

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

## Otolog ve Allojenik Kök Hücre Nakli Olan Hastaların Anksiyete ve Depresyon Düzeyi

Yasemin KARACAN<sup>1</sup>, Sevgi Sun KAPUCU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Bursa.

<sup>2</sup> Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

### ÖZET

Bu çalışma, allojenik ve otolog kök hücre nakli (KHN) yapılan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Örnekleme toplam 60 hasta oluşturmuştur. Çalışmada araştırmacı tarafından soru formu geliştirilmiştir. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) araştırma formuyla karşılaştırmak için kullanılmıştır. Otolog gruptaki hastaların hastaneye yatış ve 30. gün anksiyete düzeyi allojenik gruptan daha yüksek saptanmıştır. Anksiyete düzeyleri açısından 2 grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Çalışmada hastaların yaş, tanı, eğitim, cinsiyet, medeni durum, fizyolojik sorunlara göre anksiyete ve depresyon sorunları karşılaştırılmıştır. Hastalardan aplastik anemili hastaların anksiyete düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Diğer yandan allojenik KHN yapılan bayan hastalarda depresyon düzeyi daha yüksek olarak belirlenmiştir. 2 grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Periferik kök hücre nakli. Anksiyete ve depresyon. Hemşirelik.

### Level of Anxiety and Depression in Patients Undergoing Autologous and Allogeneic Stem Cell Transplantation

### ABSTRACT

The aim of the study was to assess the anxiety and depression levels of the patients who underwent allogeneic and autologous stem cell transplantation (SCT). Total 60 patients were enrolled. The questionnaire form was developed by the investigator. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were also used in comparison to the investigators' form. The autologous group had higher levels of anxiety before hospitalization and after 30 days than that found in the allogeneic group. The difference of the anxiety level between two groups was found to be statistically significant ( $p<0.05$ ). In the study, the patients' anxiety and depression problems were compared with the age, diagnosis, education status, sex and marital status. The patients experiencing higher anxiety level was those with aplastic anemia. On the other hand depression level was higher in female patients underwent allogeneic SCT. The difference between these two groups was found to be statistically significant ( $p<0.05$ ).

**Key Words:** Periferial Stem Cell Transplantation. Anxiety and depression. Nursing.

Kök hücre nakli hastanın kendisinin ya da dokusu uyan vericinin kök hücrelerinin yüksek doz kemoterapiyi takiben hastaya verilmesidir. Kök hücre nakli yapılan hastaların yaşamı, hastalık belirtilerinin yarattığı fiziksel ve psikososyal sorunlar, invaziv girişimler, radyoterapi, kemoterapi ve izolasyon nedeniyle olumsuz etkilenmekte ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırmaktadır. Tedavinin erken döneminde kemik iliği baskılanmasına bağlı gelişen lökopeni, trombositopeni, anemi, yorgunluk, enfeksiyon, muko-

zit, gastrointestinal değişiklikler gibi yaşamı tehdit edici fiziksel sorunlar meydana gelmektedir. Allojenik nakil sonrasında gözlenebilen veno-oklusiv hastalık (Veno-oklusivve disease: VOD) ve graft versus host hastalığı (GVHH) morbidite ve mortaliteyi artırabilmektedir. Kök hücre nakli sırasında ve sonrasında daha az önemli olduğu düşünülen, hastaların yaşamını 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.<sup>1-6</sup>

Hastanın nakil öncesi dönemdeki anksiyete ve depresyon nedenleri arasında hastalığın evresi ve tekrarı, nakil sonrası komplikasyonlar (GVHH, nötropeni, ağrı duyma, mide bulantısı ve kusma), öz-bakım yetersizliği, ölüm korkusu, belirsizlik, aile ve arkadaşlarından ayrı kalma, izolasyon, cinsel yetersizlik, ilik yerleş-

Geliş Tarihi: 06.02.2013

Kabul Tarihi: 28.05.2013

Yasemin KARACAN  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Hematoloji Bilim Dalı, Bursa.  
Tel: 0 224 295 12 14  
e-posta: jblack soul@yahoo.com

meme korkusu sayılabilir. Hastada yaşanan psikolojik sorunlar hastalığa, tedaviye uyumu azaltarak; başetme tekniklerinde bozulma, özbakımda ve yaşam kalitesinde azalmaya neden olabilmektedir<sup>3,7</sup>. Sullivan nakil öncesi dönemde hastaların hastalıklarının evresinin ilerlemiş olması, depresyon tanısıyla izlenmeleri, sosyal desteğin azlığı nedeniyle psikolojik sorun yaşadıklarını saptamıştır. Sullivan ayrıca; bu hastalarda psikolojik sorunlarla öz-bakımın etkilendiğini ve tedaviye uyumun azaldığını belirtmiştir<sup>8</sup>.

