

T.C
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU
UYGULANAN HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ VE
BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Neslişah YAŞAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ



İSTANBUL, 2016

T.C
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU
UYGULANAN HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ VE
BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Neslişah YAŞAR

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Semiha AKIN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL, 2016

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Neslişah YAŞAR



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	7
4.1. KÖK HÜCRE	7
4.2. HEMATOLOJİK MALİGNİTELER	9
4.2.1. Akut Lösemiler	9
4.2.2. Kronik Lösemiler	11
4.2.3. Lenfomalar	14
4.2.4. Multiple Miyelom	16
4.3. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU SÜRECİ	17
4.3.1. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Türleri	17
4.3.2. Kök Hücre Kaynağı ve Kök Hücre Transplantasyonu İçin Donör Seçimi	18
4.3.3. Kök Hücre Toplanması, İşlenmesi, Saklanması Rejimleri ve Kök Hücre Transplantasyonu	19
4.3.4. Hematolojik Malignansili Hastalıklarda Yoğunlaştırılmış Hazırlama Rejimleri	21
4.3.5. Engrafman ve Kimerizm Tayini	24
4.4. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA TEDAVİYE BAĞLI GELİŞEN SORUNLAR VE YÖNETİMİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE HEMŞİRENİN ROLLERİ	26
4.4.1. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu ile ilişkili Akut Komplikasyonlar	26
4.4.2. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu ile ilişkili Geç Komplikasyonlar	34
4.5. YAŞAM KALİTESİ	41
4.5.1. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu ve Yaşam Kalitesi	42

5. MATERYAL VE YÖNTEM	47
5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ	47
5.2. ARAŞTIRMADA YANITLARI ARANAN SORULAR	47
5.3. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ	47
5.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ÖZELLİKLERİ	47
5.5. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	48
5.6. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ	49
5.7. VERİLERİN TOPLANMASI	49
5.7.1. Veri Toplama Yöntemi	49
5.7.2. Veri Toplama Araçları	50
5.8. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ	55
6. BULGULAR	56
6.1. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ	56
6.2. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SAĞLIK DURUMU VE HASTALIĞA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ	59
6.3. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNE İLİŞKİN BULGULAR	65
6.4. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN DENEYİMLEDİĞİ SEMPTOMLARA İLİŞKİN BULGULAR	72
6.5. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUAN ORTALAMALARININ KİŞİSEL ÖZELLİKLERİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR	77
7. TARTIŞMA	103
7.1. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI	104
7.2. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU	105

UYGULANAN HASTALARIN SAĞLIK DURUMU VE HASTALIĞA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI	
7.3.HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	106
7.4.HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN DENEYİMLEDİĞİ SEMPTOMLARA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	110
7.5.HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUAN ORTALAMALARININ KİŞİSEL ÖZELLİKLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI	113
8. SONUÇ	119
9. TEŞEKKÜR	125
10. KAYNAKLAR	126
EKLER	

SİMGE ve KISALTMALAR

AKHN	Allojenik Kök Hücre Nakli
ALL	Akut Lenfoblastik Lösemi
AML	Akut Miyeloblastik Lösemi
ATG	Anti-Timosit Globülin
BEAM	Karmustin, Etoposid, Ara-C, Melfalan
BU/CY	Busulfan / Siklofosfamid (Endoksan)
CBV	Karmustin / Siklofosfamid / Etoposid
CMV	Sitomegalovirüs
CY/TBI	Total Beden Işınlaması
DiC	Damar İçi Koagülasyon
DMSO	Dimetil Sülfoksit
EBV	Ebstein Barr Virüs
GCV	Gansiklovir
G-CSF	Granülosit Koloni Stimüle Edici Faktör
GVHH	Graft Versus Host Hastalığı
GVHD	Graft Versus Host Disease
Hbs Ag	Hepatit B Yüzey Antijeni
HES	Hidroksietil Starch
HKHT	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu
HL	Hodgkin Lenfoma
HLA	Human Lökosit Antijen
HIV	İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü
NHL	Non- Hodgkin Lenfoma
KİT	Kemik İliği Transplantasyonu
KLL	Kronik Lenfositik Lösemi
KML	Kronik Miyeloid Lösemi
MM	Multiple Miyelom

