi 2.7 yıl olup, en uzun yaşayan hasta tanıdan 19 yıl sonra kaybedilmiştir².

2.2.7.Tedavi

- Cerrahi
- Radyoterapi
- Hormonoterapi
- Kemoterapi

Meme kanserinde tedavi küratif (şifaya kavuşturma) ya da palyatif (hastanın şifa şansı yok; ancak bu yöntem ile bazı semptomları düzeltilebilir ve tedavi etkili olursa yaşam süresi uzayabilir) amaçlıdır. Evre I,II,III hastalarına küratif tedavi uygulanır. Evre IV hastalar ve uzak metastaz gelişen, rezektabl olmayan hastalara palyatif tedavi uygulanır⁵⁴.

Meme kanserinde tedavinin seçimi için birçok faktör göz önüne alınmalıdır. Bu faktörler seçilecek ilaç ve tedavinin yöntemini belirlemede çok önemlidir. Bunlar arasında en önemlileri koltuk altı lenf bezlerinin durumu, tümörün büyüklüğü, tümörün hormon reseptörlerinin durumu, bazı özel tetkikler (her-2/neu pozitifliği), hastanın yaşı ve menopoza girip girmemesidir⁶⁷. Meme kanserinde evrelere göre tedavi seçenekleri⁴⁵ Şekil 3'de gösterilmektedir.

Evre	Tümör	Cerrahi	Kemoterapi	Radyoterapi
0	DCIS	TM veya lumpektomi	Gerekli değil	Lumpektomi
I	0-2 cm	BCT veya MRM	Tümör >1 cm	BCT
II	2-5 cm	BCT veya MRM	Rejim tümörün boyutuna ve nod durumuna bağlıdır	BCT
III	>5 cm	MRM	Postoperatif ve mümkünse preoperatif	Göğüs duvarı ve MRM'den sonra mümkünse aksiller
IV	Metastaz	Mümkünse lumpektomi veya MRM	İlerlemeyi kontrol için veya palyatif	İlerlemeyi kontrol için veya palyatif

Şekil 3. Meme kanserinde evrelere göre tedavi seçenekleri

DCIS: duktal karsinoma insitu TM:total mastektomi BCT: konservatif meme tedavisi (lumpektomi ve aksiler diseksiyon) MRM: modifiye radikal mastektomi

2.2.7.1. Meme Kanserinde Kemoterapi

Kemoterapi meme kanserinde erken evrede adjuvan (primer küratif amaçlı cerrahi veya radyoterapiyi takiben tam remisyondaki hastalarda nüks olasılığını azaltmak için uygulanan kemoterapi) ya da neoadjuvan (hastanın ameliyat şansını ölçmek veya tümörü küçülterek konservatif cerrahi uygulamak ve yaşamı uzatmak için verilen kemoterapi) olarak yapılabildiği gibi, metastazlı ileri evre meme kanserinde palyatif amaçlı yapılabilir.

Kemoterapi ilaçları tümürlü hücreleri öldürürken vücudun normal hücrelerini de etkileyebilir. Bu durum çoğunlukla geçici olan yan etkilere neden olabilir. Saç kökü, mide-bağırsak sistemi ve kemik iliği hücreleri gibi hızlı bölünen normal vücut hücreleri kemoterapiden en çok etkilenen hücrelerdir. Ancak bu hücrelerin etkilenme düzeyi ilaçlara ve kişiye göre değişiklik gösterir. Bulantı-kusma, saç dökülmesi, mukozit,

iştahsızlık, ishal, kabızlık, kemik iliği işlev bozukluğu, cilt sorunları kemoterapinin yan etkileri arasındadır^{45,68}.

Meme kanserinde kullanılan kemoterapi ve hormonal terapi ajanlarının yan etkileri⁴⁵

Şekil 4’de özetlenmiştir.

Tedavi	Hedef	Olası Yan Etkiler
Kemoterapi	Kanser hücrelerini yok etmek, metastazı önlemek ya da azaltmak	
Doxorubicin (Adriamycin) (A)		EKG değişiklikleri, taşikardi, bulantı, kusma, stomatit, saç kaybı, infiltrasyon varsa şiddetli selülit
Cytosan (C)		Bulantı, kusma, anoreksiya, menstrual anormallikler, hemorajik sistit
Methotrexate (M)		Stomatit, SSS değişiklikleri, saç kaybı
5-Fluorouracil (F)		SSS değişiklikleri, nörotoksisite, bulantı, kusma, konstipasyon, stomatit
Paclitaxel (Taxol) (T)		Hipersensitivite, periferik nöropati, bulantı, kusma, diyare, stomatit, saç kaybı
Hormonal Tedavi		
Androgenler Fluormesterone (Halotestin)	Östrojeni baskılamak	Maskülinizasyon, sıvı retansiyonu, kolestatik sarılık, hiperkalsemi
Östrojenler Diethylstilbestrol (DES)	FSH ve LH baskılamak	Bulantı, kusma, anoreksiya, baş dönmesi, baş ağrısı
Kortikosteroidler Prednisone	Adrenallerden östrojen üretimini baskılamak, üriner östrojen metabolitlerini azaltmak	Cushing sendromu, kilo alma, alt ekstremitelerde ödeme
Antihormonal ajanlar Tamoxifen (Nolvadex)		Kilo alma, bulantı, kusma, hot flaş, anoreksiya, uyuşukluk

Şekil 4: Meme kanserinde kullanılan kemoterapi ve hormonal terapi ajanlarının yan etkileri

Tedavide kullanılan kemoterapötik ajanları çok değişik derecelerde emetojeniteye sahiptir. Kemoterapide kullanılan ilaçların dozları ve emetik potansiyelleri Şekil 5’de gösterilmektedir.

Derece	Kusma sıklığı (%)	Kemoterapötik ajan
5	>90	Carmustine > 250 mg/m ² Cisplatin ≥50 mg/m ² Cyclophosphamide > 1,500 mg/m ² Dacarbazine Methotrexate Streptozocin
4	60-90	Carboplatin Carmustine ≤250 mg/m ² Cisplatin < 50 mg/m ² Cytarabine > 1 g/m ² Doxorubicin > 60 mg/m ² Methotrexate > 1,000 mg/m ² Procarbazine (oral)
3	30-60	Cyclophosphamide ≤750 mg/m ² Cyclophosphamide (oral) Doxorubicin 20-60 mg/m ² Epirubicin ≤90 mg/m ² Hexamethylmelamine (oral) Idarubicin Ifosfamide Irinotecan Methotrexate 250-1,000 mg/m ² Mitoxantrone < 15 mg/m ²

2	10-30	Capecitabine Docetaxel Etoposide 5-Fluorouracil < 1,000 mg/m ² Gemcitabine Methotrexate > 50 mg/m ² < 250 mg/m ² Mitomycin Paclitaxel Topotecan
1	<10	Bleomycin Busulfan Chlorambucil (oral) 2-Chlorodeoxyadenosine Fludarabine Hydroxyurea Methotrexate ≤50 mg/m ² L-phenylalanine mustard (oral) Thioguanine (oral) Vinblastine Vincristine Vinorelbine

Şekil 5: Kemoterapötik ajanların emetik potansiyelleri

Klinikte uygulanan kemoterapi protokolleri çoğu kez iki ya da üç ajanın birlikte kullanılmasını gerektirir. Hesketh ve arkadaşları⁶⁹ kombinasyon uygulamalarında beklenen emetojenik potansiyeli tahmin amacıyla bir algoritma geliştirmişlerdir.

Kombinasyon tedavilerinde emetojenik seviye belirlenirken aşağıdaki kurallara uyulması gerekir:

- Seviye 1 olan ilaçlar kombinasyonun emetojenik seviyesine etki etmezler.
- Bir veya daha fazla sayıda emetojenik seviyesi 2 olan ilacın kombinasyona eklenmesi, kombinasyonun emetojenik seviyesinin, kombinasyondaki en emetojenik ilacın seviyesinden bir fazla olmasını sağlar.
- Emetojenik seviyesi 3 ve ya 4 olan her bir ilaç, seviyeyi bir puan artırır.

İlaçların tek tek emetojenik etkisi	Kombinasyonun emetojenik etkisi
2+2	3
3+1+2	4
3+3+3	5
4+2	5

2.2.7.2. Kemoterapide Bulantı Kusma

Bulantı-kusma meme kanseri tedavisi gören hastalar tarafından en sık ifade edilen yan etkiler olmakla birlikte şiddeti ve yoğunluğu hastadan hastaya değişmektedir. Kemoterapinin neden olduğu bulantı-kusma hastanın yaşam kalitesini etkilediği gibi, devam edecek olan kemoterapilere uyumu zorlaştırır. Bulantı-kusma iştahsızlığa, yemek borusunda yırtıklara dolayısıyla beslenmenin bozulmasına, Metabolik dengesizliğe neden olabilir, performans durumunu bozar, yara iyileşmesini kötü etkiler ve etkin olabilecek kemoterapi tedavisinin sonlanmasına neden olabilir^{6,67,70}.

Kemoterapi alan hastaların %70-%80'inde bulantı-kusma olur. Bunların %10-%44'ü beklenti kusmasıdır⁶⁷. Meme kanserli hastaların yaklaşık %86.7'si bulantı-kusma yaşamaktadırlar⁹. Hastalar kusmadan çok bulantı yaşarlar. Amaç, kemoterapi alan hastalarda bulantı ve kusmayı tamamen ortadan kaldırmaktır⁶⁷.

Kemoterapiye bağlı bulantı kusma beyindeki kemoreseptör triger zone bölgesi, dopamin reseptörleri, bireysel farklılıklar, vestibuler fonksiyon bozukluğu, yaş, anksiyete ve psikolojik mekanizmalar gibi birçok faktörden kaynaklanabileceği için tamamen kontrol altında tutmak zordur¹⁰.

Kusma Fizyolojisi

Karmaşık bir bağlantılar sisteminden oluşan "kusma merkezi", nükleus traktus solitariusta yer alır. İkinci bir alan ise IV. ventrikülde bulunan "chemoreceptor trigger zone (CTZ)"dur⁷⁰. Kusma, beyin tarafından kontrol edilen bir refleks uyarı sistemi ile oluşur. Refleks medullada bulunan kemoreseptör tetikleyici bölge, farinks, gastrointestinal sistem ve beyin korteksinden gelen uyarılarla başlar. Kusma merkezinden tükürük bezlerine, karın kaslarına, solunum merkezine ve kafa çiftlerine giden uyarılarla kusma başlar³.

Kemoterapiye Bağlı Bulantı-Kusmanın Sınıflandırılması

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma başlangıç zamanına göre üç şekilde incelenebilir³.

- **Akut kusma:** 0-24 saat arasında ortaya çıkan kusmadır.
- **Gecikmiş kusma:** 24 saatten sonra ortaya çıkan kusmadır.
- **Beklenti kusması:** Kemoterapi verilmeden önce başlayabilir.

Bulantı Fizyolojisi

Bulantı, midede hissedilen bir rahatsızlık olup kusma ihtiyacı belirtisidir. Genellikle gastrik tonüsün azalması, peristaltizmin baskılanması ve hiposekresyonla birliktedir. Kusma mide içeriğini ağızdan dışarı çıkma olayıdır. Kadınlarda daha sık görülür. Medüller lateral retiküler formasyonda lokalize olan kusma merkezi ile koordine edilen kompleks bir reflekstir. Bu merkezi aktive eden faktörler şunlardır⁷¹:

- Üremi, hiperkalsemi ve bazı ilaçlara cevap olarak uyarılan dördüncü ventrikül tabanında lokalize olan kemoreseptör tetik bölgesi
- Gastrik distansiyon, enflamasyon, intestinal obstrüksiyon ve konstipasyona cevap olarak uyarılan vagal ve sempatik sinirler
- Vestibüler yapının uyarılması
- Anksiyete, ağrı ve bazı duyuların serebral korteks ve limbik sistemi uyarması

Bulanti Kusmanın Derecesini Belirleyen Faktörler

Kemoterapiye bağlı bulanti-kusmanın derecesini belirleyen faktörler, kemoterapi protokolü ya da hasta ile ilişkili faktörler olabilir^{67,70}. Aşağıda bu faktörler sıralanmıştır:

- Kullanılan kemoterapi ilaçları (Şekil 5)
- İlaç dozları
- Uygulanış sıklıkları ve yolları
- Hastanın özellikleri (yaş, cinsiyet, alkol kullanımı, taşıt tutma öyküsü, kemoterapi öyküsü)
- Kısmi ya da tam barsak tıkanıklığı
- Vestibüler işlevsel bozukluk
- Beyin metastazı
- Elektrolit dengesizliği (Hiperkalsemi, Hiperglisemi, Hiponatremi)
- Üremi
- Eş zamanlı ilaç kullanımı: Narkotikler
- Tümör ya da kemoterapiye bağlı mide çalışma bozukluğu
- Psikofizyolojik (anksiyete, beklenti kusması)

2.2.7.3. Bulantı Kusmanın Farmakolojik Tedavisi

Bulantı giderici ilaçlar değişik sinir yollarını kapatarak ve değişik noktalarda etkiyi durdurarak kusmayı engeller. Kemoterapi ilaçlarının oluşturduğu kusma evrelerinin hepsini birden kontrol edebilen ilaç henüz yoktur. Uygun miktarda kullanıldığında her ilaç belli bir reseptör türünü durdurur. İlaçların birlikte kullanımı tedavi etkinliğinde artış sağlar⁶⁷. Bulantı kusmayı önlemede onkoloji gruplarının önerileri ve sık kullanılan antiemetik ilaçlar Şekil 6 ve Şekil 7’de gösterilmektedir.

GRUP	AKUT	GECİKMİŞ
MASCC	5-HT3 RA + Dexamethazon+Aprepitant	Dexamethazon + Aprepitant
ASCO	5-HT3 RA + Dexamethazon+Aprepitant	Dexamethazon + Aprepitant
NCCN	5-HT3 RA + Dexamethazon+Aprepitant / Lorazepam	Dexamethazon +Aprepitant /Lorazepam

Şekil 6. Bulantı Kusmayı Önlemede Onkoloji Gruplarının Uygulama Önerileri

Farmakolojik İsim	Ticari isim	Veriliş Yolu	Doz	Uygulama Zamanı	Yan Etkileri
5-HT ₃ Reseptör Antagonistleri	Kytril	IV	3 mg veya 0.01 mg/kg	Kemoterapi öncesi 1 kez	Transaminaz artışları, baş ağrısı, geçici EKG değişiklikleri,
Granisetron					
Ondansetron	Zofran	IV	8-32 mg veya 0.15 mg/kg	Kemoterapi öncesi 1 kez	
Ondansetron	Zofran	Oral doz değişiktir	12-24 mg/dl	Kemoterapi öncesi 1 kez 2-3 doz/gün gecikmiş kusmada	Konstipasyon, diyare, hipertansiyon
Tropisetron	Navoban	IV /PO	5 mg	Kemoterapi öncesi 1 kez	
Steroidler	Dekort	IV/IM /PO	8-20 mg		Hiperglisemi, öfori, insomnia, rektal ağrı
Dexamethazon					
Metilprednizon	Prednol	IV/IM /PO	250-500 mg		
Kanabinoidler		PO	2.5-10 mg		Disfori, hipotansiyon, konfüzyon, taşikardi, hallüsinasyon, ataksi
Dronabinol					
NK-1 Antagonisti	Aprepitant	PO	1. gün 125 mg 2. ve 3. gün 80 mg		Konstipasyon Hıçkırık İştah kaybı İshal Yorgunluk
Benzodiazepin					
Lorazepam		IV /PO	0.5-3 mg		
Butirofenonlar	Haloperidol	IV/IM / PO	0.5-2 mg		Distoni Hipotansiyon Sedasyon Akatizi
Haloperidol					
Droperidol		IV/IM	1.25-2.5 mg		Ekstrapiramidal semptomlar

Şekil 7: Sık Kullanılan Antiemetik İlaçlar

Kombine kemoterapi uygulamalarında en fazla kusma yapabilecek ajan göz önünde bulundurularak tedavi planlanır. Ardı ardına kemoterapi uygulamalarında yine en fazla oranda kusma yapabilecek ajan dikkate alınarak her gün aynı tedavi verilir⁵.