Hematopoitik kök hücre nakli sürecindeki hastalar hafif düzeyden, panik derecesine varabilen anksiyete ve depresyon duygusu ile birlikte çaresizlik bitkinlik, bağımlılık duygularını da yoğun olarak yaşarlar<sup>9</sup>. Fife ve ark. 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<sup>10</sup>. Molassiotus kök hücre nakli öncesi hastalarda yaşanan anksiyete, depresyon, baş etme mekanizması ve zihinsel durumda bozulma ile hastaların %43,5'inde psikososyal sorun ortaya çıktığını ifade etmiştir<sup>11</sup>. 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<sup>11,12</sup>. Hastaların nakil ünitesinde izole olduğu da dikkate alınırsa psikolojik sorunları daha da artacağı düşünülebilir. Akoha ve ark.'nın yaptıkları çalışmada; kök hücre nakli yapılan hastaların %41'inde izolasyon periyodu boyunca anksiyete, depresyon gibi mental sorunlar geliştiği saptanmıştır<sup>13</sup>.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi hastaların anksiyete ve depresyon durumları nakil sürecinde değişebilmekte, bu da hastanın ve ailenin tedaviye uyumunu olumsuz etkilemektedir<sup>11,12,14-16</sup>. Ancak klinik gözlemlerimize göre kök hücre nakli yapılan hastanın bakımını veren sağlık personelinin, hastanın daha çok fizyolojik sorunları ile ilgilendiği ve hasta ve ailenin psiko-sosyal sorunlarını gözden kaçırabildikleri izlenmiştir. Sağlık personelinin 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 başetmesini sağlayacak, yaşanan yan etkileri önleyip mortalite ve morbiditeyi azaltacak ve böylece hastaların nakil sürecini daha rahat geçirmelerini sağlayacaktır. Bu nedenle kök hücre nakli (KHN) yapılan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyinin belirlenmesi amacıyla çalışma yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma, 01.01.2005-30.06.2005 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Kök Hücre Transplantasyon Ünitesi (KHTÜ) ve Hematoloji Kemik İliği Transplantasyon (KİT) Polikliniği, Hacettepe Üniversitesi Onkoloji Hastanesi KHTÜ ve Onkoloji KİT Polikliniği, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi KHTÜ ve Hematoloji KİT polikliniği, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi KHTÜ ve KİT polikliniği, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi KHTÜ ve KİT polikliniğinde yapılmıştır. Örneklem bu hastanelere başvuran 18 yaş üstünde olan, eğitimleri en az ilkokul olan, ilk kez kök hücre nakli yapılan, görme problemi olmayan, psikiyatrik tanı almayan, görüşmeyi kabul eden hastalar alınmıştır. Çalışma süresinde hasta sayısı 83 olup, bu hastalardan 2 hasta 18 yaşın altında olduğu, 4 hasta okur yazar olmadığı, 2 hasta Türkçe konuşmadığı, 1 hastaya ikinci görüşmede ulaşılamadığı, 2 hasta ikinci görüşmede entübe olduğu için, 1 hastanın donöründe enfeksiyon olduğu, 3 hasta nakil programından çıkarıldığı, 3 hastaya 2. nakillerinin yapıldığı ve 5 hasta ise ikinci görüşmede öldüğü için 23 hasta örneklem dışında bırakılarak toplam 60 hasta örneklemi oluşturmuştur.

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından ilgili literatüre dayanarak hazırlanan hastaların tanıtıcı özelliklerini kapsayan soru formu, KHN'ne ilişkin yaşadıkları sorunları içeren soru formu ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) (Hospital Anxiety Depression Scale: HADS) kullanılarak toplanmıştır<sup>17-19</sup>. HADÖ 1982 yılında Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilen Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1996'da Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılarak Türk toplumu uyarlanmıştır. Ölçek anksiyete ve depresyonun bilişsel, duygusal belirtilerini ele almaktadır. HADÖ 14 maddelik öz-değerlendirme ölçeği olup ölçeğin 7 maddesi depresyonu, 7 maddesi anksiyeteyi değerlendiren 2 alt ölçeği bulunmaktadır. Ölçekte 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13'üncü sorular anksiyeteyi; 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14'üncü sorular depresyonu ölçmektedir. Yanıtların değerlendirilmesinde kullanılan ölçek üçlü likert tipi olup, 0-3 arasında puanlandırılmaktadır. Zigmond'un çalışmasında ölçeğin kesim noktası anksiyete ve depresyon için 7 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin puanlandırılması ise 0-7 arası normal, 8-10 arası şüpheli, 11 ve üzeri hasta olarak ifade edilmiştir<sup>17</sup>. Aydemir'in ülkemize uyarladığı geçerlilik çalışmasında ise ölçeğin kesim noktası anksiyete için 7, depresyon için 10 olarak belirlenmiştir. Hastaları anksiyete için 11 ve üzerinde, depresyon için 8 ve üzerinde aldığı puanlarla anksiyete ve depresyondan sözedilmektedir<sup>18</sup>. HADÖ ölçeği başka ölçeklerle karşılaştırılmalı olarak kullanılmış ve bedensel hastalığı olanlarda anksiyete ve depresyonu değerlendirme yönünden yeterli olduğu

## Kök Hücre Naklinde Anksiyete ve Depresyon

bulunmuştur. Bedensel hastalıklar arasında; kardiyoloji, onkoloji, gastroentoloji, doğum, genel cerrahi, üroloji, romatoloji ve nöroloji hastaları bulunmaktadır<sup>18,19</sup>.