OKHN	Otolog Kök Hücre Nakli
SF	Serum Fizyolojik
SPSS	Statistical Package For Social Sciences
TBI	Total Body Irridation
VOH	Veno Okluziv Hastalık
VOD	Veno Okluziv Desease

Yüksek Lisans Tez Projesi Numarası: HEM/YL/2092014

İstanbul Bilim Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır.

Karar No: 13.01.2015/27-192

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 4.3.1.	Hematolojik Malignansili Hastalıklarda Doz Yoğunluklarına Göre Hazırlama Rejimleri	23
Tablo 5.7.1.	FACT-BMT Ölçeği Madde-Alt Boyut ve Ölçek Puanı Korelasyon Katsayıları ve Cronbach Alfa Değerleri (N=100)	54
Tablo 5.8.1.	Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler	55
Tablo 6.1.1.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=100)	58
Tablo 6.2.1.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sağlık Durumu ile İlişkili Özellikleri (N=100)	60
Tablo 6.2.2.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sağlık Algısı ve Sigara Alışkanlığına İlişkin Bulgular (N=100)	61
Tablo 6.2.3.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri (N=100)	63
Tablo 6.2.4.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Ölçümsel Hastalık Özellikleri (N=100)	64
Tablo 6.3.1.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı (N=100)	66
Tablo 6.3.2.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları (N=100)	68
Tablo 6.3.3.	FACT-BMT Ölçek Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (N=100)	71
Tablo 6.4.1.	Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Hastalık	73

	Semptomları Sıklığı (N=100)	
Tablo 6.4.2.	Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Hastalık Semptomları Görülme Sıklığı Puanları (N=100)	74
Tablo 6.4.3.	Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Taburculuk Sonrası Eğitim Gereksinimleri (N=100)	76
Tablo 6.5.1.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Cinsiyetine Göre Karşılaştırılması (N=100)	78
Tablo 6.5.2.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Yaşı Gruplarına Göre Karşılaştırılması (N=100)	79
Tablo 6.5.3.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hastaların Yaş Ortalama Değeri Arasındaki İlişki (N=100)	80
Tablo 6.5.4.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Medeni Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)	81
Tablo 6.5.5.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)	82
Tablo 6.5.6.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Mesleğine Göre Karşılaştırılması (N=100)	84
Tablo 6.5.7.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Gelir Durumu Algısına Göre Karşılaştırılması (N=100)	86
Tablo 6.5.8.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Aile Tipine Göre Karşılaştırılması (N=100)	88
Tablo 6.5.9.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastalarda Kronik Hastalık Öyküsüne Göre Karşılaştırılması (N=100)	89
Tablo 6.5.10.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Ailesinde Kronik Bir Hastalık Öyküsüne Göre Karşılaştırılması (N=100)	90
Tablo 6.5.11.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Son Bir Yılda Sağlık Durumu Algısına Göre Karşılaştırılması (N=100)	92
Tablo 6.5.12.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Sağlık	93

	Kontrollerini Yaptırma Sıklığına Göre Karşılaştırılması (N=100)	
Tablo 6.5.13.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Tedavi/İzlem Yerine Göre Karşılaştırılması (N=100)	95
Tablo 6.5.14.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastalık Teşhis Zamanı Arasındaki İlişki (N=100)	96
Tablo 6.5.15.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Sonrası Görüme Tarihi Arasındaki İlişki (N=100)	97
Tablo 6.5.16.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Geçirdiği Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Türüne Göre Karşılaştırılması (N=100)	98
Tablo 6.5.17.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hazırlık Rejimi Protokolüne Göre Karşılaştırılması (N=100)	99
Tablo 6.5.18.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Süresi Arasındaki İlişki (N=100)	100
Tablo 6.5.19.	FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Otolog/Allojenik Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Süreci ve Sonrası Hakkında Eğitim ve Bilgi Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)	101
Tablo 6.5.20.	FACT-BMT Puan Ortalamalarının Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Taburculuk Sonrası Hastalıkla İlişkili Bir Nedenle Tekrar Hastaneye Yatma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)	102

