

Yaşlı kanser hastalarında ağrı

Pain in the elderly with cancer

Ezgi MUTLUAY

Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Ankara

Yaşam süresinin uzaması hücrelerin yenilenme yeteneğini kaybetmesine ve kanser hücrelerinin gelişmesine yol açmaktadır. Kanser hastaları, ağrıya duyarlı yapıların tümörle invazyonu veya kompresyonu, kanser tanı ve tedavisine ya da kanser dışı nedenlere bağlı ağrı yaşayabilmektedirler. Ağrı, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitelerinin azalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yaşlı hastalarda ağrının değerlendirilmesi tedavi süreci ve yaşam kaliteleri açısından önemli bir yer tutmaktadır. Yaşlılarda ağrının değerlendirilmesi fiziksel, emosyonel ve psikososyal açıdan çok boyutlu yaklaşım gerektirmektedir. Hemşireler subjektif bir semptom olan ağrıyı tanımlamalı, değerlendirmeli, ağrıyı gidermede uygun yöntemleri seçmelidir.

Anahtar sözcükler: Ağrı; kanser; yaşlı.

Prolonging life span lead to lose the ability of the cells's regeneration and the development of cancer cells. Cancer patients may suffer from pain related tumor invasion or compression of pain-sensitive structures, diagnosis and treatment of cancer or non-cancer reasons. Pain adversely affect activities of daily life and leads to decrease their quality of life. Therefore, evaluation of pain in elderly patients plays an important role in the treatment process and quality of life. This requires a multi-dimensional approach, such as physical, emotional, and psychosocial. Nurses should identify and evaluate subjective symptom of pain, choose the appropriate methods of relieving pain.

Key words: Pain; cancer; elderly.

Günümüzde nüfus artış hızındaki azalma eğilimi, ortalama yaşam beklentisinin yükselmesi genel nüfus içinde yaşlı nüfus oranının artmasına yol açmakta ve dünyamız giderek demografik yaşlanma sürecine girmektedir. Bu nedenle yaşlılık, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde gündemde olan ve her geçen gün önemi daha da artan konulardan biri haline gelmektedir. Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfusu ve ortalama yaşam süresindeki artış yaşlılarda kronik hastalıkların artmasına neden olmaktadır.^[1] Kronik hastalıklara baktığımızda tüm kanser olgularının %50'si 65 yaş üzerinde görülmekte ve 65 yaş üzeri ölüm nedenleri arasında kanser, kardiyak nedenlerden sonra

ikinci sırada yer almaktadır.^[2]

Dünyada ve Türkiye'de kanser tanısı alan bireylerin sayısı giderek artmaktadır. Hem kanser tanısı almak, hem de eşlik eden birçok semptom bireyleri biyo-psiko-sosyal yönden etkileyerek, yaşam kalitelerinin düşmesine neden olmaktadır. Bu semptomların başında ise "ağrı" şikâyeti gelmektedir. Kanser hastasında ağrı, hastanın yaşam kalitesini bozabilmekte, umutsuzluğa neden olarak hastalıkla baş edebilmesini güçleştirebilmektedir.^[3] Yaşlanan nüfusun artması ve kanser hastalarının hayatta kalma süresinin artması nedeniyle kansere bağlı görülen semptomların tedavisi ve yönetimi daha fazla önem kazanmaktadır.

İletişim (Correspondence): Ezgi MUTLUAY. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Sıhhiye, Ankara, Turkey.
Tel: +90 - 312 - 305 15 80/163 e-posta (e-mail): ezgimutluayezgi@hotmail.com.tr