Soru formunun ilk bölümü ve HADÖ hastaların hastaneye yattığı birinci gün hastaların odasında, soru formunun ikinci bölümü ve HADÖ nakilden sonra otuzuncu günde hasta hastanede yatıyor iken hasta yatağında ya da polikliniğe kontrole geldiğinde görüşme odasında araştırmacı tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde yüzdelik hesaplaması, Ki-kare testleri (Pearson Ki-kare, Olabilirlik oranı, Fisher'in kesin ki-kare testi)<sup>20,21</sup> kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $\alpha=0.05$  olarak belirlenmiştir.

### Bulgular

Araştırma kapsamına alınan otolog kök hücre nakli (OKHN) grubu hastaların %40'ı 44-67 yaş grubunda, %66,7'si erkek, %73,3'ü evli, %26,7'si üniversite mezunu, %20'si memur, %86,7'sinin sağlık harcamaları karşılanmakta, %53,3'ünün gelirleri giderlerini karşılamaktadır. OKHN grubundaki hastaların %76,7'sinin lenfoma tanısı aldığı, %36,7'sinin hastalık süresinin 0-11 ve 25 ay üzerinde olduğu, %93,3'ünün nakil öncesi, %90'ının nakil sırasında ve %86,7'sinin nakil sonrası bilgi aldığı (bilgi kaynağı olarak %39,2 nakil öncesi, %52,1 nakil sırasında bilgi veren kişinin doktor ve %50 oranında nakil sonrası bilgi veren kişinin hemşire olduğu belirtilmiştir), tamamının nakil öncesi tedavi aldığı ve %83,3'ünün 30. günden önce taburcu edildiği görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan allojenik kök hücre nakli (AKHN) grubu hastaların %50'sini 18-30 yaş grubunda, %63,3'ü erkek, %63,3'ü evli, %36,7'si üniversite mezunu, %46,6'sı memur, tamamının sağlık harcamaları karşılanmakta, %50'sinin gelirleri giderlerini karşılamaktadır. AKHN hastalarının %36,7'sinin akut lösemi tanısı aldığı, %46,7'sinin hastalık süresinin 0-11 ay olduğu, %96,7'sinin nakil öncesi, %86,7'sinin nakil sırasında ve %83,3'ünün nakil sonrası bilgi aldığı (Bilgi kaynağı olarak %46,5 nakil öncesi, %46,5 nakil sırasında ve %51,2 oranında nakil sonrası bilgi veren kişinin hemşire olduğu belirtilmiştir), %80'inin nakil öncesi tedavi aldığı ve %66,7'sinin 30. günden önce taburcu edildiği görülmektedir. Hastaların %33,3'ünün 30. günden sonra taburcu olma nedeni olarak allojenik gruptaki hastaların %16,7'sinde görülen GVHH ve diğer komplikasyonların gelişmesi olduğu düşünülmektedir.

Tablo I'de hastaların nakil tiplerine göre anksiyete görülme durumuna bakıldığında; hastaların hastaneye yatıştaki anksiyete düzeyi OKHN grubunun %46,7'sinde, AKHN grubunun ise %20,0'sinde

yüksek bulunmuştur ( $p=0,055$ ). Hastaların nakilden sonraki 30. gün anksiyete düzeyi OKHN'nin %53,3'ünde, AKHN'nin ise %23,3'ünde yüksek bulunmuştur. Hastaların hastaneye yatış ( $p=0,055$ ) ve 30. gün anksiyete düzeylerine bakıldığında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ( $p=0,034$ ). Hastaların depresyon düzeylerine bakıldığında; OKHN'nin %36,7'sinde, AKHN'nin ise %23,3'ünde hastaneye yatıştaki depresyon düzeyi yüksek bulunmuştur ( $p=0,398$ ). OKHN'nin %53,3'ünde hastaların nakilden sonraki 30. gün depresyon düzeyi, AKHN grubunun ise %40'ında yüksek bulunmuştur ( $p=0,438$ ). Gruplar arasındaki fark depresyon düzeyleri açısından bakıldığında istatistiksel olarak önemli değildir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo I-** HADÖ'e Göre Otolog ve Allojenik Kök Hücre Nakli Yapılan Hastaların Hastaneye Yatış ve Nakilden Sonraki 30. Günde Yaşadıkları Anksiyete ve Depresyon Durumları

	OTOLOG		ALLOJENİK		P*
	n	%	n	%	
<b>HADÖ ANKSİYETE YATIŞ</b>					0.055
	Normal	16	53,3	24	
Yüksek	14	46,7	6	20,0	
<b>30. GÜN</b>					0.034
	Normal	14	46,7	23	
Yüksek	16	53,3	7	23,3	
<b>HADÖ DEPRESYON YATIŞ</b>					0.398
	Normal	19	63,3	23	
Yüksek	11	36,7	7	23,3	
<b>30. GÜN</b>					0.438
	Normal	14	46,7	18	
Yüksek	16	53,3	12	40,0	

\*Ki-kare testi ve yüzde hesaplaması yapılmıştır.

