



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA PERİFERAL NÖROPATİYE
BAĞLI AĞRI İLE İLGİLİ FAKTÖRLERİN VE AĞRININ GÜNLÜK
YAŞAM AKTİVİTELERİYLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Ezgi BIÇAKÇI

Tez Danışmanı

Yrd.Doç.Dr.Meftun AKGÜN

İSTANBUL 2017

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KEMOTERAPİ ALAN HASTALARDA PERİFERAL NÖROPATİYE
BAĞLI AĞRI İLE İLGİLİ FAKTÖRLERİN VE AĞRININ GÜNLÜK
YAŞAM AKTİVİTELERİYLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Ezgi BIÇAKÇI

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Meftun AKGÜN

İSTANBUL-2017

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : Hemşirelik
Program : İç Hastalıkları
Öğrenci No : 144204008
Öğrenci Adı Soyadı : Ezgi BIÇAKÇI

Kemoterapi alan hastalarda periferel nöropatiye bağlı ağrı ile ilgili faktörlerin ve ağrının günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkisinin belirlenmesi isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 04.10.2017 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Serpil KIZILCI İmza S. Kızılcı
(Üsküdar Üniversitesi)

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Meftun ALBÜK İmza M. Albük
(Üsküdar Üniversitesi)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Sebahat ATEŞ İmza S. Ateş
(Üsküdar Üniversitesi)

ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Nilgün SARP
Enstitü Müdürü

ÖZET

Araştırma kemoterapi alan hastalarda periferik nöropatiye bağlı ağrı ile ilgili faktörlerin ve ağrının günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı tipte, ilişki arayıcı ve kesitsel bir çalışma olarak yapılmıştır.

Araştırma örneklemini Şubat 2017 – Haziran 2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ayaktan Kemoterapi Ünitesine taksan, platin analogları ve vinka alkaloidleri kemoterapi ilaçlarını almaya gelen 80 hasta oluşturmaktadır.

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından oluşturulan Genel Bilgi Formu, S-LANSS Ağrı Skalası ve Sağlık Değerlendirme Anketi aracılığıyla araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Çalışmaya katılan 80 hastanın %51,2 (n=41)'si kadın ve %48,8 (n=39)'i erkektir. Hastaların yaşları 31 ile 79 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 58,42±11,24 yıldır.

Çalışmaya katılan hastaların büyük çoğunluğu (%72,5, n=58), kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşadığını ifade etmiştir. El ve ayaklardaki hoşnutsuzluk sebepleri, en yüksek oranla (%48,8) uyuşma semptomu olup, bunu karıncalanma semptomu (%46,3) izlemiştir.

Nöropatik ağrı gözlenen hastalarda periferik nöropatinin **ağrılı semptomları** incelendiğinde; %48,3 (n=28)'ünün soğuğa duyarlılık, %39,7 (n=23)'sinin iğne batması, %37,9 (n=22) 'unun yanma ve %36,2 (n=21)'sinin elektrik çarpması yaşadığı, **ağrısız semptomlardan** da; %55,2 (n=32)'sinin karıncalanma, %55,2 (n=32)'sinin uyuşma, %37,9 (n=22)'unun hissizlik, %29,3 (n=17)'ünün denge kaybı ve %22,4 (n=13)'ünün kas zayıflığı yaşadığı saptanmıştır.

Nöropatik ağrı gözlenen hastaların; giyinirken, doğrulurken, yemek yerken, yürürken, hijyenik ihtiyaçlarını karşılarken, bir nesneye uzanırken, elle kavrarırken, bir şeyleri açarken ve günlük işleri yaparken zorlandığı ve bu aktiviteleri gerçekleştirirken yardım aldığı belirlenmiştir.

Nöropatik ağrısı olan ve olmayan grupların verileri karşılaştırıldığında; nöropatik ağrı gözlenen grubun HAQ skor ortalaması anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. HAQ skorları 0 ile 3 arasında değişmekte olup, ortalama $1,233 \pm 0,932$ olarak değerlendirilmiştir.

Bu sonuçlara göre nöropati için eğitim ve farkındalık oluşturulması, periferik nöropatinin toksisite değerlendirme skalalarıyla değerlendirilmesi, sürekli gözlem ve kayıtlarla semptomların erken saptanması ve önlenmesi, uygulanacak farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerin değerlendirilmesi tedavinin etkinliğini arttıracaktır. Ayrıca ortaya çıkabilecek psikolojik sorunların önlenmesi açısından, kanserin tedavi sürecini olumsuz etkileyen semptomların değerlendirilmesi, erken saptanması ve hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi tedavinin devamının sağlanması için oldukça önemlidir. Araştırma sonuçlarının bu bağlamda hemşirelere ve sağlık profesyonellerine bir rehber olacağı ve hasta bakımında yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kemoterapi, periferik nöropati, nöropatik ağrı, fiziksel aktivite

ABSTRACT

Determination of the factors related to peripheral neuropathic pain and the relations of pain to daily life activities in patients receiving chemotherapy

The study was conducted as a descriptive, relationship-seeking and cross-sectional study to determine the association of peripheral neuropathic pain-related factors and pain with daily life activities in patients receiving chemotherapy.

The sample of the study consisted of 80 patients who received taxane, platinum analogues and vinca alkaloids chemotherapy drugs in the Health Sciences University Haydarpaşa Numune Education Research Hospital and the Health Sciences University Sultan Abdülhamid Training and Research Hospital Remote Chemotherapy Unit between February 2017 and June 2017.

The data of the study was collected by using General Information Form which created by the researcher, the S-LANSS pain scale and the health evaluation questionnaire.

With 80 patients, 51.2% (n = 41) women and 48.8% (n = 39) men, who came to receive chemotherapy drugs, were studied. The ages of the patients ranged from 31 to 79, with an average of 58.42 ± 11.24 years.

The vast majority of the participations were dissatisfied with hands and feet ((%72,5, n=58) after chemotherapy. The most common complaints of hand and foot discomfort were numbness symptoms (48.8%) , followed by tingling symptoms with 46.3%.

Painful symptoms of dissatisfaction in the hands and feet of patients with neuropathic pain were examined; cold sensitivity 48.3% (n = 28), needle penetration 39.7% (n= 23), burning 37.9% (n = 22) and electrical impulse of 36.2% (n = 21). Painless symptoms were numbness and tingling of 55.2% (n = 32), numbness was 37.9% (n = 22), loss of balance 29.3% (n = 17) and muscle weakness 22.4% (n = 13).

The patients with neuropathic pain were forced and got help when doing daily work as dressing , standing, eating, walking, hygienic needs, handling an object, gripping and opening something.

The HAQ scores' means of the group with neuropathic pain were significantly higher. The HAQ scores ranged from 0 to 3, with an average of $1,233 \pm 0,932$.

According to these results; assessment of symptoms affecting the cancer treatment process, early detection, education and awareness for neuropathy, assessment of peripheral neuropathy toxicity assessment scales will increase the effectiveness of the treatment. In addition, in order to prevent psychological problems that may arise, it is very important to evaluate the symptoms that adversely affect the cancer treatment process, early detection, improvement of the quality of life of the patients, and the continuation of the treatment. It is thought that the results of the research will be a guide to nurses and health professionals in this context and will be beneficial in patient care.

Key Words: Chemotherapy, peripheral neuropathy, neuropathic pain, physical activity

TEŞEKKÜR

Hazırladığım bu proje sürecinde değerli zamanını, bilgisini ve tecrübesini benden esirgemeyen, beni sürekli motive eden ve bana rehber olan, öğrencisi olmaktan çok büyük mutluluk duyduğum danışmanım Yrd.Doç.Dr. Meftun Akgün'e ;

Proje çalışmamın başından sonuna kadar desteklerinden dolayı Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Kliniği mesai arkadaşlarıma;

Kıymetli zamanını benden sakınmayan ve araştırmam boyunca yardımlarını eksik etmeyen değerli arkadaşım Gözde Sayar'a; çalışmamda yardımcı olan arkadaşım Hülya Zengin'e ve Nursemin Ünal'a,

Bugüne kadar hayatımın her döneminde bana destekleri ve sonsuz sevgileriyle her zaman yanımda olduklarını hissettiren, tüm eğitimim boyunca göstermiş oldukları emek, hoşgörü ve sabırları için canım annem ve babama;

Tüm dert ve sıkıntılarımdaya yanımda olan, beni anlayışla karşılayan, güzel kızımın babası, çok ama çok sevdiğim eşim Burhan Bıçakçı'ya,

Sonsuz teşekkür ederim.

BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamada etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Tarih

04.10.2017

Adı Soyadı

Ezgi BİÇAKÇI

İmza



İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR.....	vi
BEYAN.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLOLAR DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xvi
BÖLÜM	
1.GİRİŞ.....	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	3
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Kanserin Tanımı Ve Epidemiyolojisi.....	4
2.2 Kanser Tedavisi.....	6
2.2.1. Kemoterapi Tarihçesi.....	7
2.2.2. Tedavi Niteliğinin Belirlenmesi.....	7
2.2.3. Antineoplastik İlaçların Sınıflandırılması.....	8

2.2.4. Kemoterapi Sınıflandırılması.....	9
2.2.5. Kemoterapi Tedavisinin Yan Etkileri.....	12
2.3. Mekanizmalarına Göre Ağrı Sınıflaması.....	16
2.4. Ağrı Ölçüm Yöntemleri.....	17
2.5. Nöropatiye Sebep Olan Ajanlar.....	19
2.6. Kemoterapiye İlişkili Periferal Nöropatinin Tedavisi.....	20
2.7. KİPN’de Hemşirenin Rolü.....	21
2.8. KİPN Semptomlarının Kontrolünde Hastaya Verilmesi Gereken Eğitimin İçeriği.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1. Araştırmanın Tipi.....	24
3.2. Evren ve Örneklem.....	24
3.3. Veri Toplama Araçları.....	25
3.3.1. Genel Bilgi Formu.....	25
3.3.2. S-LANSS Ağrı Skalası.....	25
3.3.3. Sağlık Değerlendirme Anketi.....	26
3.4. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
3.5. Araştırmanın Etik Yönü.....	27
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27

4. BULGULAR.....	28
4.1. Tanımlayıcı Özellikler.....	29
4.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı.....	29
4.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı.....	30
4.1.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörler ve ağrı yaşama durumunun dağılımı.....	33
4.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı.....	36
4.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması	39
4.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşama aktivitelerinin karşılaştırılması	39
4.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması	40
4.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması.....	45
4.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi.....	47
5.TARTIŞMA.....	52
5.1. Tanımlayıcı Özellikler.....	53

5.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı.....	53
5.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı.....	53
5.1.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörler ve ağrı yaşama durumunun dağılımı.....	54
5.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı.....	55
5.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması	55
5.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması.....	55
5.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması.....	56
5.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması.....	57
5.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi.....	57
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	59
7.KAYNAKÇA.....	61
8.EKLER.....	68
Ek-1 Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	68

Ek-2 Genel Bilgi Formu.....	69
Ek-3 S-LANSS Ağrı Skalası.....	72
Ek-4 Sağlık Değerlendirme Anketi.....	74
Ek-5 Etik Kurul Onayı.....	76
Ek-6 Kurum İzin Belgesi	77
Ek-7 Ölçek İzinleri.....	78
9. ÖZGEÇMİŞ.....	79

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: Demografik özelliklerinin dağılımları.....	29
Tablo 2: Hastalık özelliklerinin dağılımı	30
Tablo 3: İlaç grubuna göre el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk sebeplerinin dağılımları	31
Tablo 4: İlaç kullanımına ve el/ayaklarda görülen hoşnutsuzluğa yönelik dağılımlar	32
Tablo 5: Ağrı bölgelerine ilişkin dağılımlar.....	33
Tablo 6: Hastaların el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk tanımlamalarının dağılımı	34
Tablo 7: Nöropatik ağrı gözlenen hastalarda periferik nöropati semptomlarının dağılımları.....	35
Tablo 8: Günlük aktivitelere ilişkin dağılımlar.....	36
Tablo 9: Günlük aktiviteleri yaparken yardım alma durumlarının dağılımları.....	37
Tablo 10: Nöropatik ağrı gözlenen olgularda günlük aktiviteleri yaparken yardım alma durumlarının dağılımları.....	38
Tablo 11: Hastaların HAQ skorlarının dağılımı	39
Tablo 12: Demografik özelliklere göre nöropatik ağrı karşılaştırılması.....	39
Tablo 13: Demografik özelliklere göre HAQ skorunun karşılaştırılması.....	40
Tablo 14: Kronik hastalığa göre S-LANSS ve HAQ skorunun karşılaştırılması.....	40
Tablo 15: Hastalık ve tedavi sürecine göre HAQ skorunun karşılaştırılması.....	41
Tablo 16: Hastalık ve tedavi sürecine göre nöropatik ağrı karşılaştırılması.....	42
Tablo 17: Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşayan hastaların nöropatik ağrı ve HAQ skorlarının karşılaştırılması.....	42
Tablo 18: Nöropatik ağrısı olan hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk için kullandığı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması.....	43

Tablo 19: Hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk için kullandığı tedavi yöntemlerine göre HAQ skorunun karşılaştırılması.....	44
Tablo 20: El ve ayaklarda periferal nöropatinin ağrılı ve ağrısız semptomlarına göre HAQ skorunun karşılaştırılması	45
Tablo 21: Ağrı ile HAQ skorunun karşılaştırılması.....	47
Tablo22: El, kol, ayak ve bacak bölgelerinde ağrı durumuna göre S-LANSS ve HAQ skorunun karşılaştırılması.....	48
Tablo 23: Nöropatik ağrı gözlenen olgularda günlük aktivite becerilerine göre HAQ Skorunun karşılaştırılması.....	49

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tüm Kanserler Yaşa Standardize İnsidans Hızlarının Cinsiyete Göre 2010-2014 Yılları Arasındaki Dağılımı.....	5
Şekil 2. Erkeklerde En Sık Görülen Kanserler.....	5
Şekil 3. Kadınlarda En Sık Görülen Kanserler.....	6
Şekil 4. Kemoterapiye Bağlı En Sık Görülen Yan Etkiler.....	12
Şekil 5. Kemoterapiye Bağlı Gelişebilecek Toksisiteler.....	13
Şekil 6. S-LANSS Ağrı Skoru İle HAQ İlişkisi.....	47

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DM : Diyabetes Mellitus

HT : Hipertansiyon

KİPN : Kemoterapi İlişkili Periferik Nöropati

KİT : Kemik İliği Transplantasyonu

GİS : Gastrointestinal Sistem

GRH : Gonadotropien Salgılayıcı Hormon

SSS : Santral Sinir Sistemi

PSS : Periferik Sinir Sistemi

VAS : Vizüel Analog Skala

NRS : Sayısal Değerlendirme Skalaları (Numerik Rating Scala)

LANSS : Nöropatik Belirti ve Bulgu Değerlendirmesi (Leeds Assesment of Neuropathic Syntoms and Signs)

S-LANSS : Nöropatik Ağrı Skalası

HAQ : Sağlık Değerlendirme Anketi (Health Assessment Questionnaire)

1. GİRİŞ

Kanser, hastalık yükü, öldürücülüğü ve artış eğilimiyle hem dünya hem de ülkemiz için önemli bir sağlık sorunudur. 2012 yılında Dünya’da toplam 14.1 milyon yeni kanser vakası gelişmiş ve 8,2 milyon kansere bağlı ölüm olmuştur. Kanser bu hızla artması durumunda, dünya nüfusunun artışına ve nüfustaki yaşlanmaya bağlı olarak 2025 yılında toplam 19.3 milyon yeni kanser vakası olacağı belirtilmiştir (GLOBOCAN 2012).

Literatürde günümüzde ölüm nedenleri arasında kansere bağlı ölümler, kalp ve damar hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almakla birlikte, yapılan projeksiyonlarda kanserin 20 yıl sonra birinci sıraya yerleşeceği belirtilmiştir. Ülkemizde 2013 yılında 103.070 erkek ve 71.233 kadın kanser vakası olduğu belirlenmiştir. (www.kanser.gov.tr/KANSER_INSIDANSLARI_2013_PDF Erişim:11.01.2017).

Kanser tedavisi tümörün histolojik yapısına, hastalığın aşamasına ve metastaz durumuna göre belirlenmektedir. En sık uygulanan kanser tedavileri cerrahi, radyoterapi, immünoterapi ve kemoterapidir. Kemoterapi tedavisi sırasında bazı yan etkiler gelişebilmektedir. Yan etkilerin şiddeti ve tipi kişiden kişiye farklılık gösterir ve hastanın tedaviyi bırakmasına, tedavinin dozunun azaltılmasına ya da tedavinin sonlandırılmasına neden olabilmektedir (Şıra 2007, Korkmaz 2008, Aslan 2003).

Kemoterapi ilaçlarını kullanırken dikkat edilmesi gereken durumlardan biri de ilaç toksisitesidir. İlaçların etki mekanizmaları, biyoyararlanım, eliminasyon yolu ve ilaç etkileşiminin bilinmesi yanında toksisitelerinin takibinde büyük önem taşımaktadır. Çünkü; ilaç toksisitesi morbidite ve mortalite oranını daha fazla arttırmaktadır. Kemoterapiye bağlı gelişebilecek toksisitelerin başında gelenler, cilt toksisitesi, hematolojik toksisite, kardiyotoksisite, nörotoksisite, göz toksisitesi, akciğer toksisitesi ve renal toksisitedir (İmdat 2010).

Nörotoksisite; ilaç dozunun azaltılmasına veya tedavinin sonlandırılmasına neden olan doz sınırlayıcı bir yan etkidir. Literatürde nörotoksisite insidansı kemoterapi tedavisi alan hastalarda en fazla %60’ında, periferik nörotoksisitenin de %10-20’sinde geliştiği bildirilmektedir. Platin analogları, vinka alkaloidleri, taksanlar, ifosfamid ve metotreksat içeren kemoterapötik alan hastalarda nörotoksisite daha fazla görülmektedir (Can 2010).

Kemoterapi İlişkili Periferik Nöropati (KİPN) semptomları, uygulanan kemoterapiye ve etkilenen bölgeye göre değişiklik göstermektedir. Sık görülen KİPN semptomları hastalar tarafından; yanma, uyuşma, karıncalanma, iğnelenme, saplanma ve kesi hissi, kas çekilmesi ve elektrik çarpması şeklinde ifade edilmektedir. Nöropati belirti ve bulguları, çoğu kez ilk önce ayak başparmağında başlar; ayaklara, bileklere ve sonra da bacaklara ulaşır. KİPN; alt ekstremiteye yerleştikten sonra el parmaklarından başlayıp bileklere, ellere ve daha sonra da kollara ulaşır (Perry et al. 2008; Can 2010; Tan 2009). Etkilenen motor life bağlı olarak da el ve ayak kaslarında güçsüzlüklere neden olabilir (Reyes 2009).

Hastalar el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluğu tanımlarken, “ağrı” kelimesini kullanmamaktadır. Bu durumu, ayaklarının buz gibi olduğunu; sıcak kömürlerin üzerinde yürüyor, kayaların üstünde geziniyor gibi olduklarını ya da ayaklarının altına zımpara kağıdı sürülüyormuş gibi hissettiklerini söyleyerek ifade ederler (Toftagen 2010). Reyes-Gibby ve arkadaşları (2009); nöropatik ağrıyı “sinir sistemindeki primer lezyon ya da fonksiyon bozukluğu nedeniyle ortaya çıkan ağrı” şeklinde tanımlamakta ve kanser hastalarının %40’ının yaşadığı ağrının nöropatik ağrı olduğunu belirtmektedir.

Nöropatinin ağrılı ve ağrısız semptomları arasında uyuşma, denge kaybı, kas güçsüzlüğü, karıncalanma, güçsüzlük, koordinasyon eksikliği, kısa süreli bellek kaybı, derinlik algısı kaybı, konsantrasyon sorunu, soğuğa duyarlılık, ağrı, yanma, kas ağrıları, iğne batması, keskin ağrı, eklem ağrısı, elektrik çarpması benzeri ağrı, ateşlenme benzeri ağrı, basınç ve bıçak saplanması benzeri ağrı yer almaktadır. Nöropatik ağrı semptomları genel aktivite, yazı yazmak, yürümek, uyumak, ev işleri yapmak ve egzersiz yapmak gibi günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilmektedir (Toftagen 2010).

Literatürde, ilacın yan etkisiyle karşılaşıldığında tedavide yapılacak değişiklikler ve eklenecek destek tedavilerin büyük önem taşıdığı belirlenmiş, kanserin tedavi sürecini olumsuz etkileyen bu semptomların değerlendirilmesi, semptomların erken saptanarak hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, tedavinin devamının sağlanması ve ortaya çıkabilecek psikolojik sorunların önlenmesi açısından önemli olduğu belirtilmiştir. Nöropati için eğitim ve farkındalık oluşturulması, periferik nöropatinin toksisite değerlendirme skalalarıyla değerlendirilmesi, sürekli gözlem ve kayıtlı semptomların erken saptanması ve önlenmesi, uygulanacak farmakolojik ve

nonfarmakolojik yöntemlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Böylece periferel nöropatinin ve nöropatik ağrının rapor edilmesi, girişimlerin yapılarak hastanın yaşam kalitesinin artırılması sağlanmalıdır (Toftagen 2011; Lavoie et al. 2010; Kaley ve DeAngelis 2009).

1.1.Çalışmanın Amacı

Kemoterapi alan hastalarda periferel nöropatiye bağlı ağrı ile ilgili faktörlerin ve ağrının günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkisinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Araştırmada yanıtlanması beklenen sorular şunlardır;

- 1) Tanımlayıcı özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerini yapabilmeleri farklılaşmakta mıdır?
- 2)Kemoterapi özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerini yapabilmeleri farklılaşmakta mıdır?
- 3) Hastalık ve tedavilere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerini yapabilmeleri farklılaşmakta mıdır?
- 4) Ağrı ve günlük yaşam aktiviteleri arasında ilişki var mıdır?

