

DERLEME

PERİFERİK KÖK HÜCRE NAKLİNDE HASTALARDA GÖRÜLEN ANKSİYETE VE DEPRESYON

Yasemin KARACAN*

Sevgi Sun KAPUCU**

Alınış Tarihi:20.02.2009

Kabul Tarihi:24.04.2009

ÖZET

Periferik kök hücre nakli yapılan hastalarda nakil sonrası dönemde anksiyete ve depresyon görülme riski yüksektir. Hastanın anksiyete ve depresyon yaşama nedenleri arasında hastalığın evresi ve tekrarı, nakil sonrası komplikasyonlar (graft versus host hastalığı, nötropeni, ağrı, mide bulantısı ve kusma gibi kemoterapi yan etkileri), kontrol kaybı, ölüm korkusu, belirsizlik, aile ve arkadaşlarından ayrı kalma, izolasyon, cinsel yetersizlik yer alır. Hemşire hastanın bakımında hastanın anksiyete ve depresyonla baş etme yöntemlerini kullanmayı, hastalık ve tedaviye uyumunu, kemoterapi, radyoterapi ve hastaneye ilişkin önceki deneyimini, kök hücre nakli hakkında bilgisini, donörün istekliliğini, aile gibi destek sistemlerini göz önüne alması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Periferik kök hücre nakli, anksiyete, depresyon, hemşirelik

ABSTRACT

Anxiety and Depression in Patients Undergoing Peripheral Blood Stem Cell Transplantation

Risk of anxiety and depression encountering patients undergoing peripheral blood stem cell transplantation is high at period after transplantation. Among causes of the patient's anxiety and depression take place their disease phase and fearing relapse, feeling pain, side effect of chemotherapy such as nausea and vomiting, lose of self-control, fearing death, uncertainty, separating their family or friends, isolation, sexual deficiency. The nurse should consider issues that patient uses method of cope with anxiety and depression, to adaptives her/his treatment and disease, to has previous experience related to chemotherapy, radyotherapy and hospital, to has knowledge about peripheral blood stem cell transplantation, to has support systems as family that donor desire for her/his giving blood stem cell.

Keywords: Periferial blood stem cell transplantation, anxiety and depression, nursing.

GİRİŞ

Periferik kök hücre nakli, kanser tedavisinde günümüzde malign, benign hematolojik hastalıkların, solid tümörlerin, genetik bozuklukların ve immunolojik hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Koç ve Demirel 1997, Wingard 2005).

Kök hücre nakli hastanın kendisinin ya da dokusu uyan vericinin kök hücrelerinin yüksek doz kemoterapiyi takiben hastaya verilmesidir. Sağlıklı vericiden alınan hematopoetik kök hücrelerin, alıcıya verilmesine Allojenik Kök Hücre (Allo) Nakli, kişinin kendisinden alınan kök hücrelerin tekrar kendisine verilmesine ise Ototolog Kök Hücre (Oto) Nakli denir (Koç ve Kav 2000, Şanlı 2004).

Kök hücre nakli ile ilgili istatistikleri veriler incelendiğinde, Türkiye' de, Sağlık

Bakanlığı' nın 2006 yılı verilerine göre kemik iliği nakli yapılan 23 merkez bulunmaktadır (Sağlık Bakanlığı 2006). Avrupa Kemik İliği Transplantasyon Merkezi (European Group for Blood and Marrow Transplantation: EBMT) verilerine göre dünyada 2004 yılında 8956 Allo KİT, 17638 Ototolog KİT yapılmıştır (<http://www.ebmt.org/>, 2008). Ülkemizde 2005 yılında 351 Allo KİT, 314 Ototolog KİT olmak üzere toplam 665 nakil yapılmıştır (Sağlık Bakanlığı 2005).

Kök hücre naklinin tercih edil-mesindeki önemli nedenler; bu tedavinin uygulandığı hastalarda yaşam süresinin uzaması, iyileşme beklentisi ve yaşam kalitesinin artmasıdır. Ancak kök hücre nakli tedavisinden sonra yaşanan komplikasyonlar, hasta açısından ciddi fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik

*Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Hematoloji Bölümü (Uzm.Hem.)

**Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD (Yrd.Doç.Dr.)

sorunlara yol açabilmektedir (Koç ve Demirer 1997, Chiod et al. 1999, Kansu 2003, Hjermsstad et al. 2004).

Periferik kök hücre nakli protokolü yan etkilerinin olması nedeniyle insan yaşamını olumsuz etkileyen bir tedavi yöntemidir. Kök hücre nakli yapılan hastaların yaşam kalitesi; hastalık belirtilerinin yarattığı fiziksel ve psikososyal sorunlar, invaziv girişimler, radyoterapi, kemoterapi ve izolasyon nedeniyle olumsuz etkilenmektedir. Radyoterapi ve kemoterapi tüm sistemleri etkilediği için bireyin günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırmaktadır. Tedavinin erken döneminde kemik iliği baskılanmasına bağlı gelişen lökopeni, trombositopeni, anemi, yorgunluk, enfeksiyon, mukozit, gastrointestinal değişiklikler gibi yaşamı tehdit edici fiziksel sorunlar meydana gelmektedir. Allojenik nakil sonrasında gözlenebilen venooklusiv hastalık (Veno-occlusive disease: VOD) ve graft versus host hastalığı (GVHH) morbidite ve mortaliteyi artırabilmektedir. Kök hücre nakli sırasında ve sonrasında daha az önemli olduğu düşünülen, hastaların yaşam kalitelerini etkileyebilen infertilite, vajinal kuruluk, ereksiyon yetersizliği gibi cinsel; menstruasyon bozuklukları ve erken menapoz gibi hormonal sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Tüm bu nedenler hasta bireyin anksiyete ve depresyon yaşamasına yol açabilmektedir (Manne et al. 2004, Koç ve Demirer 1997, Chiod et al. 1999, Kansu 2003, Hjermsstad et al. 2004).

ANKSİYETE VE DEPRESYON

Anksiyetesi olan bir kişi belirsizlik ve yalnızlık duygusuyla birlikte gelecek korkusu ya da endişe duygusu yaşar. Kanser hastasının hastalığın özelliklerinden dolayı korku, gelecek kaygısı, tedavinin işe yaramayacağı düşüncesi; hastanede yatarken aile, arkadaş gibi destek sistemlerinin ilgisini yeterince görememe ve belirsizlik gibi duyguları yaşamaları anksiyeteye yol açabilir (Öz 2001). Anksiyete yaşayan bireyde belirsizlik bir tehlike olarak algılanabilir. Böylece belirsizlik durumu anksiyeteyi, anksiyete düzeyinin yüksek olması da belirsizliği artırabilir. Anksiyete yaşayan birey hastalığını olduğundan daha olumsuz algılayarak hastalığa ilişkin bilgileri öğrenmede zorluk yaşayabilir (Öz 1998). Bu nedenle anksiyete düzeyinin yüksek olması hastalıkla başetmede bireyi olumsuz etkileyecektir.

Anksiyete, her bireyin yaşamı boyunca belirli dönemlerde yaşayabildiği, genellikle bilinmeyen ve anlaşılmayan huzursuzluk ve gerginlik hissi olarak tanımlanır. Stres ise anksiyete ile iç içe bir kavramdır. Stresör anksiyeteye, anksiyete ise stresör gibi etki oluşturarak strese neden olabilmektedir (Öz 2004).

Depresyon, derin üzüntülü bir duygu durumu içinde, düşünce, konuşma ve hareketlerde yavaşlama ve durgunluk; değersizlik ve küçüklük hissi, isteksizlik, karamsarlık duygu ve düşünceleri gibi belirtileri içeren sendromdur (Natan 2002). Depresyonun psikolojik, davranışsal, zihinsel ve fiziksel belirtileri bulunmaktadır (Stein and Hollender. 2002, Young 2002). Tanı ve tedavi amacıyla hastanede yatmak hastada anksiyete ve depresyona neden olabilir. Hastanede yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerini artıracak hasta ve hastane ile ilgili birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar (Stein and Hollender 2002, Calvin and Lane 2004):

Hasta ile ilgili faktörler;

- İnvaziv girişim,
- Hastalık bulguları,
- Hastalığın türü, süresi,
- Hastalığın durumu ve tekrarı,
- Hastalıkla birlikte diğer sağlık problemleri,

Fonksiyon kaybı ve bedensel bozukluk,
Beden imajındaki değişiklikler,
Aileye, eşe, hekime bağlılık ve kontrol kaybı,

- Ölüm korkusu,
- Bireyin kişiliği ve yaşam koşulları,
- Okul ya da meslek yaşantısında bozulma ve rolde değişim,

Hastalığın kabulü,
Korkularını ifade yeteneği,
Kişilerarası ilişkilerde bozulma,
Hastanın çevresinde duygusal destek veren kişiler,

- Belirsizlik,
- Kültürel ve dinsel tutumlardır.