Yaşlanma ve Kanser

Yaşın ilerlemesiyle birlikte yaşlılarda kronik ve dejeneratif hastalıkların insidansı artması morbidite ve mortalitenin artmasına neden olmaktadır. Kanser, kronik hastalıklar ve 65 yaş üzeri ölüm nedenleri içinde Türkiye’de ve dünyada kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır.^[2,4] Tüm kanser olgularının %80’i 65 yaş üzerinde görülmektedir.^[5] 65 yaşın üzerindeki kişilerde gençlere göre kanser insidansının 11, kanser mortalitesinin ise 15 kat daha fazla olduğu görülmüştür.^[6] Tüm dünyada geriatric kanser hastalarının sayısı 2000’de 1.3 milyon iken 2050’de bu sayının 2.6 milyonu bulacağı, 75 yaş ve üstünde ise 2000 ile 2050 arasında üç kat daha artacağı, popülasyonun da %30’dan, %42’ye çıkacağı tahmin edilmektedir.^[7]

Yaşın ilerlemesi ile kanser insidansının artmasının nedeni yaşam süresinin uzaması ile hücrelerin genetik, çevresel etkenlere maruz kalarak normal yapılarını yitirmesi, tümörün gelişmesi ve yeterli mutasyonun birikmesi için bireyin yeterince uzun süre yaşamasıdır. Çünkü karsinogenezis onlarca yılda tamamlanan çok basamaklı bir süreçtir. Karsinogenezin geç dönemlerine ait hücrelerin dokularda birikimi, endokrin ve immün sistemlerdeki değişiklikler, yaşa bağlı telomeraz instabilitesi, hücrelerin apoptozis ve yenilenme yeteneğini kaybetmesi yaşlılarda kanser gelişimine yol açan mekanizmalardır.^[8,9] Bu nedenle kanserin yaşla birlikte artması doğaldır.

Yaşlı Hastalarda Ağrı Prevalansı

Yaşlı nüfusta ağrı önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ağrı kanser hastaları tarafından deneyimlenen en yaygın semptom olup bireyleri biyo-psiko-sosyal açıdan olumsuz yönde etkilemektedir. Ağrının öznel bir semptom olması nedeniyle kanser ağrısının insidansını belirlemek güçtür. Ağrı prevalansının, kanser tanısı yeni konulmuş hastalarda %28, aktif olarak kanser tedavisi gören hastalarda %50-70 ve ileri dönem kanser hastalarında ise %64-80 olduğu görülmektedir.^[10] Bu sıklık terminal dönemde %90’a kadar ulaşmaktadır. Ayrıca her gün yaklaşık 3.5 milyon kişinin kansere bağlı olarak ağrıdan yakındığı tahmin edilmektedir.^[11]

Dünyada tüm kanser hastalarının %25’inin şiddetli ağrısı dindirilmeden yaşamını kaybettiği belirtilmektedir.^[12] Kanser ağrısı bireylerin %80-90’ında farmakolojik tedavilerle etkin bir şekilde tedavi edilebilmesine karşın, pratikte bu oran %30-40 civarında kalmakta ve birçok kanser hastası ağrı çekmektedir.^[13]

Yaşlılarda kanser ağrısı prevalansı tahminleri sınırlıdır. Yapılan tanımlayıcı çalışmalara göre ağrı insidansı geniş bir varyasyon göstermekte, hem kanser nedeniyle hem de kanser dışı nedenlerden dolayı yaşlılar ağrı yaşamaktadır.^[14]

Kanser Hastalarında Ağrı Nedenleri

Kanser ile ilişkili ağrı sendromları akut veya kronik ağrıdır. Akut ağrı sıklıkla anjiyografi, endoskopi, biyopsi gibi tanı işlemleriyle veya cerrahi, radyoterapi, kemoterapi gibi terapötik girişimlerle ilişkilidir. Kronik ağrı ise genellikle tümör infiltrasyonu ile ilişkili olup kemik-yumuşak doku infiltrasyonu, içi boş organların obstrüksiyonu, sinir, kan ve lenf damarlarının bası altında kalması sonucu ortaya çıkmaktadır. Yaşlı kanser hastalarında ağrı nedenleri çok faktörlüdür. Yaşlılarda kansere bağlı görülen ağrı sendromları etiyojilerine göre üç büyük grupta toplanmaktadır.^[15]