2.2.7.4. Bulantı Kusmanın Non-farmakolojik Yönetimi

Özellikle son yıllarda geliştirilen serotonin (5-HT₃) antagonistleri gibi çok etkili antiemetik ilaçlara rağmen kemoterapiye bağlı bulantı-kusma, yaşam kalitesini azaltan ve tedaviyi olumsuz yönde etkileyen önemli bir problem olmaya devam etmektedir^{7,8}. Farmakolojik tedaviler bulantı-kusmayı tamamen ortadan kaldırmadığı için non-farmakolojik tedavi yaklaşımlarının tamamlayıcı rolü keşfedilmiştir¹¹.

Türkiye’de kanserli hastalarda non-farmakolojik tedavi yöntemlerinin kullanım sıklığı %22.1-84.1 arasında değişmektedir⁷². Uğurluer ve arkadaşları⁷³’nin yaptıkları çalışmada kanser hastalarının hastalığı yenmek, fiziksel olarak daha iyi hissetmek, zararı olmaz belki faydası olur veya ruhsal olarak daha iyi hissetmek için non-farmakolojik yöntemlere başvurdukları saptanmıştır.

Meme kanserli kadınlar, yan etkileri ve psikolojik stresi azaltmak, tedavide kontrol hissi kazanmak ve geleneksel medikal tedavideki doyumsuzluktan dolayı non-farmakolojik yöntemlere başvurmaktadır¹².

Non-farmakolojik yöntemler, kolay öğrenilebilir, pahalı değildir, hazır olarak bulunabilir ve yan etkileri yoktur. Bu avantajlarının yanı sıra non-farmakolojik yöntemler farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanıldığında hastaya verilen antiemetik ilaç dozunu ve sıklığını da azaltmaktadır⁷.

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın kontrolünde kullanılan bazı non-farmakolojik yöntemler şunlardır^{13,74}:

- Dikkati başka yöne çekme

- Gevşeme teknikleri
- Sistemik duyarsızlaştırma
- Hipnoz
- Terapötik masaj
- Akupunktur
- Akupresür

Bunların dışında kullanılan non-farmakolojik yöntemler vardır. Meme kanserli hastalarla yapılan çalışmada, hastaların vitamin-mineral (64%), antioksidanlar, bitkiler ve sağlıklı besinler (%33) gibi diyet ve beslenme desteği, dua, tinsel inançlar (%49), destek grupları (%37), gülme ve mizah terapisi (%21) gibi stres azaltan teknikler ve geleneksel ilaç tedavisi yöntemlerini kullandıkları saptanmıştır¹².

Dikkati Başka Yöne Çekme: Hastanın kemoterapi uygulanan yerden, zevk aldığı güvenli ve rahat hissettiği bir çevrede olma, kemoterapi uygulamasından kaynaklanan negatif şartlı uyaranları serebral kortekste bloke etmek için kullanılan yöntemdir.

Gevşeme Teknikleri: Hasta derin nefes alıp verme ile birlikte boyundan başlayarak her bir kasını gevşek bırakmaya çalışmalı ve tüm vücudunu rahatlatmayı amaçlamalıdır

Sistemik duyarsızlaştırma: Hasta iyice gevşediğinde beklenti kusmasını başlatan ilk olayı zihninde canlandırmasını ve bu olaya 20 sn kadar konsantre olması söylenmelidir. Daha sonra hasta zihnindeki bu düşüncenin çözüldüğünü ya da kaybolduğunu düşlemelidir.

Hipnoz: Beklenti semptomlarını azaltmak veya yok etmek için hastanın trans denen duruma geçmesi gerekir.

Terapötik Masaj: Sırta yapılan hafif bir masajın kemoterapiye bağlı bulantı-kusmada etkili olduğu belirtilmektedir.

Akupunktur: Genel olarak çelik, gümüş ve altından yapılmış iğnelerin akupunktur noktalarına batırılması ile uygulanmakta ve çok eskiden beri birçok hastalığın tedavisinde kullanılmaktadır. Akupunkturda uygulama deriye ve deri altındaki kas dokusuna yapılır ve uygulama sırasındaki her türlü uyarıdan deri ve deri altı kas dokusu etkilenir.

Akupresür: Kemoterapiye bağlı bulantı kusmanın kontrolünde kullanılan non-farmakolojik yöntemlerden birisi de akupresürdür. Çin'de 5000 yıldır uygulanan bir tedavi yöntemi olan akupresür, akupunktura benzemektedir. "İğnesiz akupunktur" olarak da tanımlanan akupresür tedavisinde de akupunkturdaki gibi vücudu meridyenler ve belli noktalara ayırıp iyileştirmek esastır. Akupresürün akupunkturdan farkı iğne yerine başparmak ve diğer parmaklar, parmak orta mafsalı ve el ayası ile belli noktalara basınç uygulamak suretiyle bölgede toplanan enerji yoğunluğunun dağıtılması ve ilgili noktalarla bağlantılı organların bu şekilde rahatlatılmasıdır. Bu terapi enerjinin iç akışını sağlamak için vücudun seçilmiş noktalarına parmaklar, el, avuç içi, el bileği ve diz ile basınç yapılarak gerçekleştirilir¹⁴⁻¹⁶.

Geleneksel Çin Tıbbı'na göre vücutta "ying" ve "yang" olarak adlandırılan zıt iki kutup arasında enerji akışı vardır. Vücut yüzeyinde meridyen denilen belli hatlar üzerinden geçen ve bedenimizde yüklü bulunan "Chi" isimli yaşam gücü ying ve yang arasındaki enerji akışını sağlar ve bütün organ fonksiyonlarını kontrol eder.

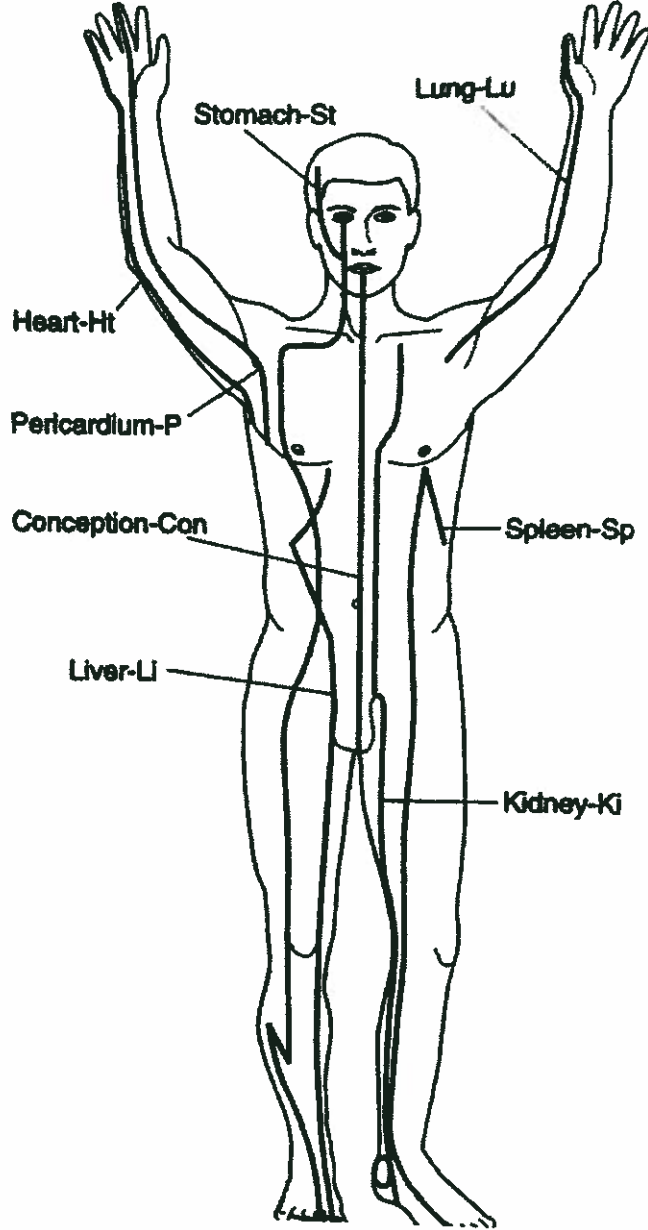
İsimlerini iç organlardan alan ve "meridyen" adı verilen bu hayali çizgiler üzerinde "aku" denilen belli noktalar vardır. Bu aku noktaları, enerjinin bir sonraki noktaya ulaşması için gerekli pompalamanın yapıldığı noktalardır¹⁴⁻¹⁶. Enerji akışında herhangi bir dengesizlik olduğunda aku noktalarına dokunarak ya da uyarılarak denge sağlanmış olur. Geleneksel manada "hastalık" enerji dengesizliğini, "sağlık" dengenin

sağlanmasını ifade eder. Enerji akışı ile meridyenlerle arasındaki ilişki şöyle tanımlanabilir. Meridyen sistemi su geçidini sağlayan kanallar, aku noktaları da kanal boyunca olan kapıların kilidi gibidir. Nokta uyarıldığında kilit açılır ve su akışı başlar ve böylece tekrardan serbestçe enerji akımı sağlamış olur. Aku noktaları, meridyenlerin cildin yüzeyine çıktıkları ve uyarılma yoluyla kolayca ulaşılabilen sinir hücrelerinin ve uzantılarının fazla miktarda bulunduğu özel bölgelerdir. Bu noktalar doğrudan vücudun belli organ ve bezlerine bağlı olduğundan, bu noktalara enerji akımında sıkıntı olduğunda rahatsızlık duyulur.

Her bir meridyen adını aldığı organı etkiler. Vücutta 14 meridyen bulunur. Bunlardan 12'si çift diğer ikisi ise tektir (Şekil 8) (Resim 1) .

Meridyen ismi	Sembolü	Nokta sayısı	Enerji Akışı Yönü
Akciğer	Lu	11	Göğüsten ele doğru
Kalın barsak	LI	21	Elden yüze doğru
Mide	St	45	Yüzden ayağa doğru
Dalak	Sp	21	Ayaktan göğse doğru
Kalp	Ht	9	Göğüsten ele doğru
İnce barsak	Si	19	Elden yüze doğru
Mesane	BI	67	Yüzden ayağa doğru
Böbrek	Ki	27	Ayaktan göğse doğru
Safra kesesi	GB	44	Yüzden ayağa doğru
Karaciğer	Li	14	Ayaktan göğse doğru
Perikard	P	9	Göğüsten ele doğru
Üç ısıtıcı	TH	23	Elden yüze doğru

Şekil 8 : Vücuttaki Bilateral Meridyenler ve Enerji Akışı



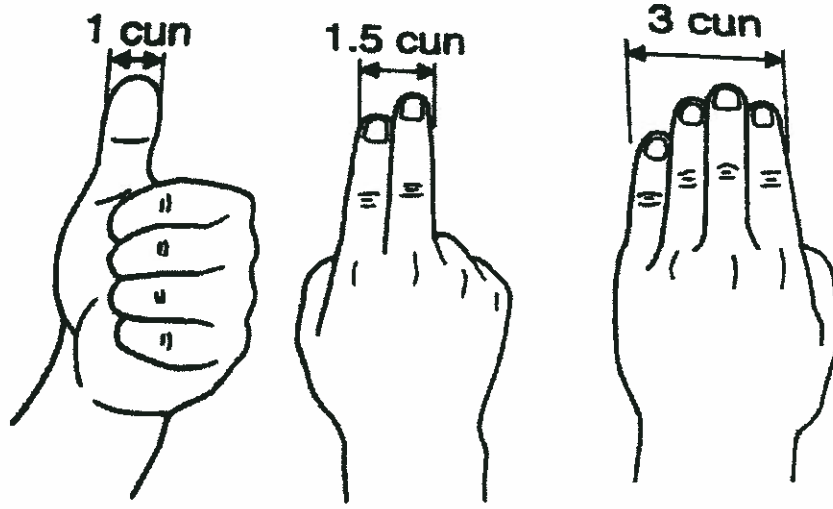
Resim 1: Vücuttaki Meridyenler

Meridyen sisteminde 'komut noktaları' olarak da adlandırılan en etkili aku noktaları dirsek ile el parmakları arasında ve diz ile ayak parmakları arasında olan

noktalardır. Büyük noktaların enerji kaliteleri diğer noktalardan daha fazladır. Büyük noktalardan her meridyende yalnızca bir tane bulunur. Bunlar:

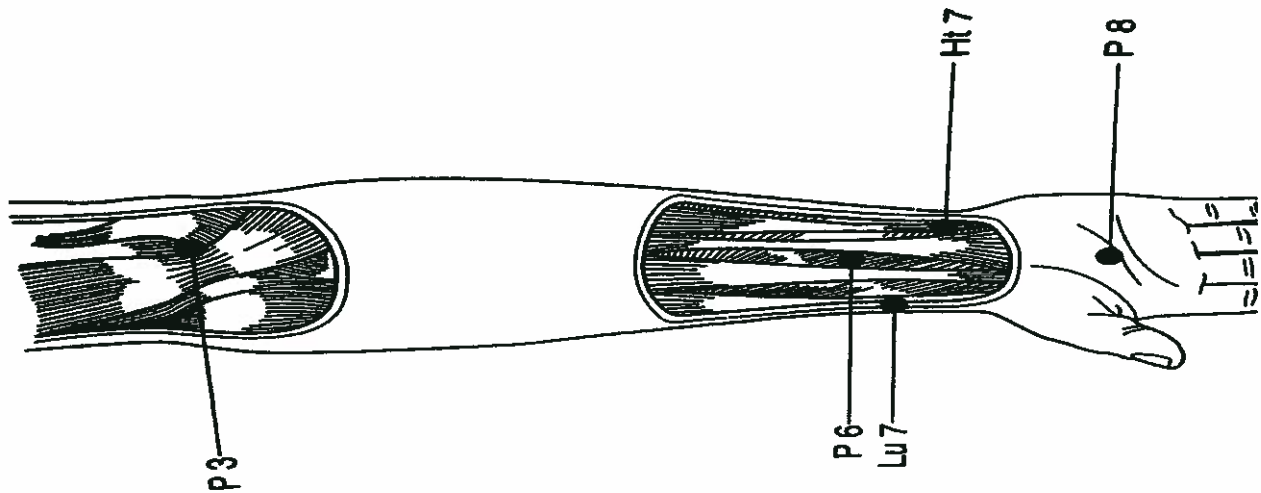
- Mide meridyeni St 36
- Kalp meridyeni Ht 7
- İnce barsak meridyeni Si 3
- Böbrek meridyeni Ki 6
- Akciğer meridyeni Lu 7
- Karaciğer meridyeni Li 3
- Dalak meridyeni Sp 6
- Perikardiyum meridyeni P6
- Üç ısıtıcı (solunum, sindirim ve ürogenital sistem) meridyeni TH 5
- Mesane meridyeni BI 62
- Kalın barsak meridyeni LI 4
- Safra kesesi meridyeni GB 41

Akupresür uygulamalarında kullanılan ölçü birimi cun (sun)'dur. Ölçümde kişinin kendi vücut ölçü birimi kullanılır. 1 cun'un genişliği kişinin başparmağının genişliği kadardır.



Resim 2: Cun ölçü birimi

Perikardiyum meridyeni P6: Bu nokta ön kolun orta parmak hattı üzerinde, el bileğinin iç kısmının 2 cun proksimalinde yerleşmiştir (Resim 3). P₆ noktası (Neiguan) distal bilek kıvrımının 3 parmak proksimalinde flexor karpi radialis ve palmaris longus medialis tendonları arasında 1cm derinliktedir^{14,15}.