Hastane ile ilgili faktörler;

Sağlık kurumuna ve sağlık ekibine güvensizlik,

- Farklı ortamda bulunma,
- Kendisinin ya da ailesinden birinin özel günlerinde hastanede bulunma zorunluluğu,

- Yaşam bulguları ya da invaziv girişimler nedeniyle gece uyandırılma,
- Ziyareteçi kısıtlanması,
- Banyo ve tualeti diğer hastalarla paylaşma,
- Hastane kurallarına uyma gibi zorunluluklar.

KÖK HÜCRE NAKLİNDE ANKSİYETE-DEPRESYON VE BAKIM

Depresyon kanser hastalarında en yaygın psikolojik sorun olarak belirtilmektedir. Tedavi sürecinin uzun olması gelecekle ilgili belirsizliği arttırır ve ümitsizliğe yol açar. Böylece hasta bireyde depresyon ortaya çıkar. Kansere karşı hissedilen çaresizlik duygusu, tedavinin yan etkileri ve kanserin yol açtığı fiziksel sorunlar kanserli bireylere bedenlerini kontrol edemedikleri duygusunu yaşatmakta bu da bireylerde anksiyete ve depresyonun ortaya çıkmasını kolaylaştırabilmektedir (Stein 2002 and Hollender, Young 2002).

Hastanın nakil öncesi dönemdeki anksiyete ve depresyon nedenleri arasında hastalığın evresi ve tekrarı, nakil sonrası komplikasyonlar (GVHH, nötropeni, ağrı duyma, mide bulantısı ve kusma), kontrol kaybı, ölüm korkusu, belirsizlik, aile ve arkadaşlarından ayrı kalma, izolasyon, cinsel yetersizlik, ilik yerleşmeme korkusu sayılabilir. Hastada yaşanan psikolojik sorunlar hastalığa, tedaviye uyumu azaltarak; başetme tekniklerinde bozulma, özbakımda ve yaşam kalite-sinde azalmaya neden olabilmektedir (Chiodi et al. 1999, Hoodin 2003). Sullivan ve arkadaşları nakil öncesi dönemde hastaların hastalıklarının evresinin ilerlemiş olması, depresyon tanısıyla izlenmeleri, sosyal desteğin azlığı nedeniyle psikolojik sorun yaşadıklarını saptamıştır. Sullivan ve arkadaşları(1999) ayrıca; bu hastalarda psikolojik sorunlarla öz-bakımın etkilendiğini ve tedaviye uyumun azaldığını belirtmiştir.

Periferik kök hücre nakli sürecindeki hastalar hafif düzeyden, panik derecesine varabilen anksiyete ve depresyon duygusu ile birlikte çaresizlik bitkinlik, bağımlılık duygularını da yoğun olarak yaşarlar (Leger 2004). Fife ve arkadaşları (2000) nakil yapılacak hastaların anksiyete ve depresyonlarını farklı zamanlarda değerlendirmiş; hastaneye yattıktan sonra ve kök hücre infüzyonundan önce emosyonel sıkıntının daha yüksek düzeyde

olduğunu, nakilden bir hafta sonra ise fiziksel sorunların artmasına karşın belirsizlik, anksiyete ve depresyonun azaldığını saptamışlardır. Molassiotus (1999) kök hücre nakli öncesi hastalarda yaşanan anksiyete, depresyon, baş etme mekanizması ve mental durumda bozulma ile hastaların %43.5'inde psikososyal sorun ortaya çıktığını ifade etmiştir. Aynı çalışmada nakil öncesi hastaların %10'unda anksiyete, %7.5'inde depresyon oranı yüksek bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin yüksek olması hastaların nakile cevabını, nakil sonrası iyileşme sürecini olumsuz yönde etkilediği ve hastanede kalış süresini uzattığı vurgulanmaktadır (Molassiotus 1999, Syrjala et al. 1993). Hastaların nakil odasında izole olduğu da dikkate alınırsa psikolojik sorunları daha da artacaktır. Akoha (2003) yaptığı çalışmada; kök hücre nakli yapılan hastaların %41'inde izolasyon periyodu boyunca anksiyete, depresyon gibi mental sorunlar geliştiği saptanmıştır.