2.GENEL BİLGİLER

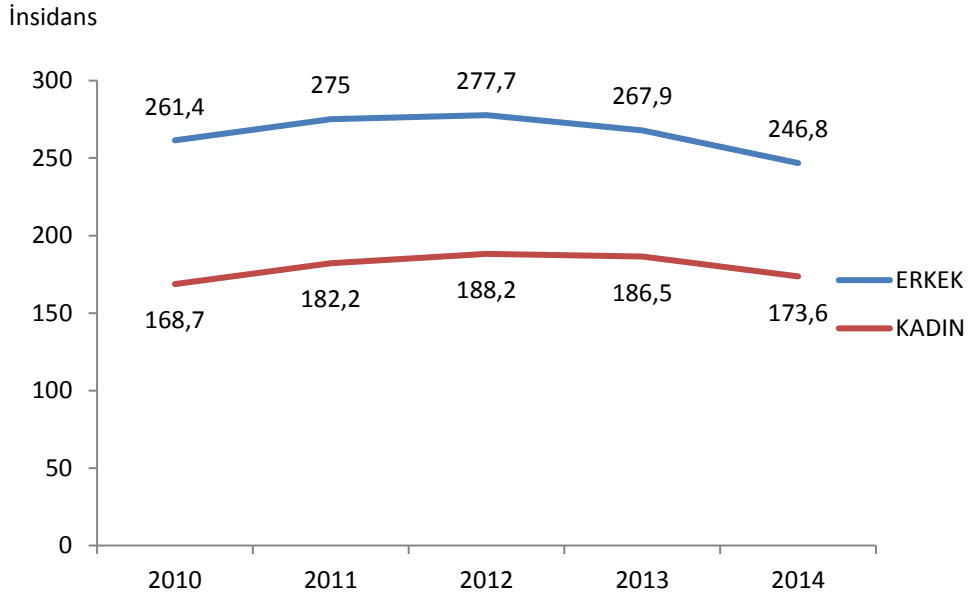
2.1.Kanserin Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kanser terimini ilk kez Yunan Hekim Hipokrat organizmanın tedavi edilemeyen yeni yapılanmaları için kullanmış, Galen (M.S. 2. yüzyıl) ise yengece benzettiği görünümü nedeniyle “kanser” adını vermiştir (http://tphd.org.tr/files/19_20_kasim/Losemi_tarihcesi-TIRAJE_CELKAN.pdf Erişim tarihi: 06.06.2017).

Kanser tüm dünyada en çok korkulan hastalıklardan biridir. Hastalık uzun sürede gelişir ve belirti vermez. Anormal hücre sayısı başlangıç döneminde hiçbir şekilde dikkati çekmez. Başlama döneminde teşhis hemen hemen olanaksızdır. Gelişme döneminde tesadüfen, ilerleme döneminde dikkatli ve yeterli incelemelerle teşhis konulabilir. Metastaz (yayılma) döneminde ağır hasarla ortaya çıkabilir. Metastaz organlara kan yolu ile, uzak organlara ise; lenf yolu ile lenfatik sistem ve nodüllere ulaşır (Yaman2009).

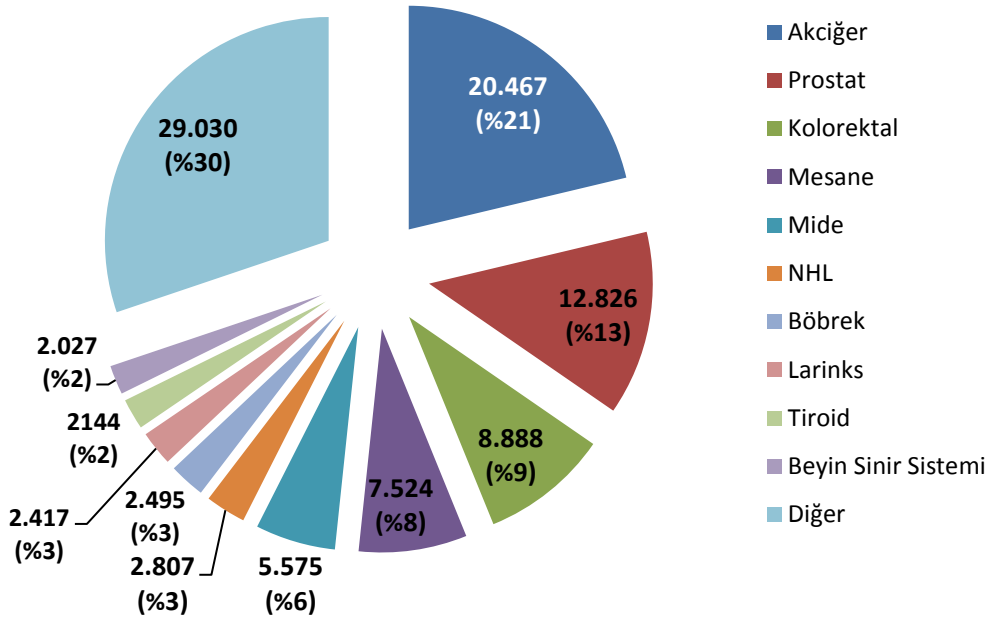
Kanserin ortaya çıkmasında genetik nedenler, uzun süreli tedaviye dirençli enfeksiyonlar, viral nedenler, stres, aşırı güneş ışınları, radyasyon ve uzun süreli hormonal uygulamalar bilinen nedenlerdir. Ayrıca alkol tüketimi, tek yönlü beslenme, fazla baharat kullanımı, fume ve konserve gıdalar, kızartmalar, aşırı şişmanlık, bazı meslekler ve sigara kansere neden olan etkenlerdir (Yaman 2009)

Kanser, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de en önemli toplumsal sağlık problemlerinden biridir. Dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan kanserin, 2030 yılına kadar hızla artarak birinci sıraya yerleşeceği öngörülmektedir (GLOBOCAN 2012). Ülkemizde ki en son resmi rakamlar değerlendirildiğinde bir yıl içerisinde yaklaşık 96.200 erkek ve 67.200 kadının kanser teşhisi aldığı tahmin edilmektedir. Son 5 yıl verilerine bakıldığında; kanser sıklığında herhangi bir artış ya da azalış olmadığı Şekil 1’de görülmektedir.

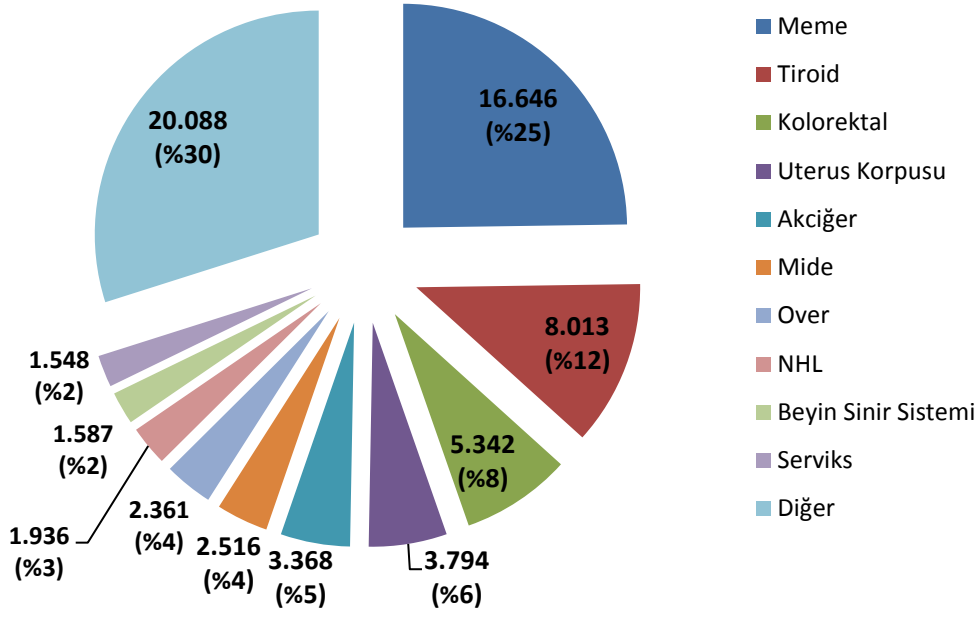


Şekil 1. Tüm Kanserler Yaşa Standardize İnsidans Hızlarının Cinsiyete Göre 2010-2014 Yılları Arasındaki Dağılımı (<http://www.saglik.gov.tr/Eklenti/8635,kanser-istatistikleri> Erişim tarihi:06.06.2017)

Erkeklerde en sık görülen kanserler akciğer ve prostat kanseri iken (Şekil 2); kadınlarda ise en sık görülen meme kanseridir (Şekil 3).



Şekil 2. Erkeklerde En Sık Görülen Kanserler (<http://www.saglik.gov.tr/Eklenti/8635,kanser-istatistikleri> Erişim tarihi:06.06.2017)



Şekil 3. Kadınlarda En Sık Görülen Kanserler (<http://www.saglik.gov.tr/Eklenti/8635,kanser-istatistikleri> Erişim tarihi:06.06.2017)

2.2. Kanser Tedavisi

Kansere neden olan etmenlerin bulunması, kanserin oluşmadan engellenmesi, kanser tedavisi, sosyal ve psikolojik sorunlar kanseri son derece karmaşık ve büyük bir problem haline getirmektedir. Tüm bu sorunları çözmek adına onkoloji tıbbın farklı dallarını birlikte kullanır. Günümüzde kanser tedavisinde çok önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Kanser tedavisi yöntemleri kemoterapi, radyoterapi, cerrahi ve immünoterapi olup, kanser tanısı konan hastaların bireysel özellik ve hastalık durumuna göre bu yöntemlerden bir veya birkaçı birlikte kullanılmaktadır (Amerikan Kanser Birliği 1998; Fitzmaurice et al. 2013; Pavlopoulou et al.2015).

Radyoterapi: Radyasyon tedavisi kanser tedavisinde X-ışınları, gamma ışınları ve elektronlar gibi iyonize ışınların kullanılmasıdır. Bu ışınlar kanserli hücreyi tahrip ederek etki etmektedirler. Ancak bazı kanser cinsleri radyoterapiye duyarlı iken bazıları da dirençli olabilmektedir. Radyoterapi de, cerrahi tedavi gibi radikal ve palyatif amaçlarla kullanılmaktadır (<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/kanser.pdf> Erişim tarihi:06.06.2017).

Cerrahi tedavi: Tek başına cerrahi tedavi, kanserin lokalize olduğu hastalarda iyileştirici olabilir. Ancak tanı konulduğu sırada hastaların yaklaşık % 70'inde

mikrometastaz belirtileri gözleendiğinden daha iyi bir sonuca ulaşmak için cerrahi tedavinin diğeri tedavi yöntemleriyle birlikte uygulanması gerekmektedir. Cerrahi girişimin şekli hastanın klinik durumuna, risk faktörlerine, tümörün lokalizasyonuna, tümörün büyüklüğüne, hastanın klinik evresine ve hastanın tercihlerine göre değişmektedir (Can, Durna ve Aydın (Ed.) 2003; Aban 1996).

İmmunoterapi: Kanserli hastalara, inaktive kanser hücreleri veya kanser hücrelerine spesifik proteinlerin enjeksiyonuyla kişinin immün sisteminin aktive edilerek kanser hücrelerini tanınması ve ona karşı savaş açması hedeflenmektedir (Omay 2006).

Kemoterapi: Kemoterapi kanser hücrelerini yok etmek için ilaçların kullanıldığı bir kanser tedavi şeklidir. Kemoterapi; hızlıca büyüyen ve bölünen kanser hücrelerinin büyümesini durdurarak ya da yavaşlatarak etki eder. Bununla birlikte ağız mukozası, saçlar gibi hızlı bölünen sağlıklı hücrelere de zarar verdiğinden dolayı yan etkilere neden olur. Sıklıkla bu yan etkiler kemoterapi bittikten sonra azalır ya da kaybolur. (http://www.kanhastaliklari.net/files/pdf/nci_chemotherapy_and_you.pdf Erişim tarihi: 06.06.2017).

2.2.1. Kemoterapi tarihçesi

Kemoterapi 1960'lı yıllara kadar palyatif amaçla, bazı klinik bulguların azaltılması ve hastanın yaşamının biraz daha uzatılması amacıyla kullanılmıştır. Ancak 1960'lı yıllardan itibaren hücre kinetiği bilgileri ve kinetik kavramları kemoterapi protokollerinde uygulanmaya başlanılmıştır (Akyol 2004).

2.2.2. Tedavinin niteliğinin belirlenmesi

Tedavi tümörün yerleşimine ve yayılımına bağlı farklılıklar gösterir. Bunlar;

- Adjuvan tedavi
- Neoadjuvan tedavi
- İndüksiyon tedavisi
- Yüksek doz tedavidir (Karadakovan ve Eti Arslan 2011).

Adjuvan tedavi

Hastalık bulgusu olmayan ancak cerrahi girişim sonrası hastalığın tekrarlama riski yüksek olan hastalarda verilir. Örneğin; meme kanseri ameliyatı sonrası lenf nodu tutulumu pozitif olan hastalarda adjuvan amaçla kemoterapi uygulaması hastalığın nüksetme riskini azaltmakta ve sağ kalım oranlarını iyileştirmektedir (Karadakovan ve Eti Arslan 2011).

Neoadjuvan tedavi

Daha az invaziv cerrahi yapılabilmesi için ameliyat öncesi primer tümörün evresini düşürmek amacıyla uygulanır. Akciğer, kolon, larinks ve meme için uygulanabilir. Organ yapı ve işlevini korumak amacıyla tercih edilir (Karadakovan ve Eti Arslan 2011).

Palyatif tedavi

Metastatik hastalıkta, hastalığa bağlı belirtileri azaltmak ya da kontrol altına almak amacı ile uygulanır (Karadakovan ve Eti Arslan 2011).

Yüksek doz tedavi

Kemik İliği Transplantasyonu (KİT) yapılacak olan hastalara ya da özellikle lenfomalı hastalara verilebilir (Karadakovan ve Eti Arslan 2011).

2.2.3. Antineoplastik ilaçların sınıflaması

Kemoterapide uygulanan antineoplastik ilaçlara aynı zamanda kemoterapötikler de denir. Kanser tedavisinde antineoplastik ajanların kullanımı hücrenin yaşam döngüsü, yaşam döngüsü süresi, büyüme fonksiyonu ve tümör yükü gibi hücre kinetiği kavramları üzerine temellenmiştir.

Bu süreç dört aşamaya ayrılır:

Gap0 : Dinlenme fazı, hücre bölünmez,

Gap1 : RNA ve protein miktarı artar,

Sentez : DNA hücresel miktarının ikiye katlandığı dönem, enzimler artar,

Gap2 : RNA ve protein artışı sürer,

Mitoz : Mitoz gerçekleşir.

G0 evresi, hucrerin kemoterapik ajanlara karşı en dirençli olduğu dönemdir.

Mitoz dönemi ise sitostatiklerin en etkili olabildikleri dönemdir (Gündoğdu 2013).

2.2.4.Kemoterapi sınıflandırması

Hücre döngü aşamalarına göre:

- Hücre döngüsüne zėu ajanlar
- Hücre döngüsüne zėu olmayan ajanlar

Biyokimyasal yapı ve etki şekline göre:

- Alkilleyici ajanlar
- Platin bileşikleri
- Antimetabolitler
- Antitümör antibiyotikler
- Bitki alkaloidleri ve doğal rnler
- Topoisomerez I inhibitörleri
- Hormonal ajanlar
- Kemoterapiye karşı koruyucu ajanlar
- Hedefe yönelik tedaviler
- Biyolojik ajanlar

a) Alkilleyici ajanlar

Alkilleyici ajanlar hücre siklusu fazlarına özgül değildirler. Protein sentezini inhibe ederler ve DNA ile çapraz bağlanmalar yaparlar.

Yan etkileri: Doza bağımlı ve kümülatif, miyelosüpresyon, anoreksi, bulantı, kusma, diyare, alopesi, stomatit, deri döküntüleri, hemolitik-üremik sendrom, kalp yetmezliği,

santral sinir sistemi toksisteleri, teratojenik etki, karsiyojenik etki, intertisiyel pnömonitis veya fibrosis ve mutajenik etkidir (Gündoğdu 2013).

b) Antimetabolitler

Antimetabolitler hücre siklusunda döneme özgü ilaçlardır. Gerekli metabolitlerin kimyasal yapısını taklit ederek DNA ve RNA sentezini bozan ajanlardandır. Bazıları B12 ve folik asitle kombine edildiğinde daha az toksisite görülür. Hücre çoğalmasını engelledikleri iki yol vardır:

- DNA ve RNA için gerekli metabolik olaylar içerisinde yalancı hücreler ile ajanı birleştirerek yalancı genetik mesaj ulaştırırlar,

- DNA sentezi için gerekli enzimleri bloke ederek, DNA sentezini önlerler.

Yan etkiler: GİS (Gastrointestinal Sistem) mukoza bozulması, miyelosüpresyon, stomatit ve diyaredir (Gündoğdu 2013; Can 2014).

c) Antitümör antibiyotikler (Antrasiklinler)

Antitümör antibiyotiklerin yaygın kullanılan kemoterapik ajanlardır. Mikroorganizmalardan sentez edilen sitotoksik ajanlardır ve hem antimikrobiyal hem de sitotoksik etkinliğe sahiptirler. Çok yüksek kümülatif dozlarda kalp kası hasarı etkisi nedeniyle doz sınırlaması gerektirir. DNA ya bağlanarak DNA ve RNA sentezini inhibe ederler.

Yan etkiler: Lipozomal olmayan formlarda kardiyotoksisite, akciğer toksisitesi, alopesi, ateş ve titreme, verilme yerinde ağrı, mukozit, GİS toksisitesi, pıhtılaşma bozukluğu, karaciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğudur (Gündoğdu 2013; Can 2014).

d) Bitki alkaloidleri ve doğal ürünler

Bitki alkaloidleri ve doğal ürünler; çoğu bitkilerde doğal bir şekilde oluşan ve izole edilmiş bileşenlerdir. Üçü ayrılırlar: minör inhibitörler, enzimler ve enzim inhibitörleri.

Yan etkileri: Miyelosüpresyon, nöropati, alerjik reaksiyonlar, hipotansiyon, alopesi, aritmi, miyalji, mukozit, bulantı ve kusmadır (Gündoğdu 2013; Can 2014).

e) Hormonal ajanlar

Hormonal ajanlar tümörün köken aldığı ve büyüdüğü çevreyi değiştirerek bazı tipteki tümörlerin tedavisinde kullanılmaktadır. Bu grup ajanlar hormon - bağımlı tümörlere karşı etkilidirler (meme, over, prostat ve testiküler kanserler).

Yan etkiler: Kilo ve ruh hali değişiklikleri, deri değişiklikleri, kardiyak toksisite, bulantı ve kusma, kıllanma, erkek tipi saç dökülmesi, ateş basması, jinekomasti, sıvı tutulumu ve hepatotoksisitedir(Gündoğdu2013; Can 2014).

f) Kemoterapiye karşı koruyucu ajanlar

Kemoterapiye karşı koruyucu ajanlar, antikanser ajanların toksik etkilerinden normal dokuların seçici ve proflaktik korunması sitoproteksiyon olarak tanımlanmaktadır.

Mesna : Böbrek toksisitesini önler.

Amifostine (Cisplatin): Böbrek işlevlerinin korunması, nörotoksisite ve myelosüpresyonu azaltma olasılığı vardır.

Dexrazoxane : Kalbi koruma etkisi vardır (Enç 2014).

g) Hedefe yönelik tedaviler

Hedefe yönelik tedaviler, son yıllarda sağ kalımı arttırmaları ve yan etki profillerinin iyi olması sebebiyle tek başlarına ya da kemoterapiyle kullanılmaları artmıştır. Belli parametrelere sahip hastalarda kullanılırlar. Tek bir noktaya etki ettiklerinden genellikle iyi tolere edilirler. Uygulanan tedavi protokolüne, türüne, dozuna bağlı olarak GIS değişiklikleri, infüzyon reaksiyonları ve kardiyovasküler rahatsızlıklar görülebilir (Enç 2014). Örneğin; trastuzumab ileri evre meme kanserinde, bevasizumab ise, ileri evre kolon kanserinde kemoterapi ile birlikte kullanılır (<http://www.prevonko.hacettepe.edu.tr/hyt.php> Erişim tarihi: 07.08.2017).

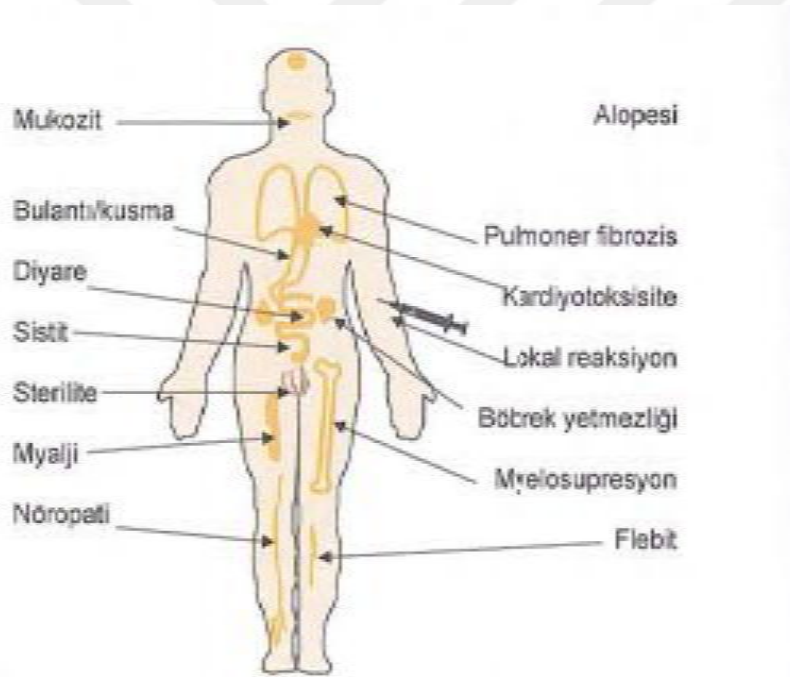
h)Biyolojik ajanlar

G-CSF (Neopogen, Leucostim): Kaynaklarda febril nötropeni oluşum sıklığının ve nötropeni süresinin azaltılması amacıyla kullanıldığı, sıklıkla kas ve iskelet sisteminden kaynaklanan ağrılar, bulantı ve kusma, saç dökülmesi, ishal, yorgunluk,

iştahsızlık, mukozit, baş ağrısı, öksürük, deri döküntüsü, göğüs ağrısı, genel zayıflık, boğaz ağrısı, kabızlık ve spesifik olmayan ağrılar belirtilmektedir (Enç 2014).