Resim 3. Perikardiyum meridyeni

P 6 noktasının kullanım alanları şunlardır:

- Ht 7 ile birlikte insomnia
- Tek başına ya da LI 4 ile birlikte çarpıntı ve angina pectoris
- Göğüs ve kaburga bölgesi ağrıları
- Hıçkırık
- Genel dolaşım yetmezliği
- Bulantı

2.2.7.5. Bulantı Kusmanın Kontrolünde Akupresürün Etkisi

Geleneksel Çin Tıbbı'nda bileklerdeki P₆ noktasına akupresür uygulayarak bulantı kusma tedavi edilebilmektedir¹⁴⁻¹⁶.

Taşıt tutmasına bağlı oluşan bulantı kusmayı azaltmada P₆ noktasına yapılan akupresürün etkili olduğu çeşitli araştırmalarda saptanmıştır^{17,18}.

Gebeliğe bağlı bulantı kusmaya karşı P₆ noktasına bilek bantlarıyla uygulanan akupresürün etkinliğini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada gebelikteki bulantı-kusma semptomlarını azalttığı tespit edilmiştir^{33,34,75}.

Ameliyat sonrası oluşan bulantı kusmaya karşı gerek çocuklarda gerekse yetişkinlerde yapılan çalışmalarda akupresürün etkili olduğu saptanmıştır^{21-23,25,76}. Laparoskopik girişim sonrası oluşan bulantı kusmanın azaltılmasında da akupresürün etkili olduğu tespit edilmiştir²⁶.

Çeşitli kanser türlerinde yapılan birçok çalışmada kemoterapiye bağlı olarak gelişen bulantı kusmanın azaltılmasında akupresürün etkili ve güvenilir bir yöntem olduğu belirtilmiştir^{37-40,77}.

Bilek Bandı

Bilek bandı, el örgüsü elastik bir bileklidir. Özel iplik karışımından örülmedir ve lateks içermez. Yumuşak ve rahattır ve tüm bilek ölçülerine uygundur. Herhangi bir ilaç içermez. Bilek bandında bulunan plastik buton Nei-Guan noktasına gelecek şekilde yerleştirilir. Elastikiyetini kaybetmeden beş yıkamaya kadar elde ılık suyla nazikçe yıkanabilir. Tekrar tekrar kullanılabilme özelliğine sahiptir. Özel saklama koşulu gerektirmez. Raf ömrü sınırsızdır (Resim 4).



Resim 4. Bilek Bandı

2.2.7.6. Bulantı Kusma Kontrolünde Hemşirelik Girişimleri

Kemoterapi sonrası bulantı ve kusmanın sıklığı ve sürekliliği hastanın yaşam kalitesini yakından etkilemektedir. Amerikan Onkoloji Hemşireliği Birliği bulantı ve kusmanın kontrolünü hemşirenin sorumluluğu olarak tanımlamaktadır. 1978 yılında onkoloji hemşireleri için en acil problem olarak tanımlanmıştır^{3,5,6,78,79}.

Amaç: Sıvı ve elektrolit dengesini sürdürmek, yeterli beslenmesini sağlamak, oral mukozayı korumak ve bulantının azaldığının ifade edilmesidir. Bunun için yapılması gerekli hemşirelik girişimleri şunlardır^{3,5,6,78,79}.

- Bulantı ve kusmanın şekli ve oluş biçimi açısından hastanın tanılanması
- Çıkarılan miktarı, içerik, renk açısından değerlendirerek kaydedilmesi
- Dehidratasyon, malnütrisyon belirtileri açısından hastanın gözlemlenmesi
- Vücut ağırlığı, aldığı çıkardığı sıvı miktarının değerlendirilmesi
- Antiemetik ilaçların en az yarım saat önce verilmesi
- Ağız bakımının sık verilmesi, protez varsa tedavi sırasında çıkarılması
- Bulantı-kusma sırasında ağızdan nefes almanın önemini anlatılması, derin nefes almanın önerilmesi
- Kemoterapiyi düşünmek bile bulantıya sebep olabileceğinden, tedaviden önce ve sırasında gevşeme teknikleri kullanılması önerilmesi ve öğretilmesi. Her hastanın kendine özgü bazı baş etme yöntemleri olabilir, bunların dikkate alınması, dikkatin başka tarafa çekilmesi, masaj, bilek bantları yararlı olabilir.
- Fiziksel çevrenin temiz ve kokusuz olmasına hasta giysilerinin rahat olmasına özen gösterilmesi
- Uygulamanın rahat edebileceği bir pozisyonda yapılması
- Tedaviden 15-20 dk. önce sessiz bir yere yatmasının sağlanması
- Tedaviden önce ve tedavi sırasında gözler üzerine soğuk pet uygulanması
- Öğünlerin az miktarda ve sık sık alınması ve iyice çiğnenmesinin önerilmesi
- Öğünlerde sıvı alımından kaçınılması
- Yiyeceklerin özellikle kuru gıdalardan seçilmesi
- Soğuk ve yumuşak besinler daha iyi tolere edilir o nedenle tercih edilmesi.

- Aşırı yağlı ve tatlı yiyecekler verilmemeli ve bağırsak motilitesini düzenleyici ajanların verilmesi
- Yemekten sonra dinlenmesi ve yavaş aktiviteler yapmasının önerilmesi
- Ağız hijyeni sağlanması

2.2.8. Meme Kanserinde Görülen Anksiyete

Anksiyete, tanım olarak sıkıntı ve üzüntü hissidir. Kanserin tanı ve tedavilerine cevap olarak ortaya çıkan ve sıklıkla göz ardı edilip, tedavi edilmeyen bir semptomdur. Kanser hastalarındaki insidansı son zamanlarda %50'nin üzerindedir ve kanser hastalarının yaklaşık %30'unda kronik anksiyete mevcuttur⁴². Meme kanseri olan bireylerde yapılan çalışmada anksiyete düzeyi %27 oranında orta şiddette belirlenmiştir⁴³.

Tedavi sırasında sık kullanılan bazı ilaçlar (bronkodilatatörler, tamoksifen, steroidler, interferon ve antiemetikler) anksiyeteye yol açabilir⁶⁷. Ayrıca anksiyete, deliryum ya da depresyon gibi ruhsal patolojilere eşlik edebilir⁸⁰. Anksiyete bozuklukları; kanserin her döneminde ortaya çıkabilir. Meme kanserli hastalarda belirsiz gelecek, kanserin yayılma korkusu ya da fiziksel yeti kayıplarına dair aşırılaşmış endişeler sık görülür⁶⁷. Bu sorun genellikle hem hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir hem de hasta yakınları ve tedavi ekibi ile hasta iletişimini bozmaktadır. Anksiyetenin erken belirtileri; çabuk sinirlenme dalgınlık, dikkat ve ilgide azalmadır. Bulgu olarak ise taşikardi, dispne, terleme, diyare, bulantı-kusma gibi otonomik hiperaktivite gözlenmektedir. Bazen panik ataklar şeklinde de görülebilir⁸⁰. Hastalarda travma sonrası stres bozukluğunun belirtileri ortaya çıkabilir⁶⁷. Gelişen anksiyete atakları hastanın mevcut hastalığını kabullenme, hastalıkla mücadele etme, tedaviye uyum ve hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Kanser hastalarında yapılan çalışmalarda kadınlarda anksiyete seviyelerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir^{81,82}. Kemoterapi alan meme kanseri hastalarında radyasyon tedavisi alanlara göre daha fazla anksiyete deneyimleri olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle özellikle kadın kanser hastalarının anksiyetelerinin belirlenmesi ve bunu azaltacak destekleyici tedaviler yapılması daha fazla önem kazanmaktadır⁸³⁻⁸⁹.

2.2.9. Meme Kanserli Kadınlar İçin Destekleyici Girişimler

Kanser ve tedavisi birçok psikososyal sorunu beraberinde getirdiğinden hasta ve aileleri için çeşitli destekleyici girişimlerin geliştirilmesine neden olmuştur. Bu destekleyici girişimlerin bütüncül bir yaklaşım içinde, kanser tedavisinin bir parçası olarak kabul edilmesi ve uygulanması son derece önemlidir. Kanserli hastalarla yapılan çalışmalarda da psikososyal girişimlerin semptom yönetiminde, stresle baş etmede ve yaşam kalitesinin artırılmasında olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir^{90,91}.

Kanser, multidisipliner bir ekip anlayışı içinde ele alınması gereken bir hastalıktır. Bu ekip içinde tüm sağlık profesyonelleri, hastaların yaşadığı psikososyal sorunların çözümünde ve gereksinimlerinin karşılanmasında önemli roller üstlenebilirler. Meme kanseriyle baş etmede, sağlık profesyonellerinin temel görevlerinden biri, hastaları bütüncül bir yaklaşımla değerlendirerek, onlara güç ve bilgileri yetersiz kaldığında, hastalık deneyimleriyle baş etmede ve yaşantılarından anlam bulmada destek olmaktır. Bu doğrultuda meme kanserli kadınların psikososyal sorunlarına yönelik destekleyici girişimleri planlamada aşağıdaki temel noktalar dikkate alınabilir.

- **Bilgi verme:** Bilgi eksikliği, pek çok meme kanserli kadın tarafından anksiyete ve korku kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Hastalık sürecinde hasta ve ailelerin sağlık profesyonelleriyle iletişim kurmaya gereksinimleri vardır. Tedavi sürecinin her

aşamasında ve sonrasında hasta ve hasta yakınlarının gereksinim duydukları konularda bilgilendirilmesi yararlı olacaktır.

• **Emosyonel destek sağlama:** Birçok meme kanserli kadın, ciddi düzeyde anksiyete ve depresyon yaşamaktadır. Hastalık sürecinde kadınların psikososyal sorunlarını ve duygularını ifade etme gereksinimleri vardır. Hastalara yardım etmede dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri, onların bu süreçte yaşadıkları duyguları anlamaya çalışmaktır. Bu amaçla kadınlara danışmanlık tarzında emosyonel destek verilebilir.

• **Sosyal destek sağlama:** Birçok meme kanserli kadın hastalık sürecinde hem ailelerinin ve akranlarının hem de sağlık profesyonellerinin desteğine gereksinim duymaktadır. Birçok kadın ağrı, beden imajıyla ilgili problemler, cinsel sorunlar ve sosyal izolasyon gibi özel sorunlar konusunda duygularını ifade etme gereksinimi içindedir. Bu doğrultuda hasta ve ailelerin kendine yardım veya destek gruplarına katılım yönünde cesaretlendirilerek, sosyal destek ağlarının genişletilmesi sağlanabilir^{90,92,93}.

Meme kanseri hastalarında yaşanan kaygının azaltılmasında biyofeedback, progresif kas gevşemesi ve imgeleme, meditasyon yöntemlerinin kullanılabileceği, bilişsel terapinin de anlamlı bir iyileşme sağladığı bildirilmiştir⁹⁴⁻⁹⁶.

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, meme kanserli hastalarda akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla kontrol gruplu yarı deneme modeli olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde yapıldı. Araştırma Mart 2008-Aralık 2010 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırma Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde 2 hemşire, bir sekreter, bir personel, bir garson ve iki teknisyen çalışmaktadır. 28 kemoterapi koltuğu, 12 yatak ve 4 hasta odası olan bir ünedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırma evrenini Mart 2009-Haziran 2010 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde 2. kür ve daha ileri kür kemoterapi tedavisi alan evre I-III arası olan meme kanserli hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini, belirtilen tarihler arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'nde kemoterapi tedavisi alan, araştırma kriterlerine uyan ve katılmayı kabul eden meme kanserli hastalardan 32'si deney (antiemetik ilaç+akupresür bandı) 32'si kontrol grubunda (sadece antiemetik ilaç alan) olmak üzere toplam 64 hasta oluşturdu. Literatürde zaman sınırlılığı olan ve/veya vaka sayısı az olan deneysel araştırmalarda, parametrik ölçümlerin yapılabilmesi için örneklem büyüklüğünün deney ve kontrol gruplarında minimum 30 olarak belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir^{97,98}. Bu çalışma da tez olarak yürütüldüğü için zaman sınırlılığı vardı, veriler 1.5 yılda toplandı. Bu nedenle yukarıda sözü edilen literatür

bilgisine dayandırılarak örnekleme oluşturan hasta sayısı sınırlı tutuldu. Bu hastalar evrenden rastlantısal örnekleme yöntemiyle alındı. Deney ve kontrol grubundaki hastalara hangi grupta yer aldıkları belirtilmedi. Aynı gün gelen hastalar aynı gruba alındı.

Araştırmaya Katılma Kriterleri:

- Aynı kemoterapi rejimi alanlar (Doxorubicin, Cyclophosphamide ve /veya Epirubicin, CMF (Siklofosfamid, Metotreksat, 5-Fluorourasil)
- İletişim kurulabilecek yeterlilikte olanlar
- Okur-yazar olmayan hastaların formlarını doldurabilecek yakını olanlar
- Kolunda lenfödemi olmayanlar
- Eş zamanlı radyoterapi tedavisi almayanlar

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında hastaların sosyodemografik özelliklerini içeren Hasta Tanıtım Formu, dil geçerliliği yapılan Bulantı Kusma Öğürme İndeksi ve Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) kullanıldı. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme, kayıt, anket formu yöntemleri kullanılarak toplandı.

Deney ve kontrol grubundaki hastalara Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'ne tedavi için gelip sıra bekledikleri esnada, araştırmanın amacı anlatıldıktan sonra hasta tanıtım formuna, hastaların verdiği yanıtlar araştırmacı tarafından kaydedildi. Deney ve kontrol grubuna "Beck Anksiyete Ölçeği" tedavi için geldikleri esnada dolduruldu. Verilerin toplanmasında hasta tanıtım formu ve beck anksiyete ölçeği araştırmacı tarafından 20 dakikalık sürede dolduruldu.

Deney ve kontrol grubuna kemoterapi aldıkları gün de dahil olmak üzere her gün için ayrı olarak toplam 5 gün evde doldurmaları için "Bulantı Kusma ve Öğürme

İndeksi'' verildi. Bu indeksi her akşam aynı saatte doldurmaları istendi. Yine 5 gün boyunca düzenli olarak bir günde sabah, öğlen, akşam ve gece olarak 4 kez 'Kullanılan İlaçların Kayıt Çizelgesi''ni doldurmaları istendi.

Her iki grubun da bir sonraki kemoterapi kürü klinik hemşiresinden öğrenilip, tedavi için gelecekleri günün bir önceki akşamı hastalar telefonla aranarak bu çizelgeleri getirmeleri söylendi. Çizelgeleri doldururken herhangi bir hata oluşmaması için çizelgelerin verildiği ertesi gün hastalar telefonla arandı. Soru sorabilmeleri için de araştırmacının telefonu kendilerine verildi. Hastalar bir sonraki kür için geldiklerinde hem deney hem de kontrol grubuna tekrar ''Beck Anksiyete Ölçeği'' uygulandı.

