



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMİK METASTAZI OLAN KANSER HASTALARINA
UYGULANAN AKUPRESİN AĞRIYA ETKİSİ**

Sibel SERÇE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMANLAR

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK

Gaziantep

2015



T.C.

GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KEMİK METASTAZI OLAN KANSER HASTALARINA
UYGULANAN AKUPRESİN AĞRIYA ETKİSİ**

Sibel SERÇE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMANLAR

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK

Gaziantep

2015

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

KEMİK METASTAZI OLAN KANSER HASTALARINA
UYGULANAN AKUPRESİN AĞRIYA ETKİSİ

Sibel SERÇE

Tez Savunma Tarihi: 08.10.2015

Sağlık Bilimleri Enstitü Onayı

Prof. Dr. Mehmet TARAKÇIOĞLU

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

Bu tez çalışmasının bir “Yüksek Lisans” derecesi için uygun ve yeterli bir çalışma olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Kıvanç GÜNGÖR

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanı V.

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir “Yüksek Lisans “ tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir “Yüksek Lisans “ tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir “Yüksek Lisans “ tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

İmzası

Prof. Dr. Nimet OVAYOLU

Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışının olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurullar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışının olmadığını beyan ederim.

Sibel SERÇE

Ekim, 2015

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında desteğini, bilgisini ve yardımını esirgemeyen her zaman sabırlı, anlayışlı, yaklaşımı ile bana cesaret veren çok kıymet verdiğim hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Özlem OVAYOLU'na,

Bu tez ile daha yakından çalışma fırsatı bulduğum ve benden desteğini esirgemeyen yönlendirici yaklaşımı ile bana ışık tutan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK'a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca her zaman yanımda olan bilgisini ve desteğini esirgemeyen kıymetli hocam Sayın Prof. Dr. Nimet OVAYOLU'na,

Desteğini ve yardımını her zaman gördüğüm Doç. Dr. Ahmet DİRİER, Nur USLU ve tüm Gaziantep Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Radyasyon Onkolojisi ekibine,

Beni bugünlere getiren, yaşadıkları gururu her zaman hissettiren aileme,

Her zaman yanımda olup bana moral verdikleri için Emrah YAZAR ve Sema AYTAÇ'a

ve çok değerli hastalarım sonsuz teşekkür ederim...

Sibel SERÇE

Gaziantep, 2015

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ÖZET	1
ABSTRACT	3
1. GİRİŞ	5
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	5
1.2. Araştırmanın Amacı	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Kanserin Tanımı	7
2.2. Kanserin Patogenezi	7
2.3. Kanserin Epidemiyolojisi	7
2.4. Kanserin Etiyolojisi	8
2.5. Kanserde Tanı	10
2.5.1. Kanserde Tanı Yöntemleri	11
2.6. Kanser Tedavisi	13
2.7. Kanserin Evrelendirilmesi	16
2.8. Kanser ve Ağrı	17
2.8.1. Ağrının Sınıflandırılması	18
2.8.2. Kanserde Ağrı	18

2.8.3. Kanserde Ağrıya Neden Olan Faktörler	19
2.9. Kanserde Ağrı Tedavisi	20
2.10. Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler	29
2.11. Hemşirenin Uygulayabileceği Tamamlayıcı Yöntemler	29
2.12. Akupres	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1. Araştırmanın Tipi	32
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	32
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	32
3.3.1. Araştırmanın Evreni	32
3.3.2. Araştırmanın Örnekleme	32
3.3.3. Örneklem Dahil Edilme Kriterleri	32
3.3.4. Örneklem Dahil Edilmeme Kriterleri	33
3.4. Verilerin Toplanması	33
3.4.1. Veri Toplama Araçları	33
3.4.1.1. Anket Formu	33
3.4.1.2. Visual Analog Scale (VAS).....	33
3.4.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Girişimlere İlişkin Bilgiler.....	34
3.4.3. Akupres Uygulamasına İlişkin Bilgiler	34
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	35
3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri	35
3.7. Süre ve Olanaklar	35
4. BULGULAR	36

4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları	36
4.2. Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulguları	38
4.3. Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Bulguları.....	40
4.4. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemlere Başvurmalarına İlişkin Bulguları.....	42
4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-demografik Özellikleri ile Ağrı puan ortalamaları arasındaki ilişki	44
4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalık Özellikleri İle VAS Ağrı Puan Ortalaması Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular	46
4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Akupres Öncesi ve Sonrası VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular	48
4.8. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Yaş ve Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular	49
5. TARTIŞMA	50
5.1. Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerinin İncelenmesi.....	50
5.2. Hastaların Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Özelliklerin İncelenmesi	51
5.3. Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri İle Yaşadıkları Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	52
5.4. Hastaların Ağrıya Yönelik Tamamlayıcı ve Destekleyici Yöntem Kullanımına İlişkin Sonuçların İncelenmesi	53
5.5. Akupres Uygulamasının Ağrı Üzerine Etkisinin İncelenmesi... ..	54
5.6. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	55
6.1. Sonuçlar	55

6.2. Öneriler	55
7.KAYNAKLAR.....	56
8.EKLER.....	63
EK-1. Hasta Tanılama Formu	63
EK-2. Visual Analog Scale	65
EK-3. Etik Kurul Onay Yazısı	66
EK-4. Gaziantep Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı Başkanlığından İzin Yazısı	67
EK-5. Bilgilendirilmiş Onam Formu	71
EK-6. Sertifika.....	72
EK-7. Özgeçmiş.....	73

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

RT	:Radyoterapi
DSÖ	:Dünya Sağlık Örgütü
UV	:Ultraviyole
IARC	:Uluslararası Kanser Kayıtcılığı Derneği
HTLV	:T hücreli human lemfotropik virüsün
HIV	:Human Immunodeficiency Virüsü
VKİ	:Vücut Kütle İndeksi
HCG	:Human Chorionic Gonadotropin
TG	:Trigobülin hormonu
CT	:Kalsitonin hormon
BOS	:Beyin omurilik sıvısında
ACTH	:Adenokortikotropik Hormon
AVP	:Argenin Vasopresin
AFP	:Alfa-Fetoprotein
CEA	:Karsinoma embriyonik antijen
PAP	:Prostatik Asit –Fosfataz
LDH	:Laktik Dehidrogenaz
MRG	:Manyetik Rezonans Görüntüleme
BT	:Bilgisayarlı Tomografi
PET	:Pozitron EmisyonTomografi

KİT	:Kemik İliği Transplantasyonu
IASP	:Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği
GİS	:Gastrointestinal sistem
VAS	:Visual Analog Scala
NSAİ	:Nonsteroid anti inflamauar ilaçlar

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. TNM Sınıflandırması	17
Tablo 2: Ağrının Kategorizasyonu ve Uygun Analjezi Tedavisi	21
Tablo 3: Hafif ağrı için kullanılan bazı seçilmiş nonopioid analjezikler.....	23
Tablo 4: Hafif ve orta şiddette ağrı için kullanılan zayıf opioidler	24
Tablo 5: Şiddetli ağrı tedavisinde kullanılan kuvvetli opioidlerin karşılaştırılması	27
Tablo 6. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması	37
Tablo 7. Çalışma Kapsamına Alınan Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı	39
Tablo 8. Hastaların Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımı.....	41
Tablo 9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tamamlayıcı Yöntem Kullanma Durumuna İlişkin Özelliklerin Dağılımı	43
Tablo 10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri ile VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki	45
Tablo 11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalık Özellikleri İle VAS Ağrı Puan Ortalaması Arasındaki İlişki	47
Tablo 12. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Akupres Öncesi ve Sonrası VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması	48
Tablo 13. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Yaş ve Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması	49

ÖZET

KEMİK METASTAZI OLAN KANSER HASTALARINA UYGULANAN AKUPRESİN AĞRIYA ETKİSİ

Sibel SERÇE

Yüksek Lisans Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanları

Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK

Ekim 2015, 73 sayfa

Kanserde kemik metastazı sık görülür. Kemik metastazı olan hastalarda da ağrı hemen daima vardır. Hastalar tarafından ağrı zaman zaman dayanılmayacak şiddette ifade edilir. Bu hastalarda kemoterapi (KT) ve/veya radyoterapinin (RT) yanı sıra non-steroid ilaçlardan opioidlere kadar çok farklı ilaçlar kullanılmaktadır. Bu çalışmada amacımız kemik metastazı olan kanserli hastalara uygulanan akupresin ağrıya etkisini değerlendirmektir. Araştırma Gaziantep Etik kuruldan ve hastalardan bilgilendirilmiş onay formu alındıktan sonra Mart - Aralık 2014 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Radyoterapi ünitesinde tedavi alan hastalarda randomize, kontrollü ve deneysel olarak yapıldı. Araştırmanın verileri anket formu ve Visual Analog Skala (VAS) ile toplandı. Araştırmanın evrenini belirtilen tarihlerde üniteye başvuran tüm hastalar, örneklemini ise kanser tanısı alan, kemik metastazı olan, bel, sırt, boyun ve omuz bölgesinde ağrısı olduğunu tanımlayan ($VAS \geq 3$), vertebra dejenerasyonu, iletişim sorunu olmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar oluşturdu. Örneklem sayısı; akupres uygulaması öncesi ve sonrası VAS skorlamaları arasında 1,5 birimlik farkın istatistiksel olarak anlamlı çıkması beklentisi için her grupta 20 olarak hesaplandı. Çalışma kriterlerine uygun olan hastalar basit rastgele örneklem yöntemi ile randomize edilerek, müdahale (30) ve kontrol (30) grubuna ayrıldı. Her iki gruba uygulama öncesi ve sonrası anket formu uygulandı. Kontrol grubu kemik metastazı olan ve kliniğin uyguladığı tedavileri alan hastalardan oluşturuldu. Kontrol grubuna kliniğin rutin uygulaması dışında herhangi bir işlem yapılmadı. Müdahale

grubuna bir seansı 10 dakika süren toplam 8 seans akupres yapıldı. Akupres ağrının lokalizasyonuna göre yapıldı. Elde edilen veriler ki-kare, one sample t, student t, paired t testi ile değerlendirildi. Müdahale grubunda yer alan hastaların %53,3'ünün 40-59 yaş, kontrol grubundakilerin %50'sinin 60 yaş ve üzeri olduğu, her iki gruptaki hastaların çoğunluğunun solunum sistemi kanseri tanısı aldığı ve “şuan ağrı yaşıyor musunuz” sorusuna hastaların tamamının “evet” yanıtı verdiği tespit edildi ($p>0,05$). Müdahale grubunun akupres uygulaması öncesi VAS $7,6\pm1,9$ olan ortalamasının uygulama sonrası VAS $6,8\pm1,9$ 'a düştüğü ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,05$). Kontrol grubunun ise VAS $8,2\pm1,7$ olan ortalamasının VAS $7,7\pm2,1$ 'e düştüğü saptandı ($p>0,05$). Bulguların sonucunda çalışmamız, kemik metastazı olan, primer medikal tedavi alan kanser hastalarının ağrılarını kontrol altına alınmasında akupresin etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Kanser, ağrı, akupres, hemşirelik

ABSTRACT

EFFECT OF ACUPRESSURE ON PAIN INTENSITY IN PATIENTS WITH BONE METASTASIS

Sibel SERÇE

Master's Thesis, Internal Diseases Nursing Postgraduate Program

Thesis Advisors

Assoc. Dr. Özlem OVAYOLU

Prof. Dr. Lütfiye PİRBUDAK

October 2015, 73 pages

Bone metastasis is frequently seen in cancer. Patients with bone metastasis almost always have pain. Patients sometimes describe the intensity of pain as unendurable. As well as chemotherapy (CT) and/or radiotherapy (RT), various drugs ranging from non-steroid drugs to opioids are used by these patients. In this study, our aim is to evaluate the effect of acupressure on pain in cancer patients with bone metastasis. Research was conducted as randomized, controlled and experimental on the patients receiving treatment in the Radiotherapy Unit of Gaziantep University Oncology Hospital between March 2014 and December 2014 after getting informed consent forms from the patients and Gaziantep Ethical Committee. The survey data was collected through Visual Analogue Scale (VAS) and questionnaire form. All the patients having applied for the unit between the related dates formed the population of the research and the research sample consisted of patients diagnosed with cancer, having bone metastasis, having pain around their backs, necks and shoulders ($VAS \geq 3$), having vertebra degeneration, having no communication problem and the volunteer participants of the research. The number of samples was defined as 20 for each group in order to get a statistically meaningful 1,5 units difference in VAS scoring of pre-intervention and post-implementation of acupressure. Patients were divided into one control group (30) and one experimental group (30) through random sample method in accordance with working criteria. Both groups were given a questionnaire form before and after the intervention. The control group consisted of patients with bone metastasis and receiving clinical treatment. The control group received no intervention except routine clinical processes. The experimental group were given 8 sessions of acupressure massage with each lasting 10

minutes. They were done based on the localization of the pain. Data collected were evaluated via chi-square test, one sample t test, student t test and paired t test. It was found that 53,3% of the patients in the experimental group were between 40 and 59 years old, 50% of those in the control group were 60 years old or more, most patients in both groups were diagnosed as respiratory cancer patients and that all the patients answered “Yes” to the question “Are you feeling pain at the moment?” ($p>0,05$). It was observed that the rate of pre-intervention in the experimental group which was VAS $7,6\pm1,9$ fell to VAS $6,8\pm1,9$ following the intervention and this result was statistically meaningful ($p<0,05$). It was also observed that the rate of control group which was VAS $8,2\pm1,7$ fell to VAS $7,7\pm2,1$ ($p>0,05$). Results showed that acupressure was an effective method of taking pains under control for cancer patients with bone metastasis and receiving primary medical treatment.

Key words: Cancer, pain, acupressure, nursing

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Kanser, günümüzün en önemli sağlık sorunlarından biri olup tüm dünyada hemen her ülkede morbidite ve mortalite oranları açısından önde gelen sağlık problemleri arasındadır (1). Ülkemizde 1970'li yıllarda sebebi bilinen ölümler arasında dördüncü sırada yer alan kanser, son yıllarda kardiyovasküler sistem hastalıklarından sonra ikinci sıraya yükselmiştir. Ortalama yaşam süresinin uzaması, gelişen teknoloji ile çevresel karsinojenlere maruziyetin artması, tanı olanaklarının gelişmesi ve sağlık kuruluşlarından yararlanma olanaklarının artması ile her yıl daha çok kanser vakası teşhis edilmektedir (2). Kanserın kontrol altına alınması hususunda önceliklerin belirlenebilmesi için kanser insidansının bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle kanser kontrolünde en önemli yapıtaşı, doğru, tam ve güvenilir veri olmasıdır. Dünya nüfusunun aktif kanser kayıtçılığı açısından sadece %8'i takip edilirken, 2013 yılında ülkemizde bu oran %50'ye ulaşmıştır (3).

Dünyada yılda bir milyondan fazla yeni kanser tanısı konmakta ve bunların üçte ikisinde metastaz olduğu bilinmektedir. İskelet sistemi, metastazların akciğer ve karaciğerden sonra en çok yerleştiği üçüncü organdır. İskelet sisteminde metastazın en sık gözlendiği bölge ise vertebralardır. Yoğun ağrılara hatta patolojik kırıklara sebep olan metastatik lezyonlar çoğunlukla multiplerdir ve en çok sırayla meme, prostat, akciğer, tiroid ve böbrek tümörlerinin metastazları ortaya çıkmaktadır (4).

Kemik metastazlarında ağrı çok ciddi ve yaygın bir sorundur. Ağrıda yaygın olarak altta yatan sekonder etiyoloji kemik metastazıdır (5). Çalışmalar kanser hastalarının tanı aldıkları zamanda %30, ileri evrede ise %60-90 oranında şiddetli derecede ağrı yaşadığını göstermektedir. Metastatik kemik tümörlerinde önemli bir sorun olan ağrı, tolere edilmesi zor bir semptomdur ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Metastatik kemik ağrılarının kontrolünde analjezikler, eksternal radyoterapi (RT), kemoterapötikler, hormonlar, bifosfonatlar, steroidler, anestezi, cerrahi ve radyofarmasötikler kullanılan başlıca yöntemlerdir. Kemik metastazlı bazı olgularda beklenen yaşam süresi uzun olup analjezik yada narkotik analjeziklerin uzun sürelerle kullanımı yan etkileri nedeniyle sınırlıdır. Orta derecede, lokalize kemik ağrısı olan olgularda sıklıkla konvansiyonel analjezikler yararlı olmaktadır. Lokalize tutulumlar, cerrahi veya RT ile tedavi edilebilir (4).

Son yıllarda ağrı yönetimindeki gelişmelere karşın, dünyada tüm kanser

hastalarının yaklaşık %25'inin şiddetli ağrı çekerek yaşamını kaybettiği, %50'sinden fazlasının yeterli ağrı tedavisi görmediği, yine birçok ülkede ve ülkemizde kanser hastalarının %50-80'inin özellikle yaşamlarının son döneminde ağrı ile baş başa bırakıldığı belirtilmektedir. Kanser hastasında ağrının kontrolsüz kalması, kanserin getirdiği genel hastalık haline ilaveten, hastanın fiziksel ve ruhsal olarak olumsuz etkilenmesine, sosyal iletişiminin bozularak kısır bir döngüye girmesine sebep olmaktadır (1). Bu nedenle birçok hasta, spirüel destek sağlamak, tanıdan sonra yaşam süresini ve kalitesini arttırmak, semptomlar ve kanser tedavilerinin yan etkileriyle baş etmek için tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalara başvurmaktadır (6). Sonuç olarak kanser hastalarında destekleyici yöntemlerin kullanımı önemli ölçüde artmıştır ve akupunktur, akupres, masaj, şiropraksi, refleksoloji gibi non-invaziv yöntemler, ağrının giderilmesi ve kanserin diğer belirtilerini kontrol altına almada kullanılan palyatif bakımın en popüler formlarıdır (7,8). Bu yöntemlerden biri olan akupres; vücuttaki enerjinin dolaşımı ve dengesini sağlayan, ağrı durumunda vücut yüzeyindeki farklı noktalar üzerine fiziksel basınç uygulanarak yapılan bir yöntemdir. Akupunktura benzemektedir ve enerjinin iç akışını sağlamak için vücudun seçilmiş noktalarına parmaklar, el, avuç içi, el bileği, diz ile basınç yapılarak gerçekleştirilen non-invaziv, güvenli ve etkili tamamlayıcı bir yöntemdir. Bu uygulamanın hastalarda sırt, baş, osteoartrit, kas iskelet ve boyun ağrılarını, ameliyat öncesi ve sonrası ağrısı, bulantı-kusmayı ve uyku rahatsızlığını hafiflettiği ileri sürülmektedir. Bu nedenle akupres çok yönlü hemşirelik uygulamalarında oldukça önemlidir (9).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma kemik metastazı olan, kanser hastalarına farmakolojik tedaviye ek olarak uygulanan akupresin ağrı üzerine olan etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Ağrı tanımlanan bölgeye uygulanan akupres ağrı şiddetini azaltmada etkilidir.