Keogh ve arkadaşları (1998)'nın kök hücre nakli uygulanmış bir grup hastanın psikolojik adaptasyonu ile ilgili yapmış oldukları karşılaştırmalı çalışma sonuçlarına göre; hastaların nakilden bir hafta öncesi %61'inin anksiyete, %14'ünün depresyon düzeyi yüksek, %64'ünün yaşam kalitesi düşük; nakilden üç ay sonra %20'sinin anksiyete, %40'nın depresyon düzeyi yüksek ve %53'ünün yaşam kalitesi düşük; nakilden 12 ay sonra ise %33'ünün anksiyete, %14'ünün depresyon düzeyi yüksek, %79'unun yaşam kalitesi düşük olarak saptanmıştır.

Allojenik kök hücre naklinde vericiden alınan kök hücrelerin reddini önlemek için immunosupresif tedavi verilmektedir. Tedavide kullanılan ilaç-larla hastanın immün sistemi baskılanır ve enfeksiyonlara yatkınlığı artar. Bun-dan dolayı allojenik kök hücre naklinde yaşanan fizyolojik sorunlar otolog kök hücre nakline oranla daha fazladır. Fizyolojik sorunların artışı beraberinde psikolojik sorunlarda da artışa neden olmaktadır. Watson ve arkadaşları (2003), kemoterapi alan, otolog ve allojenik kök hücre nakli yapılan üç grubu birlikte değerlendirdiklerinde hastaların %75'inde emosyonel, %41'inde fiziksel, %56'sında sosyal %35'inde rol problemi yaşandığını saptamışlardır. Aynı çalışmada allojenik nakil yapılan hastaların, yaşanan bu problemleri kemoterapi alan ve otolog nakil

yapılan hastalardan daha fazla yaşadıkları belirtilmiştir.

Kök hücre nakli yapılan hastalarda sosyal desteğin azlığı, donörün gönülsüzlüğü, tedavi sürecinin uzun olması ve tedavi komplikasyonları nedeniyle hastalarda psikolojik sorunlar meydana gelmektedir. Bunun sonucunda, bu hastalarda tedaviye uyumda zorluk, iyileşme de gecikme, iliğin reddi, maliyet ve morbiditede artış gibi sorunlar yaşanmaktadır.

Kök hücre nakli, hasta için sadece fizyolojik bir stres kaynağı olmayıp aynı zaman da güçlü bir psikolojik stres kaynağıdır. Hastalar sorunlarının anlaşılmasını ve tam olarak cevaplanmasını beklerler. Bu nedenle hastanın kök hücre nakli öncesi psikolojik hazırlığı, fizyolojik hazırlığı kadar önemlidir. Hastanın nakil öncesi dönemdeki anksiyete ve depresyon düzeyi kök hücre kaynağına, ağrı durumuna, yüksek doz kemoterapiden kaynaklanan semptomlara, tedaviyle birlikte oluşabilecek yeni komplikasyonlara, izolasyona, destek sistemlerine, hareket kısıtlılığına, nakil sonrası yaşam kalitesine göre değişim göstermektedir (Leger 2004). Trask ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada, nakil yapılmasına karar verme sürecinde hastaların %50'sinde iç sıkıntısı yaşandığı ve bu hastaların %20'sinde de depresyon geliş-tiği saptanmıştır.