Tablo II'de OKHN grubunun tamamında saç kaybı, kadın hastaların %90'ında adet düzensizliği, %86,7'sinde sindirim sistemi sorunları (%56,7'si ağız-boğaz kuruluğu, %36,7'si anormal tat si, %43,3'ü bulantı, %13,3'ü kusma, %20'si mide ağrısı, %10'u ishal ve %10'u kabızlık), %63,3'ünde cilt sorunları (%50'sinin ciltte kuruluk, %33,3'ünün deri renginde değişiklik, %16,7'sinin kaşıntı, %6,7'sinin ödem, %23,3'ünün sivilce), %60'ında kalp ve solunum sorunları (%50'sinde ise çabuk yorulma, %10 çarpıntı, %10 nefes darlığı, %10 çift yastıkla yatma, %10 oranında öksürük), %50'sinde ağrı (%13,3'ü kemik ağrısı) olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda AKHN grubunun tamamında saç kaybı, kadın hastaların %72,8'inde ise adet düzensizliği, %94,3'ünde sindirim sistemi sorunları (%40 ağız-boğaz kuruluğu, %70 anormal tat hissi %66,7 bulantı, %40 kusma, %50 mide ağrısı, %13,3, %10 kabız-

lık), %76,7 oranında cilt sorunları (%50'sinde ciltte kuruluk %50'sinde deri renginde değişiklik, %26,7'sinde kaşıntı, %13,3'ünde ödem, %16,7'sinde sivilce), %66,7'sinde kalp ve solunum sorunları (%53,3'ünde çabuk yorulma, %10'unda nefes darlığı, %23,3'ünde çift yastıklı yatma, %13,3'ünde öksürük), %40'ında ağrı (GVHH'ye bağlı %13,3 oranında gelişen gastrointestinal kaynaklı ağrı), %8,3'ünde GVHH olduğu saptanmıştır. Tablo III'te OKHN'de sindirim sistemi sorunu olup anksiyete ve depresyon yaşayan hasta oranı %50'dir. Hastalarda cilt sorunu ile birlikte anksiyete %63,2, depresyon %52,6, kalp ve solunum sorunları ile birlikte ise anksiyete %57,9, depresyon görülme oranı %63,2, ağrı sorunu olanlarda ise anksiyete ve depresyon görülme oranı %61,5 olarak saptanmıştır. AKHN hastalarının sindirim sistemi sorunlarıyla ile birlikte anksiyete %25, depresyon %39,3, cilt sorunlarıyla ile birlikte ise anksiyete %26,1, depresyon görülme oranı %34,8 olarak saptanmıştır. Kalp ve solunum sorunlarıyla birlikte anksiyete %30, depresyon %50, ağrı sorunu olanlarda ise anksiyete ve depresyon görülme oranı %45,5'dir.

**Tablo II-** Hastaların Yapılan Nakil Şekline Göre Nakil Sonrası 30. Gün Değerlendirilmesinde Gelişen Sorunların Dağılımı

Görülen Sorunlar	NAKİL ŞEKLİ			
	Otolog (n=30)		Allojenik (n=30)	
	n	%	n	%
Saç Kaybı Var	30	100,0	30	100,0
Adet Düzensizliği* (Otolog:10, Allojenik:11)	9	90,0	8	72,8
Sindirim Sistemi Sorunları Var	26	86,7	28	94,3
Cilt Sor. Var	19	63,3	23	76,7
Kalp ve Solunum Sorunları Var	18	60,0	20	66,7
Ağrı Var	15	50,0	12	40,0

\*Kadınlar üzerinde değerlendirme yapılmıştır.

**Tablo III-** Otolog ve Allojenik Kök Hücre Nakli Yapılan Hastaların Nakil Sonrası 30. gün Değerlendirmede Yaşadığı Sorunlarla Birlikte Anksiyete ve Depresyonun Yüzde Dağılımı

SORUNLAR	OTOLOG				ALLOJENİK					
	ANKSİYETE		DEPRESYON		ANKSİYETE		DEPRESYON			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sindirim Sistemi Sorunları	26	13	50,0	13	50,0	28	7	25,0	11	39,3
Cilt Sorunları	19	12	63,2	10	52,6	23	6	26,1	8	34,8
Kalp ve Solunum Sorunları	18	11	57,9	12	63,2	20	6	30,0	10	50,0
Ağrı	15	8	61,5	8	61,5	12	5	45,5	5	45,5

Tablo IV'de her AKHN ve OKHN birlikte değerlendirildiğinde kalp ve solunum sorunlarıyla birlikte depresyon yaşama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,036).