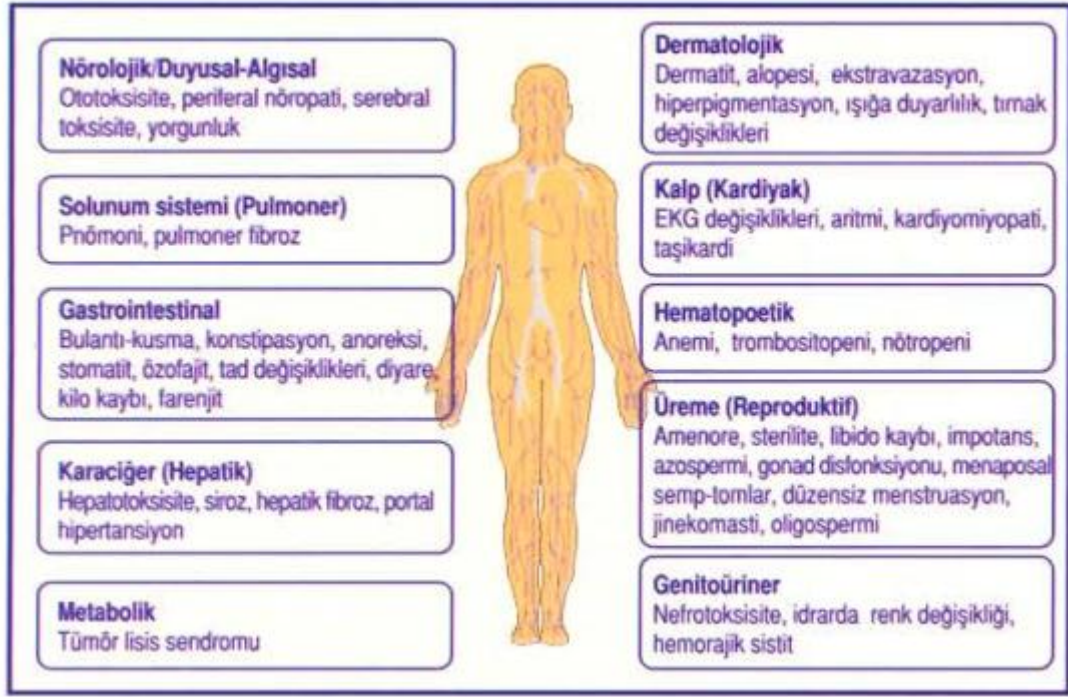
2.2.5.Kemoterapi tedavisinin yan etkileri

Kemoterapi tedavisi sırasında ilaca karşı oluşan duyarlılığa bağlı olarak bir takım yan etkiler gelişebilmektedir. Yan etkilerin şiddeti ve tipi bireyden bireye farklılık göstermekle birlikte hastanın tedaviyi terk etmesine, tedavinin dozunun azaltılmasına ya da tedavinin sonlandırılmasına neden olabilmektedir. (Şıra 2007; Korkmaz 2008; Aslan 2003). Antineoplastik ilaçlar yalnız anormal hücreyi değil aynı zamanda kemik iliği, saç ve mukoza gibi hızlı çoğalan normal hücreleri de etkileyerek hastada kanama, yorgunluk, enfeksiyon, saç dökülmesi, stomatit ve diyare gibi farklı yan etkilerin görülmesine neden olur (Şekil 4).



Şekil 4. Kemoterapiye bağlı en sık görülen yan etkiler (Türker ve Dizdar 2005)

Kemoterapötik ilaç kullanımında dikkate alınması gereken durumlardan biri de ilaç toksisitesidir. Bu ilaçların etki mekanizmaları, biyoyararlanım, eliminasyon yolu ve ilaç etkileşiminin bilinmesi yanında toksisitelerinin de bilinmesi ve izlenmesi önem taşımaktadır. Çünkü; ilaç toksisitesi hastalarda morbidite ve mortalite oranını daha fazla arttırmaktadır. Şekil 5'te görüldüğü gibi kemoterapiye bağlı gelişebilecek toksisitelerin başlıcaları; cilt toksisitesi, göz toksisitesi, akciğer toksisitesi, hematolojik toksisite, kardiyotoksisite, nörotoksisite ve renal toksisitedir (İmdat 2010; Can 2005Şekil 5).



Şekil 5: Kemoterapiye bağlı gelişebilecek toksisiteler (Can 2005)

2.2.5.1. Kemoterapiye bağlı nörotoksisite

Kemoterapi ilaçlarına bağlı nörotoksisite; Santral Sinir Sistemi (SSS), Periferik Sinir Sistemi (PSS) veya kranial sinirlere direkt ya da indirekt hasara bağlı gelişir. Hastaların büyük çoğunluğu geçici nörotoksisite deneyimlemesine karşın, bazı hastalar kalıcı nörolojik defisitler yaşamaktadır. Nörotoksisite genellikle geçicidir ve tedavi kesildiğinde geçer. Fakat bazıları kalıcı olabilir ve hastanın yaşam kalitesini ömür boyu etkiler (Yarbro et al. 2005; Nielsen et al. 2002).

Nörotoksisiteler SSS toksisitesi ve PSS toksisitesi olmak üzere ikiye ayrılır:

SSS toksisitesinde; primer olarak serebellum, vücut pozisyonu, kas aktivitelerinin koordinasyonu ve vücut postürünün sürdürülmesi ile ilgili duyuşsal bilgi merkezi olarak hareket eden beynin bir kısmı etkilenir. Serebellum hasarı ataksi, sallantılı yürüyüş, değişmiş reflekslere ve konfüzyona neden olur (Nielsen 2002).

PSS; üç fonksiyonel bölümden oluşmaktadır. Dokunma, ağrı, ısı, pozisyon ve vibrasyon hissini sağlayan *duyuşsal sinirler;* istemli hareketler, kas tonusu ve

koordinasyondan sorumlu olan *motor sinirler*; ve barsak motilitesi, kas basıncı ve istemsiz kasları kontrol eden *otonomik sinirlerdir*.

Nörotoksisite kemoterapi dozunun azaltılmasına veya tedavinin sonlandırılmasına neden olan doz sınırlayıcı bir yan etkidir. Literatürde nörotoksisite insidansı kemoterapi tedavisi alan hastalarda en fazla %60, periferel nörotoksisitenin de %10-20'sinde geliştiği bildirilmektedir (Can 2010). PSS kemoterapinin nörolojik etkilerine santral sinir sisteminden daha hassastır (Wickham 2007; Yarbro et al.2005).

Nöropati genellikle ayak parmaklarından bileklere ve sonra da bacağın alt kısımlarına ilerler. Üst ekstremitelerdeki nöropati tipik olarak daha sonra görülür ve parmak ucundan parmaklara, ele ve yukarıya doğru hareket eder. Ancak, literatürde bazı hastalarda nöropatinin ilk olarak ellerinde olduğu belirtilmektedir. Periferel nöropatiye neden olan ajanların hepsi derin tendon reflekslerinin kaybına da neden olur (Wickham 2007; Armstrong et al.2005).

2.2.5.2.A. Kemoterapi ilişkili periferel nöropati

Kemoterapiyle indüklenen periferel nöropati; en sık görülen nörolojik komplikasyondur. Kemoterapi ilişkili Periferel Nöropati (KİPN), kemoterapötik ilaçların kan sinir bariyerini geçip arka kök ganglionları ve periferel aksonları etkilemesiyle ortaya çıkmaktadır. Kemoterapötik ilaçlar; kan beyin bariyerini çok az aşarken, kan sinir bariyerini çok hızlı aşabilmektedir. Çünkü kan sinir bariyeri, kan beyin bariyeri kadar etkili olmayıp nörotoksik ajanların kolayca perifere geçmesine izin vermektedir. Ayrıca endonöral alandaki lenfatikler de toksinleri uzaklaştırmada yetersiz kalmaktadır.

Kemoterapötik ilaçlar, arka kök ganglionlarını ve periferel sinirleri doğrudan etkileyerek duyuşal liflerde dejenerasyona ve epidermal tabakadaki küçük sinir liflerinde kayıplara neden olmaktadır. Bu kayıplar hücreşel düzeyde mikrotübüllerin zarar görmesi nedeniyle mikrotübüle dayalı aksonal iletimin engellenmesi yoluyla olabildiği gibi, mitokondrinin işlevini durdurma ya da doğrudan DNA'yı etkilemesi nedeniyle de ortaya çıkmaktadır (Perry et al. 2008; Can 2010; Tan 2009).

KİPN'nin doğal seyri, tekrarlayan kemoterapi kürleri ile giderek kötüleşmektedir. Nörotoksik kemoterapi ajanları, ekstremitelerin proksimal ve distal

alanlarındaki periferik sinirleri etkileyerek, etkilenen bölgelerde, bilateral eldiven çorap şeklinde hissedilen uyuşukluğa neden olmaktadır. Literatürde kemoterapi alan hastalarda periferik nöropatinin görülme sıklığının % 10-100 arasında farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Biedrzycki 2010; Grolleau et al.2001; Bakitas 2007).

2.2.5.2.B. Periferik nöropati belirtisi ve bulguları

Periferik nöropati belirtileri çoğu kez ilk önce ayak başparmağında başlar; ayaklara, bileklere ve sonra da bacaklara ulaşır. KİPN, alt ekstremitede yerleştikten sonra el parmaklarından başlayıp bileklere, ellere ve daha sonra da kollara ulaşır. Periferik nöropatinin ağrılı ve ağrısız semptomları vardır. Bunlar;

- El ve ayak parmaklarıyla el ve ayaklarda ağrı, yanma, karıncalanma,
- Dokunma duyusu kaybı
- Giysi düğmelerini iliklemekte zorlanma
- Ellerde ve/ veya ayaklarda zayıflık, kramp veya ağrı
- Sıcaklık değişikliklerine duyarlılık
- Kas güçsüzlüğü ve denge sorunları
- Kabızlık
- Reflekslerde zayıflama (Perry et al. 2008; Can 2010; Tan 2009).

a) Periferik nöropatinin ağrısız semptomları: Uyuşma, denge kaybı, kas zayıflığı, karıncalanma, güçsüzlük, koordinasyon eksikliği, kısa süreli bellek kaybı, derinlik algısı kaybı ve konsantrasyon sorunudur.

b) Periferik nöropatinin ağrılı semptomları: Soğuğa duyarlılık, ağrı, yanma, kas ağrıları, iğne batması, keskin ağrı, eklem ağrısı, elektrik çarpması benzeri ağrı, ateşlenme benzeri ağrı, basınç ve bıçak saplanması benzeri ağrıdır (Toftagen 2010).

2.2.5.2.C. Hastaların KİPN tanımlaması

Spontan veya uyarı ile tetiklenen ağrı, öykü ve muayene sırasında anlaşılabilir. Tanımlamalar kişiden kişiye farklılıklar gösterebilir. Genellikle hastalar yanma, bıçak batar gibi, sızlama, ağrı, kramp, vurucu, donma, diken/iğne batması ve kırık cam batma hissi şeklinde tanımlarken de “ağrı” kelimesini kullanmamaktadırlar. Bu durumu, ayaklarının buz gibi olduğunu; sıcak kömürlerin üzerinde yürüyor, kayaların üstünde geziniyor gibi olduklarını ya da ayaklarının altına zımpara kağıdı sürtülüyormuş gibi

hissettiklerini ifade ederler (Toftthagen 2010). Reyes-Gibby ve arkadaşları (2009) nöropatik ağrıyı “sinir sistemindeki primer lezyon ya da fonksiyon bozukluğu nedeniyle ortaya çıkan ağrı” şeklinde tanımlamakta ve kanser hastalarının %40’ının yaşadığı ağrının nöropatik ağrı olduğunu belirtmektedir.

2.3.Mekanizmalarına Göre Ağrı Sınıflaması

a) Nosiseptif ağrı

Nosiseptörler, sinir sistemi dışındaki tüm doku ve organlarda bulunan reseptörlerdir. Nosiseptif ağrı; deri, kas, bağ dokusu ve iç organlarda yaygın olarak bulunan nosiseptörlerin uyarılması ile oluşur. Kanser ağrılarının çoğu nosiseptiftir. Narkotik analjeziklere ve ağrı yollarını kesen cerrahi prosedürlere genel olarak cevap verir. Somatik ve visseral ağrı olarak iki alt gruba ayrılır. *Somatik ağrı*; kemik, eklem, kas, deri veya bağ dokulardan kaynaklanan ağrılardır. Somatik sinirlerden kaynaklanan ağrı ani başlar, keskindir, iyi lokalize edilir. *Visseral ağrı* ise; yaygın ve zor tarif edilebilen bir ağrı olduğundan değerlendirilmesi daha güçtür. Organlardan kaynaklanan ağrıdır (Erdine 2003).

b) Nöropatik ağrı

Nöropatik ağrı, periferik veya santral sinir sisteminin bir kısmının zedelenmesi, fonksiyonunun bozulması veya uyarılabilirliğinin değişmesi ile ilgili bir ağrıdır. Travma, enflamasyon, diyabetes mellitus, sinir sistemi enfeksiyonları, tümörler, toksinler ve nörolojik hastalıklar nedenleri arasındadır. Periferik ve santral kaynaklı nöropatik ağrı olarak ikiye ayrılır. Yanma, zonklama, karıncalanma, elektrik çarpması, hoş olmayan uyuşukluk hissi gibi hisler mevcuttur. Hastaların şikayetleri arasında sıklıkla, sürekli yanıcı ağrı, ayaklarda, bacakların distalinde, ellerde parestezi, dizestezi, bacaklarda ve ayaklarda derin ağrı vardır. Bazı hastalarda yürümeyi engelleyecek şekilde önemli derecede allodini ve hiperaljezi vardır (Erdine 2003; Önal 2014; Tan 2004; Woolf 1999). Hastaların çoğu, zonklayıcı, delici veya yanıcı tarzda ağrılardan yakınırırlar. Nöropatik ağrının tedavisinde bilinen ağrı kesiciler çoğu zaman yeterli olmayıp, antidepressanlar ve sedatifler gibi diğer ilaç gruplarına ihtiyaç duyulur (Enç 2014).

c) Deafferantasyon ağrısı

Periferik ya da merkezi sinir sistemindeki lezyonlara bağlı duysal uyarıların merkezi sinir sistemine iletiminin kesilmesi ile ortaya çıkan ağrılardır (talamik ağrılar, fantom ağrıları gibi).

d) Reaktif ağrı

Motor ya da sempatik efferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılması ile ortaya çıkan ağrılardır. Miyofasial ağrılar reaktif ağrılar arasında yer alır.

e) Psikosomatik ağrı

Anksiyete ve depresyon gibi psişik ve psikososyal sorunların arttığı durumlarda ağrı olarak tanımlanan duygulardır. Somatizasyon ve hipokondriyazis bu ağrı tipine örnek olarak verilebilir (Erdine 2003; Önal 2014).

2.4.Ağrı Ölçüm Yöntemleri

1-Tek boyutlu yöntemler

a) Vizüel Analog Skala (VAS)

VAS; ağrı şiddetinin hızlı bir şekilde ölçülmesinin istendiği durumlarda kullanılır. Bir ucunda ağrısızlık diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 santimetrelik bir cetvel üzerinde hasta kendi ağrısını işaretler (Önal 2004; Güzeldemir 1995).

b) Sayısal değerlendirme skalaları (Numeric Rating Scala-NRS)

NRS; VAS'a benzer fakat bir çizgi üzerine eşit aralıklarla yerleştirilmiş giderek büyüyen sayıları içerir. Hastalar 0'in ağrısızlığı, 10'un olabilecek en şiddetli ağrıyı belirttiği veya 0- 10 arasındaki bir skala da ne şiddette ağrı duyduğunu ifade eder (Caraceni 2002; Önal 2004; Güzeldemir 1995).

c) Kategori değerlendirme skalaları

Kategori skalalarından olan sözel tanımlayıcı skalalar, artan şiddette ağrıyı ifade eden bir dizi basit tanımlayıcı kelimedenden ibarettir. Kategori skalalarının sözel olmayan

şekilleri de vardır. Örneğin; değişik şiddette ağrısı olan kişilerin yüz ifadelerini gösteren resimlerden oluşmuş resim skalaları gibi (Önal 2004; Güzeldemir 1995).

2-Çok boyutlu yöntemler

a) McGill Melzack ağrı soru formu (McGill Pain Questionnaire-MPQ)

MPQ; ağrıyı duyuşal, algısal ve değerlendirme yönünden inceler. Bu ölçümde; ağrının yeri, hastada yarattığı his, zamanla ilişkisi, şiddeti ve hasta için yaşanabilir ağrı belirlenir (Önal 2004; Güzeldemir 1995; Eti Arslan 2011).

b) West Haven-Yaleçok boyutlu ağrı envanteri

MPQ'den daha kısa, daha klasik ve psikometrik özelliği olan, kronik ağrı problemlerinin boyutlarını değerlendirmek için geliştirilmiş bir yöntemdir (Eti Arslan 2011).

c) Ağrı günlüğü

Kronik ağrılı hastada ağrı günlüğü kullanımında bazı avantajları vardır: Günlük her gün doldurulduğu için, hasta görüldüğü andaki ağrı deneyimiyle yanlış karar alınmaz (Eti Arslan 2011).

d) Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs; Leeds nöropatik belirti ve bulgu değerlendirmesi (LANSS)

LANSS; nöropatik ağrı ile nosiseptif ağrının ayırıcı tanısında, yatak başında uygulanabilecek bir testtir. LANSS iki bölümden oluşur; hastanın kendisinin doldurduğu ilk bölüm ile doktorun kısa fiziksel muayenesini içeren ikinci bölümdür. *Birinci bölümde*, hastanın kendisinin cevapladığı beş soru (maksimum 16 puan) ile nöropatik ağrı ile ilişkili deneyimleri tanımlanır (iğnelenme, parestezi, otonomik değişikliklere bağlı deride renk değişikliği, elektriklenme ve yanıcı ağrı gibi). *İkinci bölüm* olan fiziksel muayene kısmında ise; pamuk ile ağrılı ve ağrısız alana dokunularak allodininin olup olmadığı test edilir. Skor 12 ve üzerinde ise nöropatik, 12'nin altında ise nosiseptif ağrı olarak sınıflandırılır (Bennett et al.2005; Koç ve Erdemoğlu 2010).

e)S-LANSS Ağrı Skalası

S-LANSS; LANSS ağrı skalasının modifiye edilmiş formudur. Kişinin kendisinin testi yapabilmesine imkan verir. Nöropatik orijinli ağrıyı nosiseptif ağrıdan

ayırmayı amaçlar. LANSS skalasındaki hekimin yapmış olduğu klinik muayene ile ilgili olan iki soru yerine hastanın kendi kendisini değerlendirdiği aynı skora sahip iki soru yer alır. Orijinal LANSS “*ağrı skalası*” olarak tanımlanırken, S-LANSS daha çok “*ağrı skoru*” olarak adlandırılır. S-LANSS ayrıca ağrılı alanların tanımlanması için vücut haritası içerir. S-LANSS ağrı skorunda hasta geçtiği hafta hissettiği en kötü ağrıyı değerlendirir. Sorulara ‘evet’ ya da ‘hayır’ cevabını verir. Skorlama sonunda on iki ve üzerinde puan alan hastalarda mevcut olan ağrı, öncelikli olarak nöropatik ağrı lehine değerlendirilir (Bennett et al.2005;Koç ve Erdemoğlu 2010).

f) DN4 sorgulama formu (Neuropathic Pain Diagnostic Questionnaire - Douleur Neuropathique En 4 Questions)

Dört soru ile nöropatik ağrı değerlendirilir. İlk iki soru hasta ile görüşmeye diğer iki soru ise klinik muayeneye dayanır (Eti Arslan 2011).

g) Kısa ağrı envanteri

Ağrı şiddetini ve ağrının neden olduğu sosyal engellemeyi değerlendirmek için kullanılmaktadır. Ağrının şiddetine yönelik dört, ağrının neden olduğu fonksiyonel engellemeye yönelik yedi soru sorulur (Eti Arslan 2011).

h) Pain DETECT:

Kolay kullanımı olan ve muayene gerektirmeyen dört maddelik bir sorgulama formudur. Kronik ağrısı olan hastalarda nöropatik komponent varlığını ortaya koymada yararlı bir sorgulama formudur (Eti Arslan 2011).

2.5.Nöropatiye Sebep Olan Ajanlar

Nörotoksisiteye neden olan kemoterapötik ajanları bilmek hemşireler için önemlidir. Platin analogları, vinka alkaloidleri ve taksanlar periferik nörotoksisiteye; metotreksat, sitarabin ve ifosfamid primer olarak santral nörotoksisiteye neden olur (Verstappen et al. 2003;Nielsen ve Bran 2002).

Platin analogları: Santral sinir sisteminin kan-beyin bariyerini çok az geçme yeteneğine sahip olan platin analoglarının duyuşal periferik sinir sistemine afinitesi daha fazladır (Wickham 2007). Faz spesifik değildir, geniş spektrumludurlar.

Vücuttan eliminasyonu renal yollardır. Miyelotoksisite, nefrotoksisite, nörotoksisite, emezis, karsinojenite, teratojenite gibi toksik etkilere sahiptirler (Şen 2014).