1. ÖZET

HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ VE BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin hastaların transplantasyon sonrası dönemde yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı nitelikte planlandı. Araştırma örneklemini bir vakıf üniversite hastanesinde hematopoietik kök hücre transplantasyonu yapılan 100 hasta oluşturdu. Yaşam kalitesi Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği-Kemik İliği Transplantasyonu (Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant-[FACT-BMT], 4.Versiyon) değerlendirildi. Örneklemin %54'ü erkek ve %37'si ilköğretim mezunudur. Cinsel fonksiyonlarda azalma, saç dökülmesi, tat kaybı, iştahsızlık ve uyku düzensizliği en sık gözlenen semptomlar iken, sırasıyla baş dönmesi, kaşıntı ve konstipasyonun ise en az görülen semptomlar olduğu belirlendi. FACT-BMT toplam ölçek puanı (81,38±21,91) hastaların yaşam kalitesinin orta düzeyde etkilendiğini işaret etmektedir. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda en az düzeyde etkilenen yaşam kalitesi alanının Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu (20,81±4,26) olduğu belirlendi. Faaliyet Durumu (13,95±4,61), Duygusal Durum (12,70±6,41) ve Bedeni Durum alt boyutlarının (12,13±6,88) en olumsuz etkilenen yaşam kalitesi alanı olduğu saptandı. Serbest meslek sahibi olan, sağlık durumunu kötü olarak nitelendiren, transplantasyon sonrası akut dönemde olan ve transplantasyon sonrası herhangi bir nedenle hastaneye yatış öyküsü olan hastalarda yaşam kalitesinin daha olumsuz etkilendiği belirlendi (p<0,05). Araştırma bulguları doğrultusunda, yaşam kalitesindeki olası olumsuz etkilenmeler yönünden hastaların yakından izlenmesi, semptom kontrolüne yönelik hemşirelik girişimleri ve eğitimin planlanması, fonksiyonel durumun geliştirilmesi ve desteklenmesi, transplantasyon sürecinde duygusal destek verilmesi ve boş zamanlarının etkin şekilde değerlendirmesi için teşvik edilmesi, sosyal izolasyonu önlemek amacıyla nötropenik süreçte ve taburculuk sonrası hastaların aile ve arkadaşlar ile telefon gibi alternatif iletişim cihazlarıyla iletişiminin sürdürülmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yaşam kalitesi, hematopoietik kök hücre transplantasyonu, bakım gereksinimleri.

2.SUMMARY

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE AND CARE NEEDS OF PATIENTS UNDERGOING HEMATOPOIETIC STEM CELL TRANSPLANTATION

This study was planned in descriptive term to assess the quality of life and care needs of adult patients after hematopoietic stem cell transplantation performed. The sample of the research consists of 100 patients with hematopoietic stem cell transplantation in a foundation university hospital. Quality of Life was assessed by using Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant Scale [FACT-BMT] (4th Version). More than half (54%) of the sample was male and 37% were primary school graduates. While decrease in sexual functions, loss of hair, loss of taste, loss of appetite and sleep disturbances were the most common symptoms, dizziness, itching and constipation were found to be the least common symptoms, respectively. FACT-BMT scale total score (81.38 ± 21.91) suggests that the quality of life of patients were affected at moderate level. Social/Family Well-Being subscale of quality of life of patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation were the least negatively affected dimension (20.81 ± 4.26). Functional Well-Being (13.95 ± 4.61), Emotional Well-Being (12.70 ± 6.41) and Physical Well-Being (12.13 ± 6.88) subscales were most adversely affected quality of life dimensions. The quality of life of self-employed patients, patients who described their health as poor, and patients with the history of hospitalization in the acute phase of transplantation was affected more negatively ($p < 0.05$). In accordance with research findings, it is recommended to assess the patients for possible negative effects on the quality of life, to develop nursing care interventions and education program for symptom management, and improve and support of the functional status and to provide emotional support during the transplantation process. It is also advised to enable the effective communication of patients with their family and friends using alternative communication devices such as phones in order to avoid social isolation during neutropenic process and after discharge, and encourage patients for developing effective leisure time activities.