**Tablo IV-** Kök Hücre Nakli Yapılan Hastaların Nakil Sonrası 30. gün Değerlendirmede Yaşadığı Sorunlara Göre Anksiyete ve Depresyon Bulunma Durumu

SORUN	Anksiyete			Depresyon			P*	
	Olan n	%	Olmayan n %	Olan n	%	Olmayan n %		
Sindirim Sistemi (n=54)	5	9,3	49 90,7	.579	24	44,4	30 55,6	.273
Cilt (n=42)	4	9,5	38 90,5	.525	18	42,9	24 57,1	.267
Kalp ve Solunum (n=39)	5	12,8	34 87,2	.105	22	56,4	17 43,6	.036
Ağrı (n=25)	3	12,0	22 88,0	.439	13	52,0	12 48,0	.431
Adet Düzensizliği** (n=17)	1	5,9	16 94,1	.034	7	41,2	10 58,8	.912
Enfeksiyon (n=15)	2	13,3	13 86,7	.367	7	46,7	8 53,3	.616

\*Ki-kare testi ve yüzde hesaplaması yapılmıştır.

\*\*Kadınlar üzerinde değerlendirme yapılmıştır.

## Tartışma

Çalışmamızda OKHN ve AKHN yapılan hastaların nakil sonrası anksiyete ve depresyon düzeylerinin arttığı saptanmıştır (Tablo I). Meyers ve ark.'nın çalışmalarında nakil öncesi hastaların %40'ında anksiyete düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır<sup>22</sup>. Prieto ve ark.'nın OKHN ve AKHN yapılmak üzere yatırılan hastaların psikolojik durumlarına baktıkları çalışmada, nakilden 2 hafta sonra hastaların %85'inde anksiyete ve depresyon görüldüğü belirtilmiştir<sup>23</sup>. Prieto'nun çalışmasında değerlendirme yapılan dönemin çalışmamızdan erken ve engrafman dönemine yakın olmasından dolayı anksiyete ve depresyon görülme yüzdelrinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Molassiotus'un çalışmasında ise; KHN için yatırılan hastaların % 35'inde psikososyal sorun yaşandığı ve bu sorunların % 27,5'inin orta düzey anksiyete, % 10'unun orta düzey depresyon olduğu belirlenmiştir<sup>11</sup>. Yukarıdaki çalışmalara ve bizim sonuçlarımıza bakıldığında, hastaların yatışa göre nakil sonrası 30. günde anksiyeteleri azalırken depresyon görülme oranlarının artması bilinmezlik korkusunun azalması ve nakil sonrası ortaya çıkan yan etkilerin hasta yaşamındaki olumsuz etkileri ile açıklanabilir.

Araştırma kapsamına alınan OKHN grubundaki hastalarda yatışta anksiyete ve depresyon yaşanma durumu AKHN grubuna göre daha fazla görülmüştür. Hastaların 30. gün değerlendirmelerinde ise AKHN'de anksiyete, OKHN'de depresyon daha fazla yaşanmıştır (Tablo I). Hasta kök hücre toplama sürecinde yapılan girişimlerle duyuşal ve fiziksel zorlanma yaşayabil-

## Kök Hücre Naklinde Anksiyete ve Depresyon

mektedir. Bu nedenle nakil protokolünde yer alan hazırlama rejimiyle birlikte ise hastaların duyuşsal ve fiziksel yüklenmesindeki artışın anksiyete ve depresyon oranlarını arttırdığı düşünölmektedir. Şentürk ve ark.'nin ifsdelerine göre Trestman çalışmasında, kök hücre naklinde kullanılan steroid ve siklofosfamid gibi ilaçların hastalarda bilişsel işlev ve duygudurum bozukluğuna neden olduğunu belirtmiştir<sup>24</sup>. Prieto ve ark. otolog ve allojenik nakil yapılmak üzere yatırılan hastaların hastaneye yatıştaki psikolojik durumlarına baktıkları çalışmada iki grup hasta arasında deliryum, anksiyete ve ruhsal sorun yaşama oranları arasında fark bulunmadığını ifade etmişlerdir<sup>25</sup>.