Sisplatin: Sisplatin diğer nörotoksik ajanlarla birlikte sıklıkla kullanılan bir ağır metaldir. Sisplatin uygulamasına bağlı nörotoksisite sinir hücrelerinin demyelinizasyonu ve kalın liflerin hasarından kaynaklanır. Sisplatin periferik nöropatiye neden olan en yaygın kemoterapi ajanıdır ve nörotoksisitesi doz sınırlayıcıdır. Sisplatin ile tedavi edilen hastaların %57-92'sinde periferik nöropati geliştiği bildirilmiştir (Wickham 2007; Roelofs et al. 1984; Cersosimo 1989).

Oksaliplatin; direkt olarak nöronları etkiler, motor ve duyu nöronların akut uyarılabilirliğine neden olan aksonlardaki iletkenliğe zarar verir. Olası toksisitelerinden biri duyu nöropatidir. El ve parmaklarda uyuşukluk, dudaklarda uyuşukluk karakterizedir. Hastalar soğuğa karşı aşırı duyarlıdır. Hastaya soğuk ve soğuk içeceklerden kaçınması öğretilir. Akut nörotoksisite durumunun 14 gün içinde geçeceği hastaya anlatılır. Ancak; bu durum kronik nörotoksisiteye dönüşürse, hasta günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyebilir. Bu durumda evde meydana gelebilecek düşme ve kazalara karşı dikkatli olunmalıdır (Wickham 2007; Sünger 2013).

Karboplatinin emetik etkisi, ototoksisite, renal toksisite ve nörotoksisite etkisi diğer sisplatin türevlerine göre daha düşüktür. Periferik nöropati doz kısıtlayıcı bir yan etkisidir (Türker ve Dizdar 2005).

Vinka alkaloidleri: Vinkristin, vinorelbin, vinblastin ve etoposidi içeren vinka alkaloidleri nörotoksik olmasına karşın, doz kısıtlayıcı toksisite vinkristin uygulamalarında görülmektedir. Vinka alkaloidleri, mikrotübülleri hasara uğratarak aksonların dejenerasyonuna ve atrofisine neden olur (Nielsen 2002).

Vinkristinin; en önemli toksisitesi nörotoksisitedir ve doz sınırlaması gerektirebilir. Dozla ilişkili olarak tipik simetrik periferik nöropati görülür ve ilaç kesildiğinde düzelir. En yaygın olarak el ve ayaklarda parestezi görülür. İleriki dönemlerde tendon refleksi kaybı, el ve ayaklarda düşme gelişebilir. Vinkristine bağlı otonom disfonksiyon (konstipasyon, paralitik ileus) gelişebilir.

Vinblastinenin yan etkisi periferik ve otonomik nöropatidir.

Taksanlar: Paklitaksel ve doksitaksel mikrotübüllerin hasarına ve duyu ve motor nöropatilerle sonuçlanan akson ve myelin kılıfının yaralanmasına neden olur. Paklitaksel ile tedavi edilen tüm hastaların %60'ında periferik nöropatinin geliştiği bildirilmektedir. Paklitaksel ile bağlı periferik nöropati doza bağlıdır. Paklitakselin 250

mg/m²'den daha fazla dozları, ataksi ve kas güçsüzlüğü komplikasyonları olan duyuşal nöropatiye neden olabilir (Argyriou et al. 2006; Bristol-Myers Squibb Company 2000).

2.6.Kemoterapiye Bağlı Gelişen Nöropatinin Tedavisi

Kemoterapi tedavisi alan hastalar için kemoterapinin indüklediği nöropati önemli bir sağlık sorunudur.

Farmakolojik yöntemler: Nöropatik ağrının tedavisinde antikonvülzanlar, trisiklik antidepresanlar, lokal anestezişler ve opioidler gibi farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (Woolf ve Mannion1999).

Nonfarmakolojik yöntemler: Akupunktur, yardımcı araç kullanımı, fiziksel aktivite-egzersiz, kızıl ötesi ışık terapisi, transkutanöz sinir stümilasyonu, spinal kord stümilasyonu gibi nonfarmakolojik yöntemler kullanılmaktadır.

2.7.KİPN' de Hemşirenin Rolü

KİPN ilişkin yan etkilerin iyi bilinmesi ve izlenmesi, ilaç uygulamalarında ortaya çıkabilecek erken ya da geç dönem toksisitelerinin zamanında fark edilmesi ve kontrolünün sağlanması hemşire çok önemli bir role sahiptir. Bu noktada hemşire tedavi sırasında hastalarda gelişen semptomları tam ve zamanında sistematik olarak değerlendirmeli, uygun hemşirelik girişimlerini planlamalı ve uygulayabilmeli, tedavi sırasında ve hastanın yaşam alanında güvenli bir çevre ortamı oluşturmalı yaralanmalara karşı koruyucu önlemler almalı, hasta ve ailesine semptom kontrolüne yönelik eğitim vererek hastaların kaliteli bir yaşam sürdürülebilmesini sağlamalı, hastanın izlemlerinde kullanılmak üzere protokollerin geliştirilmesi ve hemşire izlem formlarının da muhtemel toksisiteleri erken dönemde fark edebilecek ve değerlendirmeye olanak sağlayacak şekilde hazırlanmasını sağlamalıdır.

2.8.KİPN Semptomlarının Kontrolünde Hastaya Yapılması Gerekenler Ve Verilmesi Gereken Eğitimin İçeriği

-Tedavinin başlangıcında kemoterapötik ajanların olası yan etkileri ve nörotoksisite konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilmeli,

-Nörotoksisitenin belirti ve bulguları hakkında hasta ve ailesi bilgilendirilmeli ve varlığını hekime bildirmesinin önemi vurgulanmalı,

-Uygun güvenlik önlemleri almasının önemi anlatılmalı, yaralanmayı önlemek ve güvenliği sağlamak için el ve ayaklarındaki his kaybından kaynaklanan iskemik veya termal yaralanma riski hakkında bilgi verilmeli,

-Oksaliplatin kullanan hastalara soğğun akut periferik nörotoksisite semptomlarını arttırdığı hatırlatılmalı. Tedaviden sonra 5-7 gün süresince akut periferik nörotoksisiteye neden olabilecek soğuk durumlardan ve ani buzdolabı veya dondurucuyu açmaktan, yazın klimaya maruz kalmaktan, soğuk içecekler içmekten, dondurma veya soğuk yiyecekler yemekten, soğuk duş almaktan kaçınması, soğuk havalarda eldiven ve atkı takması gerektiğini açıklanmalı,

-Otonomik fonksiyon bozukluğu semptomlarının (postural hipotansiyon, konstipasyon, idrar retansiyonu) yönetimi için yüksek lifli diyet, yeterli sıvı almak ve egzersiz yapmak gibi stratejiler öğretilmeli,

-Nörotoksik kemoterapi alan hastalarda periferik nöropati hikayesi ve risk faktörleri(ileri yaş, diyabet, HIV vb.) değerlendirilmeli,

-Alkol kullanmaması gerektiğini, çünkü alkolün KİPN semptomlarını daha kötü yapabileceği anlatılmalı,

-Hastanın diyabeti varsa, kan şekerini kontrol altında tutmadığı sürece yüksek kan şekerinin sinirlere daha da zarar vereceği konusunda bilgilendirilmeli,

-Eğer nöropatisi ellerinde ise; bıçak, makas, kutu kesici ve diğer keskin nesnelere kullanırken dikkat etmesi gerektiği, herhangi bir yeri temizlerken, dışarıda çalışırken ve onarım yaparken eldiven giyerek ellerini koruması gerektiği anlatılmalı,

-Eğer nöropati ayaklarında ise; dışlarını fırçalarken veya yemek pişirirken bile oturmasının yaralanmaları azaltacağı, yürürken hatta evde bile ayaklarının tamamını kaplayacak ayakkabılar kullanması gerektiği anlatılmalı,

-Yürürken sorun yaşıyorsa, koridorlarda, banyolarda el raylarının dengesini korumasına yardımcı olabileceği, yürüyüşüne destek olacak baston ve kamış gibi ekstra destek vericiler kullanabileceği söylenmeli,

-Isı yaralanmalarından kaçınmak için sıcak su ısıtıcılarının ayarının yapılması gerektiği, fırın ya da sıcak su kullanması gerektiğinde fırın eldiveni veya sıcak pedleri kullanması gerektiği anlatılmalı,

-Egzersiz, masaj, refleksoloji, akupunktur gibi tamamlayıcı uygulamaların yarar sağlayabileceği konusunda bilgi verilmeli,

-Ağrı kontrolünün sağlanması için; hekim ve hemşiresiyle konuşması gerektiği, hekim istemine göre farmakolojik ilaçları kullanması gerektiği anlatılmalıdır (Nielsen

ve Bran 2002; Wickham 2007; Tofthagen 2010; Visovsk et al. 2007; <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/physical-side-effects/peripheral-neuropathy/what-is-cipn.html> Erişim tarihi: 06.06.2017; Tan 2009; Kirdal 2012; Can 2014).



3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma kemoterapi alan hastaların periferik nöropatiye bağlı ağrının fiziksel aktivitelerle olan ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı tipte, ilişki arayıcı ve kesitsel olarak uygulandı.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Şubat 2017 – Haziran2017 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Ayaktan Kemoterapi Ünitesine taksan, platin analogları ve vinka alkaloidleri kemoterapi ilaçlarını almaya gelen hastalar oluşturdu.

Çalışmanın örneklem sayısını belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.7) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Literatürde kanser hastalarında görülen nöropatik ağrı oranı üzerine yapılan çalışmalarda nöropatik ağrının %27-30 arasında değişmekte olduğu bilinmektedir. Bu nedenle çalışmamızda %28 oran elde edeceğimizden yola çıkarak $\alpha=0.10$ düzeyinde risk, % 80 güç olarak alındığında; evreni en üst düzeyde temsil edecek örneklem sayısı 80 olarak belirlendi.

Örneklem kapsamına;

- 18 yaş ve üzeri olan kadınlar ve erkekler,

-Kemoterapi tedavisine devam eden,

-En az bir kür kemoterapi alan,

-İletişim engeli olmayan,

-Kemoterapi ajanı olarak taksan sınıfı bileşikleri, platin bazlı bileşikleri ve vinka alkaloidleri ilaç gruplarından en az bir tanesini alan onkoloji hastaları alındı.

Araştırmada tanımlanan değişkenler olarak; yaş, kür sayısı, kemoterapötik ilaç, nöropatik ağrı varlığı, periferik nöropati semptom varlığı ve HAQ skoru belirlenmiştir.

3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından oluşturulan bir Genel Bilgi Formu, “S-LANSS Ağrı Skalası” ve “Sağlık Değerlendirme Anketi” aracılığıyla, araştırmacı tarafından toplandı.

3.3.1 Genel bilgi formu

Hastaların sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslek), hastalık/sağlık özellikleri (sigara kullanımı, alkol kullanımı, hastalığın teşhis zamanı, kemoterapi alma süresi, kullandığı ilaçlar, mevcut kronik hastalıklar, reçeteli/reçetesiz ilaç kullanımı, destekleyici tedavi yöntemi kullanımı, tanı) ve hastalığa ilişkin el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluğu belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanmış 20 sorudan oluşmaktadır.

3.3.2 S-LANSS ağrı skalası

S-LANSS ağrı skalası; nöropatik ağrı ile nosiseptif ağrının ayırıcı tanısında, yatak başında uygulanabilecek bir testtir. S-LANSS ağrı skalası, LANSS ağrı skalasının değiştirilmiş formu olup, kişinin kendisinin testi yapabilmesine imkan verir. LANSS ağrı skalası olarak tanımlanırken; S-LANSS daha çok *ağrı skoru* olarak adlandırılır. Bunun nedeni olguları skor değerine göre tanımlamayı amaçlamasıdır. S-LANSS, Bennett ve ark. tarafından ağrının tespiti ve tanımlanması için geliştirilmiş olup, Türkçeye uyarlanması Koç ER ve Erdemoğlu AK tarafından yapılmıştır. S-LANSS ile klinik muayene ve ileri tetkik yapmadan hastanın kendisinin yanıtladığı sorular ile ağrının nöropatik veya nosiseptif kaynaklı mı olduğunu ayırt etmek için çalışılmıştır. Ayrıca S-LANSS ek olarak ağrılı alanların tanımlanması için vücut haritası içerir ve ağrı skorunda hasta bir önceki hafta hissettiği en kötü ağrıyı değerlendirir. Sorulara *evet* ya da *hayır* cevabını verir. Skorlama sonunda on iki ve üzerinde puan alan hastalarda mevcut olan ağrı, öncelikli olarak nöropatik ağrı lehine değerlendirilir. S-LANSS ağrı skoru toplam yedi maddeden oluşur. İlk beş soru ağrının semptomları ile ilgilidir. Son iki soru ise allodini ve azalmış ağrı duyusunun var olup olmadığını saptamaya yöneliktir. Hastalar testten 0 ile 24 arasında puan alabilirler. Oniki ve üzerinde puan alan hastalarda test nöropatik ağrıyı desteklerken, 12'nin altında puan alan hastalarda ise nosiseptif ağrıyı destekler ((Bennett et al.2005; Koç ve Erdemoğlu 2010).

3.3.3 Sağlık Değerlendirme Anketi

Sağlık Değerlendirme Anketi (Health Assessment Questionnaire = HAQ); Fries ve arkadaşları tarafından 1980’de romatoid artritli hastalarda fiziksel disabilitenin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. HAQ, sekiz bölüm şeklinde 20 maddeden oluşan, günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren bir ölçektir. Her madde 0-3 arası skorlanmaktadır (0: hiç zorluk çekmeden yapıyorum; 1: biraz zorlukla yapıyorum; 2: çok zorlukla yapıyorum; 3: hiç yapamıyorum). Ayrıca skorlamada yardımcı alet kullanımı ve başka bir kişiden istenen yardım da dikkate alınmaktadır.

Ölçeği oluşturan bölümler, giyinip-kuşanma, doğrulma, yemek yeme, yürüme, hijyen, uzanma, kavrama ve günlük işler şeklinde olup, her bölüm iki veya üç madde içermektedir. Her bölüm ayrı ayrı skorlanıp, sekiz bölümün skorunun ortalaması alınarak 0-3 arasında değişebilen tek bir HAQ skoru belirlenmektedir. HAQ – Yetersizlik İndeksinden alınan skorlar “0-1” hafif düzeyde yetersizlik düzeyi, “1-2” orta düzeyde yetersizlik, “3” ağır düzeyde yetersizlik olarak sınıflandırılır. Bölümlerin skorlanmasında, o bölümü oluşturan maddeler içindeki en yüksek skor, bölüm skoru olarak kabul edilmektedir. Çoğunlukla artritli hastalarda kullanılmasının yanında, kronik hastalıklarda da kullanılabilmesi belirtilmiştir. Türkçeye uyarlanması 2004 yılında Küçükdeveci A. ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Bruce ve Fries 2003; Küçükdeveci ve ark. 2004)

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında ise; Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton testi ve Fisher’s Exact test kullanıldı. Parametreler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde de Spearman’s Korelasyon Analizi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

3.5. Araştırmanın Etik Yönu

Araştırmanın yürütülebilmesi için; T.C. Üsküdar Üniversitesi'nden Etik Kurul Onayı (Ek 5), tez ön proje ve kullanılacak veri toplama araçlarını içeren bir dilekçe ile T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'ndan yazılı izin (Ek 6), Prof.Dr.Ayşe Küçükdeveci'den Sağlık Değerlendirme Anketi ve Prof.Dr.Ali Kemal Erdemoğlu'ndan S-LANSS Ağrı Skalasını ölçeklerini çalışmada kullanma izinleri (Ek 7) alındı.

Araştırmada yer alan hastalara çalışmanın amacı açıklandı ve katılımları için izin alındı.

Çalışmanın sürdürüldüğü kliniklerde sağlık profesyonelleri ile işbirliği yapıldı.

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmaya dahil edilen hastaların iki kurumdan alınıp sınırlı sayıda olması sebebiyle sonuçların genellenememesi çalışmanın sınırlılığı olarak kabul edildi.

4.BULGULAR

Bu çalışmada elde edilen bulgular dört bölümde ele alındı.

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

4.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı

4.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı

4.1.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörler ve ağrı yaşama durumunun dağılımı

4.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı

4.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Karşılaştırılması

4.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

4.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

4.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

4.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi

4.1. Tanımlayıcı Özellikler

4.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı

Çalışma kapsamına alınan hastaların tanıttıcı özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de yer verildi. Çalışma %51,2’si (n=41) kadın, %48,8’i (n=39) erkek olmak üzere toplam 80 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Hastaların yaşları 31 ile 79 arasında değişmekte olup, ortalama 58,42±11,24 yıldır.

Tablo 1: Demografik özelliklerinin dağılımları (N=80)

		Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss
Yaş (yıl)		31-79 (58)	58,42±11,24
		n	%
Cinsiyet	Kadın	41	51,2
	Erkek	39	48,8
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	46	57,5
	Ortaokul ve lise	21	26,3
	Üniversite	13	16,2
Çalışma Durumu	Çalışıyor	16	20,0
	Çalışmıyor	64	80,0
Sigara kullanımı	Evet	8	10,0
	Hayır	72	90,0
Alkol kullanımı	Evet	3	3,7
	Hayır	77	96,3
*Kronik hastalık	DM	25	31,3
	HT	31	38,8
	Böbrek hastalıkları	2	2,5
	Nörolojik hastalıklar	3	3,8
	Diğer	10	12,5
Tedavi süresi	0-3 ay	10	12,5
	3-6ay	24	30,0
	6-9ay	9	11,3
	9-12ay	2	2,5
	12-24ay	16	20,0
	≥24 ay	19	23,7

*Birden çok seçim yapılmıştır

Hastaların eğitim durumları incelendiğinde; %57,5’inin (n=46) ilkokul ve altı, %26,3’ünün (n=21) ortaokul ve lise, %16,2’sinin (n=13) üniversite mezunu olduğu saptanmıştır.

Hastaların %10,0 (n=8)’inin sigara kullandığı, %3,7 (n=3)’ünün ise alkol kullandığı bulunmuştur.

Kronik hastalıklardan; HT %38,8'inde (n=31), DM %31,3'ünde (n=25), nörolojik hastalıklar %3,8'inde (n=3), böbrek hastalıkları %2,5'inde (n=2), görülmektedir.

4.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı

Tablo 2: Hastalık özelliklerinin dağılımı (N=80)

		n	%
Tanı	Rektum kanseri	6	7,5
	Akciğer kanseri	9	11,3
	Kolon kanseri	18	22,5
	Diğer kanserler	19	23,7
	Meme kanseri	28	35,0
Kemoterapi ilacı	Taksan+ ardından sadece Vinka	1	1,3
	Platin+Vinka	3	3,7
	Vinka	3	3,7
	Taksan+Platin	7	8,8
	Taksan	28	35,0
	Platin	38	47,5
Kür sayısı	2 kür	13	16,3
	3 kür	11	13,7
	4 kür	11	13,7
	5 kür	12	15,0
	6 kür	12	15,0
	≥7 kür	21	26,3
Radyoterapi	Var	14	17,5
	Yok	66	82,5

Çalışmaya katılan hastaların %22,5'ine (n=18) kolon kanseri ve %35,0'ine (n=28) meme kanseri tanıları konulduğu saptanmıştır.

Kemoterapi ilacı alma durumlarına bakıldığında; %47,5'inin (n=38) Platin, %35,0'inin (n=28) Taksan ve %3,7'sinin (n=3) Vinka grubu ilaç aldığı görülmüştür.

Hastaların aldığı ilacın kür sayıları incelendiğinde; %16,3'üne (n=13) 2 kür, %15,0'ine (n=12) 5 kür, %15,0'ine (n=12) 6 kür ve %26,3'üne (n=21) 7 ve daha çok sayıda kür uygulandığı saptanmıştır. Hastaların %17,5 (n=14)'üne radyoterapi uygulanmış olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3: İlaç grubuna göre el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk sebeplerinin dağılımları (N=80)

*Sebepler	Platin	Platin+ Vinka	Taksan	Taksan+ Platin	Vinka	Taksan+ Vinka
Karınçalanma	20 (52,6)	0 (0)	13 (46,4)	2 (28,6)	2 (66,7)	0 (0)
Yanma	11 (28,9)	0 (0)	12 (42,9)	2 (28,6)	0 (0)	0 (0)
Denge kaybı	9 (23,7)	0 (0)	7 (25)	3 (42,9)	1 (33,3)	0 (0)
Kas zayıflığı	7 (18,4)	1 (33,3)	5 (17,9)	1 (14,3)	0 (0)	0 (0)
Kas krampları	7 (18,4)	0 (0)	8 (28,6)	3 (42,9)	2 (66,7)	0 (0)
Uyuşma	16 (42,1)	2 (66,7)	14 (50)	4 (57,1)	2 (66,7)	1 (100)
Eklem ağrısı	7 (18,4)	0 (0)	7 (25)	4 (57,1)	1 (33,3)	0 (0)
Elektrik çarpması	16 (42,1)	0 (0)	6 (21,4)	2 (28,6)	0 (0)	0 (0)
İğne batması	15 (39,5)	1 (33,3)	6 (21,4)	2 (28,6)	1 (33,3)	0 (0)
Bıçak saplanması	4 (10,5)	0 (0)	2 (7,1)	2 (28,6)	0 (0)	0 (0)
Sıcak basması	7 (18,4)	0 (0)	9 (32,1)	1 (14,3)	0 (0)	0 (0)
Sıcağa duyarlılık	4 (10,5)	0 (0)	6 (21,4)	1 (14,3)	0 (0)	0 (0)
Soğuğa duyarlılık	24 (63,2)	0 (0)	8 (28,6)	1 (14,3)	1 (33,3)	0 (0)
Hissizlik	11 (28,9)	1 (33,3)	10 (35,7)	2 (28,6)	3 (100)	0 (0)

*Birden çok seçim yapılmıştır

Kullanılan kemoterapi ilaç gruplarına göre, hastaların el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk sebeplerine ilişkin dağılımlar Tablo 3'te verilmiştir. Platin kullananlarda en çok soğuğa duyarlılık ve karınçalanma; Platin+Vinka kullananlarda en çok uyuşma; Taksan kullananlarda en çok uyuşma, karınçalanma ve yanma; Taksan+Platin kullananlarda en çok eklem ağrısı ve uyuşma; Vinka kullananlarda en çok hissizlik ve Taksan sonrasında Vinka kullanan bir olguda uyuşma gözlenmiştir.