Nakil planlanan hastada; nakil süreciyle ilgili belirsizlikleri azaltmak, semptom kontrolünü, hastanın ve ailenin bakıma aktif katılımını sağlamak sağlık personelinin öncelikli hedeflerindedir. Hemşirelerin sağlık bakım ekibinin etkin bir üyesi olarak; nakil hastalarına bakım verme, eğitim ve danışmanlık yapma gibi görevleri bulunmaktadır. Bu görevleri yerine getirebilmek için hemşire öncelikle hastanın sosyo-kültürel özelliklerini gözden geçirmeli, psikolojik ve fizyolojik gereksinimlerini dikkate alarak bakım planı yapmalı ve uygulamalıdır. Nakil öncesi dönemde hastaların kaygılarını ve nakil sonrası beklentilerini ifade etmesi sağlanmalıdır. Hemşirelik bakımının bu şekilde verilmesi hastanın nakil hakkındaki belirsizlik düşüncelerini azaltarak korku ve endişesinin ortadan kaldırılmasına yardımcı olabilmektedir (Griffith 1999).

Kök hücre nakli yapılan hastaların psikososyal bakımındaki amaç; hastanın psikolojik ve sosyal uyumu sağlanarak yaşam kalitesini arttırma; bireyin kendi tedavisine etkin katılımını sağlama; kaygı, anksiyete ve

depresyon gibi tepkileri ele alma ve uygun müdahaleler için yönlendirmedir (Ançel 2000). Hasta bakımı çerçevesinde kök hücre nakline alınan bireyin yaşamına uyumunu kolaylaştırmak, tedavinin etkinliğini arttırmak ve maliyeti azaltmak için hemşirelerin hastadaki anksiyete ve depresyonu değerlendirmeleri gerekmektedir.

Hemşirenin nakil sürecinde hastanın anksiyete ve depresyonunu azaltmak için gerekli girişimleri planlarken; hastanın anksiyete ve depresyonla baş etme yöntemleri, hastalık ve tedaviye uyumu, kemoterapi, radyoterapi ve hastaneye ilişkin önceki deneyimi, kök hücre nakli hakkında bilgi seviyesi, donörün istekliliği, aile gibi destek sistemleri, ailenin kök hücre nakli hakkındaki düşüncesi, sosyal güvencesi, rol değişimi ve beden imajı değişimi gibi faktörleri göz önüne alması gereklidir. Kök hücre nakli sürecinde hastanın anksiyete ve depresyonunu azaltmak için hemşirelik yaklaşımları şunları içermelidir (Ançel 2000, Griffith 1999):

- Nakil öncesi dönemde hemşireler hastanın anksiyete ve depresyon düzeyini değerlendirmeli,
- Hastayla, iletişime girerken; kısa, basit cümleler kullanılarak, sakin ve yavaş konuşulmalı, hastaya dokunularak iletişime girilmeli, hasta gereksinim duyuyorsa ağlamasına izin verilmeli, ekibin hastalığa ve tedaviye ilişkin endişeleri hastaya hissettirilmemeli,
- Tedavi ekibi, uygulanacak pro-tokol, işlemin yapılışı, ağrı durumu hakkında hasta ve ailesinin bilgi gereksinimini karşılayarak kaygılarını azaltmalı,
- Hastaya nakil öncesi dönemde yaşanan korku ve kaygının normal olduğu söylenmeli ve duygularını paylaşması için hasta cesaretlendirilmeli diğer nakil olmuş bireylerle tanıştırılarak iyi sonuçlar gösterilmeli, Otolog KİT ise aferez ünitesine götürülmeli, hücre toplama işlemi hakkında bilgi vererek personelle tanıştırılmalı,
- Hastanın izolasyon dönemindeki öfkesi ele alınmalı ve aileye bunun nedeni açıklanmalı ve bu dönemde duyguları ifade etmesi sağlanarak dikkati hoşlandığı durumlara/konulara çekilmeli,
- Klinik ortamda ve izolasyon nedeniyle ailesiyle görüşemeyen hastanın, ailesiyle iletişimi sağlanabilmeli,