H2: Ağrı tanımlanan bölgeye uygulanan akupres ağrı şiddetini azaltmada etkili değildir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kanserin Tanımı

Kanser terimi Latince “cancer” sözcüğünden gelen, klinik anlamda ise hücre büyüme ve olgunlaşmasını kontrol eden mekanizmaların kaybı sonucu kontrolsüz hücre çoğalması şeklinde tanımlanan 200’ü aşkın hastalıklar grubuna verilen genel bir ad olup aynı zamanda duygusal sıkıntıya neden olan, olumsuz psikososyal sonuçlara yol açan ve yaşam kalitesini düşüren bir sorundur (10,11).

2.2. Kanserin Patogenezi

Vücudumuzdaki bazı hücreler bölünebilme yeteneğine sahiptir. Bu hücreler ölen hücrelerin yenilenmesi ve yaralanan dokuların onarılması amacıyla bu yeteneklerini kullanırlar. Yaşamın ilk yıllarında hücreler daha hızlı bölünürken, erişkin yaşlarda bu hız yavaşlar. Her hücrenin hayatı boyunca belli bir bölünebilme sayısı vardır. Buna apoptozis yani hücrenin programlı ölümü denir. Normalde vücudun sağlıklı ve düzgün çalışması için hücrelerin büyümesi, bölünmesi ve daha çok hücre üretmesine gereksinim vardır. Bazen buna rağmen süreç doğru yoldan sapar, yeni hücrelere gereksinim olmadan hücreler bölünmeye devam eder. Bilincini kaybetmiş olan bu hücreler yani kanser hücreleri, kontrolsüz bölünmeye başlar, çoğalır ve tümöral yapıyı oluşturur (3).

2.3. Kanserin Epidemiyolojisi

Kanser dünyada hemen her ülkede mortalite ve morbidite oranları açısından önde gelen sağlık sorunlarından olup, ülkemizde sebebi bilinen ölümler sıralamasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır (12). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) istatistiklerine göre 2008 yılında görülen kanser vakası 12,7 milyon iken, bu sayının 2030 yılına kadar 21 milyona ulaşacağı belirtilmektedir (13). Uluslararası Kanser Ajansının 2012 verilerine göre dünyada toplam 14,1 milyon yeni kanser vakası gelişmiş ve 8,2 milyon kansere bağlı ölüm olmuştur. Dünyada en çok tanı konulan kanserler akciğer (%13,0), meme (%11,9) ve kolon (%9,7) iken, kanserden ölümlerin

ise en çok akciğer (%19,4), karaciğer (%9,1) ve mide (%8,8) nedeniyle gerçekleştiği belirtilmiştir. Bu şekilde kanser artış hızının devam etmesi durumunda, dünya nüfusunun artışına ve nüfustaki yaşlanmaya bağlı olarak 2025 yılında toplam 19,3 milyon yeni kanser vakası olacağı belirtilmektedir. Ülkemizde ise 2002 yılında kanserden ölümler tüm ölümlerin %12'sini oluşturmakta iken, bu oran 2008 yılında %21'e çıkmıştır. Türkiye kanser haritası incelendiğinde her yıl yaklaşık 150.000 yeni kanser olgusu teşhis edilmektedir. Kanserde benzer seyir devam ettiği taktirde 2030 yılına gelindiğinde yıllık 22 milyon yeni vaka ortaya çıkması, yani 2008 verilerine göre yeni vakalarda %75 artış olması beklenmektedir. Erkeklerde en sık akciğer kanseri, kadınlarda ise meme kanseri görülmektedir. Bölgelerimiz ve şehirlerimiz arasında kanser sıklığı arasında belirgin bir fark söz konusu değildir (3).

2.4. Kanser Etiyolojisi

Kanserin etiyolojisinde birden fazla etken rol oynamaktadır. Hem genetik hem de çevresel faktörler kanser gelişimini arttırabilir. Kanser %85 çevresel,%15 oranında ise genetik faktörlere bağlı oluşmaktadır (14). Aşağıda kanserde rolü olan bazı etiyolojik faktörler üzerinde ayrıntılı olarak durulacaktır.

Çevresel faktörler

Çevresel faktörler arasında tütün, alkol, obezite ve enfeksiyonlar ilk sıralarda yer almaktadır. Ayrıca ultraviyole, radyasyon, ısı ve travma, kimyasal maddeler arsenik, kömür tozu ve biyolojik ajanlar, virüsler gibi maruz kalınan çeşitli çevresel faktörler de rol oynamaktadır. Doğada yaygın bulunan ve lifsi özellik gösteren asbest, plevranın malign tümörü olan mezotelyoma ve akciğer kanserine doğrudan sebep olabilmektedir. Önümüzdeki 30 yıl boyunca gelişmiş ülkelerde endüstriyel asbest teması sebebiyle 500.000 kişinin kanser gelişmesi sonucu kaybedilmesi beklenmektedir. Radon gazı da yıllardır bilinen önemli bir kanserojendir ve doğal kaynaklardan yayılmaktadır. Akciğer kanserlerinde sigaradan sonra en önemli etken olup, akciğer kanserlerinin %3 ile 15'inden sorumludur. Solaryumlar aracılığıyla olan Ultraviyole (UV) maruziyeti konusunda yapılmış pek çok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda insanlarda özellikle cilt kanseri riskinde istatistiksel olarak anlamlı risk artışı oluşturduğunun gösterilmesi ve oldukça fazla sayıdaki laboratuvar çalışmasında ve hayvan deneylerinde de kanserojenik etkilerin gösterilmiş olması dolayısıyla Uluslararası Kanser Kayıtçılığı Derneği (IARC) tarafından 2009 yılında grup bir

kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. Elektromanyetik alanlar, kablosuz internet, cep telefonları ve kanser ilişkisi teknolojinin gelişmesiyle beraber gündeme gelmiş, pek çok araştırma ve bilimsel yayına konu olmuştur. IARC tarafından düşük frekanslı elektromanyetik alan yayan cihazların kanserojen olup olmadığına dair günümüze dek yapılan tüm çalışmalar değerlendirilmiş, bu konuda yeterli veri olmadığının belirtilmesine karşın “olası kanserojen” yani grup 2 B olarak sınıflandırılmıştır. Bununla beraber, uluslararası çalışmalar halen devam etmektedir.

Sigara

Birincil korunma ile önlenabilen en önemli kanser olan akciğer kanserleri en fazla sigaradan kaynaklanmaktadır. Akciğer kanseri tüm kanserler içinde hayatta kalma oranı en düşük olandır ve Türkiye’deki kanser ölümlerinin en yaygın nedenidir. Tütün ile mücadelenin başarıyla yürütülmesi ile akciğer kanseri başta olmak üzere larinks, mesane, pankreas, serviks, farinks ve ağız boşluğu kanserleri büyük ölçüde yok edilebilecektir. Dünyada 15 yaş üzeri nüfusta her üç erişkinden biri tütün kullanmaktadır. Türkiye’de ise 15 yaş üzeri nüfusta yaklaşık 15 milyon kişi tütün kullanmaktadır ve eğer önlem alınmazsa sigaraya bağlı yılda 100. 000 olan ölümün, 2030 yılında 240. 000 olması beklenmektedir.

Alkol

Dünya Sağlık Örgütü, tarafından sağlığa çok farklı yönlerle zararlı olduğu belirtilen alkolün en önemli sağlık etkilerinden biri kanser olup, çok çeşitli kanserlere yol açtığı bilinmekte, kansere bağlı mortalite ve potansiyel yaşam yılı kaybının önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir (3).

Virüsler

Kanser olgularının yaklaşık %16’sından onkojenik virüslerin sorumlu olduğu bildirilmektedir. Bu oran gelişmiş ülkelerde %10, Afrika ülkelerinde %25 civarındadır (15). Retrovirüslerin onkogen aktivasyonu yaparak hayvanlarda, insanlarda ise bazı virüslerin kanser oluşturduğu bilinmektedir. Burkitt lenfoması, nazofarengeal kanserler, non-hodking ve hodking lenfomaların bazı tiplerinin bir DNA virüsü olan Epstein-Barr virüsü nedeniyle geliştiği saptanmıştır. Tip 2 Herpes Simpleksin, Sitomegalo virüslerin displazi ve serviks kanseri ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Hepatit B virüsünün karaciğer kanseri ile T hücreli human lenfotropik virüsün (HTLV) lenfoma ve bazı

lemfoblastik lösemilerin gelişimi ile ilgili olduğu ayrıca Human Immunodeficiency Virüsü (HIV) ile Helicobakter plorinin mide malignensileri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Parazitler ile kanserler arasında da bir ilişki olabilmektedir. Örneğin schistosomiasis ile mesane kanseri arasında opisthorchiasis ile safra yolları kanseri arasında belirgin bir ilişki olduğu bilinmektedir (16).

Obezite

Tüm dünyada ve ülkemizde son yıllarda belirgin olarak artan obezite, çeşitli komplikasyonları da beraberinde getirmiştir. Vücut Kütle İndeksi (VKİ)'nin 25 kg/m² veya daha fazla olması, bazı yaygın kanser türleri için önemli bir risk faktörüdür. Obez kişilerde genel olarak kanser sıklığı %33 daha fazladır (erkeklerde %25 ve kadınlarda %37). Epidemiyolojik çalışmalarda, özefagus, tiroid, kolon, renal, karaciğer kanserleri, melanom, multipl miyelom, rektum ve mesane kanseri, lösemi, lenfoma, kadınlarda postmenapozal meme ve endometriyum kanserlerinin obezite ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Kanser ve obezite arasındaki bağlantıyı anlamada, insülin ve insülin benzeri büyüme faktörü (IGF) eksen, endojen hormonlar, inflamatuvar belirteçler ve bunların moleküler etkileşimi önemlidir (17).

Genetik ve Ailesel Faktörler

Kanser genetik bir hastalıktır. Karsinogenezisin her dönemi multiple genetik mutasyonu tarafından etkilenir. Bu mutasyonların bazıları germ hücrelerinde olduğu gibi kalıtsaldır. Fakat %90'ı spesifik hücrelerde kazanılmış olan somatik mutasyonlardır. Hemen hemen her kanser tipinin ailesel özelliğinin olduğu gösterilmiştir. Bu durumun; genetik yapı, aynı çevreyi paylaşma, yaşam biçimi gibi ortak faktörlerden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Anormal kromozom, fazla kromozom veya kromozom lokalizasyonunda değişiklik ile kanser arasında ilişki olduğu da bilinmektedir.

2.5. Kanserde Tanı

Kanserde tanı fizyolojik ve fonksiyonel değişikliklerin tanınması ve test sonuçlarının değerlendirilmesi üzerine temellenir. Kanser şüphesi olan hastalara yoğun araştırma ve testler yapılmaktadır. Bunların amacı; tümör varlığının, kapsamının ve hastalığın olası yayılma durumunun belirlenmesi, vücut sistem veya organlarıyla ilişkili olan ve

olmayan fonksiyonların değerlendirilmesi, tümörün evre ve derecesinin değerlendirilmesini içeren analizler için doku ve hücrelerin saptanmasıdır (18).

2.5.1. Kanserde Tanı Yöntemleri

Öykü ve Fizik Muayene;

Kanser tanısı için öncelikle öykünün alınması gerekir. Bireyin yaşı, cinsiyeti, çalışma koşulları, aile öyküsü gibi faktörler bireyin risk altında olup olmadığını anlamak bakımından önemlidir. Öykü alındıktan sonra fizik muayene yapılır.

Laboratuvar İncelemeleri;

Şüpheli belirtilerin ve bazı kanser tiplerinin tanılanmasında laboratuvar testleri en uygun yöntemdir. Bu amaçla mide suyu analizi, rutin kan, idrar, karaciğer testleri, bazı kanserlere özel enzimler ve antijenler, gaitada gizli kan ve tümör markerlarına bakılır (16).

Hormonlar

Human Chorionic Gonadotropin (HCG) hormonunun, erkeklerde ya da gebe olmayan kadınlarda varlığı kanser göstergesidir. Negatif olması kanseri ekarte etmez. Gebelikte fizyolojik olarak yükselen bu hormon koriokarsinoma ve testisin embriyonel kanserlerinin izlenmesinde ve molhidatiformda belirleyici olarak kullanılır.

Trigobülin (TG) hormonu: Tiroid kanserleri için hassas ve özel bir belirleyicidir. Ancak tiroidin bening büyümelerde de artar, o nedenle ayırıcı tanı için kullanılmaz.

Kalsitonin (CT) hormonu: Kalsiyum metabolizmasında rol oynar ve tiroid bezinden salınan bir hormondur. Modüller karsinomada CT üretimi fazladır. Aynı zamanda tanı, tarama ve hastaların izlenmesinde kullanılan bir belirleyicidir. Human Plasental Laktojen, trofoblastik tümörlerden sekrete edilir, ayrıca lösemi, hepatoma, endokrin tümörler, lenfomalarda ve akciğer kanserlerinde az miktarda sekrete edilir.

Gastrin-Releasing Peptid: Normalde beyinde ve sindirim sisteminde bulunan ve sürekli plazmada yıkıma uğrayan bir hormondur. Çok iyi bir tümör belirleyici değildir. Küçük hücreli akciğer kanserinde serumda yüksek oranda bulunur. Beyin omurilik sıvısında (BOS) bulunması beyin metastazını gösterir. Adenokortikotropik Hormon (ACTH), Argenin Vasopresin (AVP) çoğunlukla kanserin tedavi seyrini izlemek için kullanılır.

Onkofetal Proteinler

Alfa-Fetoprotein (AFP): Karaciğer hastalıkları ve sarılıkta yükselir. Aynı zamanda hepatosellüler karsinom (HCG), testis ve overlerin embriyonel hücreli tümörleri, teratokarsinomlarda ve akciğer tümörlerinde yükselir.

Karsinoma embriyonik antijen (CEA): Sigara içenlerde, siroz, pankreatit, hepatit, rektal polipler, enflamatuvar bağırsak hastalıklarında yükselir.

Enzimler

Prostatik Asit –Fosfataz (PAP): Prostat kanserlerinin %75’inde yükselir. Ayrıca meme, over kanserlerinde ve az miktarda akciğer kanserlerinde yükselir.

Laktik Dehidrogenaz (LDH): Lenfomalar, ewing sarkoma, multiple myeloma, lösemiler, testis tümörleri ve bazı solid tümörlerde yükselir.

Lizozim: Akut monositik ve myeloblastik lösemide yükselir.

Antijenler

CA 153: Meme kanserinde, kemik metastazında yükselir.

CA 199: Kolon kanserinde ve pankreas kanserinde yükselir.

CA 125: Over kanserlerinde yükselen antijendir (18).

Sitolojik İncelemeler

Sitoloji vücut sekresyonlarında bulunan dökülmüş ve muköz membranlardan kazınarak alınmış hücrelerin mikroskop altında incelenmesidir. Bu amaçla Pap-Smear yöntemi ve biyopsi kullanılmaktadır.

Endoskopik İncelemeler

Ucunda ayna, mercek ve forseps sistemi olan endoskop ile vücut boşluklarına girilerek gözle inceleme yapılması, gerekirse doku parçası ve sıvı alınması işlemidir. Bu yöntemle larenks, özefagus, mide, duodenum, kolon ve rektum gibi organlar incelenebilir.

Röntgen Çalışmaları

Kanser tanılmasında direk röntgen, Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG), Bilgisayarlı Tomografi (BT), floroskopi, ultrasonografi, radyoizotoplarla inceleme, Pozitron Emisyon Tomografi (PET) gibi çalışmalar yapılmaktadır (16).

2.6. Kanser Tedavisi

Kanser tedavisi giderek daha çok özel uzmanlık gerektirir hale gelmektedir ve genellikle medikal onkoloji uzmanı tarafından yönlendirilen bir ekiple yürütülmektedir. Kanserde yaygın olarak kullanılan tedavi yöntemleri cerrahi, radyoterapi ve kemoterapidir. Daha az sıklıkla hormon tedavileri, biyolojik tedavi yöntemleri, kemik iliği transplantasyonu ve hedefe yönelik tedaviler kullanılır. Bu tedavi yöntemleri tek başına veya birlikte uygulanmaktadır.