Veri Toplama Araçları

Hasta Tanıtım Formu (EK-I): Araştırmacı tarafından ilgili literatür ^{11,35-40} doğrultusunda hazırlanan hasta tanıtım formu hastaların sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesine yönelik olarak; hastanın yaşı, eğitim durumu, medeni hali, yaşadığı yer, mesleği, gelir durumu, başka kronik bir hastalığın var olup olmadığı ve tedaviye ait özellikleri içeren uygulanan kemoterapi rejimi, uygulanan antiemetik ilaçların sorgulandığı soruları içermektedir.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) (EK-II): Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçmektedir. 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Verilen cevaplara 0 ile 3 (0=hiç 1=hafif derecede 2=orta derecede 3=ağır derecede) arasında değişen puanlar verilir. Puan ranjı 0-63 tür. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetini gösterir. 0-7 puan minimal düzeyde anksiyete, 8-15 puan hafif düzeyde anksiyete, 16-25 puan orta derecede anksiyete, 26-63 puan şiddetli derecede anksiyeteyi yansıtır. Ölçek Beck ve arkadaşları⁹⁹ tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik

çalışması Ulusoy ve arkadaşları¹⁰⁰ tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.70 olarak bulundu

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi (EK-III): Rhodes ve McDaniel¹⁰¹ tarafından geliştirilen ve geçerlik ve güvenirliği de Rhodes ve McDaniel¹⁰² tarafından yapılan "Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin alfa iç tutarlılık katsayısı 0.98, alt grupların alfa iç tutarlılık katsayılarının ise 0.83 ile 0.99 arasında değiştiğini saptamışlardır. Bu araştırmada ise indeksin alfa iç tutarlılık katsayısı 0.95, alt gruplarının ise 0.81-0.95 arasında değiştiği bulundu. İndeks İngilizce olarak geliştirilmiş daha sonra Japonca, Çince ve Kore dillerine çevrilerek kullanılmıştır. Bu çalışmada araştırmacı tarafından Türk toplumuna uyarlanarak kullanıldı. 8 sorudan oluşan ve beşli likert tipi olan bu indeks 24 saatlik zaman diliminde yaşanan bulantı, kusma ve öğürme sayısını ve şiddetini değerlendirmektedir. 'Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'ni puanlamak için 1,3,6 ve 7. maddeler ters çevrilir. Her bir yanıt için 0=en az düzeyde sıkıntı, 4=en fazla sıkıntı şeklinde puanlandırılır. Hastanın 8 maddenin her birindeki bulantı ve kusma deneyimi toplanır. Olabilecek en yüksek değer 32'dir. Alt skala puanları aşağıda verilmiştir:

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Alt Skala Puanları

	Alt Skala Puanlarının Hesaplanması	
Semptom deneyimi alt skalası	Skala maddeleri	Potansiyel puan aralığı
Bulantı deneyimi	4,5,7	0-12
Kusma deneyimi	1,3,6	0-12
Öğürme deneyimi	2,8	0-12
Toplam deneyim puanı	Tüm maddeler	0-32
Semptom oluşumu alt skalası	Skala maddeleri	Potansiyel puan aralığı
Bulantı oluşumu	4,7	0-8
Kusma oluşumu	1,6	0-8
Öğürme oluşumu	8	0-4
Toplam semptom oluşumu puanı	Tüm maddeler	0-20
Semptom sıkıntısı alt skalası	Skala maddeleri	Potansiyel puan aralığı
Bulantı sıkıntısı	5	0-4
Kusma sıkıntısı	3	0-4
Öğürme sıkıntısı	2	0-4
Toplam sıkıntı puanı	Tüm maddeler	0-12

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi Türkçe Formu'nun Geçerlik ve Güvenilirliği

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Türkçe Formu'nun geçerlik ve güvenilirliği konuya ilişkin literatür ışığında ve bu konuda uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda yapıldı¹⁰³.

Bu çalışmada ölçeğin geçerliliğini sınamak amacıyla içerik-kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliğine bakıldı. 8 maddelik likert tipi bir ölçek olan Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin içerik geçerliliği için alanında uzman İngilizce bilen hemşire, hekim ve dil bilimcilerden oluşan 6 kişiye indeksin İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi yaptırıldı. Her

madde uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldı. Sonra her iki dilde uzman olan bir İngiliz dil bilimciye indeksin geri çevirisi yaptırıldı. Karşılaştırmalar sonucunda anlam değişikliği olmadığı belirlenerek indeksin dil geçerliliği onaylandı.

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin iç tutarlılığının incelenmesi için, madde-toplam puan korelasyon katsayıları ve alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplandı daha sonra da Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin faktör yapısı incelendi.

Madde toplam puan korelasyonu ölçme aracındaki her maddenin aldığı değer ile ölçme aracının tümünden alınan toplam değer arasındaki ilişkiyi ifade eder¹⁰⁴. Ölçme aracındaki maddeler eşit ağırlıkta ve bağımsız üniteler şeklinde ise her madde değeri ile toplam değerler arasındaki ilişkinin yüksek olması beklenir. Bu katsayıların düşük olduğu ölçek maddelerinin yeterince güvenilir olmadığına karar verilir¹⁰⁴. Alfa iç tutarlılık katsayısı ise ölçek içindeki maddelerin iç tutarlılığının ve homojenliğinin bir göstergesidir. Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı olabildiğince 1'e yakın olmalıdır¹⁰³. Literatürde madde toplam puan korelasyonlarının 0.25'in üzerinde olması, alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0.70'den büyük olması ölçeklerin iç tutarlılığının onaylanması için beklenen sınırlar olarak belirlenmiştir^{104,105}.

İndeksin her bir madde puanı ile toplam madde puanı arasındaki ilişkiyi ve indeksi oluşturan her bir maddenin eşit ağırlıkta olup olmadığını değerlendirmek için yapılan madde toplam puan korelasyonunun $r=0.750$ ile $r=0.922$ arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu ($p<0.001$) belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Madde-Toplam Puan Korelasyon Katsayıları

İndeks maddeleri	r	p
1 Son 24 saat içinde —— kez kustum	0.750	0.000*
2- Son 24 saat içinde öğürme ya da kuru kabartı nedeniyle —— sıkıntı hissettim	0.865	0.000*
3- Son 24 saat içinde kustuğum ya da ağızdan çıkardığım için —— sıkıntı hissettim	0.910	0.000*
4- Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini —— yaşadım	0.910	0.000*
5- Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık yada bulantı nedeniyle —— sıkıntı hissettim	0.870	0.000*
6- Son 24 saat içinde her kusmamda —— miktarda çıkardım	0.829	0.000*
7- Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık ya da bulantı hissini —— kez yaşadım	0.922	0.000*
8- Son 24 saat içinde bir şey çıkarmaksızın öğürme ya da kuru kabartı hissini —— kez yaşadım	0.879	0.000*

*p<0.001

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin alfa iç tutarlılık katsayısı 0.95, alt skalaların alfa iç tutarlılık katsayılarının ise 0.81 ile 0.95 arasında değiştiği saptandı. (Tablo 2). Yapılan analizler sonucunda indeksin geçerlilik ve güvenilirliğe sahip ve kullanılabilir olduğu belirlendi.

Tablo 2. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi ve Alt Skalaların Alfa Değerleri

Alt Skalalar	Alfa Değeri
Semptom sıkıntısı	0.90
Semptom oluşumu	0.92
Bulantı	0.95
Kusma	0.90
Öğürme	0.81
Toplam	0.95

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Faktör Yapısı

Geçerliğin sınanmasında bir diğer ölçüt ise yapı geçerliliğidir. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin yapı geçerliliğini belirlemek için "Faktör Analizi" yapıldı. Faktör analizinde amaç; ölçekteki madde sayısının alt gruplara indirgenmesidir. Aynı faktörü ölçen maddeler bir araya gelerek çeşitli gruplar oluşur. Her faktör grubuna, içinde bulunan maddelerin özelliğine göre bir faktör adı verilir.

Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin faktör yapısını belirlemek için "Principal Component Analizi"(temel bileşenler) yöntemi kullanıldı ve "Varimax" dönüştürmesine göre analizler yapıldı. Faktör yüklerinde çok anlamlı değişimler olmadığı için ve ayrıca açıklanacak varyansın 1'e denk gelmesini, değişkenlerin bir araya toplanıp toplanmadığını incelemek amacıyla "Principal Component" yöntemi ve "Varimax" döndürme yöntemi tercih edildi. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin faktör yapısı incelendiğinde özdeğeri 1'i aşan bir faktör elde edilmiştir. Maddelerin çoğunun, toplam varyansın % 75.47'sini açıklayan birinci faktörde toplanmış olması ölçeğin tek faktörlü olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Bulantı Kusma ve Öğürme İndeksi'nin Faktör Yapısı ve Açıkladığı Varyans

İndeks maddeleri	Faktör 1
1- Son 24 saat içinde kaç kez kustunuz	0.884
2- Son 24 saat içinde öğürmekten dolayı ne kadar rahatsızlık hissettiniz	0.727
3- Son 24 saat içinde kusmaktan dolayı ne kadar rahatsızlık hissettiniz	0.567
4- Son 24 saat içinde midenizde ne kadar süreyle bulantı hissettiniz	0.826
5- Son 24 saat içinde midenizde bulantı sebebiyle ne kadar rahatsızlık hissettiniz	0.880
6- Son 24 saat içinde her kustuğunuzdaki miktar ne kadardır	0.818
7- Son 24 saat içinde midenizde kaç kez bulantı hissettiniz	0.830
8-Son 24 saat içinde hiçbir şey çıkarmadığınız halde kaç kez öğürme hissettiniz	0.620
Öz değeri (Eigen Value)	6.03
Açılanan Toplam Varyans %	75.47

Bilek Bandının Bilekte Kalma Süresini Gösteren Kayıt Çizelgesi (EK-IV): Bu çizelge, bandın bilekten çıkarılma saati, çıkarılma nedeni, yeniden takılma saati ve 24 saatte toplam bilekte kalma süresini göstermektedir. Hastalar, bu çizelgeyi her gün için ayrı doldurdular.

Hemşirelik Girişimi

Hemşirelik girişiminde girişim materyali olarak Akupresür Bilek Bandı ve Bilek Bandı Kullanma Broşürü kullanıldı.

Rutin antiemetik ilaç tedavisinin yanında akupresür bilek bandını kullanacak olan deney grubundaki hastalara 2008/240 proje numarası ile Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma fonu desteğiyle temin edilen bilek bandı hastalara tanıtılarak (Resim 4) nasıl kullanmaları gerektiği anlatıldı. Hastalara P₆ noktasını nasıl tespit edecekleri ve her iki kol için aynı işlemi yapmaları gerektiği ifade edildi (Resim 5). Bilek bandının plastik butonunun bu noktaya doğru yerleşimi anlatıldı ve hastaların araştırmacının yanında birkaç kez bu işlemi tekrarlamaları istendi.



Resim 5: P₆ Akupresür noktası

Akupresür noktasını bulmak için; Üç parmak bileğin iç kısmına, elin hemen bitim noktasına koyulur. P6 noktası işaret parmağının altında iki ana sinirin ortasındadır.

Hastalardan bu bandı, beş gün süresince her iki el bileklerine sürekli takmaları, ellerini-kollarını yıkamaları ya da duş almaları gerektiğinde bilekliği çıkarabilecekleri ve daha sonra en kısa zamanda tekrar takmaları ve bilek bandının bilekte kalma süresini gösteren çizelgeye bandın çıkarılma ve yeniden takılma saatlerini kaydetmeleri istendi. Bilek bantlarının 5 kez elde yıkanabileceği esnekliğinin bozulmayacağı hastalara anlatıldı. Hastalara daha sonra da bakabilmeleri için bilek bandı hakkındaki bilgilendirmenin bulunduğu ‘‘Bilek Bandı Kullanma Broşürü’’ dağıtıldı.

Girişim Materyali

Akupresür Bilek Bandı: Plastik butonu olan el örgüsü elastik bir bilekliktir. Herhangi bir ilaç içermez ve hiçbir yan etkisi yoktur. Yumuşaktır ve tüm bilek ölçülerine uygundur. Tekrar tekrar kullanılabilen, özel saklama koşulu gerektirmeyen ve raf ömrü sınırsız olan bir üründür (Resim 4).

Bilek Bandı Kullanma Broşürü (EK V):Broşürde akupresürün ve bilek bandının ne olduğu, akupresür noktasının nasıl bulunacağı ve bilek bandının nasıl kullanılacağına ilişkin bilgiler yer almaktadır

3.5. Araştırmanın Bağımlı Bağımsız ve Kontrol Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri bulantı, kusma, öğürme deneyim oluşum ve sıkıntı puan ortalamaları ve Beck Anksiyete Ölçeği puan ortalamalarıdır.

Araştırmaya katılan hastalara bilek bandı uygulaması araştırmanın bağımsız değişkenini oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, yaşanılan yer, meslek, gelir durumu, diğer kronik hastalıklar) ve tedaviye ait (uygulanan kemoterapi rejimi, uygulanan antiemetik ilaçlar) özellikleri araştırmanın kontrol değişkenlerini oluşturmaktadır.

Deney ve kontrol grubu kontrol değişkenleri açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında fark yoktu. Elde edilen sonuçlar deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip olduğunu gösterdi (Tablo 4).

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 5’de sunuldu.

Tablo 5. Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

İncelenen Özellik	Kullanılan İstatistik Yöntemi
Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin faktör yapısının incelenmesi	Faktör analizi
Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin iç tutarlılığı	Cronbach's α güvenilirlik katsayısı
Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin madde-toplam puan analizi	Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu
İki grup arasındaki sosyodemografik verilerin karşılaştırılması	ki-kare testi ile
Grup içinde 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	Eşleştirilmiş t testi
Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma ve Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	Bağımsız gruplarda t testi
Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ön-Test Son-Test Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	Bağımsız gruplarda t testi
Grup içi tekrarlayıcı ölçümler	Mauchly's W

3.7. Araştırmanın Etik İlkeleri

Rhodes ve McDaniel¹⁰¹ tarafından geliştirilen Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin Türkçe kullanılabilmesi için yazardan izin alındı (EK VI). Araştırmanın yürütülebilmesi için Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (EK VI), Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Medikal Onkoloji Kliniği'nden resmi izin alındı (EK VI). Araştırmacı tarafından araştırmaya katılan

bireylere gerekli açıklamalar yapılarak, katılmayı kabul eden bireylerin sözlü onamları alınarak “bilgilendirilmiş onam” ve “Gönüllülük” ilkeleri yerine getirildi. Araştırmaya katılan bireylerin bilgilerinin başkalarına açıklanmayacağı konusunda “gizlilik ilkesi” yerine getirildi.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Verilerin toplanmasında evde 5 gün çizelge doldurulacak olması hem araştırmaya katılımları azaltmakta hem de veri toplama süresini uzatmaktadır. Ayrıca araştırma evreni Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesi'ne başvuran meme kanserli hastalarla sınırlandırıldığı için araştırmanın sonuçları bu araştırma grubuna genellenebilir.

4. BULGULAR

Deney ve kontrol grubu hastalarının kontrol değişkenlerine ait bulguların karşılaştırılması Tablo 4’de verildi. Buna göre; deney grubu hastalarının yaş ortalaması 51.21 ± 10.95 , kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması ise 50.87 ± 10.25 olarak belirlendi. Deney ve kontrol grubu hastalarının çoğunluğunun 49–58 yaş arasında olduğu (deney % 37.5, kontrol % 37.5) saptandı. Deney grubundaki hastaların % 46.9’unun, kontrol grubundaki hastaların %65,6’sının ilköğretim düzeyinde eğitim seviyesine sahip olduğu, hastalarının çoğunluğunun evli (deney % 75.0, kontrol % 68.8) olduğu ve çoğunluğun ilde yaşadıkları (deney %62.5, kontrol % 59.4) belirlendi. Deney grubundaki hastaların % 87.5’inin, kontrol grubundaki hastaların % 75.0’inin iş hayatında çalışmadıkları tespit edildi. Deney grubundaki %71.9’unun, kontrol grubundaki hastaların %56.3’ünün gelirlerinin giderlerine eşit olduğu bulundu. Deney ve kontrol grubundaki hastaların hepsinin sosyal güvenceleri vardı. Deney grubundaki hastaların %37.5’inin, kontrol grubundaki hastaların %43.8’inin başka kronik bir hastalığının bulunduğu saptandı. Kronik hastalıklar olarak; hipertansiyon, guatr, fitik, romatizma, diyabet, gastrit olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubundaki hastaların tümünün kemoterapi öncesi standart antiemetik tedavi (deksametazon+ 5-HT₃ reseptör antagonisti+ H₂ Reseptör Blokörü) aldıkları saptandı. Deney ve kontrol grubundaki hastaların kemoterapi sonrası antiemetik olarak 5-HT₃ reseptör antagonisti, benzamid türevleri ilaçlar kullandıkları tespit edildi. Çalışma kapsamına alınan hastalara ait tanıtıcı özellikler incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlendi. ($p > 0.05$).