Keywords: Quality of life, hematopoietic stem cell transplantation, care needs.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Amerikan Kanser Birliği tarafından 2015 yılında 52.270 kişinin lösemi tanısı alacağı, 24,450 kişinin lösemi nedeniyle yaşamını yitireceği bildirilmektedir. Tüm kanser ölümlerinin %80'inin 65 yaş üzeri hastalarda görüldüğü ve 2030 yılında tümörlerin %70'inin 65 yaş üzeri kişilerde görüleceği öngörülmektedir (1). Benzer şekilde, diğer hematolojik malignitelerin (multiple myeloma, Hodgkin dışı lenfoma, akut miyelositer lösemi, miyelodisplastik sendrom) sıklığı yaş artışıyla paralel olarak artmaktadır (2). Hematolojik maligniteler kan, kemik iliği ve lenf nodlarını etkileyen neoplazmlar olup myeloid ve lenfoid kan hücrelerinden birisinde ortaya çıkabilmektedirler (3).

Hematolojik maligniteler kemoterapi, radyoterapi, otolog veya allojenik hematopoitik kök hücre transplantasyonu gibi tedavi modaliteleri kullanılarak tedavi edilmektedir (3). Kemik iliği ya da hematopoitik kök hücre nakli, kemik iliğinin benign ve malign hastalıklarının, solid tümörlerin, genetik bozuklukların ve immünolojik hastalıkların tedavisinde tercih edilmektedir (4). Hematopoitik kök hücre transplantasyonu (HKHT) özellikle lösemiler, aplastik anemiler, lenfomalar, solid tümörler, talasemiler, kemik iliği yetmezlikleri, immün yetmezlikler gibi malign ve malign olmayan birçok hastalıkta sıklıkla uygulanan bir tedavi yöntemi olup, günümüzde bu tedaviden yararlanan hasta sayısı hızla artmaktadır (5). Ülkemizde Türk Hematoloji Derneği (THD) ve Avrupa Kemik İliği Nakli Merkezleri Birliği (European Group for Blood and Marrow Transplantation-EBMT) bünyesinde faaliyet gösteren hematopoitik kök hücre transplantasyonu merkezi sayısının 30'a yakın olduğu bildirilmektedir. Bu merkezlerin potansiyeli Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'daki organizasyonlara benzer bir işbirliği ve dökümantasyon alt yapısı oluşturmaya son derece uygunluk ve yeterlilik göstermektedir. Ülkemizde hematolojinin dünyada hak ettiği yere ulaşmasında son yıllarda önemli adımlar atılmıştır (6). Türkiye'de hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hasta sayısı incelendiğinde, transplantasyon sayılarının hızla arttığı, 2012 yılına gelindiğinde toplam 2500'ün hastaya HKHT uygulandığı, bunlardan %54,6'sına otolog kök hücre nakli, %34'üne allojenik kök hücre nakli yapıldığı bildirilmektedir. 2013 yılının sadece ilk 6 ayında 1500'e yakın transplantasyon gerçekleştiği, 10 yıl önce 300 tane transplantasyon yapılırken günümüzde yılda 3000 transplantasyon yapıldığı bildirilmektedir (7).