Tablo 4: İlaç kullanımına ve el/ayaklarda görülen hoşnutsuzluğa yönelik dağılımlar (N=80)

		n	%
Tedavi öncesi el ve ayaklarda hoşnutsuzluk	Evet	15	18,7
	Hayır	65	81,3
Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk	Evet	58	72,5
	Hayır	22	27,5
Sağlık profesyonelinde yardım alma durumu	Evet	15	18,7
	Hayır	65	81,3
Reçeteli ilaç kullanma durumu	Evet	7	8,8
	Hayır	73	91,3
Destekleyici tedavi alma durumu	Evet	10	12,5
	Hayır	70	87,5
Reçetesiz ilaç kullanma durumu	Evet	3	3,7
	Hayır	77	96,3
*Periferik nöropatinin ağrılı semptomları	Bıçak saplanması	8	10,0
	Sıcağa duyarlılık	11	13,8
	Sıcak basması	17	21,3
	Ekleme ağrısı	19	23,8
	Kas krampları	20	25,0
	Elektrik çarpması	24	30,0
	İğne batması	25	31,3
	Yanma	25	31,3
	Soğuğa duyarlılık	34	42,5
*Periferik nöropatinin ağrısız semptomları	Kas zayıflığı	14	17,5
	Denge kaybı	20	25,0
	Hissizlik	27	33,8
	Karıncalanma	37	46,3
	Uyuşma	39	48,8
Hoşnutsuzluğun çoğalış azalma zamanları	Yok	12	15,0
	Ara sıra	20	25,0
	0-7 gün	24	30,0
	0-15 gün	11	13,7
	Her zaman	13	16,3
Yaralanma durumu	Hayır	67	83,8
	Evet	13	16,3
	Burkulma	1	7,6
	Düşme	6	46,2
	Yanma	6	46,2

*Birden çok seçim yapılmıştır

Çalışmaya katılan hastaların kemoterapi öncesinde el ve ayaklarda yaşadığı hoşnutsuzluk %18,7 (n=15) iken, kemoterapi aldıktan sonra %72,5 (n=58) olarak saptanmıştır.

Hastaların %18,7'si (n=15) sağlık personellerinden yardım almış, %8,8'i (n=7) reçeteli ilaç kullanmış, %12,5'i (n=10) destekleyici tedavi almış ve %3,7'si (n=3) ise reçetesiz ilaç kullanmıştır.

El ve ayaklardaki periferel nöropatinin ağırlı semptomları incelendiğinde; hastaların %42,5 (n=34)'inin soğuga duyarlılık, %31,3 (n=25)'ünün yanma olduğu saptanmıştır.

El ve ayaklardaki periferel nöropatinin ağrısız semptomları incelendiğinde; %48,8 (n=39)'inin uyuşma, %46 (n=37)'ünün karıncalanma olduğu saptanmıştır.

Hastaların %16,3'ü (n=13) her zaman, %25,0'i (n=20) ara sıra, %30,0'u (n=24) 0-7 günde, %13,7'si (n=11) 0-15 günde hoşnutsuzluğunun çoğalıp azaldığını belirtirken; %15,0'inde (n=12) değışim gözlenmemiştir.

Yaşanılan hoşnutsuzluk yüzünden %16,3'ünde (n=13) yaralanma gözlenmiştir.

4.1.3. Ağrı yaşama durumunun dağılımı

Tablo 5: Ağrı bölgelerine ilişkin dağılımlar (N=80)

	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss
S-LANSS	0-24 (14,5)	12,99±8,61
VAS	0-10 (5)	4,76±3,28
	n	%
*Pelvis ağrısı	1	1,3
Boyun bölgesi ağrısı	1	1,3
Omuz bölgesi ağrısı	2	2,5
Baş bölgesi ağrısı	2	2,5
Göğüs bölgesi ağrısı	2	2,5
Karın ağrısı	4	5,0
Kalça ağrısı	5	6,3
Sırt ağrısı	6	7,5
Kol distal ağrısı	11	13,8
Kol proksimal ağrısı	11	13,8
Bacak distal ağrısı	15	18,8
Bacak proksimal ağrısı	16	20,0
Ayak ağrısı	40	50,0
El bölgesi ağrısı	42	52,5

*Birden çok seçim yapılmıştır

S-LANSS ağrı skorları 0 ile 24 arasında değışmekte olup, ortalama 12,99±8,61; VAS skorları 0 ile 10 arasında değışmekte olup, ortalama 4,76±3,28 bulundu.

Hastaların %72,5'inde (n=58) nöropatik ağrı gözlenmiştir. Hastaların ağrılı vücut bölgeleri incelendiğinde; kol proksimalinde %13,8 (n=11), kol distalinde %13,8 (n=11), bacak distalinde %18,8 (n=15), bacak proksimalinde %20,0 (n=16), ayakta %50 (n=40) ve el bölgesinde %52,5 (n=42) saptandı.

Tablo 6: Hastaların el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk tanımlamalarının dağılımı (N=80)

		n	%
El ve ayaklardaki hoşnutsuzluk tanımlaması	Hissizlik	3	3,7
	İğne batması	3	3,7
	Yorgunluk	4	5,0
	Üşüme	5	6,2
	Ağrı	7	8,8
	Elektriklenme	7	8,8
	Yanma	11	13,8
	Yok	14	17,5
	Uyuşukluk	26	32,5

Hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk tanımlamaları incelendiğinde; %8,8 (n=7)'i ağrı, %32,5 (n=26)'i uyuşukluk, %13,8 (n=11)'i yanma ve %8,8 (n=7)'i elektriklenme olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Hastaların %17,5'inin (n=14) ise ağrı tanımı bulunmamaktadır.

Tablo 7 : Nöropatik ağrı gözlenen hastalarda periferel nöropati semptomlarının dağılımları

Nöropatik ağrı gözlenen olgular (n=58)		n	%
* Periferel Nöropatinin Ağrılı Semptomları	Bıçak saplanması	7	12,1
	Sıcağa duyarlılık	9	15,5
	Sıcak basması	14	24,1
	Eklem ağrısı	15	25,9
	Kas krampları	15	25,9
	Elektrik çarpması	21	36,2
	Yanma	22	37,9
	İğne batması	23	39,7
	Soğuğa duyarlılık	28	48,3
* Periferel Nöropatinin Ağrısız Semptomları	Kas zayıflığı	13	22,4
	Denge kaybı	17	29,3
	Hissizlik	22	37,9
	Uyuşma	32	55,2
	Karınalanma	32	55,2

*Birden çok seçim yapılmıştır

Nöropatik ağrı gözlenen hastalarda periferel nöropatinin ağrılı semptomları incelendiğinde; %36,2 (n=21)'sinin elektrik çarpması, %37,9 (n=22) 'unun yanma, %39,7 (n=23)'sinin iğne batması ve %48,3 (n=28)'ünün soğuğa duyarlılık ağrısız semptomlardan da; karınalanma %55,2 (n=32), denge kaybı %29,3 (n=17), kas zayıflığı %22,4 (n=13), uyuşma %55,2 (n=32) ve hissizlik %37,9 (n=22) cevaplarını verdikleri cevaplarını verdikleri saptanmıştır.

4.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı

Tablo 8: Günlük aktivitelere ilişkin dağılımlar (N=80)

	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum		Biraz zorlukla yapıyorum		Çok zorlukla yapıyorum		Hiç yapamıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<u>Giyinip kuşanma</u>								
Kendi kendine giyinebilme	29	36,3	29	36,3	8	10,0	14	17,4
Saç yıkama	37	46,3	22	27,5	12	15,0	9	11,2
SKOR	31	38,8	28	35,0	7	8,7	14	17,5
<u>Doğrulma</u>								
Düz bir sandalyeden kalkabilme	36	45,0	27	33,8	8	10,0	9	11,2
Yatağa yatıp, kalkabilme	33	41,3	27	33,7	12	15,0	8	10,0
SKOR	38	47,5	25	31,3	12	15,0	5	6,2
<u>Yemek yeme</u>								
Et kesebilme	34	42,5	20	25,0	9	11,3	17	21,2
Dolu bardağı ağzına götürebilme	43	53,8	20	25,0	4	5,0	13	16,2
Karton kutuyu açabilme	30	37,5	21	26,3	15	18,7	14	17,5
SKOR	31	38,8	28	35,0	8	10,0	13	16,2
<u>Yürüme</u>								
Dışarı da düz zeminde yürüyebilme	34	42,5	22	27,5	13	16,3	11	13,7
Beş basamak merdiven çıkabilme	29	36,3	26	32,5	17	21,2	8	10,0
SKOR	32	40,0	22	27,5	11	13,8	15	18,7
<u>Hijyen</u>								
Kendi kendine yıkanabilme	27	33,8	28	35,0	13	16,2	12	15,0
Küvette banyo yapabilme	29	36,3	26	32,5	14	17,5	11	13,7
Tuvalette oturup kalkabilme	32	40,0	28	35,0	11	13,8	9	11,2
SKOR	28	35,0	12	15,0	14	17,5	26	32,5
<u>Uzanma</u>								
Ağır nesneyi aşağıya indirebilme	26	32,5	24	30,0	10	12,5	20	25,0
Eğilip yerden bir giysiyi alabilme	28	35,0	28	35,0	12	15,0	12	15,0
SKOR	30	37,5	20	25,0	12	15,0	18	22,5
<u>Kavrama</u>								
Araba kapısını açabilme	33	41,3	20	25,0	14	17,5	13	16,2
Açılmış kavanoz kapaklarını açabilme	30	37,5	21	26,3	15	18,7	14	17,5
Muslukları açıp kapatabilme	39	48,8	19	23,7	10	12,5	12	15,0
SKOR	31	38,8	14	17,5	15	18,7	20	25,0
<u>Günlük işler</u>								
Günlük işleri yapıp, alışveriş yapabilme	25	31,3	18	22,5	15	18,7	22	27,5
Arabaya inip binebilme	30	37,5	26	32,5	13	16,3	11	13,7
Yerleri süpürme ve günlük işleri yapabilme	25	31,3	19	23,7	17	21,3	19	23,8
SKOR	19	23,8	8	10,0	13	16,2	40	50,0

Günlük aktivitelere ilişkin dağılımlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 9: Günlük aktiviteleri yaparken yardım alma durumlarının dağılımları (N=80)

		n	%
Giyinirken yardım alma	Evet	15	18,8
	Hayır	65	81,2
Doğrulurken yardım alma	Evet	12	15,0
	Hayır	68	85,0
Yemek yerken yardım alma	Evet	10	12,5
	Hayır	70	87,5
Yürürken yardım alma	Evet	13	16,3
	Hayır	67	83,7
Yardımcı alet ve gereç kullanımı	Baston	7	8,8
	Koltuk değneği	1	1,2
	Tekerlekli sandalye	3	3,8
	Giyinme için özel araçlar	2	2,5
	Diğer	1	1,2
	Hiçbiri	66	82,5
Hijyenik ihtiyaçlarda yardım alma	Evet	23	28,7
	Hayır	57	71,3
Bir nesneye uzanmada yardım alma	Evet	13	16,3
	Hayır	67	83,7
Elle kavrama ve bir şeyleri açarken yardım alma	Evet	23	28,7
	Hayır	57	71,3
Günlük işleri yaparken yardım alma	Evet	35	43,8
	Hayır	45	56,3
Yardımcı alet ve gereç kullanımı	Küvet oturağı sandalyesi	18	22,5
	Küvet tutamağı	2	2,5
	Banyo için uzun saplı gereçler	1	1,2
	Küvet tutamağı+oturağı	9	11,3
	Küvet tutamağı+oturağı + yükseltilmiş tuvalet oturağı	5	6,3
	Kavanoz açacağı (önceden açılmışlar için)	1	1,2
	Yardımcı alet ve gereç kullanmayan	44	55,0

Hastaların %18,8'i (n=15) giyinirken, %15,0'i (n=12) doğrulurken, %12,5'i (n=10) yemek yerken ve %16,3'ü (n=13) yürürken yardım almaktadır.

Hastaların %28,7 (n=23)'sinin hijyenik ihtiyaçlarda, %16,3 (n=13)'sinin bir nesneye uzanmada, % 28,7 (n=23)'sinin elle kavrama ve bir şeyleri açarken ve %43,8 (n=35)'inin günlük işleri yaparken yardım aldığı saptanmıştır.

Tablo 10: Nöropatik ağrı gözlenen olgularda günlük aktiviteleri yaparken yardım alma durumlarının dağılımları

Nöropatik ağrı gözlenen olgular (n=58)		n	%
Giyinirken yardım alma	Evet	13	22,4
	Hayır	45	77,6
Doğrulurken yardım alma	Evet	9	15,5
	Hayır	49	84,5
Yemek yerken yardım alma	Evet	10	17,2
	Hayır	48	82,8
Yürürken yardım alma	Evet	11	19,0
	Hayır	47	81,0
Hijyenik ihtiyaçlarda yardım alma	Evet	18	31,0
	Hayır	40	69,0
Bir nesneye uzanmada yardım alma	Evet	10	17,2
	Hayır	48	82,8
Elle kavrama ve bir şeyleri açarken yardım alma	Evet	20	34,5
	Hayır	38	65,5
Günlük işleri yaparken yardım alma	Evet	29	50,0
	Hayır	29	50,0

Nöropatik ağrı gözlenen 58 olgunun; %22,4'ü (n=13) giyinirken, %15,5'i (n=9) doğrulurken, %17,2'si (n=10) yemek yerken, %19,0'u (n=11) yürürken, %31,0'i (n=18) hijyenik ihtiyaçlarda, %17,2'si (n=10) bir nesneye uzanırken, %34,5'i (n=20) elle kavrama ve bir şeyleri açarken ve %50,0'si günlük işleri yaparken yardım almaktadır.

Tablo 11: Hastaların HAQ skorlarının dağılımı (N=80)

		Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss
HAQ skoru		0-3 (1,25)	1,233±0,932
HAQ skoru sonucu	Hafif düzeyde yetersizlik	21	26,2
	Orta düzeyde yetersizlik	26	32,5
	Ağır düzeyde yetersizlik	18	22,5
	Yetersizlik yok	15	18,8

HAQ skorları 0 ile 3 arasında değişmekte olup, ortalama 1,233±0,932'dir. Olguların %26,2'sinde (n=21) hafif düzeyde yetersizlik, %32,5'inde (n=26) orta düzeyde yetersizlik ve %22,5'inde (n=18) ağır düzeyde yetersizlik gözlenirken, %18,8'inde (n=15) yetersizlik gözlenmemektedir.

4.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması

4.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Tablo 12: Demografik özelliklere göre nöropatik ağrı karşılaştırılması

		Nöropatik ağrı (+) (n=58)	Nöropatik ağrı (-) (n=22)	P
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	39-79 (58)	31-74 (60)	^a 0,989
	<i>Ort±Ss</i>	58,41±10,78	58,45±12,64	
Cinsiyet	Kadın	31 (53,4)	10 (45,5)	^b 0,523
	Erkek	27 (46,6)	12 (54,5)	
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	37 (63,8)	9 (40,9)	^c 0,113
	Ortaokul ve Lise	14 (24,1)	7 (31,8)	
	Yüksekokul	7 (12,1)	6 (27,3)	
Tanı	Akciğer kanseri	7 (12,1)	2 (9,1)	^c 1,000
	Kolon kanseri	13 (22,4)	5 (22,7)	
	Meme kanseri	20 (34,5)	8 (36,4)	
	Rektum kanseri	4 (6,9)	2 (9,1)	
	Diğer kanserler	14 (24,1)	5 (22,7)	

^aStudent-t Test^bPearson Chi-Square Test^cFisher Freeman Halton est

Yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 13: Demografik özelliklere göre HAQ skorunun karşılaştırılması (N=80)

		HAQ Skoru			P
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
Cinsiyet	Kadın	41	0-2,88 (1,38)	1,326±0,889	^d 0,361
	Erkek	39	0-3 (1,13)	1,135±0,960	
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	46	0-2,88 (1,63)	1,495±0,820	^e 0,008**
	Ortaokul ve Lise	21	0-2,88 (0,75)	0,995±0,956	
	Yüksekokul	13	0-3 (0,38)	0,690±0,942	

^dMannWhitney U Test

^eKruskall Wallis Test

** $p<0,01$

Cinsiyete göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Eğitim durumuna göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,008$; $p<0,01$). Eğitim düzeyi ilkököl ve altı olanların HAQ skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

4.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Tablo 14: Kronik hastalığa göre S-LANSS ve HAQ skorunun karşılaştırılması (N=80)

		S-LANSS Skoru			^d p
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
DM	Var	25	0-24 (13)	12,56±8,26	0,619
	Yok	55	0-24 (15)	13,18±8,83	
HT	Var	31	0-24 (14)	12,35±8,49	0,577
	Yok	49	0-24 (16)	13,39±8,75	
		HAQ Skoru			P
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
DM	Var	25	0-2,88 (1,75)	1,385±0,942	^d 0,295
	Yok	55	0-3 (1,13)	1,163±0,916	
HT	Var	31	0-2,88 (1,13)	1,278±0,975	^d 0,677
	Yok	49	0-3 (1,25)	1,204±0,899	

^dMannWhitney U Test

DM ve HT varlığına göre S-LANSS skorları ve HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 15: Hastalık ve tedavi sürecine göre HAQ skorunun karşılaştırılması (N=80)

		HAQ Skoru			p
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
Tedavi öncesi el ve ayakta hoşnutsuzluk yokken şimdi olması durumu	Var	49	0-3 (1,63)	1,474±0,889	^d 0,003**
	Yok	31	0-2,88 (0,75)	0,851±0,858	
Tanı	Akciğer kanseri	9	0,25-2,88 (1,63)	1,542±0,960	^e 0,187
	Kolon kanseri	18	0-2,5 (0,75)	0,819±0,815	
	Meme kanseri	28	0-2,88 (1,69)	1,434±0,988	
	Rektum kanseri	6	0-2,25 (1,5)	1,167±0,948	
	Diğer kanserler	19	0-3 (1,13)	1,202±0,843	
Kemoterapi ilacı	Platin	38	0-3 (1)	1,057±0,897	^e 0,085
	•Platin+Vinka	3	0-2,13 (1)	1,042±1,063	
	Taksan	28	0-2,75 (1,75)	1,500±0,904	
	Taksan+Platin	7	0-2,63 (0,63)	0,875±0,955	
	•Vinka	3	0,71-1,88 (1,75)	1,446±0,637	
	•Taksan+ardından sadece Vinka	1	2,88-2,88 (2,88)	2,875±0	
Kür sayısı	1-3 kür	24	0-2,88 (1)	1,151±0,953	^e 0,348
	4-6 kür	35	0-3 (1,5)	1,395±0,895	
	≥7 kür	21	0-2,88 (1,13)	1,055±0,936	

•Gruplardaki olgu sayısı yeterli olmadığından karşılaştırmaya dâhil edilmemiştir

^dMannWhitney U Test

^eKruskall Wallis Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Tedavi öncesi el ve ayakta hoşnutsuzluk yaşamayıp şu an hoşnutsuzluk yaşayan olguların HAQ skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,003$; $p<0,01$).

Tanılara göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Kemoterapi ilaçlarına göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken; Taksan kullanan grubun HAQ skorlarının yüksek olması dikkat çekicidir ($p=0,085$; $p>0,05$).

Kür sayısına göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 16: Hastalık ve tedavi sürecine göre nöropatik ağrı karşılaştırılması

		Nöropatik ağrı (+) (n=58)	Nöropatik ağrı (-) (n=22)	<i>p</i>
Tanı	Akciğer kanseri	7 (12,1)	2 (9,1)	^c 1,000
	Kolon kanseri	13 (22,4)	5 (22,7)	
	Meme kanseri	20 (34,5)	8 (36,4)	
	Rektum kanseri	4 (6,9)	2 (9,1)	
	Diğer kanseri	14 (24,1)	5 (22,7)	
Kemoterapi ilacı	Platin	28 (48,3)	10 (45,5)	^e 0,188
	Platin+Vinka	1 (1,7)	2 (9,1)	
	Taksan	22 (37,9)	6 (27,3)	
	Taksan+Platin	4 (6,9)	3 (13,6)	
	Vinka	3 (5,2)	0 (0)	
	Taksan+ardından sadece Vinka	0 (0)	1 (4,5)	
Kür sayısı	1-3 kür	15 (25,9)	9 (40,9)	^b 0,332
	4-6 kür	28 (48,2)	7 (31,8)	
	≥7 kür	15 (25,9)	6 (27,3)	

^bPearson Chi-Square Test

^cFisher Freeman Halton Test

^dMann Whitney U Test

^fFisher's Exact Test

**** $p<0,01$**

Tanı, kullanılan kemoterapi ilacı ve kür sayısına göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 17: Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşayan hastaların nöropatik ağrı ve HAQ skorlarının karşılaştırılması

		Nöropatik ağrı (+) (n=58)	Nöropatik ağrı (-) (n=22)	<i>p</i>	
Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk	Evet	48 (82,8)	10 (45,5)	^b 0,001**	
	Hayır	10 (17,2)	12 (54,5)		
		HAQ Skoru			^d <i>p</i>
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk	Evet	58	0-3 (1,63)	1,455±0,901	0,001**
	Hayır	22	0-2,25 (0,44)	0,648±0,715	

^bPearson Chi-Square Test

^dMann Whitney U Test

**** $p<0,01$**

Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşama durumuna bakıldığında; nöropatik ağrı gözlenen grupta hoşnutsuzluk yaşama oranı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Kemoterapiden itibaren el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşama durumuna bakıldığında; hoşnutsuzluk yaşayanların HAQ skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Tablo 18: Nöropatik ağrısı olan hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk için kullandığı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması

		Nöropatik ağrı (+) (n=58)	Nöropatik ağrı (-) (n=22)	<i>p</i>
Sağlık profesyonelinden yardım alma durumu	Evet	15 (25,9)	0 (0)	^f 0,008**
	Hayır	43 (74,1)	22 (100)	
Reçeteli ilaç kullanma durumu	Evet	6 (10,3)	1 (4,5)	^f 0,667
	Hayır	52 (89,7)	21 (95,5)	
Destekleyici tedavi alma durumu	Evet	9 (15,5)	1 (4,5)	^f 0,270
	Hayır	49 (84,5)	21 (95,5)	
Reçetesiz ilaç kullanma durumu	Evet	3 (5,2)	0 (0)	^f 0,557
	Hayır	55 (94,8)	22 (100)	

^bPearsonChi-Square Test

^fFisher'sExact Test

** $p<0,01$

Sağlık profesyonelinden yardım alma durumuna göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup; nöropatik ağrı gözlenen grupta sağlık profesyonelinden yardım alma oranı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Reçeteli ilaç kullanma, destekleyici tedavi alma ve reçetesiz ilaç kullanma durumlarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 19: Hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk için kullandığı tedavi yöntemlerine göre HAQ skorunun karşılaştırılması (N=80)

		HAQ Skoru			^d p
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
Sağlık profesyonelinden yardım alma durumu	Evet	15	0-2,5 (1,75)	1,556±0,789	0,106
	Hayır	65	0-3 (1,13)	1,158±0,942	
Reçeteli ilaç kullanma durumu	Evet	7	0,28-2,13 (0,75)	1,146±0,823	0,973
	Hayır	73	0-3 (1,25)	1,241±0,937	
Destekleyici tedavi alma durumu	Evet	10	0,25-2,88 (1,94)	1,925±0,817	0,014*
	Hayır	70	0-3 (1,13)	1,134±0,900	
Reçetesiz ilaç kullanma durumu	Evet	3	1,13-2,88 (2,25)	2,083±0,887	0,106
	Hayır	77	0-3 (1,25)	1,200±0,914	

^dMann Whitney U Test

*p<0,05

**p<0,01

Sağlık profesyonelinden yardım alma, reçeteli ilaç kullanma ve reçetesiz ilaç kullanma durumlarına göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Destekleyici tedavi alma durumuna göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup; tedavi alanların HAQ skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0,014; p<0,05).