1. Ağrıya duyarlı yapıların tümörle invazyonu veya kompresyonuna bağlı ağrılar:

- Kemiğin invazyonu,
- Sinir kökleri ve pleksusların kompresyonu,
- Tümörün sinir dokusuna infiltrasyonu,
- Kan damarlarının infiltrasyonu,
- Kan damarlarının tıkanması,
- İçi boş veya sert organ duktuslarının tümör ile tıkanması,
- Fasya, periost ve diğer ağrıya hassas yapıların enfeksiyonu,
- Mukoz membran ve diğer ağrıya hassas yapıların enfeksiyon ve enflamasyonu

Kanser hastalarının %77’sinde görülen ağrının nedeni tümörle ilgili nedenlerdir.^[16]

2. Kanser tanı ve tedavisine (cerrahi, kemoterapi, radyoterapi gibi) bağlı ağrılar:

- Tanı işlemlerine bağlı ağrılar (endoskopi, lomber ponksiyon, kan örnekleri, anjiyografi, biyopsi)
- Cerrahi tedaviye bağlı ağrılar
- Akut ameliyat sonrası ağrı,
- Kronik ağrılar
- Kronik ameliyat sonrası ağrı
- Mastektomi
- Radikal boyun diseksiyonu
- Lenf ödem
- Torakotomi
- Fantom ekstremiteler
- Kemoterapiye bağlı ağrılar
- Akut (gastrointestinal distres, mukozit, miyalji, eklem ağrıları, kardiyomiyopati, pankreatit ve ekstremiteler sonucunda ortaya çıkan ağrılar)
- Kronik
- Radyoterapiye bağlı ağrılar
- Akut (cilt yanıkları, gastrointestinal kramplar, mukozit, kaşıntı sonucunda ortaya çıkan ağrılar)
- Kronik (kemik nekrozu, fibrozis, pnömoni, miyelopati, barsak ülserleri ya da tıkanıklığı)

Kanser hastalarının %19'unda görülen ağrının nedeni kanser tedavisi sırasındaki uygulamalara bağlı görülen ağrılardır. Kansere bağlı cerrahi girişime maruz kalan hastaların %30'unda hafif, %30'unda orta şiddette ve %40'unda çok şiddetli ameliyat sonrası ağrılar görülmektedir. Kemoterapi tedavisi ise çoğunlukla akut ağrılara neden olmaktadır.^[16]

3. Kanserli hastalarda kanser dışı nedenlere bağlı ağrılar:

Kanser hastasında görülen her ağrının nedeni kanser olmayabilir. Kanser hastalarının %3-7.5'inde ağrı kanser dışı bir etkene bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ağrının hemen kansere bağlanmaması, nedeninin tam olarak araştırılması gerekir. Bu ağrılar genellikle diğer hastalık veya yaralanmadan oluşan akut ağrılar (baş ağrısı, herpes zoster vb.) olabileceği gibi, sekellere bağlı gelişen ya da hastalıkların komplikasyonları sonucun-

da gelişen (diyabetik nöropati, migren vb) kronik ağrıdır. Ancak, kanser hastalarında özellikle ileri evrede ağrının nedeni tek bir etiyolojiye dayanmamaktadır. Bir kanser hastası aynı zamanda hem tümöre, hem de tümör tedavisine bağlı olarak ağrı yaşayabilmektedir.^[15]

Yaşlı Kanser Hastalarında Ağrının Değerlendirilmesi

Yaşlılarda ağrı değerlendirmesinde ve yönetiminde yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişikliklerin göz önüne alınması gerekmektedir. Yaşlılıkla birlikte glomerüler filtrasyon hızı, solunum kapasitesi ve kardiyak indeksler azalır. Kardiyak indeks ve nefes alma kapasitesinde değişiklikler hastaların performans durumunu ve tedavilere toleransını etkilemekte, glomerüler filtrasyon hızının azalması ise ilaç farmakokinetiklerini olumsuz etkilemektedir. Polifarmasi nedeniyle inhibe olan sitokrom p450, antikanser ilaç metabolizmasının bozulmasına neden olmaktadır.^[17]