Radyoterapi

Radyasyon tedavisi kanser hastalarına, Wilhelm Conrad Röntgen'in 1895'de X ışınını keşfinden hemen sonra uygulanmaya başlamıştır. Günümüzde fizik ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak değişmiş ve son yıllarda modern radyasyon tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Ülkemizdeki radyasyon tedavi birimleri de bu teknolojik gelişmelere paralel olarak kendilerini ve tedavi ünitelerini geliştirmiş ve

geliştirmektedir. Radyasyon tedavisi, radyasyon onkolojisi kliniklerinde hastalara tek yöntem olarak uygulanabildiği gibi, cerrahi ve kemoterapi ile beraber aynı anda yada ardışık olarak da uygulanabilir. Tüm kanser hastalarının %52'sine tedavinin bir aşamasında radyasyon tedavisi uygulanmaktadır. Radyasyon tedavisi veya daha bilinen adıyla radyoterapi, hastanın radyasyon onkolojisi uzmanı tarafından değerlendirilmesi ve uygulanmasına karar verilmesiyle başlar. Simulasyon işlemi sonrası radyasyon konusunda yetişmiş Fizik mühendislerinin de katılımıyla planlama ve fizik hesapları yapılır. Radyoterapide iyonizan radyasyon kullanılır. Amacı kanserli hücreleri yok etmek ve tümörü küçültmek olarak özetlenebilir. Radyasyondan etkilenebilecek normal dokuların minimum düzeyde olmasını sağlamak, planlamanın temel amaçlarından biridir. Radyoterapi sık olarak eksternal ve internal olarak uygulanabilmektedir. Bazı hastalıklarda nadir olarak sistemik radyasyon da uygulanabilir. Eksternal radyoterapi en sık kullanılan radyoterapi şekli olup, hastalığın olduğu bölgeye radyasyon ışın kaynağı bir makine yardımıyla dışarıdan verilmektedir. İnternal radyoterapide radyoaktif madde, vücuda belli bir süre için yerleştirilerek uygulanmaktadır. Sistemik radyasyon tedavisinde de radyoaktif madde hastaya damardan ya da ağızdan verilmektedir (3).

Kemoterapi

Kemoterapi, kanser hücresinin çoğalmasını önleyen ve sitotoksik etkiyle bu hücreleri öldüren kimyasal ajanlarla yapılan bir tedavi şeklidir. Bu nedenle sitotoksik veya antineoplastik tedavi olarak da adlandırılır. Sitotoksik ajanların kanserli hücrelerin yanı sıra, normal hücreler üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Cerrahi girişim ve radyoterapi, hastalığın lokalize olduğu durumlarda etkili olurken, kemoterapinin en büyük avantajı, metastaz varlığında ya da hastalığın yaygın olduğu durumlarda uygulanabilir olmasıdır. Kanser tedavisinde kemoterapi önemli bir yer tutmakta ve yaygın bir tedavi yöntemi olarak uygulanmaktadır. Kanser türüne ve yayılımına göre farklı gruplamalar yapılarak 100'den fazla ilaç kemoterapi tedavisinde kullanılmaktadır. Birbirinden farklı yan etkilere sahip bu ilaçları belli özelliklerine ve kanser hücresi üzerindeki etkilerine göre yedi grup altında (alkilleyici ajanlar, antimetabolitler, antitümör antibiyotikler, nitrosürealar, bitki alkaloidleri, hormonlar, sınıflandırılmayanlar) toplamak mümkündür (19).

Cerrahi Tedavi

Vücuttaki kanserli doku ya da organın çıkarılması sık kullanılan bir tedavi yöntemi olup, kanserin lokalize olduğu hastalarda iyileştirici olabilmektedir. Cerrahi, kanser hastalarının %75-80'inde primer tedavi yöntemi olarak kullanılmakla birlikte, profilaktik, palyatif ya da rekonstruktif amaçlı da kullanılmaktadır (18).

İmmünoterapi

Günümüzde, yaygın kanserlerin tedavisi, tümörsüz normal dokularda onarılmayacak hasarlara yol açan kemoterapi ve radyasyon terapisine dayanmaktadır. Ancak kanser immünoterapisinin temel stratejileri, hastalara anti-tümör etkiyi sağlamayı, hastaları tümörlerine karşı aktif olarak bağışıklamayı ve hastanın kendi anti-tümör yanıtlarını uyarmayı amaçlar. Son zamanlarda teknolojiye ilerlemeler sayesinde lenfosit izolasyonu, tümör antijenlerinin tanımlanması ve saflaştırılması, antijen spesifik T lenfositlerinin üretilmesi, sitokinlerle immün sistemin etkinliğinin artırılması ve yüzeysel tümör antijenlerini hedef alan antikor üretimi yapılması tümörlerin immünoterapi ile eradikasyonu konusunda ümit verici olmaktadır.

Günümüzde immünoterapide; antikorlar, tümör spesifik monoklonal antikorlar, adoptif immünoterapi, aşılar ve sitokinler kullanılmaktadır (20).

Kemik İliği Transplantasyonu

Kemik İliği Transplantasyonu (KİT); yüksek dozda kemoterapi ya da radyoterapiye yanıt veren kanserlerde yapılır. Bu yüksek dozlar kanser hücrelerini öldürdükleri gibi kemik iliğine de toksiktir. Vericinin kemik iliği, alıcının kemik iliğindeki kök hücrelerin yeniden oluşmasını sağlayıp, eksik olan hematopoetik elementleri oluşturduğundan kemik iliği hastalıklarında kemik iliği transplantasyonu yapılır (18).

Hormonal Tedavi

Bu tedavi, hormonların tümör ortamını değiştirerek büyüme, çoğalma ve protein sentezini engeller. Androjenler; meme ve böbrek kanserleri için, östrojenler; meme ve

prostat kanserleri için, kortikosteroidler; lösemi, multipl myeloma ve meme kanseri için kullanılabilmektedir (16).

2.7. Kanserin Evrelendirilmesi

Evrelemede farklı sınıflama sistemleri olsa da en yaygın olarak TNM sınıflaması kullanılmaktadır. TNM evreleme sistemi, kanserleri öncelikle primer tümörün anatomik uzanımı, bölgesel lenf nodlarının durumu ve uzak metastazın varlığı veya yokluğu ile gruplamakta ve sınıflamaktadır. Bu sistem özünde tümörün anatomik uzanımını, klinik ve patolojik durumunu kısa ifade ile tanımlamaktadır. T; tümör, N; lenf nodu tutulumu, M; uzak organ metastazlarını ifade etmektedir. Gruplar kanserin artan şiddetine göre I'den IV'e kadar derecelendirilmektedir. Evre I genellikle küçük veya daha az derin invaziv, negatif lenf nodu ile karakterize kanseri tanımlarken, Evre II-III artan tümör veya nodal yayılımı, evre IV ise tanı anında metastaz olan hastaları tanımlamaktadır. Bunlara ek olarak evre 0, metastatik potansiyeli olmayan karsinoma in situ'yu tanımlamak için kullanılır. TNM'den herhangi birinde artan değerler, kanserin progresif olarak daha fazla yayılımını ifade eder. Her kanser tipi için özel tanımlar kullanılmakta, TNM için genel tanımlayıcılar daha sonra gösterilmekte ve bu tanımlayıcıların kullanımının genel kuralları tablo 1'de görülmektedir. Her tanımlayıcı için c, p, yc, yp, r veya a ön takıları evrenin sınıflandırmasını belirtmek için kullanılmaktadır (21).

Tablo 1. TNM Sınıflandırması (21).

T0	Gösterilebilen tümör yok
T1	Tümör 2cm den küçük ve pankreasa sınırlı
T2	Tümör ≥ 2cm ve pankreasa sınırlı
T3	Tümör pankreas dışına çıkarak pankreas çevresindeki yağlı dokuya, ana safra kanalına ve onikiparmak bağırsağına ulaşmış.
T4	Tümör pankreas çevresindeki mide, dalak, kalın bağırsak ve büyük damarlar gibi komşu organlara yayılım gösteriyor
N0	Lokal lenf bezi tutulumu yok
N1	Lokal lenf bezi tutulumu var
M0	Uzak organ metastazı yok
M1	Uzak organ metastazı var

2.8. Kanser ve Ağrı

Kansere bağlı ağrı; kanser hastalarının yarıdan fazlasını, hastalığın herhangi bir döneminde etkileyerek, hastaların yaşam kalitelerini bozan en önemli sorunlardan biridir. Bu nedenle kanser hastalarında ağrının en kısa sürede hafifletilmesi ve tekrarının önlenmesi amaçlanmalıdır. Bu amaçla yapılan tedavi yöntemleri genel olarak noninvaziv ve invaziv olarak ayrılmaktadır (22). DSÖ ağrının kontrolünde, ağrının şiddetine göre non-opioid, zayıf opioid ve güçlü opioidlerin kullanıldığı üç basamaklı ardışık merdiven tedavisi uygulanmasını önermektedir (23). Fakat sağlık çalışanları, hasta ve hasta yakınlarına bağlı önyargılar nedeniyle %80'lere varan oranlarda ağrı palyasyonunda yetersiz olunmaktadır. Tedavi edilmeyen ağrı; hastanın fizyolojik fonksiyonlarını, düşünme-iletişim gibi zihinsel fonksiyonlarını, sosyal ilişkilerini olumsuz etkileyerek psikolojik bozukluklara neden olmakta, kanser hastaları yaşamlarının kaybindan çok, ağrı ve ıstırap çekerek ölmekten korkmaktadır (22). Ağrının başarılı kontrolü ise hastaların yaşam kalitesini arttırmaktadır (24).

Ağrı

Ağrının pek çok tanımı olup; Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) tarafından, vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, organik bir nedene bağlı olan ya da olmayan kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, sensoriyal, emosyonel hoş olmayan bir duygu olarak tanımlanmıştır. Margo Mc Caffery ise ağrıyı, “ağrı, hasta ne tanımlıyorsa odur” şeklinde ifade etmektedir (25).

2.8.1. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı temel olarak nosiseptif, nöropatik ve psikojenik olarak üç ana tipte sınıflandırılır.

Nosiseptif ağrı, somatik ve visseral ağrı olarak iki alt gruba ayrılır (26).

Somatik ağrı; tümör veya metastazının kitlesel etkisi veya ortaya çıkan mediyatörler aracılığıyla nosiseptörleri uyarması sonucu ortaya çıkar. Lokalize edilebilen, sızlama, bıçak saplanır veya zonklayıcı karakterde olan ağrıdır. *Visseral ağrı ise* doku hasarının neden olduğu, visseral organlarda (kardiyo vasküler, solunum, gastrointestinal, ürogenital sistemler) bulunan nosiseptörlerin uyarılması ile ortaya çıkar. İyi lokalize edilemez, kolik, kramp ve sıkışma tarzında hissedilir (25).

Nöropatik ağrı, periferik veya santral sinir sisteminin anormal duyuşal fonksiyonundan kaynaklanır, elektrik çarpması ve yanma tarzında, disestezi ve otonomik disfonksiyon, kas güçsüzlüğü gibi bulgularla birlikte olan ağrılardır.

Psikojenik ağrı, ağırlıklı olarak kanser tanısının vermiş olduğu sıkıntıya veya diğer komorbid psikiyatrik hastalıklara bağlı olabilir. Nadiren ağrının tek nedenidir ve genelde diğer sebeplere bağlı ağrının şiddetlenmesine katkıda bulunur (26).

2.8.2. Kanserde Ağrı

Kanser ağrısının kronik, akut ve alevlenme ağrısı olarak üçe ayırabiliriz. Akut ağrılar genellikle girişimsel prosedürler nedeni ile olur ve öngörülebilir olduklarından tedavileri daha kolaydır. Ancak kronik ağrılar hasta için daha ızdırap verici eve kontrol altına alınması daha zordur. Alevlenme ağrısı ise devamlı ağrının aralıklı olarak aniden

şiddetlenmesidir. Alevlenme ağrısının en sık sebebi tümörün kendisidir (27). Kansere hastalarında akut ağrı genellikle yeni metastaz, diagnostik ve terapötik girişimler, kronik ağrı ise tümör invazyonu ile beraberdir. Kronik ağrıda belirgin ağrı davranışları ve sempatik aktivasyon görülmez. Affektif bozukluklar (anksiyete, depresyon), vejetatif bulgular (asteni, anoreksi, uyku bozuklukları) ön plandadır.

2.8.3. Kanserde Ağrıya Neden Olan Faktörler

Kanser hastalarında ağrının görülme sıklığı ve şiddeti; hastalığın evresi, yeri ve metastaz bölgesi gibi birçok faktöre bağlıdır. Ağrı etiyolojilerine göre üç ana grupta incelenebilir.

1-Kanserin Kendisine Bağlı Gelişen Ağrılar

Hassas yapıların tümörle invazyonu ve/veya kompresyonu sonucu ağrı oluşur.

2-Tedaviye Bağlı Gelişen Ağrılar

Kanser tedavisi için uygulanan cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi gibi yöntemlere bağlı gelişen ağrılardır.

a) Cerrahi Tedaviye Bağlı Ağrılar: Akut postoperatif ağrı (postmastektomi, posttorakotomi veya radikal boyun diseksiyonundan sonra görülen ağrılar vb.), fantom ağrısı ve lenf ödeme bağlı gelişebilir.

b) Kemoterapiye Bağlı Ağrılar: Gastrointestinal sistem (GİS) hasarı, stomatit, miyalji, eklem ağrıları, kardiyomiopati, pankreatit, ekstremitasyon, periferik nöropati, aseptik kemik nekrozu sonucu oluşur.

c) Radyoterapiye Bağlı Ağrılar: Cilt yanıkları, GİS krampları, rektum inflamasyonu, mukozit, osteonekroz, radyasyon fibrozu, demiyelinizasyon, pnömoni, bağırsak ülserasyonu ve tıkanıklığı, myelopati gibi nedenlerle görülür (28,29,22).

3 - Kanser Dışı Nedenlere Bağlı Ağrılar

Osteoartrit, diyabetik nöropati, dekübit yaraları, migren, postherpetik nevraljiler gibi durumlarda karşımıza çıkmaktadır.

Kanserli hastaların 3/4'ünde ağrının birden fazla etiyolojik faktöre bağlı olması nedeniyle, hemen kansere bağlanmaması ve nedeninin tam olarak araştırılması gerekmektedir (22).

2.9. Kanserde Ağrı Tedavisi

Kanser hastalarında ağrı şiddeti ve sıklığı; kanserin yeri, evresi, metastaz yeri, hastanın yaşı gibi birçok etkene bağlıdır. Etkin kanser ağrısı tedavisi için öncelikle her hastanın ağrısının, kanserinin, eşlik eden medikal problemlerinin ve psikososyal durumunun kapsamlı olarak değerlendirmesinin yapılması ve daha sonra tedavinin planlanması gerekmektedir. Amaç ağrının en kısa sürede hafifletilmesi ve tekrarının önlenmesi olmalıdır. Bu amaçla yapılan tedavi yöntemleri non-invaziv (farmakolojik ve non-farmakolojik) ve invaziv olarak ayırmak mümkündür.

Farmakolojik yöntemler

Kanser tedavisinde uygulanan tedavi stratejisi DSÖ tarafından şekil 1 ve tablo 2'de ayrıntılı olarak belirlenmiştir (23). Basamak sistemi adı verilen bu stratejiye göre basit analjeziklerle başlayarak daha karmaşık yöntemlere geçilmektedir. Bu sistem hastadan hastaya ve ağrının yerine göre farklılık göstermekle birlikte bütün hastalarda uygulanabilmektedir.

1. Basamak: Opioid olmayan analjezikler bu basamakta yer alırlar. Beraberinde yardımcı ilaçlar da verilebilir.

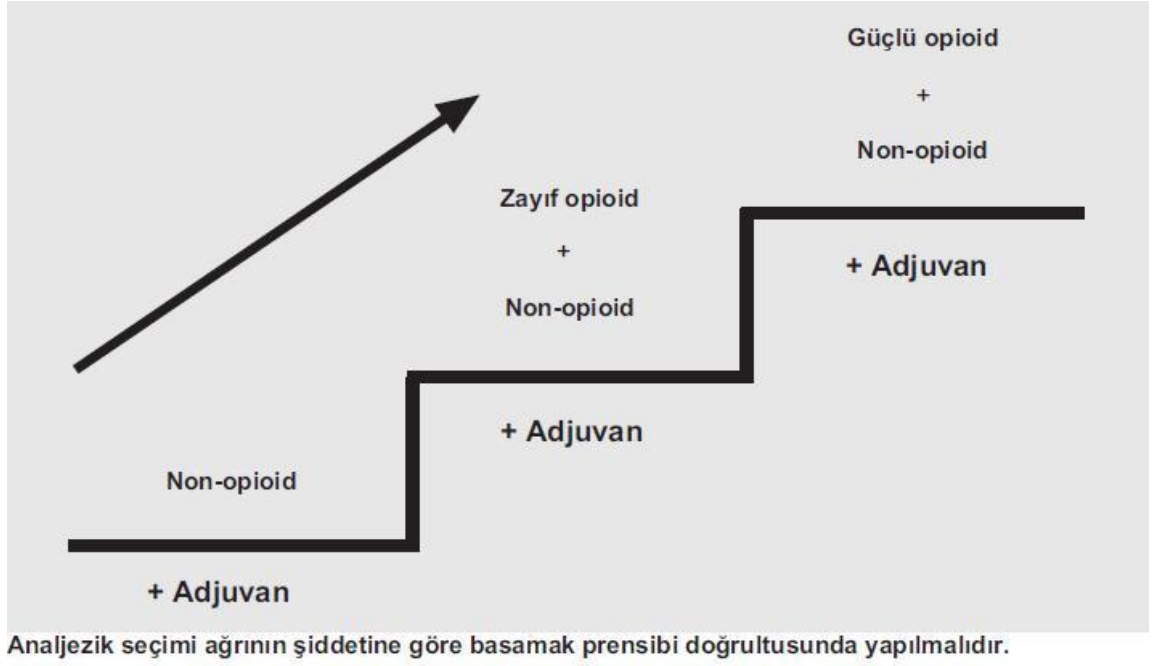
2. Basamak: Sadece opioid olmayan analjeziklerle dinmeyen ağrılar içindir. Bu basamakta zayıf opioidler ve opioid olmayan analjezikler kombine edilir. Ek olarak yardımcı ilaçlar da kullanılabilir.