4.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Tablo 20: El ve ayaklarda periferal nöropatinin ağrılı ve ağrısız semptomlarına göre HAQ skorunun karşılaştırılması (n=80)

		HAQ Skoru			^d p
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
<i>El ve ayaklarda periferal nöropatinin ağrılı semptomları</i>					
Yanma	Evet	25	0,13-3 (2)	1,775±0,846	0,001**
	Hayır	55	0-2,88 (0,88)	0,986±0,855	
Kas krampları	Evet	20	0-2,75 (1,44)	1,248±0,816	0,933
	Hayır	60	0-3 (1,19)	1,228±0,963	
Eklem ağrısı	Evet	19	0-3 (1,63)	1,388±0,915	0,410
	Hayır	61	0-2,88 (1,13)	1,184±0,928	
Elektrik çarpması	Evet	24	0-2,88 (0,81)	1,161±1,022	0,732
	Hayır	56	0-3 (1,31)	1,263±0,886	
İğne batması	Evet	25	0-3 (1,75)	1,570±0,913	0,030*
	Hayır	55	0-2,88 (1,13)	1,079±0,895	
Bıçak saplanması	Evet	8	0,25-3 (1,19)	1,347±1,007	0,658
	Hayır	72	0-2,88 (1,25)	1,220±0,921	
Sıcak basması	Evet	17	0-3 (0,88)	1,134±0,941	0,705
	Hayır	63	0-2,88 (1,38)	1,259±0,925	
Sıcağa duyarlılık	Evet	11	0-3 (0,88)	1,195±1,055	0,922
	Hayır	69	0-2,88 (1,38)	1,239±0,909	
Soğuğa duyarlılık	Evet	34	0-3 (1,19)	1,221±0,999	0,934
	Hayır	46	0-2,88 (1,31)	1,241±0,875	
<i>El ve ayaklarda periferal nöropatinin ağrısız semptomları</i>					
Karıncalanma	Evet	37	0-3 (1,38)	1,243±0,941	0,900
	Hayır	43	0-2,88 (1,25)	1,224±0,920	
Denge kaybı	Evet	20	0-3 (1,69)	1,439±0,924	0,239
	Hayır	60	0-2,88 (1,19)	1,164±0,921	
Kas zayıflığı	Evet	14	0-3 (1,81)	1,616±0,959	0,092
	Hayır	66	0-2,88 (1,13)	1,151±0,902	
Uyuşma	Evet	39	0-3 (1,63)	1,486±0,886	0,015*
	Hayır	41	0-2,75 (0,88)	0,991±0,904	
Hissizlik	Evet	27	0-3 (1,38)	1,342±0,946	0,420
	Hayır	53	0-2,88 (1,25)	1,177±0,916	

^dMann Whitney U Test

*p<0,05

**p<0,01

El ve ayaklarda periferik n6ropati ağrılı semptomlarına g6re HAQ skorları karşılaştırıldığında; yanma g6zlenen olguların HAQ skorları istatistiksel olarak anlamlı d6zeyde y6ksek bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Kas krampları, eklem ağrısı ve elektrik 6arpması varlığına g6re HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

İğne batması varlığına g6re HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır.

Bı6ak saplanması, sıcak basması, sacağa duyarlılık ve soğuğa duyarlılık varlığına g6re HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

El ve ayaklarda periferik n6ropati ağrısız semptomlarına g6re HAQ skorları karşılaştırıldığında; karıncalanma, denge kaybı, kas zayıflığı ve hissizlik varlığına g6re HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Uyuşma varlığına g6re HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış; uyuşma g6zlenen olguların skorları anlamlı d6zeyde y6ksek bulunmuştur ($p=0,015$; $p<0,05$).

4.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi

Tablo 21: Ağrı ile HAQ skorunun karşılaştırılması

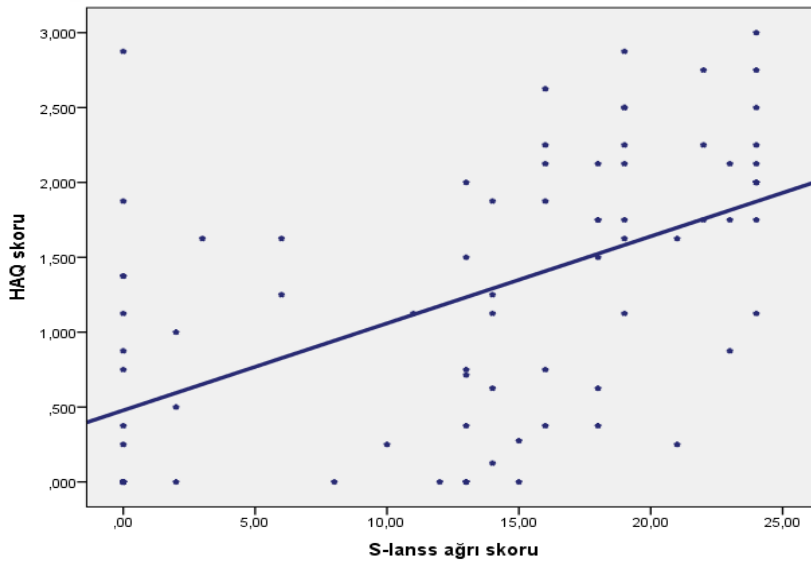
		Nöropatik ağrı (+) (n=58)	Nöropatik ağrı (-) (n=22)	<i>p</i>
HAQ	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1,7)	0-2,9 (0,3)	^d 0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	1,44±0,88	0,68±0,81	
VAS	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-10 (6)	0-10 (1)	^d 0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	5,76±2,89	2,14±2,83	

^dMann Whitney U Test ***p*<0,01

Gruplara göre VAS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup; nöropatik ağrı gözlenen grubun VAS skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (*p*=0,001; *p*<0,01).

Gruplara göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup; nöropatik ağrı gözlenen grubun HAQ skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (*p*=0,001; *p*<0,01).

HAQ skoru ile S-LANSS ağrı skoru arasında pozitif yönde %61,2 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (*r*=0,612; *p*=0,001; *p*<0,01).



Şekil 6: S-LANSS Ağrı Skoru ile HAQ ilişkisi

Tablo 22: El, kol, ayak ve bacak bölgelerinde ağrı durumuna göre S-LANSS ve HAQ skorunun karşılaştırılması

El, Kol, Ayak ve Bacak Bölgeleri		Ağrı (+) (n=60)	Ağrı (-) (n=20)	p
S-LANSS ağrı skoru	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-24 (17)	0-22 (0)	^d 0,001**
	<i>Ort±Ss</i>	16,20±6,43	3,35±7,05	
HAQ skoru	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	0-3 (1,6)	0-2,9 (0,6)	^d 0,072
	<i>Ort±Ss</i>	1,34±0,89	0,91±0,97	
Kemoterapi ilacı; n (%)	Platin	28 (46,7)	10 (50,0)	^c 0,587
	Platin+Vinka	2 (3,3)	1 (5,0)	
	Taksan	22 (36,7)	6 (30,0)	
	Taksan+Platin	5 (8,3)	2 (10,0)	
	Vinka	3 (5,0)	0 (0)	
	Taksan+ardından sadece Vinka	0 (0)	1 (5,0)	

^bPearsonChi-Square Test

^cFisherFreemanHalton Test

^dMannWhitney U Test

^fFisher'sExact Test

**p<0,01

Tablo 22'de görüldüğü gibi; el, ayak, kol ve bacak bölgelerinin herhangi birinde ağrı gözlenen olguların S-LANSS skorları; ağrı gözlenmeyenlerin skorlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0,001; p<0,01).

El, ayak, kol ve bacak bölgelerinin herhangi birinde ağrı varlığına göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmazken; el, ayak, kol ve bacak bölgelerinin herhangi birinde ağrı gözlenen grup HAQ skorlarının yüksek olması dikkat çekicidir (p>0,05).

El, ayak, kol ve bacak bölgelerinin herhangi birinde ağrı varlığına göre kullanılan kemoterapi ilacı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 23: Nöropatik ağrı gözlenen olgularda günlük aktivite becerilerine göre HAQ skorunun karşılaştırılması (n=58)

		HAQ Skoru			P
		n	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	
Giyinme becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	16	0-1,75 (0,38)	0,482±0,539	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	23	0,13-2,5 (1,75)	1,507±0,677	
	Çok zorlukla yapıyorum	7	1,38-2,75 (2)	1,929±0,456	
	Hiç yapamıyorum	12	1,25-3 (2,38)	2,323±0,496	
Doğrulma becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	22	0-2,13 (0,5)	0,652±0,66	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	22	0,28-2,25 (1,75)	1,694±0,499	
	Çok zorlukla yapıyorum	10	0,88-2,88 (2,31)	2,175±0,641	
	Hiç yapamıyorum	4	2,25-3 (2,56)	2,594±0,313	
Yemek yeme becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	16	0-2,63 (0,67)	0,685±0,781	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	23	0,25-2,5 (1,38)	1,267±0,646	
	Çok zorlukla yapıyorum	7	1,88-2,25 (2,13)	2,107±0,134	
	Hiç yapamıyorum	12	1,75-3 (2,38)	2,406±0,385	
Yürüme becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	16	0-2,25 (0,31)	0,570±0,735	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	19	0,28-2,13 (1,38)	1,263±0,528	
	Çok zorlukla yapıyorum	9	0,75-2,5 (2)	1,903±0,483	
	Hiç yapamıyorum	14	1,75-3 (2,38)	2,393±0,379	
Hijyen becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	15	0-1,13 (0,28)	0,318±0,359	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	9	0,25-1,75 (1,13)	1,038±0,449	
	Çok zorlukla yapıyorum	12	0,75-2,75 (1,88)	1,833±0,507	
	Hiç yapamıyorum	22	1,38-3 (2,19)	2,165±0,447	
Uzanma becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	15	0-1,25 (0,25)	0,291±0,355	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	17	0,63-2,25 (1,5)	1,515±0,508	
	Çok zorlukla yapıyorum	11	0,75-2,5 (2)	1,932±0,489	
	Hiç yapamıyorum	15	0,88-3 (2,25)	2,158±0,633	
Kavrama becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	15	0-2 (0,25)	0,433±0,553	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	12	0,28-2 (1,13)	1,041±0,548	
	Çok zorlukla yapıyorum	13	1,13-2,5 (1,75)	1,865±0,446	
	Hiç yapamıyorum	18	1,5-3 (2,13)	2,250±0,416	
Günlük işler becerisi	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	10	0-0,75 (0)	0,150±0,249	0,001**
	Biraz zorlukla yapıyorum	6	0,38-1,75 (1)	0,979±0,550	
	Çok zorlukla yapıyorum	11	0,28-2,5 (1,63)	1,476±0,724	
	Hiç yapamıyorum	31	0,63-3 (2)	1,940±0,611	

^eKruskall Wallis Test

**p<0,01

Nöropatik ağrısı olan hastaların:

Giyinme becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, biraz zorlukla yapan ($p=0,004$); çok zorlukla yapan ($p=0,0014$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$). Biraz zorlukla yapabilenlerin HAQ skorları da hiç yapamayanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,031$; $p<0,05$).

Doğrulma becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, biraz zorlukla yapan ($p=0,001$)ve çok zorlukla yapan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$).

Yemek yeme becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, çok zorlukla yapan ($p=0,001$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$). Biraz zorlukla yapabilenlerin HAQ skorları da hiç yapamayanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Yürüme becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, çok zorlukla yapan ($p=0,003$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$). Biraz zorlukla yapabilenlerin HAQ skorları da hiç yapamayanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Hijyen becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, çok zorlukla yapan ($p=0,001$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$). Biraz zorlukla yapabilenlerin HAQ skorları da hiç yapamayanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,003$; $p<0,01$).

Uzmanma becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, biraz zorlukla yapan ($p=0,003$); çok zorlukla yapan ($p=0,001$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$).

Kavrama becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, çok zorlukla yapan ($p=0,001$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$). Biraz zorlukla yapabilenlerin HAQ skorları da hiç yapamayanlardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p=0,001$; $p<0,01$).

Günlük işler becerisine göre HAQ skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0,001$; $p<0,01$). Farklılık yaratan grubu saptamak için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucu; hiç zorluk çekmeden yapabilenlerin HAQ skorları, çok zorlukla yapan ($p=0,008$) ve hiç yapamayanlardan ($p=0,001$) anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,01$).

5.TARTIŞMA

Kemoterapi alan hastaların periferel nöropatiye bağlı ağrının fiziksel aktivitelerle olan ilişkisini araştırmak amacıyla geręekleřtirilen çalışmada elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

5.1. Tanımlayıcı Özellikler

5.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı

5.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı

5.1.3.KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörler ve ağrı yaşama durumunun dağılımı

5.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı

5.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması

5.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

5.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

5.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

5.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi

5.1. Tanımlayıcı Özellikler

5.1.1. Sosyo-demografik özelliklerin dağılımı

İleri yaşla birlikte kanserin görülme sıklığının arttığı bilinmektedir (DSÖ 2008). Çalışmamıza katılan kanser hastalarının yaş aralığı 31 ile 79 arasında değişmekte olup, ortalama $58,42 \pm 11,24$ yıl olarak belirlendi (Tablo 1). Doğu ve arkadaşlarının yaptığı kemoterapi alan hastaların sosyo-demografik ve tanısal özelliklerini araştırdıkları çalışmalarında kemoterapi tedavisinin en sık 40-59 (%47.8) yaş arasında uygulandığını tespit etmişlerdir. Buna göre çalışmamızda elde ettiğimiz veriler literatürle desteklenmektedir.

5.1.2. Hastalık/ Sağlık özelliklerinin dağılımı

Araştırmamızda hastaların en sık meme kanseri, kolon kanseri, akciğer kanseri, rektum kanseri tanıları konulmuştur (Tablo 2). Ülkemizde erkeklerde en sık görülen kanserler sırasıyla akciğer, prostat, kolorektal, mesane ve mide kanserleriyken, kadınlarda en sık görülen kanserler meme, tiroit, kolorektal, uterus ve akciğer kanserleridir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2014). Bu bağlamda bakıldığında çalışmaya katılan hastaların tanıları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda kemoterapi ilacı olarak en çok %47,5 (n=38) ile platin, %35,0 (n=28) ile taksan uygulandığı belirlendi (Tablo 2). Kırömeroğlu'nun yaptığı çalışmada ise hastaların en sık kullandıkları kemoterapi ilacı %49,2 (n=69) platin, %20 (n=28) taksan+platin, %15 (n=21) taksan almış olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın verileri Kırömeroğlu'nun verileriyle paralellik göstermektedir.

Tablo 3' de ki kemoterapi sonrası nöropatik ağrısı olan hastaların periferik nöropati semptomları incelendiğinde; platin kullananlarda en çok soğuğa duyarlılık ve karıncalanma; platin+vinka kullananlarda en çok uyuşma; taksan kullananlarda en çok uyuşma, karıncalanma ve yanma; taksan+platin kullananlarda en çok eklem ağrısı ve uyuşma; vinka kullananlarda en çok hissizlik gözlenmiştir. Tofthagen'in (2011) oksaliplatin alan hastalarla yaptığı çalışmasında en sık bildirilen semptomlar soğuğa duyarlılık, ellerde karıncalanma ve hissizlik olduğu saptanmıştır. Kırömeroğlu'nun yaptığı çalışmada ise, nöropatik semptomlar en çok platin ilaç gruplarında görülmüş olup, en sık halsizlik, eklem ağrısı, kas krampları, ellerde rahatsızlık hissi, ellerde uyuşma ve karıncalanma olduğu saptanmıştır. Literatürdeki çalışmalarla bizim çalışmamızın sonuçları benzerlik göstermektedir.

5.1.3. KİPN'ye bağlı ağrı ile ilgili faktörler ve ağrı yaşama durumunun dağılımı

Araştırmamızda periferik nöropatinin ağrılı ve ağrısız semptomları incelendiğinde; ağrılı semptomlardan sırasıyla en sık soğuğa duyarlılık, iğne batması, yanma, elektrik çarpması, kas krampları, eklem ağrısı ve bıçak saplanması olduğu; ağrısız semptomlardan en sık sırasıyla uyuşma, karıncalanma, hissizlik, denge kaybı ve kas zayıflığı olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Tofthagen'in 2010 da yaptığı çalışmada ise ağrısız semptomlardan en çok uyuşma, denge kaybı, kas zayıflığı ve karıncalanma saptanırken; ağrılı semptomlarda ise yanma, kas ağrıları ve soğuğa duyarlılık olduğu saptanmıştır. Verilerin bizim çalışmamızda daha farklı çıkmasının sebebi Tofthagen'in çalışmasında sadece oksaliplatin alan hastaların dahil edilmesi, bizim çalışmamızda ise; platin, taksan ve vinka alkaloidleri alan hastaların da dahil edilmesi olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda hastaların %72,5'inde (n=58) nöropatik ağrı saptanmıştır. Bu hastaların el ve ayaklardaki hoşnutsuzluk tanımlamaları incelendiğinde; uyuşukluk, yanma, elektriklenme, üşüme, yorgunluk, hissizlik ve iğne batması cevabını verdikleri saptanmış, ağrı sözcüğünü ise sadece %8,8 (n=7)'i kullanmıştır (Tablo 6). Tofthagen'in 2010 yılında yaptığı çalışmada (n=14), hastaların % 50'sinde nöropatik ağrı özelliklerine sahip ağrı görülüp, hastalar bu ağrıyı elektrik çarpması, bıçaklanma ve delici ağrı olarak tariflemiş; hastaların 10'u yaşadıkları ağrılı semptomları ifade ederken; "ağrı" sözcüğünü kullanmış, 4 hasta ise kullanmamıştır. Erdoğan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise ağrı ile başvurmayan 30 diyabet hastasında 9 hastanın nöropatik ağrısı olduğu belirlenmiştir. Buna göre hastalarda nöropatik ağrısı olan hastaların yaşadıkları hoşnutsuzluğa ağrı kelimesi kullanmaması dikkat çekicidir. Yine bizim çalışmamızda hastaların "el ve ayaklarınızda hoşnutsuzluk yaşıyor musunuz" sorusuna bazı hastaların evet cevabını verip ve periferik nöropatinin ağrılı semptomlarını işaretleyip nöropatik ağrı skoruna geçtiğinde, 0 puan vermeleri de ağrılarının olduğunu kabul etmediklerini ya da ilerlemiş nöropatinin sonucu olarak gelişen duyu kaybı bu hastaların ağrılarının hissedilme düzeyini azalttığını düşündürmüştür.

Tofthagen'in 2011'de yaptığı çalışmada, KİPN semptomlarının vücut bölgelerinden en çok sırasıyla el, boğaz, ağız, çene, ayak, kol, bacak, karın olarak saptanmış. Bizim çalışmamızda da sırasıyla en sık el, ayak, bacak, kol, sırt, kalça, karın, göğüs, baş, omuz, boyun ve pelvis olduğu saptanmıştır (Tablo 5). Çalışmamızın

verileriyle Tofthagen'in verilerinin farklı çıkmasının nedeni, her iki çalışmaya dahil edilen hastaların farklı ilaç gruplarını kullanması olduğunu düşünmekteyiz.

5.1.4. Günlük yaşam aktivitelerinin dağılımı

Shahidi ve arkadaşlarının kanserin ve tedavisinin kanser hastalarının günlük faaliyetini nasıl etkilediğinin araştıran çalışmasında, hastaların kanser tanısı aldıktan sonra günlük yaşam aktivitelerinde değişiklikler olduğunu saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da kanser hastalarının günlük yaşam aktivitelerine baktığımızda hastaların günlük işleri yaparken, elle kavrama ve bir şeyleri açarken, hijyenik ihtiyaçlarda, giyinirken, yürürken, yemek yerken, bir nesneye uzanırken ve doğrulurken zorluk çektikleri saptanmıştır (Tablo 8). Tofthagen'in 2011 yılında yaptığı araştırmada ise hastaların hobileri gerçekleştirme, uyuma, egzersiz yapma, yürüme, nesnelere kavrama, ev işleri yapma, yazı yazma, giyinme ve araba sürme gibi aktiviteleri gerçekleştirmede zorlandığı bulunmuştur. Çalışmamızın verileri literatürle benzerlik göstermektedir.