Tablo 6. Bilek Bandının Bilekte Kalma Süresi (Dakika) Ortalaması

GÜN	X±SS
1.Gün	510.31±257.62
2. Gün	888.81±332.96
3.Gün	812.12±313.26
4. Gün	731.09±364.39
5.Gün	615.06±386.03
Toplam	3557.4±1314.34

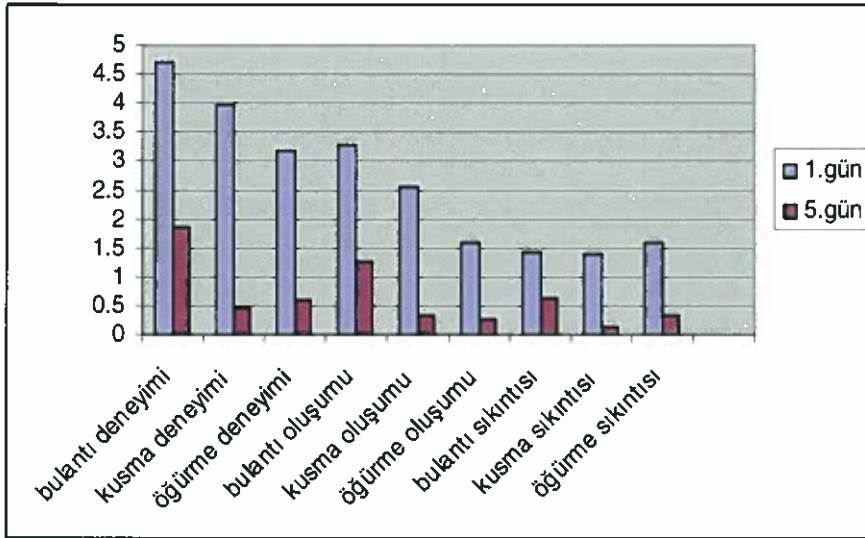
Tablo 6’da bilek bandının hastalar tarafından bilekte kalma süreleri dakika olarak görülmektedir. Bilek bandının beş günlük bilekte kalma süresi ortalaması **3557.4±1314.34** dakika olarak saptandı.

Tablo 7. Deney Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	1. Gün (X±SS)	5. Gün (X±SS)	P
Bulantı deneyimi	4.71±3.53	1.87±2.60	t= 4.43 df=31 p<0.001
Kusma deneyimi	3.96±3.18	0.46±1.64	t=6.08 df=31 p<0.001
Öğürme deneyimi	3.18±2.20	0.59±1.13	t=6.19 df=31 p<0.001
Bulantı oluşumu	3.28±2.45	1.25±1.77	t=4.75 df=31 p<0.001
Kusma oluşumu	2.56±2.28	0.34±1.12	t=5.27 df=31 p<0.001
Öğürme oluşumu	1.59±1.21	0.25±0.50	t=6.03 df=31 p<0.001
Bulantı sıkıntısı	1.43±1.16	0.62±0.90	t=3.45 df=31 p<0.01
Kusma sıkıntısı	1.40±1.01	0.12±0.55	t=7.31 df=31 p<0.001
Öğürme sıkıntısı	1.59±1.21	0.34±0.65	t=5.26 df=31 p<0.001
TOPLAM	11.87±8.19	2.93±4.44	t=6.05 df=31 p<0.001

Deney grubundaki hastaların 1. ve 5. günleri arasındaki bulantı kusma öğürme puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 7’de verildi. Buna göre deneyim (bulantı kusma öğürme) oluşum (bulantı kusma öğürme) ve sıkıntı (bulantı kusma öğürme) alt skalalarına ait 1. ve 5. günlerdeki puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$)

Grafik 1. Deney Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

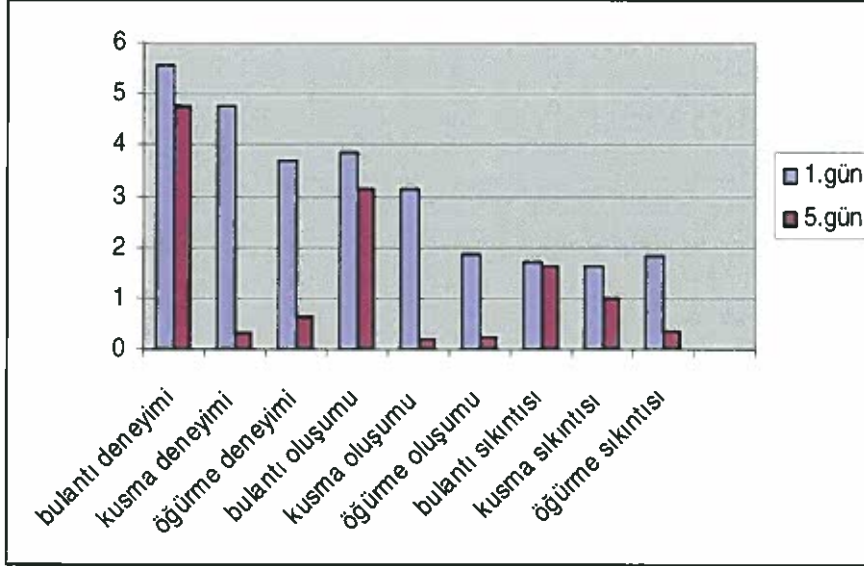


Tablo 8. Kontrol Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	1. Gün (X±SS)	5. Gün (X±SS)	P
Bulantı deneyimi	5.56±3.47	4.75±2.59	t= 2.47 df=31 P<0.01
Kusma deneyimi	4.78±2.85	0.31±0.89	t= 8.04 df=31 P<0.001
Öğürme deneyimi	3.71±2.08	0.62±0.87	t= 7.37 df=31 P<0.001
Bulantı oluşumu	3.84±2.42	3.12±1.73	t= 3.01 df=31 P<0.01
Kusma oluşumu	3.15±1.90	0.21±0.60	t= 8.05 df=31 P<0.001
Öğürme oluşumu	1.87±1.15	0.25±0.43	t= 7.27 df=31 P<0.001
Bulantı sıkıntısı	1.71±1.11	1.62±0.87	t= 0.82 df=31 p>0.05
Kusma sıkıntısı	1.62±1.03	0.09±0.29	t= 7.44 df=31 P<0.001
Öğürme sıkıntısı	1.84±1.08	0.37±0.49	t=6.67 df=31 p<0.001
TOPLAM	14.06±7.91	5.68±2.79	t= 7.45 df=31 P<0.001

Tabloda 8’de kontrol grubundaki hastaların 1. ve 5. günlerdeki deneyim (bulantı kusma öğürme), oluşum (bulantı kusma öğürme) ve sıkıntı (bulantı kusma öğürme) puan ortalamalarının karşılaştırılması gösterildi. Buna göre deneyim (bulantı kusma öğürme) oluşum (bulantı kusma öğürme) ve sıkıntı (kusma öğürme) alt skalalarına ait 1. ve 5. günler arasındaki puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**P<0.01**, **P<0.001**). 1. ve 5. günlerdeki bulantı sıkıntısı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu (p>0.05)

Grafik 2. Kontrol Grubundaki Hastaların 1. ve 5. Günlerdeki Bulantı Kusma Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması



Tablo 9. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma ve Öğürme Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

		1.GÜN X±SS	2.GÜN X±SS	3.GÜN X±SS	4.GÜN X±SS	5.GÜN X±SS	TOPLAM PUAN ARALIĞI
Bulantı deneyimi	Deney	4.71±3.53	4.25±3.49	3.43±3.06	2.46±2.77	1.87±2.60	0-12
	Kontrol	5.56±3.47	5.53±2.18	5.21±3.13	4.81±2.60	4.75±2.59	0-12
Anlamlılık		t=0.964 df=62 p>0.05	t=1.760 df=62 p>0.05	t=2.295 df=62 p<0.05	t=3.484 df=62 p<0.01	t=4.380 df=62 p<0.001	
Kusma deneyimi	Deney	3.96±3.18	3.18±2.92	1.87±2.12	1.31±2.07	0.46±1.64	0-12
	Kontrol	4.78±2.85	3.65±2.35	1.93±1.43	1.56±1.46	0.31±0.89	0-12
Anlamlılık		t=1.073 df=62 p>0.05	t=0.707 df=62 p>0.05	t=0.138 df=62 p>0.05	t=0.349 df=62 p>0.05	t=0.472 df=62 p>0.05	
Öğürme deneyimi	Deney	3.18±2.20	2.46±2.06	1.68±1.42	1.06±1.18	0.59±1.13	0-8
	Kontrol	3.71±2.08	2.71±1.83	2.00±1.66	1.50±1.31	0.62±0.87	0-8
Anlamlılık		t=0.991 df=62 p>0.05	t=0.512 df=62 p>0.05	t=0.807 df=62 p>0.05	t=1.393 df=62 p>0.05	t=0.124 df=62 p>0.05	
TOPLAM DENEYİM	Deney	11.87±8.19	9.90±7.66	7.00±5.62	4.84±5.08	2.93±4.44	0-32
	Kontrol	14.06±7.91	11.90±5.15	9.15±4.94	7.46±3.56	5.68±2.79	0-32
Anlamlılık		t=1.087 df=62 p>0.05	t=1.225 df=62 p>0.05	t=1.628 df=62 p>0.05	t=2.392 df=62 p<0.05	t=2.959 df=62 p<0.01	
Bulantı oluşumu	Deney	3.28±2.45	2.90±2.54	2.37±2.26	1.68±1.89	1.25±1.77	0-8
	Kontrol	3.84±2.42	3.75±1.24	3.50±2.09	3.21±1.73	3.12±1.73	0-8
Anlamlılık		t=0.923 df=62 p>0.05	t=1.685 df=62 p>0.05	t=2.061 df=62 p<0.05	t=3.374 df=62 p<0.01	t=4.267 df=62 p<0.001	
Kusma oluşumu	Deney	2.56±2.28	2.18±2.11	1.37±1.51	1.00±1.48	0.34±1.12	0-8
	Kontrol	3.15±1.90	2.40±1.58	1.28±0.95	0.78±0.97	0.21±0.60	0-8
Anlamlılık		t=1.130 df=62 p>0.05	t=0.468 df=62 p>0.05	t=0.295 df=62 p>0.05	t=0.698 df=62 p>0.05	t=0.553 df=62 p>0.05	
Öğürme oluşumu	Deney	1.59±1.21	1.15±1.08	0.75±0.62	0.50±0.62	0.25±0.50	0-4
	Kontrol	1.87±1.15	1.37±0.94	1.03±0.93	0.75±0.67	0.25±0.43	0-4
Anlamlılık		t=0.949 df=62 p>0.05	t=0.863 df=62 p>0.05	t=1.419 df=62 p>0.05	t=1.544 df=62 p>0.05	t=0.000 df=62 p>0.05	
TOPLAM OLUŞUM	Deney	7.43±5.36	6.25±4.91	4.50±3.78	3.18±3.23	1.84±2.77	0-20
	Kontrol	8.87±5.04	7.53±2.82	5.81±3.14	4.75±2.21	3.59±1.84	0-20
Anlamlılık		t=1.104 df=62 p>0.05	t=1.277 df=62 p>0.05	t=1.509 df=62 p>0.05	t=2.254 df=62 p<0.05	t=2.972 df=62 p<0.01	
Bulantı sıkıntısı	Deney	1.43±1.16	1.34±1.18	1.06±0.87	0.78±0.94	0.62±0.90	0-4
	Kontrol	1.71±1.11	1.78±1.09	1.71±1.05	1.59±0.87	1.62±0.87	0-4
Anlamlılık		t=0.988 df=62 p>0.05	t=1.534 df=62 p>0.05	t=2.706 df=62 p<0.01	t=3.577 df=62 p<0.01	t=4.499 df=62 p<0.001	

Kusma sıkıntısı	Deney	1.40±1.01	1.00±0.95	0.50±0.67	0.31±0.64	0.12±0.55	0-4
	Kontrol	1.62±1.03	1.25±0.91	0.65±0.48	0.37±0.49	0.09±0.29	0-4
Anlamlılık		$t=0.853$ $df=62$ $p>0.05$	$t=1.072$ $df=62$ $p>0.05$	$t=1.068$ $df=62$ $p>0.05$	$t=0.436$ $df=62$ $p>0.05$	$t=0.282$ $df=62$ $p>0.05$	
Öğürme sıkıntısı	Deney	1.59±1.21	1.31±1.14	0.93±0.94	0.56±0.71	0.34±0.65	0-4
	Kontrol	1.84±1.08	1.34±0.93	0.96±0.78	0.75±0.71	0.37±0.49	0-4
Anlamlılık		$t=0.870$ $df=62$ $p>0.05$	$t=0.119$ $df=62$ $p>0.05$	$t=0.144$ $df=62$ $p>0.05$	$t=1.046$ $df=62$ $p>0.05$	$t=0.216$ $df=62$ $p>0.05$	
TOPLAM SIKINTI	Deney	4.43±3.04	3.65±2.94	2.50±1.98	1.65±1.91	1.09±1.72	0-12
	Kontrol	5.18±3.02	4.37±2.37	3.34±1.82	2.71±1.39	2.09±0.99	0-12
Anlamlılık		$t=0.989$ $df=62$ $p>0.05$	$t=1.073$ $df=62$ $p>0.05$	$t=1.771$ $df=62$ $p>0.05$	$t=2.539$ $df=62$ $p<0.01$	$t=2.835$ $df=62$ $p=0.06$	

Deney ve kontrol grubundaki hastaların beş günlük bulantı kusma ve öğürme puan ortalamaları Tablo 9'da gösterildi. Buna göre deney grubundaki hastaların uygulamanın tüm günlerinde bulantı deneyimi puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre düşük olup, 3.,4.,5., günlerde aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı iken ($p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$), diğer günlerde her iki grup arasındaki fark anlamsız bulundu ($p>0.05$).

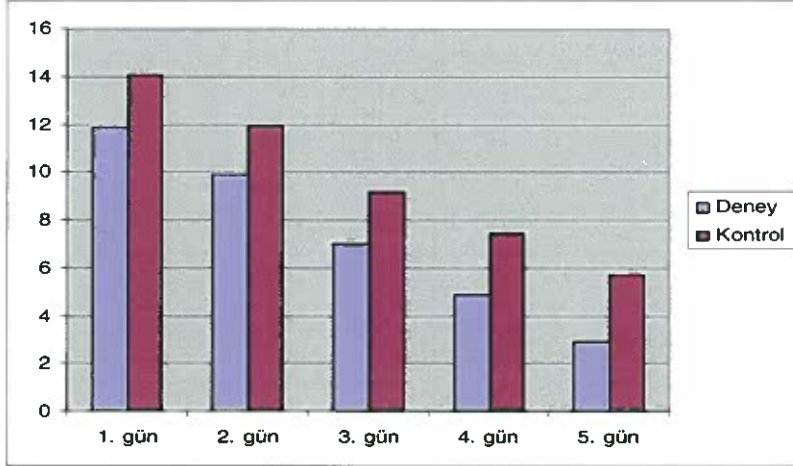
Kusma deneyimine göre deney ve kontrol grubundaki hastaların puan ortalamaları incelendiğinde deney grubundaki hastaların 1.,2.,3.,4. günler arasındaki puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük bulunmakla birlikte aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Öğürme deneyimi puan ortalaması ise deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre beş günde de düşük olmakla birlikte aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Bulantı kusma öğürme toplam deneyim puan ortalamalarına bakıldığında deney grubundaki hastaların uygulamanın tüm günlerindeki puan ortalamaları kontrol grubuna

göre daha düşük bulundu ve bu fark 4. ve 5. gün istatistiksel olarak anlamlıyken ($p<0.05$, $p<0.01$) diğer günlerde anlamsız bulundu ($p>0.05$) (Tablo 9)(Grafik 3).