3. Basamak: Bu basamakta yardımcı ilaçlar, güçlü opioidler ve opioid olmayan ilaçlar birlikte kullanılır.

Tüm bu basamakların herhangi bir aşamasında minimal invaziv girişimler yapılabilir. Basamak tedavisinde, bir önceki veya bir sonraki basamağa geçmek için en az 24 saat beklenmelidir (30). Ayrıca kanser hastalarının ağrı tedavisinde adjuvan ilaçlar da kullanılmaktadır. Zonklayıcı ve keskin ağrılarda anti-konvülsan ilaçlar

kullanılabilir. Adjuvan ilaçların seçimi ağrının karakterine göre yapılmalıdır ve tüm tedavi basamaklarında non-opioid ve opioid ilaçlara eklenebilmektedir (22).

Şekil 1. Dünya Sağlık Örgütü Basamaklı Ağrı Tedavisi (23).



Tablo 2: Ağrının kategorizasyonu ve uygun analjezi tedavisi (23).		
Dünya Sağlık Örgütü analjezik merdiven tedavisi	Skor (10 üzerinden) Visual Analog Scala (VAS)	Analjezik seçimi
1 (hafif ağrı)	< 3	Parasetamol veya nonsteroid anti inflamauar ilaçlar (NSAİİ) ajanlar
2 (hafif-orta ağrı)	3-6	Zayıf opioidler±parasetamol veya NSAİİ
3 (orta-şiddetli ağrı)	> 6	Kuvvetli opioidler±parasetamol veya NSAİİ

Nonopioid İlaçlar

Nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar ve asetaminofen, opioid olmayan analjeziklerdir. DSÖ'nün önerdiği şekilde ilk üç basamakta da kullanılabilir. NSAİİ, salisilatlar; non selektif siklooksijenaz (COX) inhibitörleri ve yeni eklenen selektif siklooksijenaz-2 (COX-2) inhibitörlerinin oluşturduğu bir ilaç grubudur. Ateş, inflamatuvar durumlar, hafif ve orta şiddette ağrının, bazı kardiyovasküler patolojilerin giderilmesinde ve profilaksisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sıklıkla kullanılanlar NSAİİ tablo 3'de verilmiştir (23).

Aspirin, bu grup ilaçların en önemli üyesi olmakla birlikte gastrointestinal toksisitesi, ürik asit atılımını azaltması ve antitrombotik etkileriyle klinikte kullanımı sınırlıdır.

Asetaminofen (parasetamol), hem santral hem de periferik mekanizmalarla analjezik etki gösterirler, antiinflamatuvar etkileri yoktur. Opioidlerle kombine edildiğinde düşük doz opioidle analjezi sağlar ve opioide bağlı yan etkileri azaltır.

Fenilbutazon, güçlü antienflamatuvar etkilidir. Agranülositoz yapıcı özelliğinden dolayı uzun süre kullanılmamalıdır. Diğer ilaçların etkisiz kaldığı inflamasyonda kısa süreli olarak uygulanmaları önerilir.

Naproksen, diğer nonsteroid antienflamatuvarlara göre daha iyi tolere edilir. Yüksek oranda plazma proteinlerine bağlanır, yarılanma ömrü 14 saattir. Kanserle ilgili ağrıların tedavisinde etkili bir analjeziktir.

İndometasin, özellikle santral sinir sistemi üzerine olan frontal baş ağrısı, uyuklama, vertigo, hallüsinasyon etkisi sebebiyle tercih edilmeyen bir ilaçtır.

Piroksikam, en önemli üstünlüğü plazma yarılanma ömrünün uzun olması (45 saat) nedeniyle günde tek doz kullanımının yeterli olmasıdır. NSAİİ kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilen yan etkiler arasında en sık görülen gastrointestinal etkileridir. Bulantı, kusma, dispepsi, diyare, konstipasyon, abdominal ağrı, gastrik mukozal irritasyon, yüzeysel erozyonlar, peptik ülserle neden olabilirler (30).

Tablo 3: Hafif ağrı için kullanılan bazı seçilmiş non opioid analjezikler (DSÖ, basamak 1) (23).				
Madde ismi	Sıklıkla kullanılan form ve dozları	Etki etme süresi (dakika)	Yan etki	Maksimal günlük doz (mg)
Parasetamol	Tablet, supposituar, intravenöz form 500-1000mg	15-30	Hepatotoksisite	4x1000
Asetilsalisilik asit	Tablet 500-1000mg	15-30	Gastro intesitnal toksisite (GİS) toksisite, allerji, trombosit inhibisyonu	3x1000
İbuprofen	200-400-600 mg tablet, 800 mg modifiye salınlımlı tablet, topikal jel	15-30-120	GİS ve renal toksisite	4x600; 3x800 modifiye salınlımlı formu
Ketoprofen	25-75 mg tablet; 100-150-200 mg modifiye salınlımlı tablet	30 +	GİS ve renal toksisite	4x75 2x20
Diklofenak	25-50-75 mg tablet, 100 mg modifiye salınlımlı tablet	30-120	GİS ve renal toksisite	4x50 2x100
Mefenamik asit	250-500 mg kapsül	30 +	GİS ve renal toksisite	4x500
Naproksen	250-375-500 mg tablet	30 +	GİS ve renal toksisite	2x500

A. Opioidler

Opioidler kanser ağrısı tedavisinde çok önemli yeri olan temel ve etkili ilaçlardır. Opioid ilaçların uygun dozda başlanması önceki analjezik ihtiyacı ve özellikle güçlü opioidler için hastanın semptomlarını kontrol altına alabilecek en düşük doz gibi

faktörler belirleyicidir (25). İlaç belli aralıklarla verilmeli, hasta rahat edinceye kadar doz arttırılmalıdır. Bir sonraki doz bir önceki dozun etkisi kaybolmadan verilmelidir.

ZAYIF OPIOİDLER

Tablo 4: Hafif ve orta şiddette ağrı için kullanılan zayıf opioidler (DSÖ, basamak 2) (23).					
Madde	Sıklıkla kullanılan form ve dozları (miligram)	Oral morfinle karşılaştırıldığında etkinlik oranı	Etki süresi (saat)	Maksimum günlük doz (miligram)	Maksimum günlük doz (miligram)
Dihidrokodein	60-90-120 modifiye salınlı tablet	0.17	12	240	60-120
Kodein	15-30-60 tablet	0.17	4-6	360	15-60
Tramadol	100mg/lt damla formu, 50 kapsül	0.1-0.2	2-4	400	50-100
Tramadol	100-150-200 modifiye salınlı tablet	0.1-0.2	12	400	50-100

Kodein (kodein fosfat, kodein sülfat)

Zayıf opioidlerin ağrı tedavisindeki etkinliği tablo 4'te belirtilmiş olup, nonopioidler (aspirin, asetaminofen gibi) ve adjuvanlar ile kombine edildiklerinde önemli ölçüde artmaktadır. Alınan kodeinin %90'ı karaciğerde metabolize olarak idrarla atılır. Sitokrom P4502D6 enzimi kodeinin morfine dönüşümünden sorumludur. Beyaz ırkın %10'unda bu enzim eksiktir. Dolayısıyla bu kişilerde kodein etkisini gösteremez. Bu nedenle opioid rotasyonu sırasında kodeinin bu özelliği akılda tutulmalıdır. Kodein nonopioidlerin analjezik etkinliğini arttırmaktadır. Kodein etkili bir antitussiftir ve öksürük baskılayıcı olarak yaygın bir kullanımı vardır. Ayrıca etkin analjezi sağlamanın yanı sıra kronik kullanımında dahi önemli bir tolerans ve bağımlılığa neden olmaz.

Hidrokodeon

Kodeinin yarı-yapay türevidir. Analjezik etkinliği kodeinden biraz daha iyidir. Yavaş salınımlı formunun uzun-aralıklı tedaviye olanak sağlaması kodeine göre avantaj oluşturmaktadır.

Dekstropoksifen

Dekstropoksifen metadona yapısal olarak benzeyen bir yapay opioiddir. Oral biyoyararlanımı yüksek olduğu için oral kullanılır. Aktif metaboliti olan, norpropoksifen düşük opioid aktiviteye sahiptir. Yüksek dozda ve yaşlılarda uzun süre kullanıldığında konvülsiyona neden olabilir. Etki süresi uzundur. Kodeinden daha iyi analjezi sağlar.

Tramadol

DSÖ'nün basmak sisteminin ikinci basamağında kullanılır. Tramadol hidroklorid santral etkili, yapay bir analjeziktir. Analjezik sınıflamasında zayıf opioid grubunda yer alan tramadol aslında hem opioid hem de nonopioid etki mekanizmasına sahip çift etkili ilginç bir ilaçtır. Bu çift etki mekanizması nedeniyle klasik opioid olarak adlandırılmaktan ziyade atipik santral etkili analjezik olarak kabul edilmektedir. Tramadol kanser ve kanser dışı akut ve kronik ağrının tedavisinde yaygın kullanılmaktadır. En sık karşılaşılan yan etkisi bulantı-kusmadır. Bağımlılık gelişmesi enderdir.

KUVVETLİ OPIOİDLER

Morfin

Ağrı tedavisinde altın standarttır. Ucuzdur ve birçok formda, çeşitli yollardan (oral, sublingual, rektal, aerosol, parenteral, nöroaksiyel, perinöral, intraartiküler) hem akut hem de kronik ağrıda uygulanması mümkündür. Karaciğerde elimine edilir ve böbreklerde metabolize edilir. İntravenöz, intramüsküler, subkutan, oral yollara ek olarak direkt intratekal, epidural, intraartiküler, intraserebro-ventriküler, sublingual, bukkal ve rektal yollarla da uygulanabilir. Transdermal Emilimi yoktur. Oral

uygulamada ince bağırsaktan tamamen emilir. Tolerans ve fiziksel bağımlılık haftalarca veya aylarca kullanıldığında gelişir.

Oksikodon

Oksikodon, tebainden elde edilen yarı yapay bir opioid agonistidir (kodein analog). Oral kullanıma en uygun opioid olarak nitelenmektedir. Kanser hastasında ani alevlenen ağrının tedavisinde sıklıkla önerilmektedir.

Hidromorfon

Morfin türevi olup, oral ve rektal uygulamada kolay emilir. Epidural uygulamada hidrofiliktir, özellikle yüksek çözünürlüğü nedeni ile subkutan uygulama için uygundur. İntraspinal yolla da uygulanabilir. Farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri morfine benzer olup kaşıntı, sedasyon, bulantı-kusma gibi yan etkiler morfinden daha azdır.

Diasetil morfin (eroine)

Hızla önce 6-monoasetilmorfine, daha sonra morfine hidrolize olur. Lipidde fazla çözünür, morfinden iki kat daha potenttir. İntramüsküler uygulamada etkisi morfinden daha hızlı başlar, fakat kısa sürer. Aktif metabolitinin lipid çözünürlüğü yüksek olduğundan kolayca kan-beyin bariyerini geçer. Bu nedenle madde bağımlıları tarafından tercih edilir. Diasetil morfin (eroine) sadece İngiltere (subkutan olarak) ve Kanada'da tedavi amaçlı kullanılır.

Fentanil

Önceleri güçlü olması, hızlı etkili olması ve etki süresinin kısa olması nedeniyle perioperatif dengeli anestezide intravenöz analjezik ajan olarak kullanılmıştır. Daha sonraları perioperatif ve postoperatif dönemde parenteral, epidural ve intratekal olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Transdermal ve transmukozal formlarının bulunmasından sonra da kanser ve kanser dışı kronik ağrı tedavisinde yeni kullanım alanı kazanmıştır. Morfinden 75-100 kat daha kuvvetlidir. Morfinden farklı olarak yüksek lipid çözünürlüğü ile kan beyin bariyerinden rahatlıkla geçer. Şiddetli ağrı tedavisinde kullanılan kuvvetli opioidlerin karşılaştırılması tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Şiddetli ağrı tedavisinde kullanılan kuvvetli opioidlerin karşılaştırılması (23).				
Madde	Veriliş yolu	Oral morfinle karşılaştırıldığında etkinlik oranı	Maksimal günlük doz (miligram)	Daha önce tedavisiz başlangıç dozu (miligram)
Morfin sülfat	Oral	1	Üst limit yok	20-40
Morfin	intravenöz	3	Üst limit yok	5-10
Hidromorfon	Oral	7,5	Üst limit yok	8
Fentanyl transdermal	TTS	Doz mg\gün'den μ h'e çevrilir.	Üst limit yok	12 μ g\h(30 oral morfin sülfata eş değerdir)
Oksikodon	Oral	1,5-2	Üst limit yok	20
Buprenorfin	intravenöz	100	3	0,3-0,6

B. Adjuvan Analjezikler

Kansere bağlı ağrı tedavisi dışında başka endikasyonlar için kullanılan, ancak analjeziklerin etkilerini arttıran veya ağrıya eşlik eden semptomların tedavisinde kullanılan koanaljezik veya sekonder analjezik olarak da adlandırılan ajanlardır. Antidepresanlar, antikonvüsanlar, kortikosteroidler ve bifosfonatlar başlıca adjuvan analjeziklerdir.

Antidepresanlar, nöropatik ağrıda, uykusuzluk ve depresyon şikayetlerinde kullanılır. Sık olarak trisiklik antidepresanlar (amitriptilin, imipramin) selektif serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörleri (duloxetine, venlafaxin) kullanılmaktadır.

Antikonvülsan ajanlardan, karbamazepin ve gabapentin de nöropatik ağrıda endikedir ve trisiklik antidepresanlar ile kombine edilerek kullanılabilir.

Kortikosteroidler, kemik ağrılarında, kranial metastazlara bağlı baş ağrılarında, spinal kord basısına bağlı ağrılarda ve bağırsak obstrüksiyonuna bağlı karın ağrılarında oldukça faydalıdır.

Bifosfonatlar, kemik metastazının analjezik ihtiyacında %20-50 azalma sağlarlar. Polipeptid bir hormon olan kalsitonin de kemik metastazlarına bağlı ve ekstremiteler fantom tipi ağrılarına etkilidir (26).

İnvaziv Yöntemler

Dünya Sağlık Örgütü'nün kanser ağrısının tedavisinde önerdiği basamak prensibine göre; oral yolla uygulanan güçlü opioidler yetersiz olduğunda parenteral opioid uygulaması, yetersiz olursa spinal opioid uygulaması, bu yöntem de yetersiz olursa nörolitik sinir blokları, nöromodülasyon ve nöroablasyon yöntemleri kullanılır (31).

Girişimsel Analjezik Teknikleri aşağıda belirtilmiştir;

1. Sinir Blokları
2. Radyofrekans Termokoagülasyon
3. Epidural, İntratekal ve İntraventriküler Opioid Uygulaması
4. Hipofize Alkol-Gliserol Uygulaması
5. Spinal Kord Stimulasyonu
6. Açık Cerrahi Girişimler

Özellikle visseral kanser ağrısının palyasyonunda uygulanan girişimsel yöntemlerin önemli bir bölümünü nörolitik sempatik bloklar oluşturur. Bu bloklarda prensip sempatik zincirin kimyasal olarak (alkol, fenol) ya da radyofrekans uygulaması ile destrükte edilmesidir. Uygun hasta seçimi ile deneyimli klinisyenlerce uygulanan girişimsel analjezik teknikler, komplikasyonu az ve başarı oranı yüksek bir tedavi şekli olup, nörolitik bloklar ve intraspinal opioidlerin zamanlaması konusu hastaya göre karar verilmesi gereken bir konudur. Medikal tedavinin iyi sonuç verdiği ve yan etkilerin az ortaya çıktığı hastalarda blokaj daha geç bir döneme bırakılabilir. Ancak özellikle opioid yan etkilerinin ciddi olarak ortaya çıktığı ve çok çabuk tolerans gelişen hastalarda daha erken dönemde invaziv girişimler gündeme gelebilir (25).

2.10. Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler

Ağrının kontrolünde kullanılan bir diğer yaklaşım da farmakolojik olmayan yöntemlerdir. Bu yöntemlerin ağrı gidermede kullanım amacı, analjeziklerin kullanım oranının azaltılması, hastanın ağrı sorununun olabildiğince giderilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesidir (32). Birçok hasta, spiritüel destek sağlaması, tanıdan sonra yaşam süresini ve kalitesini arttırması, semptomlar ve kanser tedavilerinin yan etkilerine karşı tamamlayıcı ve destekleyici yöntemleri kullanmaktadır (6). Amerikan Kanser Birliği ve Ulusal Kanser Enstitüsü de tamamlayıcı terapileri, modern tıp ile birlikte kullanılan terapiler olarak tanımlamaktadır (33). Kanser ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler arasında; bitkisel yöntemler, relaksasyon, düşleme, biyolojik geri bildirim, meditasyon, davranış tedavisi, aromaterapi, terapötik masaj, müzik terapisi, akupunktur ve akupres yer almaktadır (32,34).

2.11. Hemşirenin Uygulayabileceği Tamamlayıcı Yöntemler

Sağlık alanında yaşanan teknolojik gelişmelerin ve bilimsel bilginin artması ile birlikte hemşirelerin rol ve sorumluluklarında değişimler meydana gelmiştir (35). Bu nedenle hizmet amacı birey, aile ve toplumun sağlık gereksinimlerini karşılamak olan sağlık bakım profesyonellerinin ve sağlık ekibi üyesi olarak hemşirelerin, tamamlayıcı terapilerde rol alması zorunluluk haline gelmiştir (8). Bu doğrultuda hemşirelerden tamamlayıcı terapilerin kullanımına ilişkin hemşirelik uygulamalarını geliştirmeleri, etkin stratejiler belirlemeleri ve sağlıklı/hasta bireyleri tamamlayıcı terapileri etkin ve doğru şekilde kullanmaları konusunda yönlendirilmeleri beklenmektedir. Aslında, literatür incelendiğinde de tamamlayıcı terapilerin, hemşirelik girişimi olarak uygulanabileceği görülmektedir. Bu bağlamda tamamlayıcı terapilerin, kuramsal bilgiye ve bilimsel sorun çözme becerisine sahip, profesyonel hemşirelerin bağımsız hemşirelik rolleri kapsamında olduğu düşünülebilir (33).