Kemik iliğinde hasar veya defektif olan hastanın normal ilik fonksiyonunun yerine getirilmesi için hematopoietik hücrelerin intravenöz yoldan uygulanması işlemine Kemik İliği Transplantasyonu–Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu denir (8). Hematopoietik hücre transplantasyonu önemli oranda mortalite ve morbiditeyi beraberinde taşıyan, buna karşın birçok ciddi hastalıkta yüz güldürücü sonuçlara sahip olan bir tedavi seçeneğidir (9). Hematopoietik kök hücreler genel anestezi ile kemik iliğinden elde edilmesinin yanı sıra periferik kandan veya umbilikal kordon kanından elde edilebildiği için terminoloji “Kemik İliği Transplantasyonu” yerine “Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu” şeklinde kullanılmaya başlanmıştır (8).

Periferik kan kök hücreleri ve kordon kanı kök hücre kaynakları olarak kullanılmaktadır (10). Periferik kan kök hücre kullanımıyla beklenen nötrofil ve trombosit “engrafman” sürelerinin daha kısa olması ve sonucunda enfeksiyöz sorunların, hastanede kalış süresinin ve transfüzyon gereksiniminin daha az olmasıdır. Bunların tümü transplantasyon maliyetini doğrudan etkileyen etmenlerdir. Ancak toplama işleminin kendisi, uygun venöz yol sağlama ile ilgili sorunlar, mobilizasyonda kullanılan ilaçların (neupogen) olası kısa ve uzun vadeli yan etkileri ve artmış Graft Versus Host Hastalığı (GVHH) riski, göz ardı edilmemesi gereken temel noktalar (11). Kordon kanının üstünlüğü kök hücre kaynağı olarak kolay erişilebilirliği, viral bulaş ve GVHH riskinin az olmasıdır. Ayrıca verici hazırlığı için zaman gerektirmeksizin hemen kullanılabilmekte, özellikle nadir doku grubuna sahip olgular için 1-2 İnsan Lökosit Antijeni (Human Leucocyte Antigens: HLA) uygunsuzluğu olsa dahi kullanımı mümkündür (12).

Hematolojik malignitelerin tedavisinde kullanılan yöntemler vücuttaki birçok doku, organ ve sistemde çeşitli toksik etkilere neden olmaktadır. Bağışıklık sistemi, kardiyovasküler, pulmoner, gastrointestinal, nöroendokrin ve kas iskelet sistemi, karaciğer, böbrekler ve deri gibi birçok organ ve sistem uygulanan tedavilerden etkilenmektedir (3). GVHH, Allojenik Kemik İliği Transplantasyonu (Allo KİT) sonrasında gelişebilen en ciddi komplikasyondur ve donörden alınan T hücreleri ile hasta dokusu antijenleri arasında immün reaksiyon oluşması sonucu gelişir. HLA uyumsuzluğu, yaş, cinsiyet uyumsuzluğu, altta yatan hastalığın tip ile evresi ve kullanılan profilaksi GVHH için risk oluşturan faktörlerdir. Graft Versus Host Hastalığı (GVHH) otolog kök hücre naklinde ender olarak ortaya çıkabilmektedir (13).

HKHT sonrası dönemde neredeyse tüm major organ sistemleri etkilenebilmekle birlikte, transplantasyon ilişkili geç komplikasyonlar arasında kronik GVHH ile ilişkili endokrinolojik bozukluklar (hipotiroidi, gonad yetmezliği gibi) önemli yer tutar (13). HKHT sonrası dönemde ortaya çıkabilecek diğer geç dönem sorunlarına; otoimmün bozukluklar ve hematolojik komplikasyonlar, solunum yolları ve akciğer ile ilgili hastalıklar (interstisyel fibrozis, bronşiolitis obliterans, pnömoni), kardiyovasküler hastalıklar, oküler komplikasyonlar (katarakt, keratokonjonktivit gibi), kas-iskelet sistemi sorunları ve kemik mineralizasyon bozuklukları (osteopeni, osteoporoz, avasküler nekroz, miyopati gibi), oral mukoza ve diş sorunları (oral mukozada kuruluk ve diş çürükleri), genitouriner sistem sorunları (nefropati, hemorajik sistit sonrası skar gibi), gastrointestinal ve hepatik komplikasyonlar (kronik GVHH, hepatit B ve C enfeksiyonu, hepatik demir birikimi gibi), metabolik problemler (glikoz dengesi bozuklukları, dislipidemi ve metabolik sendrom gibi), santral ve periferik sinir sistemi bozuklukları (lökoensefalopati, periferik nöropati gibi), sekonder maligniteler ve psikososyal sorunlar örnek verilebilir (14,15,16,17). Kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda trombositopeni, nütropeni ve anemiye bağlı semptomlar en sık karşılaşılan sorunlardır (18).