- Hastalarda gözlenen uyum güçlüklerinin ve olumsuz davranışların kökeninde anksiyetenin olabileceğine dikkat edilmelidir. Hastanın kendi tedavisinin seyrine ilişkin kayıt tutması sağlanarak kaydedilen olumlu gelişmelerin farkına varması sağlanmalı,
- Hastanın anksiyetesinin nedenlerini bilmesine yardım edilmeli, günlük yaşantısında stresi ile nasıl baş ediyor ve rahatlıyorsa anksiyetesi ile de aynı şekilde baş edebileceğinin farkına vardiirilmalı,
- Hastaya solunum kontrolü, pozitif düşünme, hayal kurma, gevşeme teknikleri vb. stresle baş etme teknikleri öğretilmeli,
- Hastanın ekonomik sorunları ve sosyal güvencesinin olmaması da anksiyete ve depresyonu artıran faktörlerdir. Bu sorun var ise kurumun sosyal hizmet birimleri ile görüşerek çözüm yolları bulunması sağlanmalı,
- Rol kaybı sorunları var ise bunlar öğrenilerek hasta ve aile ile birlikte uygun çözümler üretilmeli,
- Hastanın öz bakım sorunları, anksiyete ve depresyonu etkilerken tedaviye uyum da olumsuz etkilenir. Hemşire hasta ve ailesine hastaneye yatışından itibaren taburculuk sonrası evde bakımına ilişkin bilgilendirmeyi başlatmalı, bilgilendirme sürecinde uygun iletişim teknikleri kullanarak hastanın bakımını anlamasına yönelik geribildirimleri almalı,
- Gerekirse psikofarmakolojik tedavi için profesyonel yardıma yönlendirmeli,

KAYNAKLAR

- 2006 Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri, kök hücre nakil merkezi faaliyet raporu, Ankara.
- 2005 Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Avrupa Konseyi faaliyet raporu, Ankara.
- EBMT The European Group for Blood and Marrow Transplantation <http://www.ebmt.org/>, 2008
- Akoha R** (2003). Psychological factors and survival after bone marrow transplantation in patients with leukemia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 57: 91-96.
- Ançel G** (2000). Kök hücre naklinin psikososyal boyutu. Hemşire Eğitim Kursu. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Andrea H** (2004). Anxiety, depressive and posttraumatic stres disorders among mothers of pediatric survivors of transplantation. *Pediatrics* 113: 6.

- Nakil sonrası taburcu olan hastaya gerek duyduğunda her an ulaşabileceği telefonlar verilmeli ve danışmanlık alması sağlanmalıdır.

Sonuç olarak; Periferik kök hücre nakli profesyonel bilgi ve beceri gerektiren bir tedavi yöntemidir. Bu alanda çalışan hemşirelerin hastaların anksiyete ve depresyona yol açabilecek fiziksel ve psikososyal gereksinimlerini iyi saptamaları ve uygun bakım planını oluşturmalarıyla anksiyete ve depresyonu azaltılabilirler.

Konu ile ilgili literatürde ve yapılan araştırmalarda görüldüğü gibi hastaların anksiyete ve depresyon durumları nakil sürecinde değişebilmekte, bu da hastanın ve ailenin tedaviye uyumunu olumsuz etkilemektedir (Syrjala et al. 1993, Mundy 2000, Andrea 2004). Kök hücre nakli yapılan hastanın bakımını veren hemşirelerin, hastanın daha çok fizyolojik sorunlarıyla ilgili bakım planı yaptıkları, hasta ve ailenin psiko-sosyal sorunlarını gözden kaçırabildikleri izlenmektedir. Hemşirelerin, bu dönemde, hastalarda gelişebilecek olası psikolojik sorunları da ele alması ve buna yönelik bütüncül bakım vermesi; hasta ve ailesinin anksiyete ve depresyonunu azaltacak, sorunlar ile daha iyi baş etmesini sağlayacak, yaşanan yan etkileri önleyip mortalite ve morbiditeyi azaltarak yaşam kalitesini yükseltecek ve böylece nakil sürecini daha rahat geçirmelerini sağlayacaktır.

Calvin RL, Lane PL (2004). Perioperative uncertainty and state anxiety of orthopaedic surgical patients. *Orthopaedic Nursing* 18(6): 61-6.

Chiodi S, Spinelli S, Ravera G et al. (1999). Quality of life in 244 recipients of allogeneic bone marrow transplantation. *British Journal of Haematology* 110: 614-619.

Fife LB, Huster GA, Cornetta KG et al. (2000). Longitudinal study of adaptation to the stress of bone marrow transplantation, *Journal of Clinical Oncology* 18(7):1539-1549.