Grafik 3. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma Öğürmeye Ait Toplam Deneyim Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması



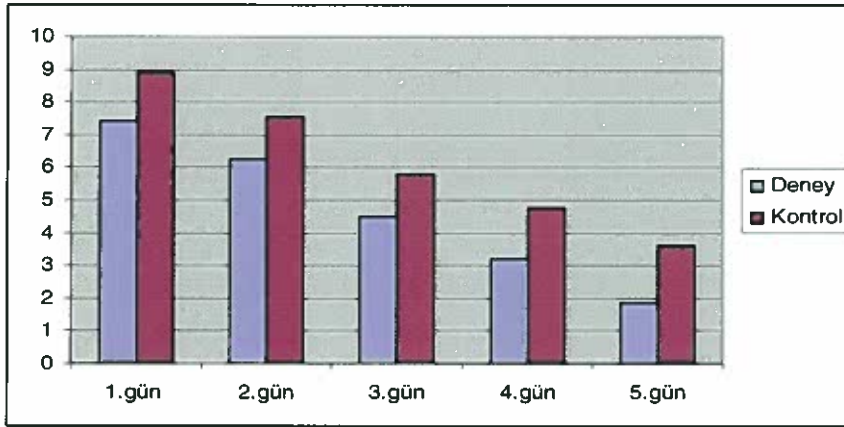
Deney ve kontrol gruplarındaki hastaların beş günlük bulantı kusma ve öğürme oluşumu puan ortalamaları incelendiğinde; deney grubundaki hastaların 1.,2.,3.,4.,5. günler arasındaki bulantı oluşumu puan ortalamaları düşük olmakla birlikte gruplar arasındaki bu fark 3.,4.,5. günler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$).

Kusma oluşumu puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda 1. ve 2. günlerde kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük tespit edildi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Öğürme oluşumu puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubundaki hastaların puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre beş gün boyunca düşük olduğu belirlenmekle birlikte gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Bulantı kusma öğürme toplam oluşum puan ortalamaları incelendiğinde; 1.,2.,3.,4.,5. günlerde deney grubundaki hastaların puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük bulundu. Gruplar arasındaki bu fark 4.ve 5. günde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$, $p<0.01$) diğer günlerde anlamsız bulundu. ($p>0.05$) (Tablo 9). (Grafik 4)

Grafik 4. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma Öğürmeye Ait Toplam Oluşum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması



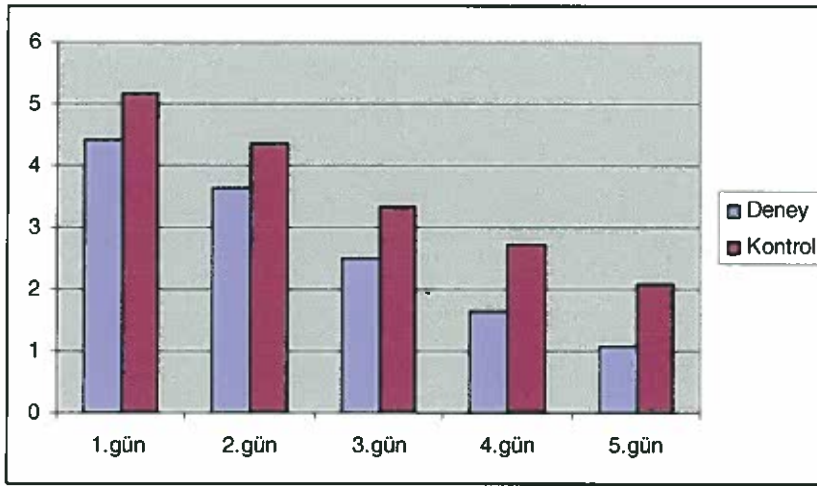
Deney ve kontrol grupları arasındaki beş günlük bulantı kusma ve öğürme sıklığı puan ortalamaları incelendiğinde, bulantı sıklığı puan ortalamaları deney grubundaki hastaların uygulamanın tüm günlerinde puan ortalamaları düşük olup, gruplar arası fark 3.,4.,5. günler arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.01$, $p<0.01$, $p<0.001$).

Kusma sıklığı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda 1.,2.,3.,4 günler arasında kontrol grubundaki hastalara göre düşük bulunmakla birlikte gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Öğürme sıklığı puan ortalamaları karşılaştırıldığında 1.,2.,3.,4.,5.günler arasında deney grubundaki hastaların puan ortalamaları düşük bulundu. Gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Bulantı kusma öğürme toplam sıkıntı puan ortalamalarına bakıldığında deney grubundaki hastaların puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük bulundu. Gruplar arasındaki fark sadece 4. günde istatistiksel olarak anlamlı ($p=0.01$) diğer günlerde anlamsız bulundu ($p>0.05$) (Tablo9) (Grafik 5).

Grafik 5. Deney ve Kontrol Grupları Arasındaki Bulantı Kusma Öğürmeye Ait Toplam Sıkıntı Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması



Tablo 10. Bulantı Kusma Öğürme İndeksi Deney Grubunda Tekrarlayıcı Ölçümlerin Karşılaştırılması

	1 X±SS	2 X±SS	3 X±SS	4 X±SS	5 X±SS
Deney	11.87±8.19	9.90±7.66	7.00±5.62	4.84±5.08	2.93±4.44
Anlamlılık	McW= 0.28 df= 9 p<0.001				

Tablo 10 incelendiğinde deney grubunun tekrarlayıcı ölçümlerinde puan ortalamaları her ölçümde azalmakta olduğu saptandı. Ölçümler arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$)

Tablo 11. Bulantı Kusma Öğürme İndeksi Kontrol Grubunda Tekrarlayıcı Ölçümlerin Karşılaştırılması

	1 X±SS	2 X±SS	3 X±SS	4 X±SS	5 X±SS
Kontrol	14.06±7.91	11.90±5.15	9.15±4.94	7.46±3.56	5.68±2.79
Anlamlılık	McW= 0.18 df= 9 p<0.001				

Tablo 11 Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin kontrol grubundaki tekrarlayıcı ölçümlerini içermektedir. Tablo incelendiğinde ölçümlerde puan ortalamalarının azaldığı tespit edildi ve puan ortalamaları arasındaki azalma istatistiksel olarak da anlamlı bulundu ($p<0.001$).

Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Ön-Test Son-Test Anksiyete Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Ön-Test		Son-Test	
	X	SS	X	SS
Deney Grubu	44.37	8.49	37.68	6.38
Kontrol Grubu	46.56	4.10	44.62	4.81
Anlamlılık	$t=1.31$ $df=62$ $p>0.05$		$t=4.90$ $df=62$ $p<0.001$	

Tablo 12'de hastaların bilek bandı uygulanmasından önce ve sonra deney ve kontrol gruplarına göre ön-test son-test anksiyete puanları verildi ve gruplar karşılaştırıldı. Anksiyete puanları açısından deney ve kontrol gruplarının ön-test puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmadı ($p>0.05$). Son-test

anksiyete puan ortalaması deney grubunda kontrol grubuna oranla daha düşük ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$).

5. TARTIŞMA

Meme kanseri tedavisi gören hastalarda bulantı kusmanın en sık yaşanan yan etkiler olduğu hastaların yaşadıkları anksiyetenin de bulantı kusma için koşullu uyarıda güçlü bir etken olduğu^{9,107} ve non-farmakolojik tedavi yaklaşımlarından birisi olan akupresürün, kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı bulantı kusmayı azalttığı literatürde^{11,35-41} belirtilmesine karşın, Türkiye’de kemoterapiye bağlı olarak gelişen bulantı kusmanın kontrolünde akupresürün etkinliğini belirlemeye yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Meme kanserli hastalarda akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulguları ilgili literatür ile tartışıldı.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların bulantı puan ortalamaları incelendiğinde deney grubundaki hastaların 1.,2.,3.,4. ve 5. günler arasındaki bulantı deneyimi, bulantı oluşumu ve bulantı sıkıntısı puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre düşük olup, 3.,4.,5., günlerde aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 9) ($p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$). Bu bulgu P₆ noktasına bilek bandı ile yapılan akupresürün, meme kanserli hastalarda bulantıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, araştırmanın “**Bilekte, P₆ (Neiguan) noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda bulantıyı azaltır**” şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır.

Roscoe ve arkadaşları¹⁰⁸’nın çalışmalarında 739 hasta üç gruba ayrılmış ve P₆ akupunktur noktası üzerine akupresür, akustimülasyon uygulanmış ve kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Kemoterapi sonrası beş gün süreyle gelişen bulantının şiddetinin akupresür bandının uygulandığı grupta önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır. Yine aynı

çalışmada geç bulantı puan ortalamasının akupresür bandı uygulanan grupta önemli derecede düşük olduğu bulunmuştur.

Roscoe ve arkadaşları¹⁰⁹'nın meme kanseri olan hastalarda yaptıkları çalışmada akupresür bandı uygulanan gruptaki hastaların, standart bakım alan ve akustimulasyon bandının uygulandığı gruplara göre daha az şiddette bulantı yaşadıklarını tespit etmişlerdir.

Dibble ve arkadaşları³⁷'nin 70 meme kanserli hastayla yaptıkları çalışmada P6 ve ST36 akupunktur noktalarına kemoterapinin ilk on gününde parmakucu basısıyla yapılan akupresürün, kemoterapiye bağlı gelişen bulantı deneyimini akupresür grubunda anlamlı düzeyde azalttığını saptamışlardır Yine Dibble ve arkadaşları³⁸'nin bir başka çalışmasında 160 meme kanserli hasta, P6 noktasına akupresür, SI3 noktasına akupresür (plasebo) ve standart bakım alan grup şeklinde 3 gruba ayrılmıştır. P6 akupresür grubundaki hastalarla diğer gruplardaki hastalar karşılaştırıldığında kemoterapiye bağlı gelişen gecikmiş bulantı şiddetinde azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Ezzo ve arkadaşları⁷⁷'nin kemoterapiye bağlı bulantı kusmada akupunktur noktası stimülasyonunun etkisini inceledikleri çalışmalarında akupresürün akut bulantıyı azalttığını belirlemişlerdir.

Taşpınar⁴¹'in kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma üzerine akupresürün etkisinin incelendiği çalışmasında ise hastaların akut ve geç bulantı puan ortalamalarının bilek bandı uygulananlarda düşük olduğu saptanmıştır.

Said¹¹⁰'in yüksek doz emetojenik kemoterapi alan meme kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı bulantı kusmayı önlemeye yönelik akupresürün etkisini inceleyen çalışmasında akupresür uygulanan hastalarda akut ve gecikmiş bulantı puan ortalamalarının daha düşük olduğunu belirtmişlerdir.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların kusma puan ortalamalarına bakıldığında kusma deneyimi, kusma oluşumu ve kusma sıkıntısı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda 1.ve 2., günler arasında kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük saptandı. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu (Tablo 9) ($p>0.05$).

Literatürde¹¹¹⁻¹¹⁴ kemoterapi sonrası en fazla kusmanın yaşandığı günler 1.ve 2. günler olarak belirtilmektedir. Çalışmamızda kusmanın en fazla yaşandığı günlerde deney grubundaki hastaların kusma puan ortalamalarının düşük olması, P₆ noktasına bilek bandı ile yapılan akupresürün, meme kanserli hastalarda kusmayı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, araştırmanın **“Bilekte, P₆ (Neiguan) noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda kusmayı azaltır “** şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır.

Deney ve kontrol grubundaki hastaların öğürme puan ortalamalarına bakıldığında; deney grubundaki hastaların uygulamanın tüm günlerinde öğürme deneyimi, öğürme oluşumu ve öğürme sıkıntısı puan ortalamaları kontrol grubundaki hastalara göre düşük olmakla birlikte aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$).

Taşpınar⁴¹'in kanserli hastalarda yaptığı çalışmada bilek bandı uygulaması sonrası hastaların beş günlük öğürme sayı ortalamalarının düşük olduğu belirlenmiştir.

Molassiotis ve arkadaşları¹¹'nin meme kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma üzerine akupresürün etkisini inceledikleri çalışmalarında bilek bandı uygulaması sonrası hastaların beş günlük öğürme deneyimi, öğürme oluşumu ve öğürme sıkıntısı puan ortalamalarının kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu belirlemişlerdir.

Bulantı kusma ve öğürmeye ait toplam deneyim puan ortalamaları incelendiğinde;1.,2.,3.,4. ve 5.günlerde deney grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre daha düşük bulundu ve bu fark 4. ve 5. günlerde istatistiksel olarak anlamlıyken ($p<0.05$, $p<0.01$) diğer günlerde anlamsız bulundu ($p>0.05$) (**Tablo 9**) (**Grafik 3**).

Bulantı kusma ve öğürmeye ait toplam oluşum puan ortalamaları incelendiğinde;1.,2.,3.,4. ve 5.günlerde deney grubundaki hastalarda kontrol grubuna göre daha düşük bulundu ve bu fark 4. ve 5. günlerde istatistiksel olarak anlamlıyken ($p<0.05$, $p<0.01$), diğer günlerde anlamsız bulundu ($p>0.05$) (**Tablo 9**) (**Grafik4**).

Bulantı kusma ve öğürmeye ait toplam sıkıntı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre daha düşük bulundu. Gruplar arasındaki fark 4. günde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.01$, $p<0.05$), diğer günlerde anlamsız bulundu ($p>0.05$) (**Tablo 9**) (**Grafik 5**)

Molassiotis ve arkadaşları¹¹'nin meme kanserli hastalarda P6 noktasına yapılan akupresürün kemoterapiye bağlı bulantı kusma üzerine etkisini inceleyen çalışmalarında kemoterapi sonrası beş günlük bulantı kusma ve öğürmeye ait toplam deneyim, toplam oluşum toplam sıkıntı puan ortalamaları deney grubundaki hastalarda kontrol grubundaki hastalara göre anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir

Bulantı Kusma Öğürme İndeksi'nin deney ve kontrol grubundaki 1. ve 5. günlerdeki puan ortalamalarının karşılaştırılması ve tekrarlayıcı ölçümleri **Tablo 7**, **Tablo 8**, **Tablo 10** ve **Tablo 11** verildi. Buna göre her iki grupta da ölçümler arasındaki puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı olmakla beraber deney grubunun puan ortalamalarındaki azalma kontrol grubuna göre daha fazladır. Bu bulgu P₆ noktasına bilek bandı ile yapılan akupresürün, meme kanserli hastalarda bulantı ve kusmayı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 12’de hastaların bilek bandı uygulanmasından önce ve sonra deney ve kontrol gruplarına göre ön-test son-test anksiyete puanları verildi ve gruplar karşılaştırıldı. Çalışmaya katılan hastaların anksiyete ölçek puanları açısından deney grubunun uygulama öncesi değeri 44.37 ± 8.49 , kontrol grubunun uygulama öncesi değeri ise 46.56 ± 4.10 olarak saptandı. Ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p > 0.05$). Bu sonuç bize hem deney hem kontrol grubundaki hastalarda şiddetli anksiyete belirtileri olduğunu gösterdi.

Meme kanserli kadınlarda kanserde uygulanan yoğun ve uzun süreli tedaviler ve bu tedavilerin ağır yan etkileri kadınların günlük yaşam fonksiyonlarını olumsuz olarak etkilemekte ve çeşitli psikososyal problemlere yol açmaktadır⁴². Demiralp¹¹⁵,in kemoterapi uygulanan meme kanserli hastalarda yaptığı çalışmasında deney ve kontrol grubunun uygulama öncesi anksiyete puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir Alacacioğlu ve arkadaşları⁸⁹’nın kemoterapi alan hastalarda anksiyete düzeyindeki değişiklikleri inceledikleri çalışmada da kadınların anksiyete düzeylerinin başlangıçta anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Elde ettiğimiz bulgular bu çalışma bulgularıyla benzer niteliktedir.