Ayrıca yaşla birlikte sinir ileti hızı azalmaktadır. Veriler nosiseptif reseptörlerin sayısında ve opioid reseptör sayısında azalma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu değişiklikler ağrının algılamasını ve opioidlere hassasiyeti etkilemektedir. Yaşlanma ile meydana gelen bilişsel azalma, enflamatuvar mediatörlerde, endokrin fonksiyonlarda, karaciğer fonksiyonunda değişiklikler, sitokrom p450 sistemi aktivitesinde azalma gibi fizyolojik değişiklikler hem farmakoterapiyi hem de ağrı tedavisini ve yönetimini etkilemektedir.^[18]

Bunun yanı sıra kişiye özgü ve subjektif bir his olan ağrının, etkin ve doğru tedavi edilebilmesi için hastanın ağrısını iyi ifade edebilmesi, yeterli ve doğru olarak değerlendirilmesi gerekir.^[19] Ağrının öznel bir semptom olması hastayı tüm yönleri ile tanıma ve doğru öykü almayı, sürekli gözlem yapmayı, ağrı değerlendirmesinde uygun yöntemleri kullanmayı gerektirmektedir. Bu nedenle hastadan ayrıntılı öykü almak, hastayı devamlı gözlemek, uygun ölçüm yöntemlerinden yararlanmak hastanın başlangıçtaki değerlendirilmesi için oldukça önemlidir.^[20,21]

Kanser hastalarının ağrı açısından değerlendirilmesinde izlenecek yollar şu şekilde sıralanabilir;

1. Ağrısı olan hastanın değerlendirilmesine öncelikle gözlemlerle başlanır.

Hastada şu özelliklerin varlığı değerlendirilir;

- Ağrıyı azaltıcı davranışlar,
- Kullanılan ilaçlar,
- Hastanın aktivitesindeki artış ya da azalma,
- Yüz ifadesi, sinirlilik, inleme, iç çekme gibi davranışlar,
- Postür ya da yürüyüş bozukluğu,
- Etkilenen bölgeyi ovuşturma ya da destekleme,
- Sık sık pozisyon değiştirme ya da aynı pozisyonda sürekli kalma.

2. Hastanın genel öyküsü alınır.

Öyküde;

- Demografik bilgiler,
- Mevcut hastalık öyküsü,
- Kullanılan ilaçlar,
- İlaç alerjisinin olup olmadığı,
- Geçmiş tıbbi öyküsü,
- Geçmiş ağrı öyküsü,
- Uygulanan tedaviler ve etkileri değerlendirilir.

3. Hastanın ağrı öyküsü alınır.

Ağrı öyküsünde;

- Ağrının başlangıcı,
- Ağrının süresi,
- Ağrının yeri,
- Ağrının şiddeti, niteliği, zaman ve durumlara göre değişimleri,
- Ağrının özellikleri,
- Ağrıyı rahatlatan ve arttıran faktörler değerlendirilir.

4. Klinik muayene yapılır.

Klinik muayenede;

- Fizik muayene,
- Ağrıya verilen yanıt,
- Ağrının nabız, solunum, kan basıncına olan etkisi değerlendirilir.^[20]