5.2. Tanımlayıcı Özellikler, Ağrı ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Karşılaştırılması

5.2.1. Sosyo-demografik özelliklere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Çalışmamızda nöropatik ağrısı olan ve olmayanlar arasında yaş, cinsiyet ve eğitim durumları arasından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 12). Yeşilbalkan ve arkadaşlarının kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisini inceledikleri çalışmada medeni durum, cinsiyet ve öğrenim durumlarının semptomları etkilemediği, ancak yaşın etkilediğini saptamışlardır. Yeşilbalkan'ın çalışmasında yaşın semptomlarda etkili olmasının sebebi olarak, hastaların almış oldukları kemoterapi kür sayılarının ortalamasının bizim çalışmamıza dahil olan hastalardan daha yüksek olduğu için hastalarda yaşın semptomlara etki ettiğini düşünmekteyiz.

5.2.2. Hastalık/Sağlık özelliklerine göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Reyes-Gibby çalışmasında; osteoartrit ve DM hastalarının nöropatik ağrı açısından diğer hastalara göre daha çok risk altında olduğunu saptamıştır. Bizim çalışmamızda ise; kronik hastalıklardan olan DM ve HT varlığına göre S-LANSS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 14). Bu farklılığın hastaların var olan yakınmalarını nöropatik ağrı olarak nitelendirmedikleri için olduğunu düşünmekteyiz.

Araştırmamızda kür sayısına göre, HAQ skorları (Tablo 15) ve S-LANSS skorları (Tablo 16) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamasına rağmen; Üstündağ'ın kemoterapi alan kanser hastalarının semptom yönetiminde kullandıkları tamamlayıcı tedavi yaklaşımlarının yaşam kalitesine etkisi adlı çalışmada, kemoterapinin ikinci kürünü alanlar dördüncü ve altıncı kürünü alanlardan daha iyi fiziksel ve sosyal iyilik halinin olduğunu saptamışlardır.

Börü ve arkadaşlarının kemoterapi alan kanserli hastalarda toksik polinöropati gelişimi adlı çalışmasında; paklitakselin haftalık alımında nörotoksisitenin arttığını saptamışlardır. Yine Üstündağ'ın çalışmasında taksan alanların fiziksel iyilik hali etkilenmemişken; bizim çalışmamızda taksan kullanan grubun HAQ skorları yüksek bulunmuştur (Tablo 15). Bunun nedeni olarak; bizim çalışmamızda en çok yalnız platin ve yalnız taksan grubu ilaç alan hasta sayısının yüksek olmasının ve paklitaksel ilacının da haftalık alımının nörotoksisiteyi arttırmasının HAQ skorunu yükselttiğini düşünmekteyiz.

Sadırlı'nın kanserli hastalarda semptom kontrolünün değerlendirilmesi adlı çalışmasında ellerde uyuşma semptomunun tedavi sonrası anlamlı derece arttığı ($p=0,01$) saptanırken; bizim çalışmamızda ise, periferik nöropatiye sebep olma riski yüksek olan ilaç gruplarını alan hastalarda (N=80) tedavi öncesi el ve ayaklarda hoşnutsuzluk yaşama durumu %18,7 (n=15) iken; kemoterapiden sonrası %72,5 (n=58) bulunmuştur (Tablo 4). Araştırmamızın verileri Sadırlı'nın çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda nöropatik ağrısı olan ve olmayan hastaların karşılaştırılmasına bakıldığında, nöropatik ağrısı olan hastaların; %82,8 (n=48) de kemoterapi öncesi el ve ayaklarda hoşnutsuzluk durumu olmayıp kemoterapiden itibaren var olduğu, nöropatik ağrısı olmayan hastalarında % 45,5 (n=10) kemoterapi öncesi el ve ayaklarda

hoşnutsuzluk durumu olmayıp kemoterapiden itibaren var olduğu belirlenmiş olup, istatistiksel olarak iki grup arası anlamlı fark olduğu ($p=0,001$) saptanmıştır (Tablo 17). Buna göre araştırmamızın verileri Sadırlı'nın çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Tablo 18'da ki veriler incelendiğinde; nöropatik ağrısı olan hastaların %25,9'u ($n=15$) sağlık personellerinden yardım almış, %10,3'ü ($n=6$) reçeteli ilaç kullanmış, %15,5'i ($n=9$) destekleyici tedavi almış ve %5,2'si ($n=3$) reçetesiz ilaç kullanmıştır. Reyes-Gibby'nin yaptığı çalışmada nöropatik ağrısı olan hastaların %25' inin sağlık profesyonellerine başvurduğu, %27'sinin reçeteli ilaç kullandığı ve %46,52'sinin reçetesiz ilaç kullandığı bulunmuştur. Çalışmamızın devlet hastanelerinde yapılmış olması ve gelir durumlarının düşük olması nedeniyle ilaç ya da destekleyici tedavi yöntemi kullanamamaları problemin ekonomik kaynaklı olduğunu düşündürmektedir.

5.2.3. KİPN' ye bağlı ağrı ile ilgili faktörlere göre nöropatik ağrı yaşama durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin karşılaştırılması

Araştırmamızda periferal nöropatinin ağrılı semptomlarından olan “yanma” ve “iğne batması” semptomları, ağrısız semptomlarından da “uyuşma” semptomuna sahip hastaların HAQ skorlarının yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 20). Toftagen ve Mcmillan'ın yaptığı çalışmada uyusukluk, karıncalanma, elektrik çarpması ve ağrı seviyesi yüksek olan hastaların yaşam kalitesinin, fiziksel ve mental komponent skorlarının daha düşük ve günlük aktiviteleri daha zorlu gerçekleştirdikleri saptanmıştır. Bu bağlamda; Toftagen ve Mcmillan'ın yaptığı çalışma ile bizim verilerimiz benzerlik göstermektedir.

5.3. Ağrı ve Günlük Yaşam Aktiviteleri İlişkisi

Çalışmamızda HAQ skoru ile S-LANSS ağrı skoru karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak pozitif yönde %61,2 düzeyinde anlamlı ilişki ($r=0,612$; $p=0,001$; $p<0,01$) saptanmıştır (Şekil 6). Ayrıca nöropatik ağrı gözlenen grubun VAS ve HAQ skorları anlamlı düzeyde yüksek ($p=0,001$; $p<0,01$) bulunmuştur (Tablo 21). Syngle ve arkadaşlarının MIND Study çalışmasında minocycline isimli ilaç sonrası hastaların LANSS ve HAQ skorlarının her ikisinde azalma olmuş, VAS ölçeğinde de düzelmeye sağlandığı bulunmuştur. Bu bağlamda bizim çalışmamızın S-LANSS, HAQ ve VAS ölçekleri verileri MIND çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 9 ve 23’de nöropatik ağrı gözlenen hastaların, günlük işleri yaparken, elle kavrama ve bir şeyleri açarken, hijyenik ihtiyaçlarda, giyinirken, yürürken, yemek yerken, bir nesneye uzanırken ve doğrulurken zorluk çektiği ve yardım aldığı görülmektedir. Wilkes ve Burton-Burke’nin yaptığı çalışmada hastaların yazma, yürüme, tuşlara basma ve yutma gibi eylemleri gerçekleştirmede güçlük çektiği bildirilmektedir. Tofthagen’in 2010’daki araştırmasında; günlük yaşam etkinliklerinde, yürümede, eşyaları kaldırmada, araba sürmede, hobilerini gerçekleştirmede, kişilerarası ilişkilerde, ev işlerini gerçekleştirmede, el becerisinde, iş yaşantısında, yazı yazmada, egzersiz yapmada, cinsel hayatında ve uyumada güçlük yaşadıkları belirtilmektedir. Şimşek ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise; hastalarda ağrının günlük yaşam aktivitelerini yapma düzeyini olumsuz etkilemekte olduğunu ve fonksiyonel aktivitelerini kolaylaştırmak için yardımcı cihazlar kullandıkları saptanmıştır. Araştırmamızın sonuçları literatür ile bu bağlamda benzerlik göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kemoterapi alan hastalarda periferik nöropatiye bağlı ağrı ile ilgili faktörlerin ve ağrının günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkisinin belirlenmesi ve uygun hemşirelik girişimlerini planlamada rehber olacak öneriler geliştirmek amacıyla planlanan çalışmadan elde edilen sonuçlar şunlardır;

-Yaş, cinsiyet, tanı, kür sayısı, kemoterapi ilacı ve kronik hastalıklardan olan DM ile HT göre S-LANSS skoru ve HAQ skorunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

-Hastalar el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluğu tanımlarken nöropatik ağrıyı “ağrı” olarak dile getirmeyip; yaşanan hisse en sık uyuşukluk yanıtını vermişler ve yaşanan bu hissi en sık el ve ayaklarında hissettiklerini belirtmişlerdir..

- Periferik nöropati semptomlarından en sık uyuşukluk ve karıncalanmanın olduğu saptanmıştır. Ağrılı semptomlardan en sık soğuğa duyarlılık, iğne batması, yanma, elektrik çarpması, kas krampları, eklem ağrısı ve bıçak saplanması olduğu; ağrısız semptomlardan ise en sık sırasıyla uyuşma, karıncalanma, hissizlik, denge kaybı ve kas zayıflığı olduğu bulunmuştur.

-Periferik nöropatinin ağrılı semptomlarından “yanma” ve “iğne batması” gözlenen hastaların HAQ skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p=0,001$; $p<0,01$); ağrısız semptomlarından “uyuşma” gözlenen hastaların HAQ skorları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,015$; $p<0,05$).

-Çalışmaya katılan hastaların % 72,5’nde nöropatik ağrı varlığı saptanmıştır. Nöropatik ağrı gözlenen grupta, tedavi öncesi el ve ayakta hoşnutsuzluk yaşamayıp şu an hoşnutsuzluk yaşayan olguların HAQ skorları ($p=0,003$; $p<0,01$) ve S-LANSS skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0,005$; $p<0,01$).

- HAQ skoru ile S-LANSS ağrı skoru arasında pozitif yönde %61,2 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($r=0,612$; $p=0,001$; $p<0,01$). Nöropatik ağrısı olup fiziksel aktiviteleri yaparken zorlanan veya hiç yapamayan hastalar ya bir kişiden yardım almakta ya da bu aktiviteleri yaparken yardımcı alet kullanmaktadırlar. Bu çalışmada da hastalar sırasıyla en çok günlük işleri yaparken, elle kavrama ve bir

şeyleri açarken, hijyenik ihtiyaçlarda, giyinirken, yürürken, yemek yerken, bir nesneye uzanırken ve doğrulurken yardım almaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

-Araştırmanın daha genellenebilir sonuçlar vermesi açısından daha çok örnekleme yapılmasını,

-KİPN değerlendirilirken bu duruma özel ölçekler geliştirilip kullanılmasını önerebiliriz.



7.KAYNAKÇA

-Akyol, H. (2004) Kemoterapinin temel ilkeleri. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi, Hemşire Programı.

-Argyriou, A. A., Chroni, E., Koutras, A., et al. (2005) Vitamin E for prophylaxis against chemotherapy-induced neuropathy: A randomized controlled trial. *Neurology* 64(1):26-31.

-Argyriou, A. A., Polychronopoulos, P., Koustra, A., et al.(2006) Is advanced age associated with increased incidence and severity of chemotherapy-induced peripheral neuropathy? *Supportive Care in Cancer* 14: 223-229.

-Armstrong, T., Almadrones, L., Gilbert, M. R., (2005) Chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Oncol Nurs Forum* 32(2):305-311.

-Aslan, Ö., Vural, H., Kömürcü, S., Özet, A., (2006) Kemoterapi alan kanser hastalarına verilen eğitimin kemoterapi semptomlarına etkisi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(1).

-Aslan, Ö., (2003) Kanserli hastalarda kemoterapiye bağlı semptomların değerlendirilmesi ve bu semptomların kontrolünde hemşirelik eğitiminin rolü. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.*

-Bakitas, M. (2007) “Background Noise”: The experience of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Nursing Research*, 56(5), 323-331.

-Baykara, O., (2016) Kanser Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. Derleme. Cilt:5.Sayı:3

- Bennett, M., (2001) The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Pain*; 92: 147-157.

- Bennett, M.I., Smith, B.H., Torrance, N., Potter, J., (2005) The S-LANSS score for identifying pain of predominantly neuropathic origin: validation for use in clinical and postal research. *J Pain*; 6: 149-158.

- Biedrzycki, B. A. (2010) *Peripheral Neuropathy* (Ed) Brown C. G, *A Guide to Oncology Symptom Management*.
- Börü, T. Ü., Çemberci, Ç., Padir, N., Bilgiç, A., Taşdemir, M. (2016) Kemoterapi alan kanserli hastalarda toksik polinöropati gelişimi. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 32 (2):69-74.
- Bristol-Myers Squibb Company (2000) Taxol® (paclitaxel) injection (Package insert). New York
- Bruce, B., Fries, J. F. (2003) The Stanford Health Assessment Questionnaire: A review of its history, issues, progress, and documentation. *Journal of Rheumatology* ;30(1):167-78
- Can, G. (2010) Onkoloji hemşireliğinde kanıta dayalı semptom yönetimi. Yıldırım Y. *Nörotoksisite*; s:159-172
- Can, G., (2005) Antineoplastik ilaçların yan etkileri ve hemşirelik yaklaşımları. *Hemşirelikte eğitim ve araştırma dergisi* 2(2):8-15
- Can, G., (2014) Onkoloji hemşireliğinde kanıttan uygulamaya, *Konsensus 2014 yönetimi*. Arıkan F, Kurt S, Bayram Z, Tülek Z, Fadiloğlu Ç, Talu GK. *Periferik nöropati* s:69-75
- Caraceni, A., Cherny, N., Fainsinger, R., Kaasa, S., Poulain, P., Radbruch, L., De Conno, F. (2002) Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an Expert Working Group of the European Association of Palliative Care. *J Pain Symptom Manage* ; 23: 239-55.
- Cersosimo, R. J., (1989) Cisplatin neurotoxicity. *Cancer Treat Rev* 16: 195-211.
- Çeviri G. Can, Çeviri Editörü Durna Z, Aydın A. (2003) *Kanser Kemoterapi ve Uygulama Rehberi*. İstanbul: Nobel tıp Kitabevleri; p: 6-8
- Dietrick-Gallagher, M., Brasher, E. M., (Çeviri: S. Aban). (1996) *Hemşireler İçin Kanser El Kitabı*. Ankara: IV. Akşam Sanat Okulu Matbaası; p. 60-67
- Dilek, İ., (2010) Kemoterapide toksisite değerlendirmesi. XXXVI. Ulusal Hematoloji Kongresi, Antalya.

- Doğu G, ıtıl R, Dikilitaş M, zkan M. Kemoterapi alan hastaların sosyo-demografik ve tanısal özellikleri. *Erciyes Tıp Dergisi*, 2007; 29(2); s:132-138.
- Dünya Sağlık Örgütü (2008) Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu. Dünya Kanser Raporu. Ed: Boyle P. ve Lyon L.B.
- Enç, N., (2014) İç hastalıkları hemşireliği.CAN G. Onkolojik hastalıklar ve hemşirelik bakımı; s:365-398
- Enç, N., (2014) İç hastalıkları hemşireliği, Ağrı yönetimi; s:39-52
- Erdine, S., (2003) Ağrının Tanımı. Erdine, S., Ağrı Sendromları ve Tedavisi. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Matbaacılık s: 1-6
- Erdoğan, Ç., Düz, Ö., Topcu, G. B., Seyit A. D., Oğun, N., (2012) Ağrı ve ağrı dışı farklı nedenler ile başvuran diyabetik hastaların klinik ve elektrofizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması, *Pam Tıp Derg*;5(3):128-131
- Erkol, G., Siva, A., (2012) Kanser hastalarında nörolojik sorunlar bölümü. Onat H, Mandel NM (ed): Kanser Hastasına Yaklaşım: Tanı, tedavi, takipte sorunlar. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Fitzmaurice, C., Dicker, D., Pain, A., Hamavid, H., Moradi-Lakeh, M., MacIntyre, M. F., Allen, C. ve ark. (2015) The Global Burden of Cancer 2013. *JAMA Oncol*. 1(4):505-27.
- Grolleau, F., Gamelin, L., Boisdron-Celle, M., et al. (2001) A possible explanation for a neurotoxic effect of the anticancer agent oxaliplatin on neuronal voltage-gated sodium channels. *J Neurophysiol*,85, 2293-2297
- Gündoğdu, F., (2013) Onkoloji hemşireliği derneği kemoterapi hemşireliği kurs kitabı, Kemoterapi. s:19-30
- Güzeldemir, M. E. (1995) Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Sendrom*; 7: 11-21.
- Kaley, T. J., DeAngelis, L. M. (2009) Therapy of Chemotherapy- Induced Peripheral Neuropathy. *Br JHaematol*; 145: 3- 14.

- Karadakovan, A.ve Arslan F. E. (2011) Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Arslan FE, Olgun N, Uzun Ö. Onkoloji; s:201-241
- Karadakovan, A.ve Arslan F. E. (2011) Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Arslan FE. Ağrı; s:145-164
- Kırdal, Y. (2012) Taxan Kemoterapisi alan prostat kanseri hastalarında hemşirelik girişimleri. Üroonkoloji bülteni. Derleme. Cilt:11.Sayı:2
- Kırömeroğlu, S. S. (2012) Kemoterapi tedavisi uygulanan hastalarda nöropati durum değerlendirmesi, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (Danışman.Prof.Dr.N.Olgun)
- Koç, R., Erdemoglu, A. K. (2010) Validity and reliability of the Turkish Self-administered Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (S-LANSS) questionnaire. Pain Med ; 11(7): 1107-1114. Epub 2010 Apr 26.
- Korkmaz, Ö. (2008) Kemoterapi sırasında oluşan reaksiyonların kontrolüne yönelik hemşirelik girişimlerinin değerlendirilmesi. İ.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Küçükdeveci, A. A., Şahin, H., Ataman, S., Griffi, B., Tennant, A. (2004) Issues in crosscultural validity: example from the adaptation, reliability and validity testing of a Turkish version of the Standford Health Assessment Questionnaire. Arthritis Care Res; 51(1):14-9
- Lavoie, S. E., Bakitas, W. M., Bookbinder, M., (2002) Quality Improvement of Painful Peripheral Neuropathy. *Semin Oncol Nurs*; 38(1): 36- 43.
- Nielsen, E., Bran, J. (2002) Chemotherapy-InducedNeurotoxicity: Assessment and interventions for patients at risk. Am J Nurs. 102 Suppl4:16-9.
- Omay, S.B. (2006). Noro-Onkolojide İmmunoterapi. Türk Nöroşirürji Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 1, 23-24

- Oncology Nursing Society. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy. Erişim tarihi: 06.06.2017
- Önal, A. (2004) Algoloji. Onal A. Ağrı, 1. Baskı. İstanbul, Nobel Matbaacılık, 1-20
- Pavlopoulou, A., Spandidos, D. A., Michalopoulos, I. (2015) Human cancer databases (review). *Oncol Rep.* Jan,33(1):3-18.
- Perry, M. C., Hausheer, F.H. (2008) Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy. *The Chemotherapy Source Book*, (4. baskı). Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 234- 244.
- Reyes-Gibby, C. C., Morrow, P. K., Buzdar, A., Shete, S. (2009) Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy as a Predictor of Neuropathic Pain in Breast Cancer Patients Previously Treated With Paclitaxel. *J Pain*; 10: 11.
- Roelofs, R.I., Hrushesky, W., Rogin, J., et al. (1984) Peripheral sensory neuropathy and cisplatin chemotherapy. *Neurology* 34 (7): 934-938.
- Sadırlı, K. S. (2008) Kanserli hastalarda semptom kontrolünün değerlendirilmesi. T.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne. (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S.ÜNSAR)
- Syngle, A., Verma, I., Krishan, P., Garg, N., Syngle, V.(2014) Minocycline improves peripheral and autonomic neuropathy in type 2 diabetes : MIND study.*Neurol Sci.* Jul;35(7):1967-73
- Sünger, Y. G. (2013) T.C. Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Kemoterapi Ünitesi Hemşirelik El Kitabı; s:68-90
- Şen, F., Onkoloji kongresi (2014) Antimikrotübül Ajanlar , Alkalize Edici Ajanlar ve Platin Analoglarının Etkileşimleri.
- Şıra, F. (2007) Kemoterapi alan onkoloji hastalarında semptomların değerlendirilmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Şimşek, T. T., Yumin, T. E., Öztürk, A., Sertel, M., Yumin, M. (2011) Ev ortamında yaşayan yaşlı bireylerde ağrı ile sağlık durumu, mobilite, ve günlük yaşam aktivite düzeyi arasında ilişki. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*; 57: 216-20
- Tan, M., Şahin, Z. (2009) Kemoterapi alan hastaların hemşirelik bakımından memnun olma durumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*;12(3)
- Tan, E. (2004) Nöropatik Ağrı. *Türk Nöroloji Dergisi*; 10(5): 390-400
- Tan, M., Şahin, Z. (2009) Kemoterapi alan hastaların hemşirelik bakımından memnun olma durumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*;12(3) .
- Tofthagen, C. (2010) Patient Perception Associated with Chemotherapy- Induced Peripheral Neuropathy. *Clin J Oncol Nurs*; 14: 3.
- Tofthagen, C., McAllister, R. D., McMillani, S. C. (2011) Peripheral Neuropathy in Patients with Colorectal Cancer Receiving Oxaliplatin. *Clin J Oncol Nurs*; 15: 2.
- Tofthagen, C., McMillan,, S. C. (2010) Pain, neuropathicsymptoms, and physical and mental well- beingin persons with cancer. *Cancer Nurs*; 33:437- 444.
- Türkiye kanser kontrol programı 2016
- Türker, A., Dizdar, Ö. (2005). Kemoterapötikler. *Türk Eczacılar Birliği Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*. Eylül Sayısı
- Üstündağ, S. (2013) Kemotrapi alan kanser hastalarının semptom yönetiminde kullandıkları tamamlayıcı tedavi yaklaşımlarının yaşam kalitesine etkisi. A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara (Danışman: A. Demir Zencirci).
- Verstappen, C. C., Heimans, J. J., Hoekman, K., et al. (2003) Neurotoxic complication of chemotherapy in patients with cancer: Clinical signs and optimal management. *Drugs* 63: 1549-1563.
- Visovsk, C., Collins, M. , Abbott, L. , Aschenbranner, J., Hart, C. (2007) Putting evidence in to practice: Evidence-based interventions for chemotherapy- induced peripheral neuropathy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*; 11(6).