Günümüzde teknolojik gelişmelere paralel olarak tıptaki ilerlemeler, insanların sağlık bakım ihtiyaçlarının değişmesi, kronik hastalıkların artması ile paralel olarak hastaneye başvuran kişilerin sayısının artması ve bunlara bağlı olarak sağlık gereksinimlerinin kişi ve ülke ekonomisine güçlük getirmesi gibi nedenler ile sağlık bakım sistemleri tarafından yaşam kalitesini geliştirmeye yönelik girişimlerin öneminin fark edildiği dikkat çekmektedir (15). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini “bireylerin kültürel bağlamları içindeki yaşamlarını ve yaşamlarındaki değer sistemlerini, hedeflerini, standartlarını ve ilgilerini algılamaları” olarak tanımlamaktadır (15). Yaşam kalitesi genel olarak “iyilik hali”nin bir derecesi olarak tanımlanmaktadır. Kişinin kendi durumunu, kendi kültürü ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi olarak ifade edilmektedir. Yaşam kalitesi kavramı soyuttur, farklı birçok tanımı vardır, görecelidir ve ölçülmesi zordur. Özetle yaşam kalitesi “bireyin kendi yaşamına ilişkin subjektif doyumdur” şeklinde de tanımlanabilir (10).

Çalışmalar hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesinin birçok boyutunun farklı düzeyde etkilendiği ve öncelikli bakım sorunlarının karşılanması sürecinde desteklenmeye gereksinimleri olduğu belirlenmiştir (13,14,17,19).

Kanser hastalarda görülen semptomların, etyolojisi ile aralarındaki ilişki ve etkileyen faktörlerin araştırılması; daha etkili semptom kontrolüne, yaşam kalitesinin geliştirilmesine ve hematopoitik kök hücre transplantasyonu ilişkili komplikasyonların önlenmesine katkılar sağlayacağı için bu konuda yapılan araştırmalar ayrı bir önem taşımaktadır.

Kemoterapi alan kanser hastalarında, iyi bir hemşirelik bakımı hastanın hastalıktan kaynaklanan önemli etkenlerle mücadele edebilmesine yardım etmeyi amaçlar. Bu nedenle hemşirelerin ilk olarak yaşam kalitesinin korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi için sorumluluk almaları ve yaşam kalitesini etkileyen faktörleri belirlemeleri, bunların ışığında hastaya bakım vermeleri önemlidir (15). Hastanın ve bakım verenin ihtiyacı olan bakımı vermenin yanı sıra sağlığı ve yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik çalışmaların yapılması, hemşirelik bakımının kalitesini arttırarak hemşirelik mesleğin gelişmesine katkı sağlayacaktır (15). Kisecek'in (2014) HKHT uygulan 82 çocuğun ebeveynleri üzerinde yaptığı çalışmada (5) transplantasyon sonrası enfeksiyon gibi geç dönem komplikasyonlar için gerekli önlemlerin alınması ve ebeveynlerin eğitilmesini önerdiği görülmektedir (5). Öz'ün (2006) 91 hasta ile yaptığı çalışmada HKHT öncesi, tedavi sırasında ve tedavi sonrasında hemşirelik bakımında hastalara yaşam kalitesini olumsuz etkilediği düşünülen semptom yönetimi ve bakım gereksinimleri konusunda gerekli bilgi ve desteğin verilmesi, ev ziyaretleri ile yaşam kalitesinin devamlılığına dikkat çekilmektedir (10). Hemşirelik bakımında uygulanacak girişim ve destekleyici yaklaşımlar hastaların performans durumları, yaşları, hastalıklarının evreleri, hazırlık rejimi, naklin otolog/allojenik olma durumu (CMV enfeksiyonu ya da GVHH'na yönelik koruyucu önlemler), ilaçlara duyarlılıkları ve sağlık güvence kurumlarıyla yakından ilişkilidir (20).