Her yaş grubunda olduğu gibi, yaşlılarda da ağrı değerlendirmesinde en önemli faktör hastanın kendi ifadesidir. Ancak, yaşlı bireyler sıklıkla ağrıyı olduğundan az bildirmeye eğilimlidirler. Ayrıca yaşlılarda var olan diğer tıbbi problemler ve semptomlar değerlendirmeyi daha da güçleştirebilir. Yaşlı hastalarda işitme ve görme bozuklukları, algılamada kısıtlılık, depresyon, eşlik eden hastalıklar, mental durum değişimleri, ağrıdan bağımsız veya ağrı ile birlikte seyreden günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan fonksiyonel durum, ilaç veya alkol bağımlılığının varlığı ağrı değerlendirilmesini zorlaştıran faktörlerdir.^[19,22] Bu nedenle yaşlı hasta ile hemşire arasında doğru bir iletişim kurulmalı, hastayı değerlendirirken ilerleyen yaş ile beraber fizyolojik, psikolojik, sosyal ve çevresel değişimler de göz önüne alınarak, çok yönlü bir yaklaşımla değerlendirilmelidir.

Yaşlı Kanser Hastalarında Ağrı ve Hemşirelik

Devam eden veya dindirilemeyen, tedavi edilmeyen kanser ağrısı hastanın yaşamının her alanında olumsuz etkiye yol açabilmektedir.^[23] Ağrı, anksiyeteye neden olmakta, bireyin fonksiyonel kapasitesini olumsuz yönde etkilemekte, bireyin aile, sosyal ve mesleki rollerini yerine getirme yeteneğini engelleyebilmektedir. Ağrı bu etkileri nedeniyle bireyin fiziksel, sosyal ve ruhsal fonksiyonlarını etkileyerek yaşam kalitesini her yönüyle azaltmaktadır.^[24] Ayrıca orta düzeyde veya şiddetli düzeyde ağrısı olan hastalarda uyku düzeninde azalma, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlanma, çalışma kapasitesinde ve sosyal etkileşimde azalma görülmektedir. Yapılan bir çalışmada ağrının yaşlı hastaların %69.1'inin aktivitesini, %63.6'sının uyku düzenini, %27.3'ünün beslenmesini, %30.9'unun sosyal yaşantısını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir.^[25]

Günümüzde ağrı kontrolü multidisipliner bir yaklaşımla yürütülen ekip işidir. Hemşire bu ekiple önemli bir role sahiptir ve kanser bakımının önemli ve bütüncü elemanıdır. Ağrı kontrolünde hemşirenin rolünü diğer ekip üyelerinden ayıran ve önemli kılan hemşirenin hasta ile diğer ekip üyelerinden daha uzun süre birlikte olmasıdır.^[26] Hemşireler, sağlığın geliştirilmesi ve korunması,

tanı, tedavi, rehabilitasyon aşamalarında çok yönlü bir bakım sağlamaktadırlar. Uluslararası Kanser Bakım Hemşireleri Birliği (The International Society of Nurses in Cancer Care: ISNCC) hemşirelere ağrı ile baş etmede bazı önerilerde bulunmuştur.^[27]

Bu öneriler;

- Hemşireler kanser ağrısının tanınması ve değerlendirilmesi, disiplinlerarası planlaması, uygulamasında eşgüdüm sağlanması ve girişim sonuçlarının değerlendirilmesinde liderlik rolünü üstlenmelidirler.
- Hemşireler etkili bir ağrı yönetimi için sağlık sisteminden kaynaklanan engelleri/güçlükleri en aza indirme ya da azaltma konusunda çaba harcamalıdır.
- Hemşireler ağrı kontrolünün hasta hakkı olduğu konusunun toplum, hasta, aile ve meslektaşlarının eğitiminde ele alınmasında ve kanser ağrısının değerlendirilmesi ve tedavisinde var olan kaynak ve seçeneklerin sunulmasında esas sorumlu kişiler olmalıdırlar.
- Hemşireler politika belirleyicileri ve politikacılar ile iletişim kurarak, ağrı kontrolü için kaynakların dağılımında ulusal ve uluslararası düzeyde etkili olmalıdırlar.
- Hemşireler bağımsız olarak ve işbirliği içinde kanser ağrısı konusunda araştırmalar yapmalı ve uygulanabilir araştırma sonuçlarını eğitim ve uygulamalarında kullanmalıdırlar.^[27]