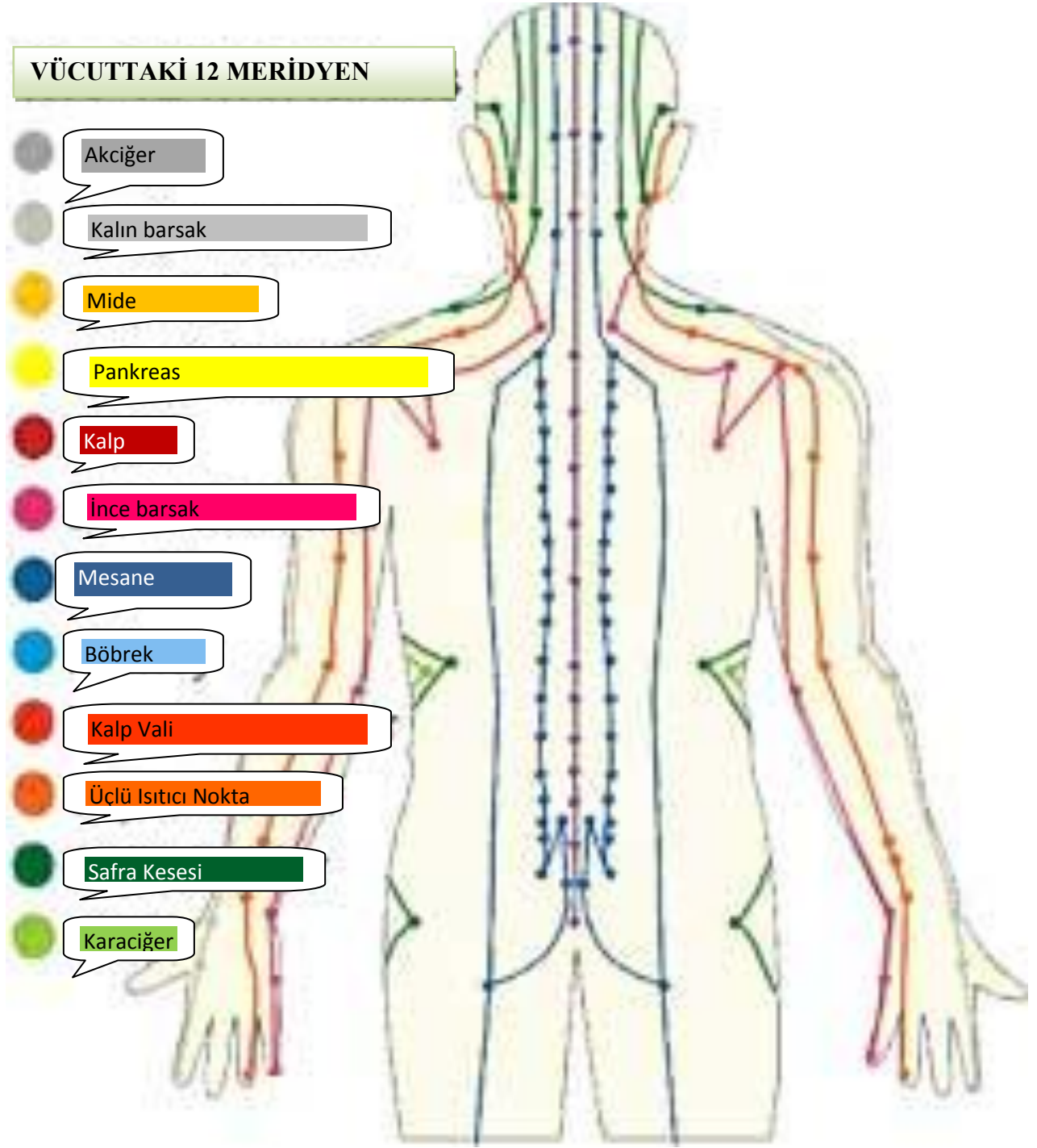
2.12. Akupres

Bedende akupunktur meridyenleri ve bu meridyenler üzerinde bulunan belli noktalara, pres (bası) ve ovma benzeri manipülasyonlarla yapılan uygulamaya akupres denir. Akupres uygulaması, akupunktura benzerdir. Akupunkturdan en büyük farkı ise noninvaziv olması, yani iğne yerine el, parmak, ayaklar veya bilek bandı gibi bazı

araçlarla vücudun belli bölgelerine basınç uygulanıyor olmasıdır (34). Amacı kan dolaşımının uyarılması, nörolojik etkileşimin sağlanması, kişinin ağrılarının azaltılması, rahatlatılması ve böylece vücudun normal fonksiyonlarının devamına yardımcı olunmasıdır (36,37). Bu yöntemin vücuttaki enerji dolaşımı ve dengesi yoluyla, ağrıları giderici, bağışıklık sistemini güçlendirici, destekleyici ve iyileştirici etkileri söz konusudur (9). Özellikle ağrı kontrolü başta olmak üzere, ameliyat öncesi ve sonrası yaşanan ağrıyı azalttığı, bulantı-kusmayı ve uyku rahatsızlığını hafiflettiği belirtilmekte ve birçok hastalıkta kullanılmaktadır (9,38). Ayrıca baş ve migren, kas, bel-sırt ağrısı, stres ve anksiyete, boyun ve omuz gerginliği, sindirim problemleri, menstrual problemler, eklem ağrıları ve hareket kısıtlılığı, halsizlik, yorgunluk gibi sorunlarda da kullanılmaktadır. Bütün bu özellikleri nedeniyle son yıllarda özellikle onkoloji alanında sıklıkla kullanılan tamamlayıcı bir yöntem haline gelmiştir. Bu nedenle onkoloji hemşireleri ağrı gibi semptomları kontrol altına almada noninvaziv, güvenli ve etkili bir yöntem olarak akupres çok yönlü hemşirelik uygulamalarına dahil edebilir (9,39).

Akupres Uygulama Tekniği

Akupunktur noktaları üzerine doğru bir şekilde bastırılması çok önemlidir. Nokta üzerine aşamalı olarak, basıncın dengeli bir şekilde uygulanması gerekir. Genellikle baş parmaklarla bastırılrsa da; parmaklar, avuçlar, el tabanları ve hatta dirsekler de kullanılabilir. Basıncın miktarı, uygulama süresi ve noktanın hissedilmesi için parmak uçlarının kullanılması çok önemlidir. Çünkü parmaklar daha duyarlıdır. En temel akupres tekniği noktanın yerinin tespiti ve başparmağın yuvarlak tarafıyla deri yüzeyine dik doğrultuda uygulanan basınçtır. Basınç genellikle beş ile yedi saniye arasında uygulanır, istenirse tekrarlanan uygulamalar yapılabilir, fakat bir bası genellikle 10 saniyeden fazla sürmemelidir. Bir nokta zerine aralıklarla 30-35 saniyelik bası uygulanabilir. Bu da hastanın duyarlılığına, yaşına ve sağlık durumuna bağlıdır. Uygulama işlemi yatarken yada oturur şekilde yapılabilir. Genel olarak kullanılabilecek akupunktur meridyenleri ve noktaları şekil 2’de verilmiştir (40,37).



Şekil 2: Akupunktur Meridyenleri ve Noktaları (41)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma kemik metastazı olan kanser hastalarına uygulanan akupresin ağrıya etkisini değerlendirmek amacıyla randomize, kontrollü ve deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Mart - Aralık 2014 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Onkoloji Hastanesi Radyoterapi ünitesinde tedavi alan hastalarda yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini belirtilen tarihlerde üniteye başvuran tüm hastalar, örneklemi ise araştırmaya dahil edilme kriterlerini oluşturan hastalar oluşturmuştur.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklem sayısının hesaplanmasında power analizi kullanılmış olup; uygulama öncesi ve sonrası Visüel Analog Scale (VAS) skorlamaları arasında 1,5 birimlik farkın istatistiksel olarak anlamlı çıkması beklentisi için gerekli minimum örnek genişliği $\alpha = 0,05$ testin gücü $(1-\beta)$ 0.80 iken her grupta 20 olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamına ise 67 hasta alınmıştır. Ancak 3 anketin eksik doldurulması, 8 kür radyoterapiden (akupres uygulaması 8 olacağı için) daha az tedavi almak zorunda kalan 2 hasta ve çalışma sırasında 2 hastanın vefat etmesi sebebi ile 7 hasta uygulama dışı bırakılmıştır ve 60 hasta (30 kontrol grubu, 30 müdahale grubu) araştırmanın örneklemi oluşturmuştur.

3.3.3. Örnekleme Dahil Edilme Kriterleri

- Kanser tanısı almış olan
- Radyoterapi ünitesine tedavi almak üzere gelen
- Araştırmaya katılmayı kabul eden
- Kemik metastazı olan ve ağrısı olduğunu tanımlayan ($VAS \geq 3$) (42)

- Vertebra dejenerasyonu yada ağrı tanımladığı bölgede geçirilmiş cerrahi operasyonu olmayan, ekstremitelerde his kaybı, uyuşma tanımlamayan
- 18 yaşın üzerinde olan
- Radyoterapi ünitesinde en az 8 ve daha fazla seans (akupres uygulaması 8 olacağı için) radyoterapi tedavisi alan
- İletişim sorunu olmayan hastalar oluşturmıştır.

3.3.4. Örneklem Dahil Edilmeme Kriterleri

- $VAS \geq 3$ 'den az ağrı tanımlayan
- Kanseri tanısı almayan
- Kemik metastazı ve ağrısı olmayan
- Vertebra dejenerasyonu olan yada ağrı tanımladığı bölgede geçirilmiş cerrahi operasyonu olan, ekstremitelerde his kaybı, uyuşma tanımlayan
- İletişim sorunu olan
- Çalışmaya katılmak istemeyen hastalar dahil edilmemiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından hazırlanan Anket Formu (EK-1) ve VAS (EK-2) ile veriler toplanmıştır.

3.4.1. Veri Toplama Araçları

3.4.1.1. Anket Formu (EK-1): Araştırmacı tarafından ilgili literatürler incelenerek hazırlanan anket formu; hastaların sosyo-demografik özelliklerini ve hastalığa ilişkin özelliklerini değerlendirmeye yönelik toplam 32 sorudan oluşmaktadır (43,44,45,46).

a) Bireye İlişkin Sosyo-Demografik Özellikler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, ekonomik durum gibi özellikleri sorgulayan toplam dokuz sorudan oluşmaktadır.

b) Hastalığa İlişkin Özellikler: Kanseri türü, hastalık süresi, kanser tedavisi, metastaz bölgesi, ağrı şikayeti ve ağrı düzeyi ile ilgili toplam 23 sorudan oluşmaktadır.

3.4.1.2. VAS (EK-2): Düz milimetrelilik bir yatay veya dikey çizgi üzerinde kalemle işaretleme yapılarak uygulanan bir skaladır. Bu çizginin 0 cm noktasında ağrı yok, 10

cm noktasında ise olabilecek en şiddetli ağrı yer almaktadır. Hasta skala üzerinde o anki ağrı şiddetini bu iki dereceyi kriter alarak işaretler. Puanlama, işaretli noktanın mezura yardımıyla ölçülmesiyle yapılır. Bugüne kadar yapılan çalışmaların çoğunda VAS'ın ağrı şiddetini değerlendirmede kullanılabilecek güvenilir bir araç olduğu belirtilmektedir (47).

3.4.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması ve Girişimlere İlişkin Bilgiler

Kliniğin rutini doğrultusunda çekilen bilgisayarlı tomografi, hekim tarafından incelenerek kemik metastazı olduğuna karar verildikten sonra, hastalar akupres uygulanan (müdahale grubu) ve akupres uygulanmayan (kontrol grubu) olmak üzere sıralı olarak iki gruba ayrılmıştır. İlk alınan hasta müdahale grubuna dahil edilmiştir. Daha sonra sırasıyla kontrol grubu, müdahale grubu şeklinde gruplandırma devam etmiştir ve bu şekilde müdahale ve kontrol grubu oluşturulmuştur.

İlk aşama; tüm hastalardan anket formlarının, müdahale grubundakilerden ise akupres uygulanması konusunda yazılı ve sözlü onay alınmıştır. Her iki gruptaki hastalara anket formu, VAS doldurtulmuştur. İlk veriler toplandıktan sonra müdahale grubuna akupres uygulamasına başlanmıştır.

İkinci aşama; kontrol grubuna radyoterapi tedavisinin bitiminde, müdahale grubuna ise sekizinci akupres uygulaması sonunda tekrar VAS uygulanmıştır.

3.4.3. Akupres Uygulamasına İlişkin Bilgiler

Akupres uygulaması her radyoterapi seansı öncesi, radyoterapi ünitesinde bu girişim için ayrılan, ısısı ortalama 25 derece olan, gürültüden uzak bir odada yapıldı. İşlem için 60 cm genişliğinde, 75 cm yüksekliğinde muayene masası kullanıldı. Hasta masaya alındıktan sonra, tanımladığı ağrı alanına göre prone ve/veya dik oturur pozisyon verildi. Radyoterapi öncesi, her bası uygulaması 10 saniyeyi geçmeyecek şekilde, yaklaşık 10 dakika süren, radyoterapi tedavisi alınan günlerde toplam sekiz gün, sekiz seans akupres yapıldı. Akupres bölgesi, süresi ve sıklığına bu konuda yapılmış çalışmaların sonuçları analiz edilerek ve uzman görüşü alınarak karar verildi (45,48).

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında, Ki-kare, Student t, One Way Anova, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Paired t ve Pearson Korelasyon katsayısı ile analiz edilmiştir. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, araştırmanın yürütülmesi için Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Etik Kurulu'ndan (EK-3), araştırmanın uygulanabilmesi için Gaziantep Üniversitesi Radyasyon Onkoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan yazılı izin alınmıştır (EK-4). Araştırma kapsamındaki hastaların haklarının korunması için araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce araştırmadan çekilebilecekleri belirtilerek “Özerklik” ilkesi, bireysel bilgilerin araştırmacı ile paylaşıldıktan sonra korunacağı söylenerek “Gizlilik ve Gizliliğin Korunması” ilkesi ve “insan Onuruna Saygı” etik ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca elde edilen bilgilerin ve cevaplayanın bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilerek “Kimliksizlik ve Güvenlik” etik ilkesi yerine getirilmiştir. Veriler toplanmadan önce hastalar araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlar hakkında bilgilendirilerek, gerekli açıklamalar yapıldıktan ve sorular yanıtlandıktan sonra araştırmaya katılım onayı alınmıştır (EK-5).

3.7. Süre ve Olanaklar

28 Ocak 2014 tarihinde Araştırma önerisi hazırlanarak Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne teklif edilmiştir. Gaziantep Üniversitesi Etik Kurulundan ve Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı Başkanlığından izin yazısı alındıktan sonra toplanan veriler, araştırmacı tarafından değerlendirilerek hazırlanan araştırma raporu, yüksek lisans tez çalışması olarak sunulmuştur.

4. BULGULAR

4.1. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguları

Araştırma kapsamına alınan hastalarının sosyo-demografik özellikleri tablo 6'da verilmiştir. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde müdahale grubunun %53,3'ü 40-59, %36,7'si 60 ve üzeri yaş grubundadır. Kontrol grubunda ise %43,3'ü 40-59, %50'si 60 ve üzeri yaş grubundadır. Beden kütle indeksine (BKİ) bakıldığında müdahale grubunun %46,7'si normal, %43,3'ü kilolu; Kontrol grubunun ise %46,7'si, normal %50'si kiloludur. Cinsiyet dağılımına göre müdahale grubunun %30'u kadın, %70'i erkek, kontrol grubunun %36,7'si kadın %63,3'ü erkektir. Grupların eğitim düzeyi dağılımına baktığımızda; müdahale grubunun %43,3'ü ilkokul mezunu, kontrol grubunda ise %53,3'ü ilköğretim mezunudur. Müdahale grubunun %96,7'si evli, kontrol grubunun %86,7'si evlidir. Müdahale grubunun %30'u çalıştığını, %70'i çalışmadığını; kontrol grubunda da yine %30'u çalıştığını, %70'i çalışmadığını belirtmiştir. Hem müdahale, hem de kontrol grubundaki hastaların %86,7'sinin orta düzeyde gelire sahip olduğu görülmüştür.

Müdahale ve kontrol grubunu oluşturan hastaların yaş, BKİ, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, gelir durumlarına bakıldığında gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Hastaların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Karşılaştırılması

Özellikler	Müdahale n(%)	Kontrol n(%)	X²/p
Yaş 20-39 yaş 40-59 yaş 60 yaş üzeri	3(10,0) 16(53,3) 11(36,7)	2(6,7) 13(43,3) 15(50,0)	1,126/0,570
BKİ Zayıf Normal Kilolu	3(10,0) 14(46,7) 13(43,3)	1(3,3) 14(46,7) 15(50,0)	1,143/0,565
Cinsiyet Kadın Erkek	9(30,0) 21(70,0)	11(36,7) 19(63,3)	0,300/0,584
Eğitim durumu Okur-yazar değil İlköğretim Lise	11(36,7) 13(43,3) 6(20,0)	6(20,0) 16(53,3) 8(26,7)	2,067/0,356
Ekonomik durum İyi Orta	4(13,3) 26(86,7)	4(13,3) 26(86,7)	0,000/1,000
Medeni durum Evli Bekar	29(96,7) 1(3,3)	26(86,7) 4(13,3)	1,964/0,161
Çalışma durumu Evet Hayır	9(30,0) 21(70,0)	9(30,0) 21(70,0)	0,000/1,0
Toplam	30(100,0)	30(100,0)	

4.2. Çalışma Kapsamına Alınan Bireylerin Hastalık Özelliklerine İlişkin Bulguları

Araştırma kapsamına alınan müdahale (%73,3) ve kontrol grubundaki hastaların (%76,7) büyük çoğunluğunun hastalığından haberdar oldukları belirlenmiştir. Her iki gruptaki hastaların kanser türlerine bakıldığında; müdahale grubunun %40'ının, kontrol grubunun %30'unun solunum sistemi kanseri, müdahale grubunun %16,7'sinin, kontrol grubunun 26,7'sinin meme kanseri tanısı ile takip edildiği görülmüştür. Hastalığa ilişkin süre açısından incelendiğinde, müdahale grubunun %63,3'ü, kontrol grubunun ise %60'ının 0-11 aydır kanser tanısı aldığı saptanmıştır. Müdahale grubunun %10'u, kontrol grubunun %20'si kanser dışında başka rahatsızlığının da olduğunu belirtmiştir.