Bilek bandı uygulaması sonrası deney grubundaki hastaların anksiyete puan ortalaması 37.68 ± 6.38 olarak bulundu. Kontrol grubundaki hastaların ise anksiyete puan ortalaması 44.62 ± 4.81 olarak bulundu ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$). Bu bulgu P₆ noktasına bilek bandı ile yapılan akupresürün, meme kanserli hastalarda anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, araştırmanın **“Bilekte, P₆ (Neiguan) noktasına bilek bandı ile yapılan akupresür, meme kanserli hastalarda anksiyeteyi azaltır ”** şeklindeki hipotezini doğrulamaktadır.

Çalışmamızda kemoterapi sonrası bulantı ve kusmanın azaltılabilmesi anksiyete seviyesinde de azalmaya neden oldu. Kanser hastalarında yapılan birçok çalışmanın sonuçlarında da anksiyetenin kemoterapi sonrası bulantı kusmanın şiddeti ve yoğunluğuna bağlı olduğu, kemoterapi sonrası bulantı kusma ile anksiyete durumu arasında pozitif bir korelasyon bulunduğu saptanmıştır^{10,116,117}.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Meme kanserli hastalarda akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma ve anksiyete üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın sonucunda:

P6 akupunktur noktasına bilek bandı ile uygulanan akupresürün meme kanserli hastalarda kemoterapi sonrası bulantıyı azalttığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu,

P6 akupunktur noktasına bilek bandı ile uygulanan akupresürün meme kanserli hastalarda kemoterapi sonrası kusmayı ve öğürmeyi azalttığı,

P6 akupunktur noktasına bilek bandı ile uygulanan akupresürün meme kanserli hastalarda kemoterapi sonrası anksiyeteyi azalttığı ve bu azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi.

Bu sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir;

- Akupresür uygulamasının etkinliği, uygulama kolaylığı ve ekonomik oluşu nedeniyle kemoterapiye bağlı bulantı kusma profilaksisinde farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanılması,
- Hastaların kemoterapinin yan etkileri konusunda bilgilendirilmesi ve kullanabilecekleri non-farmakolojik yöntemler hakkında eğitim verilmesi,
- Hastalara ve ailelerine akupresür teknikleri ve nasıl uygulanabileceği, nasıl temin edilebileceği konusunda eğitim verilmesi ve eğitim materyali sağlanması,
- Daha farklı kanser türlerini kapsayan geniş çaplı araştırmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Darendeliler E, Ağaoğlu FY. Meme Kanserinin Epidemiyolojisi ve Etyolojisi. In: Topuz E, Aydiner A, Dinđer M, eds. Meme Kanseri. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Şti., 2003.
2. Aydiner A, Topuz E, Dinđer M, Özmen V. Meme Kanseri. In: Aydiner A, Topuz E, eds. Onkoloji El Kitabı. İstanbul, Turgut Yayıncılık A.Ş., 2006.
3. Silva OE, Zurrıda S. Meme Kanseri Uygulama Kılavuzu. İstanbul, CSA Global Publishing Mega Matbaacılık, 2007.
4. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı 2005 Yılı Türkiye Kanser İstatistikleri (Çevrim içi) [http:// www.ketem.org](http://www.ketem.org), 10 Ekim 2010.
5. Karakuş L, Karakoç Y. Onkolojik Hastalıklar ve Hemşirelik Bakımı El Kitabı. Ankara, Mavi Ambalaj Baskı, 2005.
6. Akdemir N. Kanser Hemşireliği Semptom Kontrolü. Akdemir N, Birol L, eds. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Ankara, Sistem Ofset Yayıncılık, 2. baskı, 2005; 285-295.
7. Molassiotis A. Managing nausea and vomiting after cancer treatment: patients still suffer unnecessarily. Eur J Oncol Nurs 2005; 9(4): 4-5.
8. Molassiotis BS. Nausea and Vomiting. In: Kearney N, Richardson A, eds. Nursing Patients with Cancer: Principles & Practice UK ,2005:415-438)
9. Akçay D. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda kemoterapinin yan etkilerine ilişkin eğitim ve evde izlemin yaşam kalitesine etkisi. Atatürk Üniversitesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2005.

10. Molassiotis A, Yam BM, Yung H, Chan FY, Mok TS. Pretreatment factors predicting the development of postchemotherapy nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients. *Support Care Cancer* 2002; 10:139-145.
11. Molassiotis A, Helin AM, Dabbour R, Hummerston S. The effects of P₆ acupressure in the prophylaxis of chemotherapy-related nausea and vomiting in breast cancer patients. *Compl Ther Med* 2007; 15(1):3-12.
12. Lengacher CA, Bennett MP, Kip KE, et al. Relief of symptoms, side effects, and psychological distress through use of complementary and alternative medicine in women with breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 2006; 33(1) :97-104.
13. Wells M, Sarna L, Cooley ME, et al. Use of complementary and alternative medicine therapies to control symptoms in women living with lung cancer. *Cancer Nurs* 2007;30(1):45-55.
14. Yazıcıoğlu D. Akupresür Kendi Kendine Uygulayabileceğiniz İğnesiz Akupunktur. İstanbul, Alkım Yayınevi, 1999.
15. Cross JR. Acupressure: Clinical Applications in Musculo-skeletal Conditions. Reed Educational and Professional Publishing Ltd, 1. Baskı, 2000.
16. Hakverdioğlu G, Türk G. Akupressur. Hacettepe Üniversitesi, HYO Derg 2006; 13(2) :43-47.
17. Hu S, Stritzel R, Chandler A, Stern RM. P₆ acupressure reduces symptoms of vection-induced motion sickness. *Aviat Space Environ Med* 1995;66:631–634.
18. Stern RM, Jokerst MD, Muth ER, Hollis C. Acupressure relieves the symptoms of motion sickness and reduces abnormal gastric activity. *Altern Ther Health Med* 2001;7:91–94.

19. Gieron C, Wieland B, Laage D, Tolksdorf W. Acupressure in the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anaesthetist* 1993;42:221–226.
20. Fan CF, Tanhui E, Joshi S, Trivedi S, Hong Y, Shevde K. Acupressure treatment for prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 1997;84:821–825.
21. Alkaissi A, Stalnert M, Kalman S. Effect and placebo effect of acupressure (P6) on nausea and vomiting after outpatient gynaecological surgery. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999; 43(3):270-274
22. Alkaissi A, Evertsson K, Johnsson VA, et al. P6 acupressure may relieve nausea and vomiting after gynecological surgery: an effectiveness study in 410 women. *Can J Anaesth* 2002; 49(10):1034-1039.
23. Shin YH, Kim TI, Shin MS, Juon HS, et al. Effect of acupressure on nausea and vomiting during chemotherapy cycle for Korean postoperative stomach cancer patients. *Cancer Nurs* 2004;27(4):267-274.
24. Ming JL, Kuo BI, Lin JG, Lin LC. The efficacy of acupressure to prevent nausea and vomiting in post-operative patients. *J Adv Nurs* 2002; 39(4):343-351.
25. Shiao SY, Dune LS. Metaanalyses of acustimulations: effects on nausea and vomiting in postoperative adult patients. *Explore (NY)* 2006;2(3):202-215.
26. Tavlan A. Jinekolojik laparoskopide tek doz ondansetron ve P₆ (neiguan) akupunktur noktasının bulantı kusmaya etkisinin karşılaştırılması. Sağlık Bakanlığı Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Uzmanlık Tezi Ankara, 1995.
27. Harmon D, Gardiner J, Harrison R, Kelly A. Acupressure and the prevention of nausea and vomiting after laparoscopy. *Br J Anaesth* 1999;82:387–390.
28. DeAloysio D, Penacchioni P. Morning sickness control in early pregnancy by neiguan point acupressure. *Obstet Gynecol* 1992;80:852–854.

29. Belluomini J, Litt RC, Lee KA, Katz M. Acupressure for nausea and vomiting of pregnancy: a randomized, blinded study. *Obstet Gynecol* 1994;84: 245–248.
30. Carlsson CP, Axemo P, Bodin A, et al. Manual acupuncture reduces hyperemesis gravidarum: a placebo-controlled, randomized, single-blind, crossover study. *J Pain Symptom Manage* 2000;20:273–279.
31. Norheim AJ, Pedersen EJ, Fonnebo V, Berge L. Acupressure treatment of morning sickness in pregnancy: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Scand J Prim Health Care* 2001;19: 43–47.
32. Gürkan ÖC. Gebeliğe bağlı bulantı kusmaların önlenmesinde akupresür uygulamasının etkinliği. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği ABD, Doktora Tezi, İstanbul, 2005.
33. Helmreich RJ, Shiao SY, Dune LS. Meta-analysis of acustimulation effects on nausea and vomiting in pregnant women. *Explore (NY)* 2006;2(5):412-421.
34. Steele NM, French J, Gatherer BJ, Newman S, Leclaire S. Effect of acupressure by sea-bands on nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2001;30(1):61-70.
35. Dundee JW, Yang J. Prolongation of the antiemetic action of P6 acupuncture by acupressure in patients having cancer chemotherapy. *J R Soc Med* 1990;83:360–362.
36. Williams CJ, Price H, Sergiou K. A randomized trial of acupressure for chemotherapy-induced emesis. *Proc Annu Meet Am Soc Clin Oncol* 1992; 11:A1394.
37. Dibble SL, Chapman J, Mack KA, Shih AS. Acupressure for nausea: results of a pilot study. *Oncol Nurs Forum* 2000;27:41–47.
38. Dibble SL, Luce J, Cooper BA, et al. Acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. *Oncol Nurs Forum* 2007;34(4):813-820

39. Collins KB, Thomas DJ. Acupuncture and acupressure for the management of chemotherapy-induced nausea and vomiting. *J Am Acad Nurse Pract* 2004;16(2):76-80.
40. Gardani G, Cerrone R, Biella C, et al. Effect of acupressure on nausea and vomiting induced by chemotherapy in cancer patients. *Minerva Med* 2006;97(5):391-400.
41. Taşpınar A. Jinekolojik kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı gelişen bulantı kusma üzerine akupresürün etkisinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği, Doktora Tezi İzmir, 2006.
42. Marrs JA. Stress, fears and phobias: the impact of anxiety. *CJON* 2006; 10(3):319-322.
43. Özkan S. Psiko-onkoloji. Novartis Oncology. İstanbul, Form Reklam Hizmetleri, 1. Baskı, 2007; 169-186.
44. Pandey M, Sarita GP, Devi N, et al. Distress, anxiety and depression in cancer patients undergoing chemotherapy. *World J Surg Oncol* 2006;4: 68.
45. Smeltzer SC. Bare BG. *Medical Surgical Nursing*. Philadelphia, A Wolters Kluwer Company, tenth edition, 2000.
46. Güllüoğlu MG, İplikçi A. Meme Anatomisi. In: Topuz E, Aydın A, Dinçer M, eds. *Meme Kanseri*. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd.Şti., 2003
47. Kaymakçı Ş. Meme Hastalıkları. In: Karadakovan A, Aslan FE. *Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Adana, Nobel Kitabevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti., 2010;977-1002
48. Selvi Ü, Ünsal Ş. Meme Kanserinde Risk Faktörleri ve Erken Tanı. *Hemşirelik Forumu* 2002;5(6):32-39

49. Bomford CK, Kunkler IH, Sherriff SB. Walter and Miller's Textbook of RT, Radiation Physics, Therapy and Oncology. Churchill Livingstone Inc., Edinbudgh, 2 nd ed, 1993; 383-394.
50. Kumar V, Cotran R, Robbins S. Basic Pathology. Çeviri: Çevikbaş U. Neoplazi. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. 2003;166-210
51. Campbell JB. Breast Cancer-Race, Ethnicity, and Survival: Aliterature Review. Breast Cancer Res Treat 2002; 74:187-192.
52. Hossfeld DK, Sherman CD, Love RR, Bosch FX. Manuel of Clinical Oncology. (5 th ed). Genova UICC, 1990; 236-248.
53. Fisher B. Malignancies of the Breast. In: Cameron RB (eds), *Practical Oncology*. Appleton & Lange, Connecticut 1994; 417-434
54. Feig BW, Berger DH, Fuhrman GM. MD Anderson Surgical Oncology Handbook. Lippincott Williams & Wilkins, 4th Edition, 2006;
55. Moyak D. Breast: Lokally Advanced (T3 and T4) and Recurrent Tumors. In: Perez CA, Brady LW (eds), Principles and Practice of Radiation Oncology.(2 nd ed). Philadelphia, J.B Lippincott Company, 1992; 877-969
56. Mc Pherson K, Steel C, Dixon JM. Breast cancer epidemiology, risk factors and genetics. BMJ 2000;321:624-628.
57. Gross RE. Breast cancer: Risk factors, screening and prevention. Seminars in Oncology Nursing 2000;16:176-184
58. Dozier KJ, Mahon SM. Cancer prevention, detection and control: a nursing perspective. Pitsburg PA: ONS 2002; 389-443.
59. Clavel-Chapelon F, Gerber M. Reproductive factors and breast cancer risk. Do they differ according to age at diagnosis? Breast Cancer Res Treat 2002; 72:107-115.

60. Özdemir O, Çalışkan D. Meme kanserinin erken tanısında kullanılan yöntemler Sağlık ve Toplum 2002; 12(4):10-14.
61. Cuzick J. Epidemiology of breast cancer. The Breast 2003;12:405-411
62. Willet WC, Stampfer MJ, Colditz GA, et al. Moderate alcohol consumption and risk of breast cancer. N Engl J Med 1987; 315:1174-1180.
63. Nasui B, Popa M, Curşeu D, Sirbu D, Ionuţ C. Correlation of alcohol intake with breast cancer. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi 2009;113(3):858-63.
64. Manjer J, Berglund BL, Garne JP, Janzon L, Malina J. Breast cancer incidence in relation to smoking cessation. Breast Cancer Res Treat 2000; 61:121-129.
65. Bissonauth V, Shatenstein B, Fafard E, Maugard C, Robidoux A, Narod S, Ghadirian P. Weight history, smoking, physical activity and breast cancer risk among French-Canadian women non-carriers of more frequent BRCA1/2 mutations. J Cancer Epidemiol 2009;2009:ID748367.
66. Beahrs OH, Henson DE, Hutter RWP, Myers MH, eds. Manuel for Staging of Cancer. Philadelphia, third ed. JB Lippincott, 1988.
67. Aydın S. Akça T. Tanıdan Tedaviye Meme Kanseri Gerçeği. Mersin, Can Matbaacılık Yayıncılık, 2007.
68. Demirkazık A. Kanseri Tanı ve Tedavisinin Temel Prensipleri. In: Aydın A, Topuz E, eds. Onkoloji El Kitabı. İstanbul, Turgut Yayıncılık A.Ş., 2006.
69. Hesketh PJ, Kris MG, Grunberg SM, et al. Proposal for classifying the acute emetogenicity of cancer chemotherapy. J Clin Oncol 1997;15:103
70. Berberoğlu U. Gastrointestinal Komplikasyonlar. In: Aydın A, Topuz E, eds. Onkoloji El Kitabı. İstanbul, Turgut Yayıncılık A.Ş., 2006.