Hastaların nakil sonrası 30. günde yaşadıkları sorunlara göre anksiyete ve depresyon gelişme durumlarına bakıldığında, sindirim sorunu yaşayan hastaların çoğunluğu anksiyete yaşamaz iken, depresyon görölen hasta oranının artmış olması dikkati çekmektedir (Tablo III). Cutler ve ark. allojenik kök hücre nakli yapılan hastalarda yüksek doz kemo-radyoterapiye bağlı %75 oranında mukozit ortaya çıktığını belirlemişlerdir<sup>26</sup>. Watson ve ark.'nin yaptığı çalışmada otolog nakil sonrası hastaların %39'unda ağız kuruluğu, %7'sinde ishal, %8'inde kabızlık göröldüğü ve allojenik nakil sonrası ise, %54'ünde ağız kuruluğu, %16'sında ishal, %18'inde ise kabızlık göröldüğüünü bildirmişlerdir<sup>14</sup>. Hacker ve ark.'nin çalışmasında taburcu olmadan önce hastaların %46,6'sının kuma, %56,6'sının ishal ve %16'sının ise kabızlık sorunu yaşadıkları belirtilmiştir<sup>27</sup>. Çalışmamızda hastaların sindirim sistemi sorunları nedeniyle yemek yiyemedikleri ve kilo kayıplarının olduğu belirlenmiştir. Hastaların ağız yarası nedeniyle ağrı çekmesi, oral beslenememesi ve günlük yaşam gereksinimlerini yeterince yerine getirememeye bağlı özbakım, yaşam kalitesi ve psikolojik durumlarının etkilendiği düşünölmektedir.

Çalışmamıza benzer olarak Bonavita ve ark. AKHN sonrası GVHH gelişen hastaların %90'ında cilt sorunu, %43'ünde gastrointestinal sorun ortaya çıktığını belirlemişlerdir<sup>28</sup>. Gregurek ve ark.'nin yaptıkları çalışmada KHN yapılan hastaların izolasyon periyodu sonlandıktan sonra nakil sonrası ortalama 35 ve 40. günlerde yaş, cinsiyet hastalığın derecesini dikkate almaksızın GVHH'nin anksiyete düzeyini arttırdığı tespit edilmiştir<sup>29</sup>.

Weijer ve ark.'nin çalışmasında kök hücre nakli yapılan hastaların %80'inde halsizlik görölmüştür<sup>30</sup>. Diğer bir çalışmada Watson ve ark. hastaların % 79'unda yorgunluk olduğunu saptamışlardır<sup>14</sup>. Hacker ve Ferrans'ın çalışmasında ise, KHN yapılan hastaların taburcu olmadan önce %61,1'inde halsizlik tespit edilmiştir. Kök hücre nakli sonrası halsizlik ve yorgunluğun nedenini yüksek doz kemoterapi sonrası hemoglobin düşüklüğü ve buna bağlı olarak oksijen konsantrasyonunda azalma olarak değerlendirebiliriz<sup>27</sup>. Çalışmamızda kalp ve solunum sorunlarıyla birlikte

depresyon yaşama durumu yüksek bulunmuştur (p=0,036; Tablo IV). El Banna ve ark. OKHN yapılan hastaların nakil sonrası yorgunluklarının depresyona neden olduğu ve aralarında anlamlı bir ilişki saptandığını bildirmişlerdir<sup>31</sup>. Literatürde göröldüğü gibi hastaların yorgunluk durumu psikolojik değişikliklere neden olmaktadır. Benzer olarak Andrykowski ve ark.'nin yaptıkları çalışmada uyku bozukluğunun, anksiyete ve depresyona neden olduğu ve aralarında anlamlı bir ilişki saptandığı belirtilmiştir<sup>32</sup>.

David ve Musgrave'nin yaptığı çalışmada, kök hücre nakli yapılan hastaların ağrı değerlendirmesi yapılmış ve hastaların %26'sında karın ağrısı ve %16'sında baş ağrısı göröldüğü saptanmıştır<sup>33</sup>. Fallows ve ark.'nin yapmış olduğu çalışmaya göre kök hücre nakli yapılan hastaların % 67'sinde de abdominal ağrı göröldüğü saptanmıştır<sup>34</sup>. Hastaların yaşadığı kemik ağrısının büyüme faktörü komplikasyonu olarak gelişebildiği, karın ağrısının ishal ve GVHH nedeniyle geliştiği, sırt ağrısının hastaların halsizliğe bağlı sürekli yatması sebebiyle göröldüğü, lenfomalarda ise kitleye bağlı bası geliştiğinden ağrı meydana geldiği düşünölmektedir<sup>35</sup>. Çalışmamızda kök hücre nakli sonrası hastaların %52'sinin ağrı ile birlikte depresyon yaşadığı görölmektedir (p=0,431; Tablo IV). Prieto ve ark.'nin kök hücre nakli yapılan hastalarda yaptığı çalışmada hastaların ağrılarıyla birlikte anksiyete, depresyonunda arttığı belirlenmiştir<sup>25</sup>. Benzer bir çalışmada Gruber ve ark. kök hücre nakli yapılan hastalarda %17,2 oranında ağrı, %14,1 oranında emosyonel stres yaşandığını belirlemişlerdir. Kök hücre nakli yapılan hastalarda ağrı ile birlikte depresyonun da yüksek oranda yaşandığı görölmektedir<sup>36</sup> (Tablo IV). Cutler ve ark.'nin yaptıkları çalışmada nakille ilgili ölümlerin %28'inin fungal enfeksiyona bağlı olduğu belirlenmiştir<sup>26</sup>. Çalışmamızda enfeksiyonu olan hastaların %13,3'ünde anksiyete, %46,7'sinde depresyon yaşandığı görölmektedir (Tablo IV). Prieto ve ark. hastalarda sistemik semptomların varlığı, düşük eğitim düzeyi, ileri yaş, kadın ve nakil sonrası ilk dönem gibi faktörlerin yaşam kalitesinde bozulma ve psikolojik sorunlara neden olduğunu tespit etmişlerdir<sup>25</sup>.

Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarda göröldüğü gibi, çalışmamızda da KHN sonrası yaşanan sorunlar benzerlik göstermektedir. KHN yapılan hasta grubunda fizyolojik sorunların görölme nedeninin yüksek doz kemoterapi ve kullanılan ajanların yan etkisi, immunosupresif ajanların kullanımını ya da kök hücre nakli sonrası GVHH gelişimine bağlı olduğu düşünölmektedir. Literatürde göröldüğü gibi KHN sürecinde hastaların psikolojik sorunları farklılaşmaktadır<sup>18,19,38,39</sup>. KHN'den önce yaşanan psikolojik sorunlar nakilden sonra hastaların taburculuğu gerçekleşse de fizyolojik sorunlar, görünüm, iş ve sosyal hayata dönememe gibi nedenlerle devam edebilmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; hastalarda fizyolojik sorunların yüksek oranda göröl-

mesi, anksiyete ve depresyonu etkilemesi nedeniyle, kök hücre nakil hazırlığında hasta ve hasta yakınlarına yaşayabilecekleri fizyolojik sorunlarla baş edebilmeleri için düzenli eğitim programlarının uygulanması, geç komplikasyonların halen ortaya çıkmaması nedeniyle çalışmanın nakil sonrası daha uzun dönemi de kapsayan 100. gün, 6. ay, 1. yıl gibi değişik aralıklarla tekrarlanması, hastaların periferik kök hücre nakli öncesinde anksiyete/depresyon durumlarının değerlendirilmesi ve sonrasında gerekli desteklerin sağlanması gibi önerilerde bulunulabilir.

## Teşekkür

Yazarlar, bu çalışmanın gerçekleşmesinde katkılarından dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Çalışmamız sırasında yardımlarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Nuran Akdemir'e, öneri aşamasında katkıları için Sayın Prof. Dr. Gülümser Kubilay'a, çalışmamızda desteğini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Hakan Göker ve Sayın Doç. Dr. Salih Aksu'ya, uygulama aşamasında yardım ve katkıları için Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi, Gazi Üniversitesi Hastanesi, Numune Hastanesi yöneticilerine, kök hücre ünitelerinde çalışan hemşirelere ve araştırmaya katılan hastalara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Sun C.L, Francisco L, Bake S. et al. Adverse psychological outcomes in long-term survivors of hematopoietic cell transplantation: a report from the Bone Marrow Transplant Survivor Study (BMTSS). *Blood*. 2011, 27; 118(17): 4723–31.
2. Costanzo ES, Juckett MB, Coe CL. Biobehavioral influences on recovery following hematopoietic stem cell transplantation. *Brain Behav Immun*. 2012; Jul 20.
3. Norkin M, Hsu JW, Wingard JR. Quality of life, social challenges, and psychosocial support for long-term survivors after allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation. *Semin Hematol*. 2012 Jan;49(1):104-9.
4. Kato M, Shiozawa R, Koh K, et al. The effect of the order of total body irradiation and chemotherapy on graft-versus-host disease. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2012 Dec 13.
5. Hjermsstad MJ, Knobel H, Brinch L, et al. A prospective study of health-related quality of life, fatigue, anxiety and depression 3–5 years after stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation* 2004; 34:257-66.
6. Löf CM, Winiarski J, Ljungman P, Forinder U. The socioeconomic and psychosocial circumstances of adult long-term survivors of hematopoietic stem cell transplantation in childhood. *Pediatr Transplant*. 2011 ;15(7):691-8.
7. Hoodin F. A systematic review of psychosocial factors affecting survival after bone marrow transplantation. *Psychosomatics* 2003; 44:181-95.
8. Sullivan AK, Szkrumelak N, Hoffman LH. Psychological risk factors and early complications after bone marrow transplantation in adults. *Bone Marrow Transplant* 1999; 24(10):1109–20.