Literatür incelendiğinde; hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesine ilişkin çalışmaların son yıllarda artmakla birlikte, oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin saptanması taburculuk sonrası dönemde hastaların yaşam kalitesinin geliştirilmesi ve bakım gereksinimlerinin erken dönemde karşılanmasına yönelik öneriler geliştirilmesine rehberlik edecektir. Bu araştırma; kanser tanısıyla hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve öncelikli bakım sorunlarının saptanmasına ve gereksinimler doğrultusunda uygun bakım gereksinimlerinin planlanması adına önem taşımaktadır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. KÖK HÜCRE

Kemik iliğindeki uygun ortamlarda ve daha düşük oranda da periferik kan dolaşımında bulunan, kendi kendini yenileyebilme, farklı hücre dizilerine (eritropoietik, granülopoietik, megakaryositik ve lenfositik) ve hücre tiplerine dönüşebilme özelliğine sahip hücrelere “kök hücre” adı verilmektedir (21). Hastanın kendisinden ya da doku grubu uyumlu kişiden kök hücrelerin toplanıp, hazırlama rejiminden sonra hastaya verilmesine “kök hücre nakli” denir (22).

Kanda dolaşan tüm hücreler kemik iliğindeki çok yönlü hematopoietik kök hücre adlı hücrelerden kaynaklanır ve çok yönlü hücreler periferik kan hücrelerini oluşturmak üzere birbiri ardına bölünür (22). Kemik iliği hasarlanmış veya defektif olan hastanın normal ilik fonksiyonunun tekrar yerine getirilmesi için hematopoietik progenitör (öncül) hücrelerin intravenöz yoldan uygulanması işlemine “Kemik İliği Transplantasyonu – Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu” denir (23). Hematopoietik kök hücre kemik iliğinde, bebek göbük kordon kanında ve periferik kanda bulunan ve özel yöntemlerle, erişkinde sadece omurga, pelvis, omuz kemikleri, kaburgalar ve kafatası kemiklerinde bulunan ilik kan hücrelerinin yapımını sağlayabilir (8,23). Büyüme faktörlerinin (CD34+) yardımı ile üretilebilen ve kan hücrelerine dönüşebilen hücrelerdir (24).

İnsan kemik iliğinin bir tedavi seçeneği olarak anemi, lösemi ve sarılık gibi çeşitli hastalıklarda kullanılması 1800 yıllarının sonlarına dayanmaktadır (22). HKHT ile ilgili ilk çalışmaların 19. yüzyılın sonlarında başladığı görülmektedir. Dünyada ilk HKHT uygulaması 1891’de Brown-Sequard ve d’Arsonaval tarafından, kemik iliği yetmezliği olan bir hastaya oral yolla kemik iliği verilerek yapılmıştır (25).

Kök Hücre Nakli, birçok hastalık/kanserde (Akut Miyeloid Lösemi (AML), Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL), Hodgkin Lenfoma (HL), Multiple Miyelom (MM), Kronik Miyeloid Lösemi (KML), Non-Hodgkin Lenfoma (NHL), anemi) çok önemli bir tedavi şeklidir. 1940’lı yıllardan günümüze birçok gelişme sağlanmıştır. Kök hücre nakli allojenik (kardeş, akraba ve HLA uygun akraba dışı donörlerden kök hücre nakli), otolog (solid

tümörlerde hastanın kendi kök hücrelerinin kullanılması) ve sinjeneik (ikiz kardeşlerden) yapılmaktadır (5).