Hastalığa ilişkin uygulanan tedavilerin gruplara göre dağılımında; müdahale grubunun %50'si, kontrol grubunun %23,3'ü kemoterapi almış olup, müdahale grubunun %10'u cerrahi tedavi alırken, kontrol grubunun cerrahi tedavi almadığı saptanmıştır. Müdahale grubunun %33,3'ü, kontrol grubunun ise %60'ı kemoterapi ve cerrahi tedavi almıştır ve müdahale grubunun %6,7'sine, kontrol grubunun da %16,7'sine radyoterapi uygulanmıştır. Yine müdahale grubunun %46,7'sinin, kontrol grubunun %56,7'sinin kemik dışı metastazı olduğu belirlenmiş olup, en çok kemik dışı metastazın olduğu bölgelerin müdahale grubunda üriner sistem, kontrol grubunda ise solunum sistemi olduğu tespit edilmiştir. Grupların hastalık özelliklerine göre karşılaştırılmasında metastaz bölgesi ve tedavi türü dışında istatistiksel yönden anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Çalışma Kapsamına Alınan Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Müdahale n(%)	Kontrol n(%)	X²/p
Hastalığı bilme durumu			
Evet	22(73,3)	23(76,7)	0,089/0,766
Hayır	8(26,7)	7(23,3)	
Metastaz varlığı			
Evet	14(46,7)	17(56,7)	0,601/0,438
Hayır	16(53,3)	13(43,3)	
Metastaz bölgesi			
Solunum	1(7,1)	7(41,2)	10,609/0,031
Sindirim	4(28,6)	4(23,5)	
Üriner	7(50,0)	1(5,9)	
Baş-boyun	1(7,1)	4(23,5)	
Kalp-damar	1(7,1)	1(5,9)	
Kanser türü			
Solunum sistemi	12(40,0)	9(30,0)	2,664/0,752
Meme	5(16,7)	8(26,7)	
Üriner Sistem	6(20,0)	4(13,3)	
Üreme Sistemi	1(3,3)	2(6,7)	
Sindirim Sistemi	4(13,3)	3(10,0)	
Lösemiler	2(6,7)	4(13,3)	
Hastalık süresi			
0-11 ay	19(63,3)	18(60,0)	3,694/0,158
12-23 ay	6(20,0)	2(6,7)	
24 ay ve üzeri	5(16,7)	10(33,3)	
Başka kronik hastalık varlığı			
Evet	3(10,0)	6(20,0)	1,176/0,278
Hayır	27(90,0)	24(80,0)	
Tedavi türü			
Kemoterapi (K)	15(50,0)	7(23,3)	9,481/0,024
Cerrahi (C)	3(10,0)	0(0,0)	
K+C	10(33,3)	18(60,0)	
Radyoterapi	2(6,7)	5(16,7)	

4.3. Çalışma Kapsamın Alınan Bireylerin Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Bulguları

Müdahale ve kontrol grubundaki hastaların yaşadıkları ağrıya ilişkin bulgular incelendiğinde; müdahale grubunun %13,3'ü, kontrol grubunun %30'u daha önce de kronik ağrı yaşadığını belirtmiştir. Müdahale grubunun %100'ü, kontrol grubunun ise %33,3'ü bel ve sırt, %33,3'ü baş, %33,3'ü de eklem ağrısı yaşadığını ifade etmiştir. Müdahale grubunun %73,3'ü, kontrol grubunun %83,3'ü ağrıyı artıran faktörlerin olduğunu belirtirken, her iki grubun %100'ü günlük aktivitelerin ağrıyı arttırdığını vurgulamıştır. Müdahale grubunun %86,7'si, kontrol grubunun %83,3'ü ağrıyı azaltan faktörlerin olduğunu belirtmiştir. Ağrıyı azaltan faktörlere bakıldığında müdahale grubunun %19,2'si dinlenmeden, %73,1'i ilaç tedavisinden, %7,7'si sıcak uygulamadan, kontrol grubunun ise %100'ü ilaç tedavisinden fayda gördüğünü belirtmiştir. Her iki grupta yer alan hastaların büyük çoğunluğunun ağrı tedavisinde kuvvetli opioidlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Hastaların yaşadıkları ağrının özellikleri açısından “ağrıyı azaltan faktörler” dışında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Hastaların Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Müdahale n(%)	Kontrol n(%)	X ² /p
Daha önce yaşanılan ağrı			
Evet	4(13,3)	9(30,0)	2,455/0,117
Hayır	26(86,7)	21(70,0)	
Ağrı bölgesi (n:4/9)			
Bel ve sırt ağrısı	4(100,0)	3(33,3)	4,952/0,084
Baş ağrısı	0(0,0)	3(33,3)	
Eklemler ağrısı	0(0,0)	3(33,3)	
Ağrıyı artıran faktörler			
Evet	22(73,3)	25(83,3)	0,884/0,347
Hayır	8(26,7)	5(16,7)	
Ağrıyı artıran faktörler			
Günlük aktiviteler	22(100,0)	2(100,0)	
Ağrıyı azaltan faktörler			
Evet	26(86,7)	25(83,3)	0,131/0,718
Hayır	4(13,3)	5(16,7)	
Ağrıyı azaltan faktörler			
Dinlenme	5(19,2)	0(0,0)	7,802/0,020
İlaç tedavisi	19(73,1)	25(100,0)	
Sıcak uygulama	2(7,7)	0(0,0)	
Ağrı için kullanılan ilaçlar			
NSAİİ	6(20,0)	8(26,7)	6,897/0,075
Zayıf opioidler	0(0,0)	2(6,7)	
Kuvvetli opioidler	17(56,7)	19(63,3)	
İlaç kullanmayanlar	7(23,3)	1(3,3)	

4.4. Hastaların Tamamlayıcı Yöntemlere Başvurmalarına İlişkin Bulguları

Müdahale grubundaki 6 (%20) hasta, kontrol grubunda 2(%6,7) hasta, ağrıyı gidermek için tamamlayıcı yöntemlere başvurduğunu belirtmiştir. Bu amaç için müdahale grubunda 4(%66,7) hasta, kontrol grubunda 2(%100) hasta masajı, müdahale grubunda 2(%33,3) hastada sıcak uygulamayı kullandığını ifade etmiştir. Her iki grupta yer alan hastalar çoğunlukla, aile ve yakın çevrelerinden etkilenecek ve tıbbi tedaviye destek sağlamak amacıyla bu yöntemleri tercih ettiklerini, müdahale grubunda 5(%71,4) , kontrol grubunda 1(%50) hasta tamamlayıcı yöntemleri etkili bulduğunu vurgulamıştır. Müdahale ve kontrol grubunun tamamı ailelerinden destek aldığını ve hastalık ile ilgili korku, endişe ve kaygılarını yine aileleri ile paylaştığını belirtmiştir. Gruplar arasında tamamlayıcı yöntemlere başvurma durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tamamlayıcı Yöntem Kullanma Durumuna İlişkin Özelliklerin Dağılımı

Özellikler	Müdahale n(%)	Kontrol n(%)	X ² /p
Ağrı için uygulanan tamamlayıcı yöntem varlığı Evet Hayır	6(20,0) 24(80,0)	2(6,7) 28(93,3)	2,308/0,129
Uygulanan yöntemler Masaj Sıcak uygulama	4(66,7) 2(33,3)	2(100,0) 0(0,0)	0,889/0,346
Tamamlayıcı yöntemlere başvurmada etkili kişi Aile Yakın çevre	3(50,0) 3(50,0)	1(50,0) 1(50,0)	0,000/1,000
Tamamlayıcı yöntemlere başvurma sebebi Tıbbi tedaviye destek sağlama	6(100,0)	2(100,0)	
Bu yöntemler etkili mi? Evet Hayır	5(71,4) 2(28,6)	1(50,0) 1(50,0)	0,321/0,571
Ağrı kontrolü ile ilgili aileden destek alma durumu Evet Hayır	30(100,0) 0(0,0)	30(100,0) 0(0,0)	
Endişe ve korkuların paylaşıldığı kişi Aile	30(100,0)	30(100,0)	

4.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-Demografik zellikleri ile VAS Ağrı puan ortalamaları arasındaki ilişki

Müdahale ve kontrol grubunda yer alan hastaların yaşıadıkları ağrı ile bazı sosyo-demografik özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak müdahale grubundaki hastalardan 60 yaşı üzerinde olanların, okur-yazar olmayanların, erkeklerin ve ekonomik durumu iyi olanların ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise, 20-39 yaşı aralığında, erkek, lise mezunu ve ekonomik durumu iyi olanların ağrı puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri ile VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Özellikler	Müdahale X±SE	P	Kontrol X±SE	p
Yaş 20-39 yaş 40-59 yaş 60 yaş ve üzeri	7,0±1,5 7,1±0,4 8,4±0,4	0,388	9,0±1,0 7,6±0,5 8,6±0,4	0,450
Eğitim düzeyi Okur-yazar değil İlköğretim Lise	8,0±0,6 7,3±0,5 7,3±0,8	0,617	8,3±0,6 7,9±0,4 8,6±0,5	0,694
Cinsiyet Kadın Erkek	6,8±2,0 7,9±1,8	0,149	7,4±1,7 8,6±1,6	0,083
Ekonomik durum İyi Orta	8,2±1,1 7,5±0,3	0,510	9,0±0,5 8,0±0,3	0,307

4.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalık Özellikleri ile VAS Ağrı Puan Ortalaması Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Grupların hastalık özellikleri ile ağrı puan ortalamaları arasındaki ilişkiye bakıldığında; hastaların mevcut tanıları, eşlik eden kronik hastalık, alınan tedaviler ve daha önceden var olan kronik ağrıları ile yaşadıkları ağrı düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Ancak müdahale grubunda yer alan hastalardan, “üreme sistemi kanseri tanısı alan, ek hastalık olarak kalp yetmezliği olan, radyoterapi tedavisi gören, solunum sistemine ait bir organa metastazı olan hastaların ağrı puan ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde kontrol grubunda ise, sindirim sistemi kanserleri tanısına sahip olan, kansere ek olarak kalp yetmezliği olan, kemoterapi tedavisi alan, üriner sisteme metastazı olan hastaların ağrı puan ortalamaları daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 11).

Tablo 11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Hastalık Özellikleri İle VAS Ağrı Puan Ortalaması Arasındaki İlişki

Özellikler	Müdahale X±SE	p	Kontrol X±SE	p
Kanser türü				
Solunum sistemi	7,3±0,4	0,095	8,4±0,6	0,550
Meme	5,8±0,3		8,0±0,5	
Üriner sistem	8,1±0,8		7,7±0,8	
Üreme sistemi	10,0±0,0		6,0±2,0	
Sindirim Sistemi	9,2±0,7		9,0±1,0	
Lösemiler	7,5±2,5		9,0±0,5	
Ek kronik hastalık varlığı				
Hipertansiyon	6,0±0,0	0,232	8,5±1,5	0,472
Kalp yetmezliği	10,0±0,0		10,0±0,0	
Ek hastalığı olmayan	7,6±0,3		8,0±0,0	
Tedavi türü				
Kemoterapi	7,6±0,5	0,287	8,2±0,6	0,972
Cerrahi	7,6±1,2			
K+ C	7,0±0,5		8,2±0,4	
Radyoterapi	10,0±0,0		8,0±0,9	
Başka organ metastazı				
Solunum sistemi	10,0±0,0	0,285	9,0±0,4	0,479
Sindirim sistemi	9,2±0,7		7,0±1,2	
Üriner sistem	7,5±0,8		10,0±0,0	
Baş- boyun	6,0±0,0		8,0±1,1	
Kalp-damar	10,0±0,0		8,0±0,0	

4.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Akupres Öncesi ve Sonrası VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Akupres uygulaması öncesi ve sonrası, müdahale ve kontrol grubundaki hastaların ağrı puan ortalamalarının karşılaştırmasına ait sonuçlar tablo 12’de verilmiştir. Müdahale grubundaki hastaların akupres uygulaması öncesi $7,6 \pm 1,9$ olan ağrı puan ortalamasının akupres uygulaması sonrası $6,8 \pm 1,9$ ’a düştüğü ve bu farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Kontrol grubunda ise uygulaması öncesi $8,2 \pm 1,7$ olan ağrı puan ortalamasının, radyoterapi sonrası $7,7 \pm 2,1$ olduğu, ancak bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Müdahale grubunda uygulama öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamalarındaki fark anlamlı iken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlılık söz konusu değildir.

Tablo 12. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Hastaların Akupres Öncesi ve Sonrası VAS Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

Özellikler	Müdahale grubu X±SE	Kontrol grubu X±SE	p
Önceki ağrı	7,6±1,9	8,2±1,7	0,001
Sonraki ağrı	6,8±1,9	7,7±2,1	0,041
Önce-sonra fark	0,7±0,2	0,4±0,2	
P	0,004	0,056	

4.8. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Yaş ve Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Müdahale grubundaki hastaların yaşadıkları ağrı ile “aktivite düzeyi, insan ilişkileri, yaşam kalitesi, beslenme seviyesi, uyku düzeyi, duygusal durum” arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise yaş ve duygusal durum ile ağrı düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken “aktivite düzeyi, insan ilişkileri, yaşam kalitesi, beslenme düzeyi ve uyku düzeyi” arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Yaş ve Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

Özellikler	Müdahale grubu		Kontrol grubu	
	r	p	r	p
Yaş	0,194	0,304	0,082	0,667
Aktivite Düzeyi	0,464	0,010	0,555	0,001
İnsan ilişkileri	0,605	0,000	0,587	0,001
Yaşam kalitesi	0,750	0,000	0,688	0,000
Beslenme seviyesi	0,530	0,003	0,573	0,001
Uyku düzeyi	0,853	0,000	0,598	0,000
Duygusal durum	0,644	0,000	0,337	0,069

5. TARTIŞMA

Ağrı kanser hastalarında en sık görülen belirti olarak karşımıza çıkmakta ve yaşamın son dönemlerinde görülme sıklığı ve şiddeti giderek artmaktadır. Bu durum yaşam kalitesini ve bütünlüğünü olumsuz etkileyerek hastada fiziksel, psikolojik ve sosyolojik problemlere neden olmaktadır. Ağrının etkin şekilde yönetilememesi de pek çok sorunun büyümesine yol açmakta ve bu özellikleri ile kanser ağrısı hem medikal, hem de sosyolojik problemleri bir arada barındıran kronik ağrı sendromuna dönüşmektedir. Ancak doğru yaklaşımla, uygun invaziv ve noninvaziv prosedürlerin uygulanması ile kansere bağlı ağrı büyük oranda etkili şekilde tedavi edilebilmekte ve palyasyonu sağlanabilmektedir (49,26). Ağrının kontrolünde sıklıkla tercih edilen non invaziv yöntemlerden biri de akupresdir. Bu uygulama ağrı, bulantı-kusma gibi semptomların kontrolünde ucuz, non-invaziv ve yan etkisi olmayan destekleyici bir yöntem olması nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir (48). Bu sebeple bu bölümde kanser tanısı almış ve ağrı şikayeti olan hastalara uygulanan akupresin ağrı üzerine olan etkisi tartışılacaktır.

5.1. Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özelliklerinin İncelenmesi

Yaşam süresinin uzaması ile birlikte kanser gibi kronik hastalıkların görülme sıklığı da artmaktadır. Özellikle bu risk 40'lı yaşlarda artarak kendini göstermeye devam etmektedir (50,51,3). Kanser insidansının yaşla birlikte artması, gelecekte yaşlı kanser popülasyonunun artışının bir göstergesidir (51). Yaşlı nüfusta daha sık kanser görülmesinin nedenleri olarak; karsinogen ajanlara daha uzun süre maruziyet, DNA hasar akümüasyonu, tümör süpresör gen kaybı, hücrel onarım mekanizmalarında bozukluk, onkogen aktivasyonu ve immünitelerde zayıflama gibi durumlar gösterilmektedir (52). Bakıldığında kanser hastaları ile yapılmış olan çalışmalarda hastaların çoğunluğunun 40 ve üzeri yaş grubunda yer aldığı görülmektedir (53,54,55). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da hem müdahale hem kontrol grubundaki hastaların çoğunluğunun 40 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Kanser tanısı ile başa çıkabilme durumu hastalık ve tedaviye ilişkin birçok değişkenle ilişkilidir. Sıklıkla hasta ile ilgili özellikler (cinsiyet, eğitim düzeyi, kişilik özellikleri gibi), hastalığa ve

sağaltıma ilişkin değişkenler (kansere yerleşimi, prognoz, ağrı şiddeti, yaşam kalitesi, kariyer, evlilik, aile durumu gibi) ve çevresel özellikler (sosyal destek ağı, duygusal alanda destekleyici olarak algılanan bir kişinin varlığı, ekonomik olarak tedavileri karşılayabilme gücü gibi) kanser tanısı ile baş etmeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bu faktörlerden biri olan cinsiyet, özellikle kanser türleri açısından belirleyici olabilmektedir. Türkiye 2010 yılı sağlık istatistiklerine göre, erkeklerde (50 yaş ve üzerinde) solunum sistemi kanseri ilk sırada görülürken, kadınlarda meme ve over kanseri daha sık görülmektedir (3). Kanser türlerine göre kemik metastazı insidansı ve prognozu da değişkendir. Kemik metastazları kadınlarda en çok meme kanserlerine, erkeklerde ise prostat ve akciğer kanserlerine bağlı gelişmekte ve tedavisinde radyoterapi, kemoterapi, cerrahi tedavi sıklıkla kullanılmaktadır (56,57). Kanser hastaları ile ilgili yapılmış olan çalışmalar sosyodemografik ve hastalık özellikleri açısından incelendiğinde; hastaların çoğunluğunun erkek, evli, ilköğrenim mezunu ve gelir düzeyi düşük olduğu, akciğer kanserlerinin ilk sırada yer aldığı, metastazların görüldüğü ve en çok kemoterapi tedavisinin uygulandığı belirtilmektedir (55,58,59). Bizim araştırmamızda da, hastaların büyük bir kısmının evli, ilköğrenim mezunu ve gelir düzeyinin “orta” olduğu, en fazla görülen kanser türünün solunum sistemi kanseri olduğu, kemik dışı metastazların bulunduğu, tedavi olarak da kemoterapi ve cerrahi tedavi uygulandığı tespit edilmiştir.