Ağrısı olan hastalara yeterli eğitim ve destek verilmediği takdirde hastalar yapılan uygulamaları reddedebilirler. Bu nedenle ağrısı olan hasta bakımında hasta ile hemşire arasında karşılıklı güven oluşması son derece önemlidir. Ayrıca ağrı karşısında her yaşlı farklı yanıt ve tepkiler verir. Bu nedenle yaşlıların destek ve cesarete daha fazla gereksinimleri vardır. Hemşire bu durumda hastanın ağrısını ve durumunu çok iyi değerlendirmelidir.^[28] Hemşirenin bu rollerini yerine getirebilmesi için ağrı konusunda bilgili, duyarlı olması, iletişim kurma becerisinin iyi olması ve empati yapabilmesi ağrıyı gidermede etkili bir hemşirelik bakımının planlanmasında önemlidir. Hemşireler ağrı yaşayan bireyin bakımında uygun yaklaşımlarda bu-

lunduğu taktirde eğitim, bakım, tedavi, araştırma, danışmanlık ve rehabilitasyon rollerini de gerçekleştirmiş olacaktır.^[26,29]

Sonuç

Ağrının sadece doku hasarının bir göstergesi olmadığı, aynı zamanda baş etme yetenekleri, sosyo-ekonomik durum, kültürel geçmiş, psikolojik değişkenler, entellektüel durumlardan etkilenen kompleks bir kavram olduğu bilinmektedir. Bu nedenle kanser ağrısının fizyolojik, duygusal, psiko-sosyal, bilişsel, davranışsal, ruhsal yönleriyle ele alınması gerekmektedir. Kanser gibi yaşamı tehdit eden bir hastalığın yıkıcı bir semptomu olan ağrının yönetimi için, bakım sürecinde hasta ve ailesi/bakım veren kişilerin baş etme becerilerinin ve problem çözme yeteneklerinin desteklenmesi sağlık personeli olarak hemşirelerin önemle üstünde durmaları gereken bir konudur. Ayrıca, yaşlı kanser hastalarına ve onlara bakım veren yakınlarına, ağrı ve ağrı yönetimi, analjeziklerin etkileri ve yan etkileri konusunda eğitim programlarının planlanması ve uygulanması ağrı kontrolünün sağlanması için önemlidir. Bu nedenle mezuniyet sonrasında hemşirelerin yaşlı bireylerde ağrının değerlendirilmesi ve ağrı ile başedilmesine yönelik kurs, seminer ve hizmetiçi eğitim programlarına katılımlarının desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, yaşlı kanser hastaları, kanserin ve yaşlılığın neden olduğu fiziksel, bilişsel ve psikolojik etkiler nedeniyle en fazla bakım gereksinimi olan hasta gruplarından. Bu hastalara bakım veren hemşireler, üzerlerine düşen sorumlulukları yerine getirdiği takdirde, hastalar ağrının olumsuz etkileriyle daha kolay başa çıkabilecek ve yaşamlarından daha zevk alır hale geleceklerdir.

Kaynaklar

1. Drennan V, Levenson R, Goodman C, Evans C. The workforce in health and social care services to older people: developing an education and training strategy. *Nurse Educ Today* 2004;24(5):402-8.
2. Extermann M, Aapro M, Bernabei R, Cohen HJ, Droz JP, Lichtman S, et al. Use of comprehensive geriatric assessment in older cancer patients: recommendations from the task force on CGA of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *Crit Rev Oncol Hematol* 2005;55(3):241-52.