- Wickham, R. (2007) Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a review and implications for oncology nursing practice. *Clin J OncolNurs* 11(3):361-76.
- Wilkes, G. (2007) Peripheral neuropathy related to chemotherapy. *Seminars in Oncology Nursing*, 23(3):162-173.
- Wilkes, G. M., Barton- Burke, M. (2013) *Oncology Nursing Drug Handbook*. Burlington: Jones & Bartlett Learning.
- Woolf, C. J., Mannion, R. J. (1999) Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanisms and management. *Lancet*; 353(9168): 1959-1964. Review.
- Yarbro, C.H., Frogge, M.H., Goodman, M., et al. (2005) *Cancer Nursing: Principles and Practice*, Fifth Edition, Jones and Bartlett Publishers.
- Yeşilbalkan, U. Ö., Akyol, D. A., Çetinkaya, Y. (2005) Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*; 21(1); s:13-31.

8.EKLER

Ek-1

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sizi Ezgi Bıçakçı tarafından yürütülen “**Kemoterapi Alan Hastalarda Periferik Nöropatiye Bağlı Ağrının Fiziksel Aktivitelerle İlişkisi** ” başlıklı bir araştırmaya davet ediyoruz. Periferik nöropati kemoterapinin bir yan etkisidir; ağrılı ve ağrısız semptomları vardır. Yaşanılan nöropatik ağrı semptomları elektrik çarpması, yanma, hissizlik, karıncalanma, zonklama, yanıcı, batıcı tarzda hissedilir. Nöropatik ağrı diğer ağrı türlerinden farklıdır. *Yapacağınız ankette el ve ayaklarınızda yaşadığınız hoşnutsuz hisleri ağrı olarak değerlendiriniz ve ağrılı bölge diye belirtilen sorularda el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk yaşadığınız bölgenin kastedildiğini düşünerek cevaplayınız.* Bu araştırmaya katılım gönüllülük ilkesine bağlıdır. Araştırma sadece araştırma ekibi tarafından okunup değerlendirilecektir. Vereceğiniz bilgiler bilimsel bir amaçla kullanılacağı için adınız soyadınız belirtilmeyecektir. Araştırma sonucunun doğru olması için sorulara samimi ve tarafsız olarak yanıtlamanız uygun olacaktır.

Teşekkür ederim

Ezgi Bıçakçı

Yukarıda yazılan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında sözlü olarak aydınlatıldım. Bu araştırmaya katılmayı bana verilen hizmeti olumsuz etkilememesi koşulu ile kabul ediyorum ve onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum.

Gönüllü Adı Soyadı:

Tarih ve İmza:

Telefon:

Ek-2

GENEL BİLGİ FORMU

1.Adınız-soyadınız:

2.Yaşınız:

3.Cinsiyetiniz:

4.Eğitim durumunuz:

- 1 () Okuryazar Olmayan 2 () Okuryazar 3 () İlkokul Mezunu
4 () Ortaokul Mezunu 5 () Lise Mezunu 6 () Yüksek Okul Mezunu

5.Hastalığınız ne zaman teşhis edildi:

6.Ne kadar zamandır tedavi görüyorsunuz:

7. Mesleğiniz:

- 1 () Ev hanımı 2 () Esnaf 3 () Mühendis 4 () Sağlık çalışanı
5 () Öğretmen 6 () Diğer (Lütfen açık olarak yazınız.)

8.Başka bir hastalığınız varmı?

- 1 () Şeker Hastalığı 2 () Tansiyon Hastalığı 3 () Böbrek Hastalığı
4 () Nörolojik Hastalıklar 5 () Diğer.....

9.Sigara kullanıyor musunuz?:

10.Alkol kullanıyor musunuz?:

11.Kullandığınız ilaçların ismi?:

12.Tedaviden önce el ve ayaklarınızda sıkıntınız var mıydı?

- 1 () Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise ne zamandır var? Lütfen belirtiniz.....)

13. El ve ayaklarınızda hoşnutsuzluk yaşıyor musunuz?

1 () Hayır 2 () Evet

14.El ve ayaklarındaki hoşnutsuzluktan dolayı bir sağlık profesyonelinden hiç yardım aldınız mı?

1() Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise kimden? Lütfen belirtiniz.....)

15.El ve ayaklarındaki hoşnutsuzluktan dolayı reçeteli ilaç kullanıyor musunuz?

1() Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise ne zamandır kullanıyorsunuz? Lütfen belirtiniz.....)

16.El ve ayaklarındaki hoşnutsuzluktan dolayı destekleyici bir tedavi yöntemi kullanıyor musunuz?(Masaj, akupunktur...)

1() Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise hangi yöntemi ne zamandır kullanıyorsunuz? Lütfen belirtiniz.....)

17.El ve ayaklarındaki hoşnutsuzluktan dolayı reçetesiz bir ilaç kullanıyor musunuz?

1() Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise hangi yöntemi ne zamandır kullanıyorsunuz? Lütfen belirtiniz.....)

18. El ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk sebebiyle aşağıdaki tanımlardan hangileri size uyuyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- 1 () Hissizlik 2 () Karıncalanma 3 () Yanma 4 () Uyuşma 5 () Soğuğa Duyarlılık 6 () Sıcığa Duyarlılık 7 () Sıcak Basması 8 () Bıçak Saplanması 9 () İğne Batması 10 () Elektrik Çarpması 11 () Eklem Ağrısı 12 () Kas Krampları
13 () Kas Zayıflığı 14 () Denge Kaybı

19.El ve ayaklarındaki yaşadığınız bu hoşnutsuzluk ne zamanlar çoğalıp azalıyor?

20.Yaşadığınız bu hoşnutsuzluk yüzünden hiç düşme, burkulma, yanma ya da yaralanma oldu mu?

1 () Hayır 2 () Evet

(Cevabınız evet ise kaç kere ? Lütfen belirtiniz.....)

A () Yanma B () Düşme C () Burkulma

D () Yaralanma E () Diğer.....

21. El ve ayaklarındaki yaşadığınız hoşnutsuzluğu nasıl tanımlarsınız?

22.Hastalığınızla ilgili birtakım veriler dosyanızdan anket formuna araştırmacı tarafından eklenecektir.

(Tanı, hastalığın evresi, kullanılan kemoterapötik ilaçlar, miligramları, kür sayısı, radyasyon alıyor mu?)

Ek-3

Yapacağınız ankette el ve ayaklarınızda yaşadığınız hoşnutsuz hisleri ağrı olarak değerlendiriniz ve ağrılı bölge diye belirtilen sorularda el ve ayaklarındaki hoşnutsuzluk yaşadığınız bölgenin kastedildiğini düşünerek cevaplayınız.

Bu sorgulama formu, ağrınızın tipini belirleme ve sizin en iyi nasıl tedavi edileceğiniz konusunda yardımcı olabilir.

S-LANSS AĞRI SKALASI

1. Ağrınızın olduğu bölgede sızlama, iğnelenme veya karıncalanma da hissediyor musunuz?

() Hayır: Hissetmiyorum - *Bu tür hislerim yok*

() Evet: Sık sık hissediyorum

2. Ağrı çok şiddetlendiğinde, ağrılı bölgede renk değişikliği oluyor mu (kızarma veya benek benek olma) ?

() Hayır: Ağrı cildimin rengini etkilemiyor

() Evet: Ağrı cildimin normalden farklı görünmesine sebep olduğunu fark ettim

3. Ağrı, etkilenen deri bölgesini dokunmaya karşı aşırı hassas yapıyor mu? Derinize hafif dokunma ile ortaya çıkan ağrı veya hoş olmayan hisler bunu tanımlayabilir.

() Hayır: Etkilenen bölgedeki ağrı dokunmaya karşı anormal hislere neden olmuyor

() Evet: Etkilenen bölgedeki cildim dokunmaya karşı hassas

4. Ağrınız, Siz tamamen hareketsiz halde iken ve belirli neden olmaksızın ani ve patlamalar halinde mi gelir? Elektrik çarpması, sıçrama ve patlama gibi kelimeler ile tarif edilebilir.

() Hayır: Ağrımı bu şekilde hissetmiyorum

() Evet: Sıklıkla bu şekilde hissederim

5. Ağrınızın olduğu bölgede, cildinizde yanıcı ağrı gibi tuhaf sıcaklık oluyor mu?

() Hayır: Yanıcı ağrım yok

() Evet: Sıklıkla yanıcı ağrım olur

6. Ağrı olan bölgeyi işaret parmağınızın ucu ile hafifçe ovalayın ve daha sonra ağrısız bir bölgeye aynı şekilde ovun (örneğin ağrılı bölgenin uzak bir bölge veya tam karşıt tarafını)

Ağrılı bölgeyi ovaladığınızda ne hissediyorsunuz?

() Ağrılı ile ağrısız bölge arasında fark yok

() Ağrılı alanda iğnelenme, sızlama, karıncalanma gibi hoş olmayan hisler hissettim

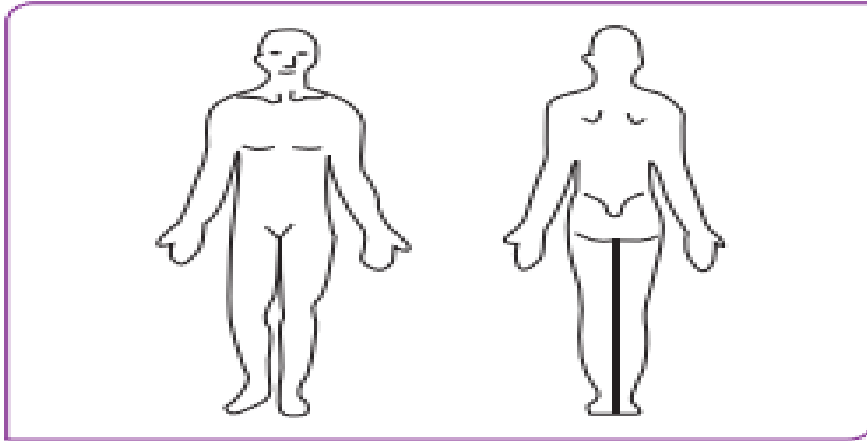
7. Ağrı olan bölgeyi hafifçe işaret parmağınızın ucu ile bastırın ve daha sonra ağrısız bir bölgeye aynı şekilde bastırın (örneğin ağrılı bölgenin uzak bir bölge veya tam karşıt tarafını)

Ağrılı bölgeyi bastırduğunuzda ne hissediyorsunuz?

() Ağrılı ile ağrısız bölge arasında fark yok

() Ağrılı alanda iğnelenme, sızlama, karıncalanma gibi hoş olmayan hisler hissettim

Lütfen ağrı hissettiğiniz bölgeyi aşağıdaki şekil üstünde işaretleyiniz. Birden fazla bölgede ağrınız varsa, ağrınızın en şiddetli olduğu bölgeyi işaretleyiniz.



Şekilde gösterdiğiniz yerdeki ağrınızın geçen hafta içerisindeki şiddetini aşağıdaki çizelgede işaretleyiniz.

Ağrı yok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 Çok şiddetli
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

Ek-4

Sağlık Değerlendirme Anketi

Bu ankette hastalığınızın günlük yaşamdaki bazı hareketlerinizi, aktivitelerinizi nasıl etkilediğini öğrenmek istiyoruz. Ekleme istediğiniz düşünceleriniz varsa lütfen bu sayfanın arkasına yazınız veya bana söyleyiniz.

Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığınız günlük aktivitelerinizle ilgili olarak durumunuza en iyi uyan cevabı işaretleyiniz

	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	Biraz zorlukla yapıyorum	Çok zorlukla yapıyorum	Hiç yapamıyorum	
Giyinip kuşanma					
Ayakkabı bağlamak ve düğme iliklemek dahil, kendi kendinize giyinebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Saçınızı yıkayabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Giyinip kuşanma
Doğrulma					
Düz bir sandalyeden kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yatağa yatıp, kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Doğrulma
Yemek yeme					
Etinizi kesebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dolu bir fincanı veya bardağı ağızınıza götürebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yeni bir karton süt veya meyva suyu kutusunu açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Yemek yeme
Yürüme					
Dışarıda, düz bir zemin üzerinde yürüyebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beş basamak merdiven çıkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Yürüme

Yukarıda sorulan aktiviteleri yaparken genelde kullandığınız yardımcı alet veya gereç varsa lütfen işaretleyin:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Baston | <input type="checkbox"/> Giyinme için kullanılan araçlar (düğme çengeli, fermuar çekici, uzun saplı ayakkabı çekeceği vs.) |
| <input type="checkbox"/> Yürüteç | <input type="checkbox"/> Özel yapılmış gereçler |
| <input type="checkbox"/> Koltuk değneği | <input type="checkbox"/> Özel yapılmış sandalye |
| <input type="checkbox"/> Tekerlekli sandalye | <input type="checkbox"/> Diğer (lütfen belirtiniz.....) |

Aşağıdaki aktiviteler için genelde başka bir kişiden yardım istiyor musunuz? Yardım istediğiniz aktivite varsa lütfen işaretleyiniz.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Giyinip kuşanma | <input type="checkbox"/> Yemek yeme |
| <input type="checkbox"/> Doğrulma | <input type="checkbox"/> Yürüme |

Geçtiğimiz hafta boyunca yaptığınız günlük aktivitelerinizle ilgili olarak durumunuza en iyi uyan cevabı işaretleyiniz:

	Hiç zorluk çekmeden yapıyorum	Biraz zorlukla yapıyorum	Çok zorlukla yapıyorum	Hiç yapamıyorum	
Hijyen					
Kendi kendinize yıkanıp, kurulanabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Küvette banyo yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tuvalete oturup kalkabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Hijyen
Uzanma					
Başınızın biraz üzerinde duran 2,5 kilo ağırlığındaki bir nesneye (örneğin şeker torbası gibi) uzanıp, nesneyi aşağıya indirebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eğilip yerden bir giysiyi alabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Uzanma
Kavrama					
Araba kapılarını açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Daha önceden açılmış olan kavanoz kapaklarını açabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Muslukları açıp kapatabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Kavrama
Günlük işler					
Günlük işlere koşturup, alışveriş yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arabaya binip inebiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yerleri süpürme veya bahçe işleri gibi günlük işleri yapabiliyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
					Günlük işler

Bu aktiviteleri yaparken genelde kullandığınız yardımcı alet veya gereç varsa lütfen işaretleyin:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Yükseltilmiş tuvalet oturağı | <input type="checkbox"/> Bir yere uzanmak için uzun saplı gereçler |
| <input type="checkbox"/> Küvet oturağı veya sandalyesi | <input type="checkbox"/> Banyoda kullanmak için uzun saplı gereçler |
| <input type="checkbox"/> Kavanoz açacağı (önceden açılmış kavanozlar için) | <input type="checkbox"/> Diğer (belirtiniz |
| <input type="checkbox"/> Küvet tutamağı | |

Aşağıdaki aktiviteler için genelde başka bir kişiden yardım istiyor musunuz? Yardım istediğiniz aktivite varsa lütfen işaretleyiniz.

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Hijyen | <input type="checkbox"/> Elle kavrama ve bir şeyleri açma |
| <input type="checkbox"/> Uzanma | <input type="checkbox"/> Günlük işler (ev işleri, alış-veriş) |

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	"Kemoterapi Alan Hastalarda Periferik Nöropatiye Bağlı Ağrıların Fiziksel Aktivitelerde İlişkisi"
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd. Doç. Dr. Mustafa Akgün
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Cerrahi Hastalıklar Birim Uzmanı
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR UNVANI/ADI/SOYADI	Ezgi Boçakçı

KARAR BİLGİLERİ	Toplantı No: 2017/2 Karar No: 2017/2	Tarih: 14.02.2017
	Yukarıda bilgileri verilen girişimsel olmayan araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gereği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkez/merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik sızdırı söz konusu bulunmadığına toplantıda katılan Etik Kurul üye üyen sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.	

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Başkanı/Unvanı / ADI / SOYADI	Doç. Dr. Cembur TAŞ	Uzmanlık Alanı	Kararına	Araştırma ile İlgili		Katılım *	İmza
Doç. Dr. Cembur TAŞ	Psikiyatri/Slahtihim	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>Ch</i>
Doç. Dr. Gizem HEZELİ SAYAR	Psikiyatri	Özel NİSTANBUL Nöropsikiyatri Hastanesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			
Doç. Dr. Alifhan SÜLEYMANOĞLU	Sosyoloji	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>Ch</i>
Doç. Dr. Barış BULUNMAZ	Medya Çalışmaları ve İletişim	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>BO</i>
Yrd. Doç. Dr. Atil ÖZDOĞRU	Psikoloji	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>At</i>
Yrd. Doç. Dr. Çiğdem Yavuz GÜLER	Psikoloji	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			
Yrd. Doç. Dr. Fatma Duygu KAYA YERTUTANCI	Psikiyatri	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>Fatma</i>
Yrd. Doç. Dr. Mahir NARTEK	Psikoloji	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			<i>Mar</i>
Yrd. Doç. Dr. Mesut KARAHAN	Diş Hekimliği	Üsküdar Üniversitesi	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/>			

Etik Kurul Başkanı

* Toplantıda Bulunma

Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr.
İmza: *Ch* Cembur TAŞ

Ek- 6 Kurum İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.06.2017-21337



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği



Sayı : 77517973-770-
Konu : Anket İzni

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Altunizade Mah. Haluk Türksöy Sk. No:14 Pk:34662 Üsküdar / İstanbul

İlgi : 26/05/2017 tarih ve 1254 sayılı yazınız

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Ana Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Ezgi BIÇAKÇI'nın "Kemoterapi Alan Hastalarda Periferik Nöropati Semptomlarının ve Nöropatik Ağrının Fiziksel Aktivitelerle İlişkisi" konulu veri toplamaya yönelik çalışmasını Genel Sekreterliğimize bağlı SBÜ Sultan Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesinde ve SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapabilmesine dair ilgi sayılı talebiniz, söz konusu hastanelerin görüşleri doğrultusunda Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür. Bahse konu araştırmanın tamamlanması halinde bir nüshanın Genel Sekreterliğimize iletilmesi hususunda; Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Yrd.Doç.Dr. Yavuz BAŞTUĞ
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

Güvenli Elektronik
İmza ile Aynıda
22.06.2017
Güncay VAROL
Birim Sorumlusu

E-5 Karayolu Üzeri 34752 / Ataşehir / İstanbul
Telefon: 2165787878 - 7767 Faks: 0216 578 78 21
e-Posta: idarihiz.egitim@iakb.gov.tr
Evrakı Doğrulamak İçin : <http://85.111.55.22:805/enVision/Dogrula/ACNZD6R>

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Gülsemin FİLİZ



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Ayşe Küçükdeveci
alıcı ben
29 Oca Ayrıntılar

Sayın Ezgi Hanım,

Sağlık değerlendirme anketi ve ilgili yayınlarımız ektedir. OA makalesinde HAQ'ın nasıl skorlandığı da açıklanmakta.

İyi çalışmalar dilerim.

Ayşe Küçükdeveci

From: ezgi bıçakçı [mailto:ezgibicakci88@gmail.com]
Sent: Friday, January 27, 2017 11:45 AM
To: ayse.kucukdeveci@gmail.com
Subject: HAQ ölçek izni hakkında

A. Kemal Erdemoglu
akerdemoglu@yahoo.com
Ayrıntıları gizle

Alıcı: **E** ezgi bıçakçı

Tarih: 10 Ocak 2017, 12:38

S-LANSS ölçeğini tezinizde kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim. Teziniz bitiminde beni bilgilendirmeni rica ederim. Hesaplama konusunda yardımcı olurum.

saygılarımla

Â.Kemal Erdemoglu, MD, Prof.
akerdemoglu@yahoo.com

9. ÖZGEÇMİŞ

E Z G İ B İ Ç A K Ç I

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Tarihi : 08.08.1988
Doğum Yeri : İstanbul
Ünvanı : Hemşire

EĞİTİMİ

2006 – 2010 GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Ankara

KATILDIĞI KURSLAR

Temel Yaşam Desteği ve İlk Yardım Kursu
Üreme Sağlığı Kursu
Yara Bakım Hemşireliği Kursu
Hemşireler İçin Eğitim Becerileri Kursu
Kardiyak Rehabilitasyon Kursu

MESLEKİ DENEYİM

2010 – 2011 GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi
KDC Servisi (6ay) - Nöroloji Servisi (6ay) Stajyer hemşire
2011-2012 GATA ANKARA Onkoloji Klinik Hemşiresi
2012-2015 GATA Haydarpaşa Kardiyoloji Yoğun Bakım Sorumlu Hemşiresi
Ve Eğitim Hemşiresi

2015-2016 GATA Haydarpaşa Onkoloji Klinik Hemşiresi
2016- 2017 İstanbul Sultan Abdülhamid Han Eğitim Ve Araştırma Hastanesi /Biyokimya
Kan Alımı

Katılım Belgeleri ve Sertifikalar

1. Temel Yaşam Desteği– 2011
2. Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kurs Belgesi– 2011
3. Hemşireler İçin Eğitim Becerileri Kursu– 2014
4. Yara Bakım Hemşireliği Kursu-2012
5. TSK Ulusal Hemşirelik Kongresi- 2009, Ankara, Poster sunumu - Üniversitede Okuyan Bayan Öğrencilerin Erkek Arkadaşlarından Şiddet Görme Oranı
6. Kardiyak Rehabilitasyon Kursu- 2015