5.2. Hastaların Yaşadıkları Ağrıya İlişkin Özelliklerin İncelenmesi

Ağrı özellikle kanser hastaları için en önemli sorunların başında gelmekte ve yaklaşık olarak her üç kanser hastasından birinin bu sorunu yaşadığı belirtilmektedir. Özellikle metastazı olanlarda ağrı daha şiddetli algılanmakta, sosyal aktivitede azalma gibi birçok sorun, ağrıya daha fazla eşlik etmektedir. Kanser ağrısı en fazla tümör ve tümöre bağlı gelişen vücuttaki yapısal değişikliklerden kaynaklanmaktadır. Bunun dışında uygulanan tedaviler, kanserle ilişkili olmayan faktörler, hareketsizlik, inflamasyon, sinirlerin baskı altında kalması, etkilenen organa kan akımının azalması ya da engellenmesi nedeniyle de görülebilmektedir (46). Yaşanan bu ağrıya yönelik kanser hastalarına uygulanan tedavi yöntemlerinin amacı; ağrının en kısa sürede geçirilmesi ve tekrarının önlenmesidir. Bu açıdan hastaya ağrının kontrol altına alınabileceğine dair güven verme, iyi iletişim kurma, ağrının kabullenilmesinin engellenmesi, hasta katılımının sağlanması ağrıyı arttıran ve azaltan faktörlerin ortaya konulması ağrı kontrolünün

sağlanmasında oldukça önemlidir (24). Literatürde kanser ağrısını inceleyen çalışmalar değerlendirildiğinde Avşar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; hastaların ağrılarının stres, yorgunluk, soğuk, hareket, oturma, yalnızlık ve gürültü nedeniyle arttığı, analjezik kullanmakla, pozisyon değiştirmekle, masajla, hareketle ve ortam değişikliğiyle azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ağrıyla baş etme yöntemleri olarak sıklıkla; analjezik kullanımı, dinlenme, doktora gitme, masaj, sıcak-soğuk uygulama ve dikkati başka yöne çekme yöntemlerinin tercih edildiği belirlenmiştir (55). Bu çalışma sonuçlarına paralel olarak bizim çalışmamızda da hem müdahale hem de kontrol grubunda günlük aktivitelerin ağrıyı arttırdığı, ağrının azaltılmasında ilaç tedavisinin etkili olduğu saptandı.

Kronik kanser ağrısı tedavisinde genellikle Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği basamak tedavisi esas alınmaktadır. Hastaların çoğu hastalık süreci içerisinde üçüncü basamak ağrı tedavisi olan güçlü opoid analjeziklere ihtiyaç duymaktadır (24). Bizim çalışmamızda ve bu konu ile ilgili yapılmış olan bir çalışmada; kanser hastalarının ağrı tedavisinde en fazla üçüncü basamak (kuvvetli opioidler) tedavi yöntemlerinin kullanıldığı görülmüştür (59).

5.3. Hastaların Sosyodemografik ve Hastalık Özellikleri İle Yaşadıkları Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Kanser ağrısı; gerek hastaya ait (yaş, cinsiyet, hastalığa, ağrıya bakış açısı gibi) gerekse tedavi ile ilişkili birçok faktörden etkilenmektedir (60,59,58). Literatürde kanser hastalarında; ağrı algısının yaş ile değiştiği, geriatrik hastaların kronik ağrıya toleranslarının daha düşük olduğu ağrıya ilgili özelliklerden ağrı şiddeti, ifadesi ve ağrıya eşlik eden yakınmaların cinsiyete göre farklılık gösterdiği, özellikle erkeklerin ağrıyı daha şiddetli yaşadığı, gelir-gider durumunun ağrı şiddeti, ağrıya eşlik eden yakınmalar ve ağrı ile baş etme yöntemlerini etkilediği vurgulanmaktadır (24,60,55). Ayrıca kemik metastazlarının sıklıkla şiddetli ve başa çıkılması zor ağrıya yol açtığı metastazı olan bireylerde tutulum bölgelerinin artışı, metastazlara bağlı nörolojik bozukluklar ve vertebra kırıkları gibi komplikasyonların ağrı şiddetini daha da arttırdığı belirtilmektedir (61,55). Çalışmamızda müdahale ve kontrol grubunda yer alan hastaların ağrı düzeyi ile sosyodemografik ve hastalık özellikleri arasındaki ilişki incelendiğinde; müdahale grubunda 60 yaş üzerinde, okur-yazar olmayan erkeklerin ve ekonomik durumu iyi olanların, üreme sistemi kanseri tanısı alan, radyoterapi tedavisi

gören, solunum sistemi metastazı olan hastaların, kontrol grubunda ise 20-39 yaş aralığında, lise mezunu, erkek ve ekonomik durumu iyi olan, sindirim sistemi kanseri tanısı ile takip edilen, kemoterapi tedavisi alan, üriner sisteme metastazı olan hastaların daha şiddetli ağrı yaşadıkları belirlenmiştir. Bu nedenle özellikle erkeklerin, üreme ve sindirim sistemi kanseri tanısı alanların, metastazı olanların ağrı düzeyinin daha sık aralıklarla değerlendirilmesi, ağrılarını ifade etmeleri için uygun ortam sağlanması ve ağrı kontrollünde etkili girişimlerin uygulanması oldukça önemlidir.

5.4. Hastaların Ağrıya Yönelik Tamamlayıcı ve Destekleyici Yöntem Kullanımına İlişkin Sonuçların İncelenmesi

Ağrının kontrol altına alınması bireyin rahatlaması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, komplikasyonların azaltılması ve hastanede yatış süresinin kısaltılması açısından son derece önemlidir. Günümüzde ağrının kontrolünde farmakolojik yöntemlerle birlikte, bu yöntemlerin etkisini arttırmak için nonfarmakolojik yöntemlerden yararlanılmaktadır (31,62,55). Ağrının giderilmesinde; analjeziklerin kullanım oranının azaltılması, hastanın ağrı sorununun olabildiğince giderilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesi, tedavinin yan etkilerinin en aza indirgenmesi gibi amaçlarla bu yöntemlere sıklıkla başvurulmaktadır (32). Ülkemizde Kav ve arkadaşlarının kanser hastalarında destekleyici yöntem kullanımı ile ilgili yaptığı çalışmada; 2001-2007 yılları arasında yayınlanmış 14 araştırma makalesi ile ulusal kongre kitaplarında sunulan 7 çalışma incelenmiş ve çalışmalarda destekleyici yöntemlerin kullanılma oranının %22.1 ve %84.1 arasında değiştiği saptanmıştır (63). Bu konuda yapılmış 615 akciğer ve meme kanserli erişkin hastanın incelendiği başka bir çalışmada ise, hastaların en fazla tedavi amacıyla destekleyici yöntemlere başvurduğu radyasyon onkolojisi polikliniğine tedavi amaçlı gelen meme, baş-boyun ve jinekolojik kanser tanısı almış 180 erişkinin analiz edildiği bir başka araştırma da da; hastaların tıbbi tedaviye destek sağlamak amacıyla, bitkisel ürünler, dua ve telkine yöntemlerine başvurdukları tespit edilmiştir (64,65). Bizim çalışmamızda ise her iki grupta yer alan hastaların büyük bir kısmının destekleyici yöntemlere başvurmadığı, başvurduğunu belirtenlerin de “tıbbi tedaviye destek sağlama” amacı ile en fazla masajdan fayda gördükleri belirlenmiştir.

5.5. Akupres Uygulamasının Ağrı Üzerine Etkisinin İncelenmesi

Akupres gibi tamamlayıcı ve destekleyici yöntemler ağrı, bulantı, kusma, yorgunluk, anksiyete, seksüel bozukluklar, gibi çeşitli sorunların yönetiminde sıklıkla uygulanmaktadır (13). Akupres genellikle yaygın bir sorun olan ağrı kontrolünde tercih edilmektedir (66). Ting bao ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, kanser hastalarına kemik iliği aspirasyonu sırasında uygulanan akupresin ağrıya etkisi değerlendirilmiş ve sonuçta ciddi ağrı yaşayan ($VAS \geq 7$) hastaların ağrı düzeyinin azaldığı belirlenmiştir (67). Başka bir çalışmada, kanser hastalarına yardımcı bir analjezik tedavi olarak (kulakta belirli bir noktaya) akupres uygulanmış ve bu uygulamanın ağrıyı azaltmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Akupresin farklı alanlarda ve farklı semptomlara olan etkisinin incelendiği araştırmalarda ise bu uygulamanın menstrüel ağrıyı, kronik bel ağrısını, doğum ağrısını azalttığı tespit edilmiştir (67,68,69,70,71). Bizim çalışmamızda ise akupres uygulaması ile müdahale grubunda yer alan hastaların ağrı düzeyinin azaldığı, uygulama öncesi ve sonrası ağrı düzeyinde yaşanan bu değişimin anlamlı olduğu sonucuna varıldı. Bu sonuç akupres uygulamasının kliniklerde onkoloji hemşireleri tarafından ağrı kontrolünde kullanılabileceğini ve ağrının olumsuz etkilerinin azaltılabileceğini göstermektedir.

5.6. Hastaların Ağrı Düzeyleri ile Ağrının Etkilediği Bazı Alanlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ağrı hasta için, her şeyin kötüye gittiği, tedaviye yanıt alınamadığı, ölümün yakın olduğu gibi durumların habercisidir. Hastanın yaşadığı ağrı nedeniyle özellikle uyku, beslenme, yaşam kalitesi gibi yaşamının bütün alanları olumsuz etkilenmektedir. Hastada sosyal izolasyon nedeni ile emosyonel reaksiyonlar, kaşeksi, yorgunluk, depresyon, anksiyete, öfke görülebilir. Sonuçta bütün bu değişiklikler fizyolojik yanıtların oluşmasına, stres düzeyinin artmasına ve beraberinde de ağrı şiddetinin artmasına neden olur (24). Ovayolu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hastalar tarafından ağrı şiddeti arttıkça, genel faaliyetler, ruh hali, aktivite düzeyi, uyku ve beslenme durumunun olumsuz etkilendiği, ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği tespit edilmiştir (72). Bizim çalışmamızda da bu çalışma sonuçlarına benzer şekilde, hastaların yaşadıkları ağrının aktivite düzeyi, insan ilişkileri, yaşam kalitesi, beslenme düzeyi, uyku seviyesi ve duygusal durumunu olumsuz etkilediği saptanmıştır.

Bu nedenle ağrı yönetiminin çok boyutlu olarak ele alınması, ağrının etkilediği alanlara yönelik olarak da girişimlerin planlanması gerekir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Ağrısı olan kemik metastazlı kanser hastalarına verilen standart ağrı tedavisine ek olarak ağrı bölgelerine yönelik uygulanan akupresin ağrı üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada;

- Kanser hastalarının ağrı puan ortalamalarının oldukça yüksek olduğu,
- Ağrının hastaların insan ilişkilerini, yaşam kalitesini, beslenme düzeyini, uykusunu ve duygusal durumunu olumsuz etkilediği,
- Yapılan akupres uygulamasının ağrı şiddetini azaltmada tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabileceği saptanmıştır.

6.2. Öneriler

- Özellikle kemik metastazı olan hastaların ağrı düzeylerinin, ağrının etkileyebileceği alanların, ağrıyı arttıran ve azaltan faktörlerin değerlendirilmesi,
- Akupres uygulaması açısından riskli olmayan hastaların ağrılarının azaltılması için, hemşirelik uygulamaları içinde akuprese yer verilmesi,
- Hemşirelerin hastalara, özellikle kendi kendine uygulayabilecekleri akupres bölgeleri hakkında eğitim vermeleri,
- Akupres uygulaması sırasında herhangi bir olumsuz etki ile karşılaşmadığı için, bu yöntemin güvenle tercih edilmesi,
- Akupres uygulamasının kanser tanısı alan hastaların yaşadığı ağrıya etkisini değerlendiren, özellikle uygulama yapılan alan, süre ve sıklığını standardize etmeyi hedefleyen çalışmaların planlanması ve hemşirelik uygulamalarına yansıtılması önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Yangöz T. Kanser Ağrısı Olan Hastaların ve Bakım Verenlerin Ağrıya İlişkin Görüşleri ve Bakım Yüklerinin Belirlenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2013, 99 sayfa, Isparta, (Yrd. Doç. Dr. Medet KORKMAZ).
2. Genç A. Kemoterapi Alan Hastalarda Bulantı –Kusmanın Önlenmesinde Akupressure'nin Etkinliği. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İç hastalıkları Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2011, 80 sayfa, İstanbul, (Doç. Dr. Gülbeyaz CAN).
3. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kansere Daire Başkanlığı, 2013, <http://www.kanser.gov.tr>, Erişim tarihi: 13.05.2015
4. Aydoğdu KS. Ağrılı Kemik Metastazlarında Palyatif Radyoterapi Yanıtını Etkileyen Faktörler. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2008, 84 sayfa, Samsun, (Doç.Dr. Nilgün ÖZBEK OKUMUŞ).
5. Struck A, Muzahir S, Hall TL. F-FDG PET/CT and Pain in Metastatic Bone Cancer. Am J Nucl Med Mol Imaging 2015;5:287-292.
6. Duran TE. Kansere Tedavisinin Yan Etkilerine Yönelik Alternatif Uygulamalar. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, Isparta 2011;18:72-77.
7. Collinge W, Kahn J, Walton T, Kozak L, Bauer-Wu S, Fletcher K, Yarnold P, Soltysik R. Touch, Caring, and Cancer: randomized controlled trial of a multimedia caregiver education program. Support Care Cancer 2013;21:1405–1414.
8. Klafke N, Mahler C, Hagens C, Rochon C, Schneeweiss A, Müller A, Salize HJ, Joos S. A complex nursing intervention of complementary and alternative medicine (CAM) to increase quality of life in patients with breast and gynecologic cancer undergoing chemotherapy. study protocol for a partially randomized patient preference trial. 2015;16:1-51.
9. Hakverdioğlu G, Türk G. Acupressure. Derleme, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006;43-47.
10. Taşpınar A. Jinekolojik Kansere Hastalarda Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı-Kusma Üzerine Akupresürün Etkisinin İncelemesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2006, 198 sayfa, İzmir, (Prof. Dr. Ahsen ŞİRİN).

11. Soylu C. Kanser Hastalarında Bilişsel Davranışçı Terapi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2014;6:257-270.
12. Haydaroğlu A, Bölükbaşı Y, Özşaran Z. Ege Üniversitesi'nde Kanser Kayıt Analizle; 34134 Olgunun Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Kanser Savaş Araştırma ve Uygulama Merkezi; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, Türk Onkoloji Dergisi 2007;22:22-28.
13. Bao Y, Kong X, Yang L, Liu R, Shi Z, Li W, Hua B, Hou W. Complementary and Alternative Medicine for Cancer Pain: An Overview of Systematic Reviews. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2014;1-9.
14. Benekli M. Kanser Oluşumu ve Risk Faktörleri. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: <http://kanser.org> Erişim tarihi: 09.07.2015.
15. Başaran N. Çevresel Faktörler ve Kanser. Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi Toksikoloji Anabilim Dalı, Ankara. Erişim adresi: <http://kanser.org> Erişim tarihi: 24.06.2015.
16. Akdemir N. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Genişletilmiş 2. Baskı, Sistem Ofset Basım Yayın San. Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2005;243-306.
17. Koçak M, Erem C. Obezite ve Kanser. Endokrinoloji Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics 2013;6:40-44.
18. Aslan EF, Olgun N. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım Kitabı. Adana, Nobel Kitabevi, 2010;189-276.
19. Korkmaz Ö. Kemoterapi Sırasında Oluşan Reaksiyonların Kontrolüne Yönelik Hemşirelik Girişimlerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008, 145 sayfa, İstanbul (Yard. Doç. Dr. Gülbeyaz CAN).
20. Aslan G. Tümör İmmünolojisi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin, Turk J Immunol, 2010;15:1-13.
21. American Joint Committee on Cancer, Kanser Evreleme Atlası. Ergüney S. (çeviri editörü), Nobel Tıp Kitapevleri, 2012;1-634.
22. Aslan D, Tatlı MA, Üyetürk Ü. Kansere Bağlı Ağrı ve Tedavisi. Abant Med J 2013;2:256-260.
23. World Health Organization Cancer Pain Relief. Geneva: Worl Health Organization, Winter 1986;1:53-57.