3. Usta Yeşilbalkan Ö, Durmaz Akyol A, Çetinkaya Y, Altın T, Ünlü D. Studying the symptoms that are being experienced due to treatment by the patients who receive chemotherapy and their effects on the quality of life. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2005;21(1):13-31.
4. American Cancer Society, (2012). *Cancer Facts & Figures 2012*. Atlanta: American Cancer Society, 2012. <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveillance/documents/document/acspc-031941.pdf> (16.09.2013).
5. Gökçe Kutsal Y. *Temel geriatri*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2007.
6. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55(2):74-108.
7. Edwards BK, Howe HL, Ries LA, Thun MJ, Rosenberg HM, Yancik R, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implications of age and aging on U.S. cancer burden. *Cancer* 2002;94(10):2766-92.
8. Balducci L, Extermann M. Management of cancer in the older person: a practical approach. *Oncologist* 2000;5(3):224-37.
9. Campisi J. Cancer and ageing: rival demons? *Nat Rev Cancer* 2003;3(5):339-49.
10. Melzack R, Wall DP. *Ağrı tedavisi el kitabı*. İstanbul: Güneş Kitabevi, 2006. s. 603-726.
11. Kuzeyli Yildirim Y, Uyar M, Fadillioğlu C. Cancer pain and its influence on quality of life. *Agri* 2005;17(4):17-22.
12. Swenson CJ. Pain management. In: Otto S, editors. *Oncology Nursing*, 4nd ed. Mosby; 2001. p. 865-916.
13. Gunnarsdottir S, Serlin RC, Ward S. Patient-related barriers to pain management: the Icelandic Barriers Questionnaire II. *J Pain Symptom Manage* 2005;29(3):273-85.
14. van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007;18(9):1437-49.
15. Potter RG, Jones JM. The evolution of chronic pain among patients with musculoskeletal problems: a pilot study in primary care. *Br J Gen Pract* 1992;42(364):462-4.
16. Önal A. *Kanser ağrısı*. İçinde: Erdine S, editör. *Ağrı*, İstanbul: Nobel Kitabevi; 2007. s. 551-62.
17. Tuna S. Comorbidity and clinical assessment in geriatric patients with cancer. *Türk Onkoloji Dergisi* 2007;22(4):192-6.
18. Fine PG. Opioid analgesic drugs in older people. *Clin Geriatr Med* 2001;17(3):479-87.
19. Uyar M. Yaşlılarda ağrı değerlendirilmesi. İçinde: Özyalçın NS, editör. *Yaşlılık çağında ağrı*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2003. s. 39-48.
20. Eti Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002;6(1):9-16.
21. Eti Aslan F. Ağrı kontrolünde hemşirenin rolü. İçinde: Erdine S, editör. *Ağrı*. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2007. s. 787-97.
22. Afşar F, Pınar R. The Evaluation Of Pain And Methods Of Coping With Pain In Cancer Patients. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2003;6:319-28.
23. Allard P, Maunsell E, Labbé J, Dorval M. Educational interventions to improve cancer pain control: a systematic review. *J Palliat Med* 2001;4(2):191-203.
24. Cherny NI, Portenoy RK. Cancer pain management. Current strategy. *Cancer* 1993;72(11 Suppl):3393-415.
25. Yıldız A, Erol S, Ergün A. Pain and depression risk among elderly people living in a nursing home. *Turkish Journal of Geriatrics* 2009;12(3):156-64.
26. Eti Aslan F. *Ağrı doğası ve kontrolü*. 1. baskı, İstanbul: Avrupa Tıp Kitabevi; 2006. s. 159-346.
27. International Society of Nurses in Cancer Care: *Görüş İfadesi: Kanser ağrısı*. http://www.isncc.org/files/Resources/Cancer_Pain_Position_Statement_2008_-_Turkish.pdf Erişim (29.08.2013).
28. Ozer S, Akyürek B, Başbakkal Z. Investigation of nurses' pain related knowledge, attitude and clinical decision making skills. *Agri* 2006;18(4):36-43.
29. Erdine S. *Ağrı mekanizmaları ve ağrıya genel yaklaşım*. İçinde: Erdine S, editör. *Ağrı*, 3. baskı. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2007. s. 37-48.