9. Leger SC. Hematopoietic stem cell transplantation: a primer for the primary care physician. *Canadian Medical Association* 2004;10:170- 1569.
10. Fife LB, Huster GA, Cornetta KG, et al. Longitudinal study of adaptation to the stress of bone marrow transplantation. *Journal of Clinical Oncology* 2000; 18(7): 1539–49.
11. Molassiotus A. Further evaluation of a scale to screen for risk of emotional difficulties in bone marrow transplant recipients. *Journal of Advanced Nursing* 1999; 29: 922.
12. Syrjala KL, Chapko MK, Vitaliano PP, et al. Recovery after allogeneic marrow transplantation: prospective study of predictors of long-term physical and psychosocial functioning. *Bone Marrow Transplant* 1993; 11(4):319–27.
13. Akoha R. Psychological factors and survival after bone marrow transplantation in patients with leukemia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 2003; 57:91–6.
14. Watson M, Buck G, Wheatley K, et al. 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* 2003; 40:971–78.
15. Mundy EA. Posttraumatic stress disorder in breast cancer patients following autologous bone marrow transplantation or conventional cancer treatments. *Beh Res Ther* 2000; 38(10):1015–27.
16. Andrea H. Anxiety; depressive and posttraumatic stress disorders among mothers of pediatric survivors of transplantation. *Pediatrics* 2004; 113:6.
17. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr. Scand* 1983 ; 67:361-70.
18. Aydemir Ö, Güvenir T, Küey L, et al. Hastane anksiyete depresyon ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1997; 8: 280- 87.
19. Özgüven DH. Hastane-anksiyete ve depresyon ölçeğinin bir Ankara örneğinde geçerlik ve güvenilirliği. *3P Dergisi* 1997; 5 ;3:197–201.
20. Alpar R. Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik. Ankara: Nobel yayın dağıtım, 2001:109-91.
21. Bahar Z. Verilerin çözümlenmesinde istatistiksel yöntemler. Erefe İ. (Ed). *Hemşirelikte Araştırma*. İstanbul: Odak Ofset, 2002:189–246.
22. Meyers CA, Weitzner M, Byrne K, et al. Evaluation of the neurobehavioral functioning of patients before, during, and after bone marrow transplantation. *J Clin Oncol* 1994 ; 12 (4):820–26.
23. Prieto JM, Blanch J, Atala J, et al. Stem cell transplantation: risk factors for psychiatric morbidity. *Europe Journal of Cancer* 2006; 42(4):514–20.
24. Şentürk V, Yaylı M, Civelek AY. Bir hastanın güncesi, kemik iliği nakli yapılan hastalara psikososyal yaklaşım. *Kriz Dergisi* 2004; 12(1):55-65.
25. Prieto JM, Blanch J, Atala J, et al. Psychiatric morbidity and impact on hospital length of stay among hematologic cancer patients receiving stem cell transplantation, *J Clin Oncol* 2002; 20:1907-1917.
26. Cutler C, Li S, Kim T. et al. Mucositis after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a cohort study of methotrexate and non-methotrexate-containing graft-versus-host disease prophylaxis regimens. *Biology of Blood and Marrow Transplantation* 2005; 11(5):383-87.
27. Hacker E, Ferrans CE. Quality of life immediately after peripheral blood stem cell transplantation. *Cancer Nursing* 2003; 26(4):312–22.
28. Bonavita K, Marsullo M, Rasero L. Acute graft versus host disease:a retrospective analysis of 55 bone marrow transplant patients. *Assist Inferm Ric* 2002; 21(4): 193–97.

## Kök Hücre Naklinde Anksiyete ve Depresyon

29. Gregurek R, Labar B, Mrcic M, et al. Anxiety as a possible predictor of acute GVHD. *Bone Marrow Transplant* 1996; 18(3):585–89.
30. Weijer R. Managing fatigue after stem cell transplantation. 29. annual meeting of the european group for blood and marrow transplantation özet kitabı. İstanbul. Nature Publishing Group Ltd. 2003
31. El Banna MM. Fatigue and depression in patients with lymphoma undergoing autologous peripheral blood stem cell transplantation. *Oncol. Nurs. Forum* 2004; 31(5):937-944.
32. Andrykowski MA. Energy level and sleep quality following bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant* 1997; 20(8):669–79.
33. David Y, Musgrave C. Pain assessment: a pilot study in an israeli bone marrow transplant unit. *Cancer Nursing* 1996; 19(2):93-97.
34. Fallows G, Rubinger M, Bernstein CN. Post-transplant complications. *Bone Marrow Transplantation* 2000; 183–97.
35. <http://www.ilacrehberi.com/cgi-bin/vademecum.asp> (Access date:03.02.2013).
36. Gruber U. The long-term psychosocial effects of haematopoietic stem cell transplantation. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2003; 12(3): 249–56.
37. Andrykowski MA, McQuellon RP. Psychological issues in hematopoietic cell transplantation. Sj Forman (ed), İkinci Baskı, Blackwell Science Inc. Maryland, 1999:398–406.
38. Illescos-Rico R, Amaya-Ayala F, Jimenez-Lopez JL et al. Increased incidence of anxiety and depression during bone marrow transplantation. *Archives of Medical Research* 2002; 33:144–47.