24. Bilen A, Ali A, Alkan İ, Altan A. Kronik Kanser Ağrısı Tedavisinde Kullanılan Transdermal Fentanilin Geriatrik ve Erişkin Yaş Grubunda Karşılaştırılması. *Ağrı* 2012;24:111-116.
25. Sarıhan E, Kadioğlu E, İğde AF. Kanser Ağrısı Tedavi Prensipleri ve Dünya Sağlık Örgütü Ağrı Basamak Tedavisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Samsun, Nobel Med* 2012;8:5-15.
26. Uzunoglu S, Çiçin İ. Kanser Hastalarında Ağrıya Yaklaşım. Makale, *Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı*, 2011; 24:14-20.
27. Pirbubak ÇL. Kanser Hastalarında Ağrı. *Türkiye Klinikleri Dergisi*, 2010;3:114-9.
28. Johnstone C, Lutz TS. External beam radiotherapy and bone metastases. *Ann Palliat Med* 2014;3:114-122.
29. Paice JA, Ferrell B. The Management of Cancer Pain. *CA Cancer J Clin*. 2011;61:157–182.
30. Kurşun ZY. Kanser Ağrısı Olan Olgularda Metastaz Varlığının Ağrı Tedavisine Etkileri: Retrospektif Bir Çalışma. *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi*, , 95 Sayfa, 2011, Elazığ, (Prof. Dr. Selami Ateş ÖNAL).
31. Eti Z. Kanserde Ağrı Tedavisi. Derleme, *Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim ve Algoloji Bilim Dalı, İstanbul, Üroonkoloji Bülteni*, 2005;16-19.
32. Özveren H. Ağrı Kontrolünde Farmakolojik Olmayan Yöntemler. Derleme, *Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Dergisi, Ankara*, 2011;83-92.
33. Turan N. Hemşirelikte Yeni Bir Sorumluluk Alanı: Tamamlayıcı Terapi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2010;3;103-7.
34. Acupressure For Low Back Pain (Editorial). *BMJ* 2006;332:680-681.
35. Lagerlund M, Sharp L, Lindqvist R, Runesdotter S, Tishelman C. Intention to Leave the Workplace Among Nurses Working with Cancer Patients in Acute Care Hospitals in Sweden, *European Journal of Oncology Nursing*, 2015;4:1-9.
36. Mamuk R, Davas Nİ. Doğum Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Gevşeme ve Tensel Uyarılma Yöntemleri. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2010;44;137-144.
37. Ayçeman N. Akupresur-Shiatsu Kurs Notu, *Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği Antalya*, 2014;1-24.

38. Chao LF, Zhang AL, Liu HE, Cheng MH, Lam HB, Lo SK. The Efficacy of Acupoint Stimulation for the Management of Therapy-Related Adverse Events in Patients with Breast Cancer. A Systematic Review, 2009;118:255-267.
39. Chien TJ, Liu CY, Hsu CH. Integrating Acupuncture into Cancer Care, Journal of Traditional and Complementary Medicine. 2013;3:234–9.
40. Sezen K. Akupunktur Teorik ve Pratik. MN Medikal&Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2002.
41. Erişim adresi: <http://viscambio.net>, Erişim Tarihi: 08.09.2015.
42. Jensen PJ. Bonica's Management of Pain Book, Wolters Kluwer Health, 2010;251-260.
43. Uçan Ö. Kemoterapi Alan Meme Kanseri Kadınlar Uygulanan Aromaterapinin Semptomlara ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, , 2011, 118 sayfa, Kayseri, (Prof. Dr. Ümit SEVİĞ).
44. Avcı HS. Kemoterapi Alan Akut Myeloblastik Lösemili Hastalarda Akupresörün Bulantı-Kusma Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2012,74 sayfa, Gaziantep, (Doç. Dr. Nimet OVAYOLU).
45. Bao T, Ye X, Skinner J, Cao B, Fisher J, Nesbit S, Grossman AS. The Analgesic Effect of Magnetic Acupressure in Cancer Patients Undergoing Bone Marrow Aspiration and Biopsy. Journal of Pain and Symptom Management, 2011;41:995-1002.
46. Uçan Ö, Ovayolu N. Kanser Ağrısının Kontrolünde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2007;2;124-133.
47. Güzeldemir ME. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. Makale, Gülhane Military Medical Faculty, Department of Anesthesiology and Reanimation, Ankara, 1995:11-21.
48. Eun JL, Frazier S. The Efficacy of Acupressure for Symptom Management: A Systematic Review J Pain Symptom Manage. 2011;42:589–603.
49. Çapar SG. Kemoterapi Gören Kanseri Hastalarda Ağrı ile Anksiyete ve Depresyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010, Edirne, (Yrd. Doç. Dr. Serap ÜNSAR).

50. Plonis J, Miklasevika N, Malevskis A, Vaganovs P, Pildava S, Vjaters E, Gardovskis J, Miklasevics E. Survival Rates of Familial and Sporadic Prostate Cancer Patients. *Exp. Oncol.* 2015;37:154–155.
51. Turkoz PF, Tolkluoğlu S, Durnalı GA, Ulas A, Arpacı E, Yetişiğiğit T, Celenkoğlu G, Alkıs N. Cancer Evaluation in Geriatric Population: A Single Institution Experience. *International Journal of Hematology and Oncology, Training and Research Hospital, Department of 1. Medical Oncology, Ankara*, 2013;23:28-33.
52. Tuna S. Kanserli Geriatrik Hastalarda Komorbidite ve Klinik Değerlendirme. İstanbul Üniversitesi, Onkoloji Enstitüsü, Medikal Onkoloji Anabilim Dalı, Türk Onkoloji Dergisi 2007;22:192-196.
53. Kurşun YZ, Yıldız F, Kaymaz Ö, Önal AS. Ağrılı Kanser Hastalarında Metastaz Varlığının Ağrı Tedavisine Etkileri. Retrospektif Çalışma, *Türk J Anaesth Reanim* 2014;42:33-39.
54. Doğu G, Dikilitaş M, Özkan M, Er Ö, Öztürk A, Altınbaş M. Sociodemographic and diagnostic characteristics of patients treated with chemotherapy. *Erciyes, Medical Journal* 2007;29:132-138.
55. Afşar F, Pınar R. Kanser Hastalarında Ağrı ve Ağrı ile Baş Etme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Makale, 2003;6:19-28.
56. Yıldız İ, Bavbek S. Kanser Hastalarında Kemik Sorunları. İstanbul Üniversitesi, Onkoloji Enstitüsü, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul, 2011;24:21-24.
57. Xie L, Chen Y, Zhang Y, Yang Z, Zhang Z, Shen L, Yuan Z, Ren M. Status and Prospects of Percutaneous Vertebroplasty Combined with I Seed Implantation for the Treatment of Spinal Metastases. *World Journal of Surgical Oncology*, 2015;13:1-12.
58. Karşlı B. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı'nda 2001-2003 Yılları Arasında İzlenen Kanser Ağrılı Olguların Retrospektif Değerlendirilmesi. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi* 2005;33:253-258.
59. Orhan ME, Bilgin F, Ergin A, Dere K, Güzeldemir ME. Kanser Hastalarında WHO Analjezik Basamak Tedavisine Göre Ağrı Tedavisi, Bir Merkezin Sekiz Yıllık Deneyimi. *Ağrı dergisi*, 2008;20:38-44.
60. Ventafridda V, Tamburini M, Caraceni A, De Conno F, Naldi F. A validation study of WHO method for cancer pain relief. *Cancer* 1987;59:850-856.

61. Erkal EY, Aksu G. Kemik Metastazlarında Güncel Tedavi Seçenekleri. Selçuk Tıp Dergisi 2013;29 Onkoloji Ek Sayı-1:16-18.
62. Sağkal T, Demiral S, Odabaş H, Altunok E. Kırsal Kesimde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerini Kullanma Durumları. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi 2013; 27:19-26.
63. Kav S, Hanoğlu Z, Alfier L. Türkiye’de Kanserli Hastalarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi Yöntemlerinin Kullanımı. Uluslar arası Hemotoloji-Onkoloji Dergisi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, 2008;18:32-38.
64. Taş F, Üstüner Z, Can G, Eralp Y, Camlica H, Basaran M, Karagol H, Sakar B, Disci R, Topuz E. The prevalence and determinants of the use of complementary and alternative medicine in adult Turkish cancer patients. Acta Oncologica 2005;44: 161-167.
65. Çetingöz R, Tanrıver Y, Ataman ÖÜ, Kınay M. Kanserli Hastalarda Tıp Dışı Tedavi Yöntemlerinin Araştırılması. XIII. Ulusal Kanser Kongresi, Antalya, Nisan 27-Mayıs 1, 1999, s.109
66. Hsieh LL, Kuo CH, Lee LH, Yen AM,Chien KL, Chen TH. Treatment of Low Back Pain by Acupressure and Physical Therapy: Randomised Controlled Trial. 2006;1-5. Cite this article as: BMJ Erişim adresi: bmj.com, Erişim tarihi: 17.02.2006
67. Yeh CH, Chien LC, Balaban D, Sponberg R, Primavera J, Morone NE, Glick R, Albers KM, Cohen SM, Ren D, Huang LC, Suen LK. Auricular point acupressure as an adjunct analgesic treatment for cancer patients: a feasibility study, Pain Manag. Nurs. 2015;16:285-293.
68. Jun EM, Chang S, Kang DH, Kim S. Effects of acupressure on dysmenorrhea and skin tempature changes in college students: a nonrandomized controlled trial Int J Nurs Stud. 2007;44:973-981.
69. Mirbagher-Ajorpaz N, Adib-Hajbaghery M, Mosaebi F. The effects of acupressure on primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. Complement Ther Clin Pract 2011;17:33-36.
70. Potur CD, Kömürcü N. Dismenore Yönetiminde Tamamlayıcı Tedaviler. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 2013;10:8-13.

71. alık YK, Kömürcü N. SP6 Noktasına Akupres  r Uygulanan Gebelerin Doğum Eylemine ve Akupres  r Uygulamasına İlişkin Görüşleri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2014;4:29-37.
72. Ovayolu N, Ovayolu   , Serçe S, Tuna D, Pirbubak L, Sevinç A. Pain and Quality of Life in Turkish Cancer Patients. Nurse Healt Sci. 2013;15:437-443.

8. EKLER

EK-1 HASTA TANILAMA FORMU

ANKET FORMU (1)

HastanınAdı Soyadı:

Protokol no:

Tarih:

HASTA İLE İLGİLİ BİLGİLER

1) Yaşınız:

a) 18-32 b)33-47 c)48-62 d)62 ve üzeri

2) Boy:.....

3) Kilo:.....

4) Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek

5) Eğitim Durumunuz:

a) Okuy-yazar değil b) İlköğretim c) Lise d) Üniversite

6) Medeni Durumunuz: a) Evli b) Bekar

7) Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

8) Mesleğiniz nedir?

a) İşçi b) Memur c) Serbest meslek d) İşsiz e) Diğer

9) Ekonomik Durumunuz:

- a) İyi b) Orta c) Kötü

10) Hastalığınızın tanısını biliyor musunuz?

- a) Evet..... b) Hayır

11) Hastalığınızın süresi: ay..... yıl.....

12) Başka bir kronik hastalığınız var mı?

- a) Evet (nedir?)..... b) Hayır

13) Hastalığınız ile ilgili radyoterapiye ek olarak gördüğünüz tedavi yöntemleri:

- a) Kemoterapi
b) Cerrahi tedavi
c) K-C
d) Diğer.....

14) Kemik metastazı dışında başka bir bölgede metastazınız var mı?

- a) Evet (hangi bölgede)..... b) Hayır

15) Hastalığınızın öncesinde yaşadığınız kronik bir ağrınız var mı?

- a) Evet (belirtiniz)..... b) Hayır

16) Ailede sizden başka kronik ağrı yada benzer ağrı şikayeti olan var mı?

- a) Evet..... b) Hayır

17) Şu anda ağrı şikayetiniz var mı?

- a) Evet b) Hayır

18) Ağrınızın şiddetini belirtiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hiç ağrı yok

Çok şiddetli ağrı

19) Ağrınızın süresini belirtiniz: ay..... yıl.....

20) Ağrınızın yerini belirtiniz:

21) Genel olarak ağrınızın aşağıda belirtilen durumları ne kadar etkilediğini sayılardan birini daire içine alarak belirtiniz.

A. Genel aktiviteniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

B. Duygusal durumunuz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

C. Diğer insanlarla ilişkileriniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

D. Uykunuz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

E. Yaşam kaliteniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

F. Beslenmeniz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hiç

Tamamen

22) Ağrınızı tetikleyen faktörler var mı?

a) Evet..... b) Hayır

23) Ağrınızı azaltan faktörler var mı?

a) Evet..... b) Hayır

24) Ağrınız için uygulanan tedaviler (ilaçlar) nelerdir?

a) NSAİİ

b) Zayıf opioidler

c) Kuvvetli opioidler

d) Diğer.....

25) Ağrınızı gidermek için tedaviniz dışında sizin uyguladığınız tamamlayıcı yöntemler var mı?

a) Evet..... b) Hayır

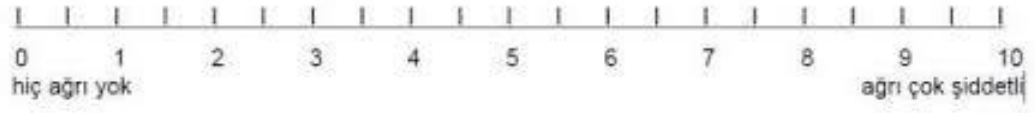
26) Tamamlayıcı yöntemler hakkında bilginiz var mı?

a) Evet b) Hayır

27) Cevabınız evet ise bu bilgiyi nerden aldınız?

a) Aile büyükleri b) Yakın çevre c) Medya d) Sağlık çalışanı e) Diğer

EK-2. VISUAL ANALOG SCALE (VAS)



EK-3. ETİK KURUL ONAY YAZISI

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 20.01.2014 /50	Tarih:20.01.2014
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir	
	Sağlık Bakanlığına Bildirilecek	Evet ☐ Hayır ☒
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU		
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr.Belgin ALAŞEHİRLİ	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof. Dr.Belgin ALAŞEHİRLİ	FARMAKOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr.Vedat DAVUTOĞLU	KARDİYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Prof. Dr.Ercan SIVASI	PEDİATRİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Prof.Dr. Mehmet KESKİN	PEDİATRİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Prof. Dr. İlker SEÇKİNER	ÜROLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Doç.Dr.Yasemin ZER	MİKROBİYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Doç.Dr.Beyhan CENGİZ	FİZYOLOJİ	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Yrd. Doç. Dr. Kenan ÜSTÜN	DIŞ HEKİMLİĞİ	Gaziantep Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Doç.Dr.Seval KUL	BİYOSTATİSTİK	Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Uzm.Dr. Cahide ELİFORHAN	FARMAKOLOJİ	Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Eyüp ÇELİK	AVUKAT	Gaziantep Barosu	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>
Baha Günhan GÜNGÖRDÜ	İNŞ.MÜH (sivil Üye)	GASKİ	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐	<i>[Signature]</i>

*:Toplantıda Bulunma

İden teslim alındı

Abel Dede

[Signature]

**EK-4. GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ ONKOLOJİ HASTANESİ RADYASYON
ONKOLOJİSİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINDAN İZİN YAZISI**

KİŞİYE ÖZEL



**T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü**



Sayı :47989649/300/4384
Konu :Tez Çalışma İzini

GÜNLÜ EVRAK
28/01/2014

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALINA

Anabilim Dalınız yüksek lisans öğrencisi Sibel SERÇE'nin tezinin anket çalışması ile ilgili olarak Radyasyon Onkolojisinden gelen yazı ekte gönderilmektedir.Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Mehmet TARAKÇIOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

KİŞİYE ÖZEL

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Fakültesi Dekanlığı Ek Ayrıntılı bilgi için irtibat: Gözde Yalçınkaya
Binası 4. Kat 27310 Şehitkamil / Gaziantep
Tel: (0342) 360 60 60 Faks: (0342) 360 39 26
E-Posta: : sagbilsek@gantep.edu.tr Elektronik ağ:http://sagbe.gantep.edu.tr



T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi
Başhekimliği



Sayı :91786782/806.01.03/4131
Konu :Tez Çalışma İzni

27/01/2014

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi :47989646/300/3565

Hemşirelik/Anabilim Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans öğrencisi Hem. Sibel SERÇE' nin yüksek lisans tezi kapsamında belirlenen tarihlerde ve yeterli hasta sayısına ulaşamadığı takdirde belirlenen tarihler dışında da kliniğinizde çalışma yapması uygundur.

Doç.Dr. Ahmet DİRİER
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı
Başkanı

EK-5. BİLİGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Kemik Metastazlı Kanser Hastalarına Uygulanan Akupresörün Ağrıya Etkisini değerlendirmek amacıyla yapılacak olan araştırma konusunda bilgilendirildim ve bu koşullar altında söz konusu araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı-soyadı:

İmzası:

Telefon No:

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı-soyadı:

İmzası:

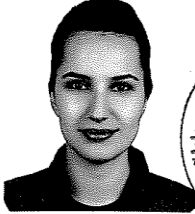
Tarih:

Tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı-soyadı:

İmzası:

EK-6. SERTİFİKA



Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği
Health & Natural Therapies Association

CERTIFICATION

This is to certify that

Sibel Serçe

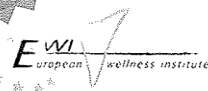
has successfully completed the requirements of
“ Shiatsu / Acupressure ”
(HNTA Level-1)
training, thereby awarded this certificate on the
01th of March 2014

“ Shiatsu / Akupres ”
(SDTD Seviye-1)
eğitiminin başarı koşullarını yerine getirerek,
bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.
01 Mart 2014

ACADEMICANA
Health.Spa.Wellness.Sport.Recreation
Training-Certification-Consultancy-Application
www.academicana.com
info@academicana.com
0242 230 47 07



Nihat AYÇEMAN, M.Sc.
Demek Başkanı / Eğitmen
President of Association/Lecturer



Bu belge, mesleki etik kurallarını ihlal etmemek kaydı ile verilmiş ve onaylanmıştır. Aksi takdirde, sertifikanın geri alınacağı ve iptal edileceği, sertifika sahibi tarafından bilinmektedir.

EK-7. ÖZGEMİŞ

1987 yılında Kahramanmaraş'ta doğdu. İlköğrenim ve ortaokulu İzmir'de liseyi Osmaniye'nin Kadirli ilçesinde tamamladı. 2010 yılında Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümünden mezun oldu. 2012 yılında yine Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programında eğitimine başladı. Altı yıldır Gaziantep Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde hemşire olarak çalışmaktadır.