Griffith AK (1999). Holism in the care of the allogeneic bone marrow transplant population: Role of the nurse practitioner. *Holistic Nursing Practice* 13(2): 20-27.

Hjermstad MJ, Knobel H, Brinch L et al. (2004). A prospective study of health-related quality of life, fatigue, anxiety and depression 3-5 years after stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation* 34: 257-266.

- Hoodin F** (2003). A systematic review of psychosocial factors affecting survival after bone marrow transplantation. *Psychosomatics* 44:181–195.
- Kansu E** (2003). Chronic graft-versus-host-disease after allogeneic stem cell transplantation. *Turkish Journal of Cancer* 33(1): 9–22.
- Keogh F, O’Riordan J, McNamara C et al.** (1998). Psychosocial adaptation of patients and families following bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplantation* 22(9): 905–911.
- Koç H, Demirer T** (1997). Kemik iliği ve hematopoietik kök hücre transplantasyonu. Uysal A. (Ed). *Klinik Hematoloji*. Ankara: A.Ü.T.F. Anıtp A.Ş, 43–54.
- Koç Y, Kav S** (2000). Kök hücre naklinde temel kavramlar. *Hemşire Eğitim Kursu-1, Hacettepe Üniversitesi ve Onkoloji Enstitüsü, Ankara*.
- Leger SC** (2004). Hematopoietic stem cell transplantation: a primer for the primary care physician. *Canadian Medical Association* 10(170):1569.
- Manne S, Duhamel K, Ostroff J et al.** (2004). Anxiety, depressive and posttraumatic stress disorders among mothers of pediatric survivors of hematopoietic stem cell transplantation. *Pediatrics* 113:6.
- Molassiotus A** (1999). Further evaluation of a scale to screen for risk of emotional difficulties in bone marrow transplant recipients. *Journal of Advanced Nursing* 29: 922.
- Mundy EA** (2000). Posttraumatic stress disorder in breast cancer patients following autologous bone marrow transplantation or conventional cancer treatments. *Behaviour Research and Therapy* 8(10): 1015–1027.
- Natan İ** (2002). Kanser teşhisi almış hastalarda, kanser tepki tarzı ölçeği' nin güvenilirlik ve geçerlilik yönünden incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul*.
- Öz F** (1998). Ailede kanser olgusu. *Hemşirelik Forumu* 1(5): 206-210.
- Öz F** (2001). Hastalık yaşantısında belirsizlik. *Türk Psikiyatri Dergisi* 12(1): 61-68.
- Öz F** (2004). Anksiyete ve korku. *Sağlık Alanında Temel Kavramlar. İmaj İç ve Dış Ticaret AŞ, Ankara* 157-179.
- Stein DJ, Hollender E** (2002). *Textbook of anxiety disorders*. American Psychiatric Publishing.
- Sullivan AK, Szkrumelak N, Hoffman LH** (1999). Psychological risk factors and early complications after bone marrow transplantation in adults. *Bone Marrow Transplantation* 24(10): 1109–1120.
- Syrjala KL, Chapko MK, Vitaliano PP et al.** (1993). Recovery after allogeneic marrow transplantation: prospective study of predictors of longterm physical and psychosocial functioning. *Bone Marrow Transplantation* 11(4):319–327
- Şanlı H** (2004). Kan ve kemik iliği transplantasyonlarında dermatolojik ve oral komplikasyonlar. *Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kurs Kitabı. Çeşme. Roche Sanayi A.Ş, 174-191*.
- Trask PC, Paterson A, Riba M et al.** (2002). Assessment of psychological distress in prospective bone marrow transplant patients. *Bone Marrow Transplantation* 29:917–915.
- Watson M, Buck G, Wheatley K et al.** (2003). UK medical research council AML 10 trial, adverse impact of bone marrow transplantation on quality of life in acute myeloid leukaemia patients. *European Journal of cancer* 40: 971–978.
- Wingard RJ** (2005). Life after transplantation: The psychosocial aftermath of HSCT. File://D:/bmt_-dosyalar/449708. Htm. (12.01.2005).
- Young KL** (2002). Validation of the nursing diagnosis anxiety in adult patients undergoing bone marrow transplant. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications* 3:13.