71. Kömürçü Ş, Şenler FÇ. Kanserde Destek Tedavisi ve Semptom Kontrolü. In: Aydın A, Topuz E, eds. Onkoloji El Kitabı. İstanbul, Turgut Yayıncılık A.Ş., 2006.
72. Kav S, Hanoğlu Z, Algier L. Türkiye’de kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: literatür taraması. UHOD 2008; 1(18): 32-38
73. Uğurluer G, Karahan A, Edirne T, Şahin HA. Ayaktan kemoterapi ünitesinde tedavi alan hastaların tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarına başvurma sıklığı ve nedenleri. Van Tıp Derg 2007; 14 (3): 68-73
74. Fessele KS. Managing the multiple causes of nausea and vomiting in the patient with cancer. Oncol Nurs Forum 1996;23(9):1409-15.
75. Gürkan CO, Arslan H. Effect of acupressure on nausea and vomiting during pregnancy. Complement Ther Clin Pract 2008;14(1):46-52.
76. Dune LS, Shiao SY. Metaanalysis of acustimulation effects on postoperative nausea and vomiting in children. Explore (NY) 2006;2(4):314-320.
77. Ezzo JM, Richardson MA, Vickers A, et al. Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting. Cochrane Database Syst Rev. 2006; 19:(2).
78. Yaska SM. Nursing Management of Symptoms Associated With Chemotherapy. Pharmacia Oncology, 5 th Edition, 2001.
79. Ertem G. Kanser Hastalarında Beslenme ve Hemşirelik Yaklaşımı. Dirim Tıp Gazetesi 2008; 83: 56 – 63
80. Şenler FÇ. Psikososyal Onkoloji. In: Aydın A, Topuz E, eds. Onkoloji El Kitabı. İstanbul, Turgut Yayıncılık A.Ş., 2006.
81. Wellisch DK, Hoffman A, Goldman S, et al. Depression and anxiety symptoms in women at high risk for breast cancer: pilot study of a group intervention. Am J Psychiatry 1999;156: 1644- 1645.

- 82.** Pandey M, Sarita GP, Devi N, et al. Distress, anxiety and depression in cancer patients undergoing chemotherapy. *World J Surg Oncol* 2006;4: 68.
- 83.** Scheier AM, Williams SA. Anxiety and quality of life of women who receive radiation or chemotherapy for breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 2004; 31(1):127-130.
- 84.** Smith EM, Gomm SA, Dickens CM. Assessing the independent contribution to quality of life from anxiety and depression in patients with advanced cancer. *Palliative Medicine* 2003; 17:509-513.
- 85.** Demirkan B, Yavuzsen T, Alakavuklar M. Short term health related quality of life with epirubicin and cyclophosphamide (EC) versus 5-fluorouracil, epirubicin and cyclophosphamide (FEC) as adjuvant chemotherapy in Turkish patients with operable breast cancer. *Turk J Canc* 2006; 36(3): 116-125.
- 86.** Okamura M, Yamawaki ,. Akechi T, et al. Psychiatric disorders following first breast cancer recurrence: prevalence, associated factors and relationship to quality of life. *Jpn J Clin Oncol* 2005;35(6): 302-309.
- 87.** Iconomou G, Mega V, Koutras A, et al. Prospective assessment of emotional distress, cognitive function, and quality of life in patients with cancer treated with chemotherapy. *Cancer* 2004;101: 404-411.
- 88.** Bozcuk H, Artaç M, Kara A, et al. Does music exposure during chemotherapy improve quality of life in early breast cancer patients? A pilot study. *Med Sci Monit* 2006;12(5): 200-225
- 89.** Alacacioğlu A, Yavuzşen T, Diriöz M, et al. Kemoterapi alan kanser hastalarında anksiyete düzeylerindeki değişiklikler. *UHOD* 2007; 2(17):87-93.
- 90.** Keller M. Psychosocial care of breast cancer patients. *Anticancer Research* 1998;18(3C): 2257-2259

91. Baider L, Peretz T, Hadani PE, Koch U. Psychological intervention in cancer patients: A randomised study. *General Hospital Psychiatry* 2001;23:272-277.
92. Rustoen T, Begnum S. Quality of life in women with breast cancer. *Cancer Nurs* 2000;23(6):416-421.
93. Rustoen T, Wiklund I, Hanestad BR, Moum T. Nursing intervention to increase hope and quality of life in newly diagnosed cancer patients. *Cancer Nurs* 1998;21(4):235-245.
94. Davies ADM, Davies C, Delpo MC. Depression and anxiety in patients undergoing diagnostic investigations for head and neck cancer. *BJP* 1986; 149. 491-493.
95. Gruber BL, Hersh SP, Hall NRS. Immunological responses of breast cancer patients to behavioral interventions. *Biofeedback Self Regul* 1993; 1-21.
96. Ando M, Morita T, Akechi T, Ito S, Tanaka M, Ifuku Y, Nakayama T. The efficacy of mindfulness-based meditation therapy on anxiety, depression, and spirituality in Japanese patients with cancer. *J Palliat Med* 2009;12(12):1091-4.
97. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Tıp Kitapevleri. 2009;132-135.
98. Sümbüloğlu V. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. Hatiboğlu Yayıncılık. 2004;58-62.
99. Beck AT, Epstein N, Brown G, et al. An inventory for measuring clinical anxiety : Psychometric properties . *J Consult Clin Psychol* 1988; 56:893-897
100. Ulusoy M, Şahin NH, Erkmén H. Turkish version of the beck anxiety inventory psychometric properties. *J Cogn Psychother* 1998;12:163-172
101. Rhodes VA, Mc Daniel RW. Measuring nausea, vomiting and retching in Frank-Stomborg M, Olsen SJ (eds): *Instruments for Clinical Health-Care Research*, ed. 2. Boston, Jones & Barlett, 1997; 509-518

102. Rhodes VA, McDaniel RW. The index of nausea, vomiting, and retching: a new format of the index of nausea and vomiting. *Oncol Nurs Forum* 1999;26: 889–894
103. Erefe İ. Veri Toplama Araçlarının Niteliği. In: Erefe İ, ed. *Hemşirelikte Araştırma*. İstanbul, Odak Ofset, 2002.
104. Akgül A. *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri SPSS Uygulamaları*. II. Baskı, Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti., 2003.
105. Özgüven İE. *Psikolojik Testler*. PDREM Yayınları, Ankara 1998;83-108
106. Fetzer SJ, Hand MC, Bouchard PA. Evaluation of the Rhodes Index of Nausea and Vomiting for ambulatory surgery patients background. *JAN* 2004;47(1): 74-80
107. Burish TG, Tope DM. Psychological techniques for controlling the adverse side effects of cancer chemotherapy: Findings from a decade of research. *Pain Symptom Manage* 1992;7(5):287-301.
108. Roscoe JA, Morrow GR, Hickok JT, et al. The Efficacy of Acupressure and Acustimulation Wrist Bands for the Relief of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting A University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program Multicenter Study. *J Pain Symptom Manage* 2003; 26(2): 731-742
109. Roscoe JA, Jean-Pierre P, Morrow GR, Hickok JT, Issell B, Wade JL, King DK. Exploratory analysis of the usefulness of acupressure bands when severe chemotherapy-related nausea is expected. *J Soc Integr Oncol* 2006;4(1):16-20.
110. Said ZMO. *Acupressure for chemotherapy-induced nausea and vomiting in breast cancer patients: a multicenter, randomised, doubleblind, placebo-controlled clinical trial*. An- Najah National University Faculty of Graduate Studies 2009.

111. Liau CT, Chen JS, Chu NM, Liu HE, Deuson R, Lien J. Incidence of chemotherapy-induced nausea and vomiting in Taiwan: physicians' and nurses' estimation vs. patients' reported outcomes *Support Care Cancer* 2005; 13: 277–286.
112. Lindley CM, Bernard S, Fields SM. Incidence and duration of chemotherapy induced nausea and vomiting in the outpatient oncology population. *JCO*1989; 7(8)1142-1149.
113. Molassiotis A. A pilot study of the use of progressive muscle relaxation training in the management of post-chemotherapy nausea and vomiting. *Eur J Cancer Care* 2000; 9:230-234.
114. Molassiotis A, Yung HP, Mok TSK. The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in chinese breast cancer patients:a randomised controlled trial. *Support Care Cancer* 2002;10:237-246
115. Demiralp M. Gevşeme eğitiminin adjuvan kemoterapi uygulanan meme kanserli hastalarda anksiyete ve depresyon belirtileri uyku kalitesi ve yorgunluk üzerine etkisi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Doktora Tezi, Ankara, 2006.
116. Andrykowski MA, Gregg ME. The Role of psychological variables in post-chemotherapy nausea: anxiety and expectation *Psychosomatic Medicine* 1992;54:48-58.
117. Raghavendra RM, Nagarathna R, Nagendra HR, et al. Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2007;16(6):462-74.

EK I

HASTA TANITIM FORMU

Adınız Soyadınız:

Telefon No:

1. Kaç yaşındasınız?

2. Öğrenim durumunuz nedir?

a) Okuryazar değil b) İlköğretim c) Lise d) Üniversite

3. Medeni durumunuz nedir?

a) Bekâr b) Evli c) Dul

4. Yaşadığınız yer hangisidir?

a) Köy b) Kasaba c) İlçe d) İl

5. Mesleğiniz hangisidir?

a) Ev hanımı b) Emekli c) Memur d) İşçi e) Serbest meslek

6. Gelir durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

a) Gelirim giderimden düşük b) Gelirim giderime eşit c) Gelirim giderimden fazla

7. Sosyal güvenceniz nedir?

a) SSK b) Bağkur c) Emekli sandığı d) Yeşilkart e) Yok

8. Başka kronik bir hastalığınız var mı?

a) Evet (.....) b) Hayır

9. Uygulanan kemoterapi rejimi ve dozu

10. Uygulanan antiemetik ilaçlar ve dozu:

11. Evde içmesi için önerilen antiemetik ilaçlar ve dozu:

EK-II
BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **bugün dahil son bir haftadır** sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandaki uygun seçeneği işaretleyerek belirleyiniz. Her maddeyi yanıtlayınız.

	HIÇ	HAFİF	ORTA	AĞIR
1- Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma/karınçalanma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Sıcak / ateş basmaları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Bacaklarda halsizlik titreme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Gevşeyememe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Çok kötü şeyler olacak korkusu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Baş dönmesi / sersemlik hissi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Kalp çarpıntısı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Dengeyi kaybetme korkusu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- Dehşete kapılma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10- Sinirlilik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11- Boğuluyormuş gibi olma korkusu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12- Ellerde titreme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13- Titreklik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14- Kontrolü kaybetme korkusu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15- Nefes almada güçlük	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16- Ölüm korkusu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17- Korkuya kapılma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18- Midede hazımsızlık / rahatsızlık hissi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19- Baygınlık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20- Yüz kızarması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21- Terleme (sığağa bağlı olmayan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK III

BULANTI KUSMA VE ÖĞÜRME İNDEKSİ

Hasta isim baş harfleri-----

Tarih-----

Haftanın günü-----

Günün saati-----

AÇIKLAMALAR: Lütfen her sırada deneyiminizi en iyi açlayan kutucuğu işaretleyiniz. Lütfen her sıra için sadece bir seçenek seçip işaretleyiniz

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 daha fazla
5. Son 24 saat içinde midemde rahatsızlık yada 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 IV

BİLEK BANDININ BİLEKTE KALMA SÜRESİNİ GÖSTEREN ÇİZELGE

GÜN	Bilek Bandının Çıkarılma Saati	Çıkarılma Nedeni	Bilek Bandının Yeniden Takılma Saati	Bilek Bandının Bilekte Toplam Kalma Saati
1. GÜN				
2. GÜN				
3. GÜN				
4. GÜN				
5. GÜN				

RE: Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching

McDaniel, Roxanne W.

09.03.2008

Kime: fatma genç

Fatma,

You have permission to use the Index of Nausea, Vomiting and Retching without cost or fee. However, proper citation of the instrument is expected in all verbal and written publications. In the event you have questions please contact me.

Best wishes for your study.

Roxanne W. McDaniel, PhD, RN
Associate Dean
S410 School of Nursing
University of Missouri
Columbia, MO 65211-4120
Telephone: 573-882-0228
FAX: 573-884-4544
website: nursing.missouri.edu

From: fatma genç [mailto:fatmagenc1@hotmail.com]
Sent: Sunday, March 09, 2008 7:42 AM
To: McDaniel, Roxanne W.
Subject: Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching

I am a postgraduate student on nursing care in Turkey. I need to use "Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching" for my thesis. I am trying to get permission from Verna A. Rhodes to be able to use her index for my thesis. But I cannot get in touch her. If you have, I request you her e-mail address.

sülo:

Yours sincerely

sülo:

Fatma Genç

Live.com'u deneyin - hızlı ve kişiselleştirilmiş giriş sayfanızla istediğiniz her şey tek bir yerde. tek bir yerde.

“2008. 2.1/7 “SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURUL KARARI 19.03.2008

1-7 - Enstitümüz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı doktora öğrencisi Fatma GENÇ'in “ Memem Kanserli Hastalarda Akupresür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma Üzerine Etkisi ” tez konusu görüşüldü.
İlgilinin tez konusunun etik değerlere uygun olduğuna mevcudun oy birliği ile

Başkan
Prof.Dr. Türkan PASINLIOĞLU

Başkan Yardımcısı
Doç.Dr.Halil YAZGI

Üye
Prof.Dr.Recep ORBAK

Üye
Prof.Dr.Semih DİYARBAKIRLI

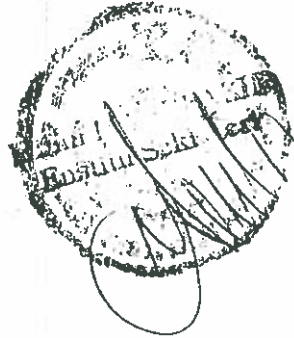
Üye
Prof.Dr.Adnan TEZEL

Üye
Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM

Üye
Doç.Dr.Mustafa ATASEVER

Üye
Doç.Dr.H.İnci GÜL

Üye (Raportör)
Yrd.Doç.Dr. Recep GÜRSOY



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SÜLEYMAN DEMİREL TIP MERKEZİ
SAĞLIK ARAŞTIRMA ve UYGULAMA
MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı :B.30.2.ATA.0.1H.02.03/28
Konu:Hemşire Fatma GENÇ Hk.

27.03.2008

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ'NE

Hemşirelik Yüksek Okulunda Doktora eğitimi görmekte olan Hemşire Fatma GENÇ'in İç Hastalıkları Anabilim Dalına Bağlı Medikal Onkoloji Kliniğine ait Kemoterapi polikliniğinde Meme Kanseri hastalarda Akupresür uygulamasının kemoterapiye bağlı bulantı kusma üzerine etkisi adlı test çalışmasını yapması kliniğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize sunulur.

Prof.Dr.Salim Başol TEKİN

İç Hast. A.B.D. Öğrt. Üyesi
(Medikal Onkoloji Uzmanı)

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	
EMERUS KAYIT	
Tarih :	31 MART 2008
Sayı :	2.66
Özge :	İzmir 01 D001

2009. 10. 2/b " ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI 24.06.2009

2/b- Enstitümüz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı Doktora öğrencisi Fatma GENÇ'in tez konu başlığının değiştirilmesine ilişkin Anabilim dalı başkanlığının 10.06.2009 tarih ve 172 sayılı yazısının görüşüldü.

Yapılan görüşmelerden sonra konunun geldiği şekli ile (Meme Kanserli Hastalarda Akupresür Uygulamasını Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Üzerine Etkisi) olarak değiştirilmesine mevcudun oy birliği ile

(İMZA)
Prof.Dr.İsmail CEYLAN

Müdür YRD
(İMZA)
Doç. Dr. Bünyamin ÜNAL

MÜDÜR YAD.
(İMZA)
Doç.Dr.Y.Ziya BAYINDIR

ÜYE
(İMZA)
Prof. Dr. Mustafa ATASEVER

ÜYE
(İmza)
Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM

ÜYE
(İMZA)
Prof. Dr.H. İnci GÜL