Başlangıçta, kök hücre kaynağı olarak sadece kemik iliği kök hücreleri kullanılırken, 1990 yılından sonra periferik kan kök hücreleri ve daha sonrada kordon kanı kök hücreleri kullanılmaya başlanmasıyla daha önceleri kemik iliği nakli olarak kullanılan isim, günümüzde kök hücre nakli olarak kullanılmaya devam etmektedir (26,27).

İlk kayıtlı başarılı kemik iliği nakli, 1965 yılında bir akut lenfoblastik lösemi hastasına kemoterapi ve radyoterapiyi takiben altı ayrı kardeşten yapılmıştır (27). İnsan lökosit antijen (HLA) sistemini ve doku gruplarını tanımlamasıyla allojenik HKHT (Hematopöietik Kök Hücre Transplantasyonu) için yeni bir dönem başlamıştır. Kemik iliği vericisi olarak HLA özdeş kardeşlerin seçilmesi, rejeksiyon ve GVHH riskinin azalmasını sağlamıştır (25,26). Dünyada ilk başarılı allojenik kemik iliği transplantasyonu 1968'de Gatti ve arkadaşları tarafından, başarılı ilk Otolog HKHT Appelboum ve arkadaşları tarafından 1978'de yapılmıştır (5,27).

Türkiye'de ilk allojenik HKHT 1978'de Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde, ilk otolog HKHT 1984 yılında, ilk otolog periferik HKHT ise 1992 yılında uygulanmıştır. Ülkemizde kayıtlı ilk pediatrik HKHT 25 Ocak 1988 tarihinde talasemi majörlü bir çocuğa Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nde yapılmıştır (5).

ABD'li bilim adamı James Thomson ve ekibi 1998 yılında, insan embriyonik kök hücrelerini kısırlık tedavisi amacıyla yapay dölleme ya da tüp bebek yöntemiyle laboratuvar koşullarında elde edilen embriyonlardan ayıştırdılar (27). Sonraki birçok çalışmayla bu hücrelerin vücuttaki hemen tüm hücre çeşitlerine dönüştürebileceği saptandı (25,26).

1981'de başarıyla gerçekleştirilen kemik iliği naklinden bugüne kadar hastalar için halen tek tedavi yöntemi hematopöietik kök hücre naklidir (28). Hematopöietik kök hücre nakli malign ve benign hematolojik hastalıklarda yaygın kullanılan küratif bir tedavi seçeneğidir (29). Hematopöietik kök hücre nakli kemik iliğinin benign ve malign hastalıklarının, solid tümörlerin, genetik bozuklukların ve immünolojik hastalıkların tedavisinde tercih edilmektedir (4).

4.2.HEMATOLOJİK MALİGNİTELER

4.2.1. Akut Lösemiler

Akut lösemiler, olgunlaşma ve farklılaşma özelliğini kaybetmiş hematopoietik öncü hücrelerin kontrolsüz çoğalması ile karakterize bir hastalık grubudur (30). Akut lösemilerde stem hücrede gelişen patolojiler sonucunda olgunlaşma yeteneğini yitirmiş ve kontrolsüz bir şekilde hızla çoğalan hücreler (blastlar) gelişir. Bu hücreler kemik iliğinde normal kan hücrelerinin yerini alarak kan elemanları olan eritrositler, granülositler ve trombositler yapılamaz yani hematopoezi baskılar (10,30,31). Hızla artan blastlar kemik iliği, kan, dalak, lenf bezleri ve diğer dokulara yayılarak organlarda fonksiyon bozukluklarına yol açarlar (10).

Tedavi ve prognozun birbirinden farklı olması nedeniyle ALL ve AML tanılarının doğru konması önemlidir (30). Akut lösemiler tanı koydurucu hücreleri blastlara göre Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL) ve Akut Miyeloblastik Lösemi (AML, aynı zamanda Akut Nonlenfoblastik Lösemi: ANLL) olarak da isimlendirilir ve iki büyük alt gruba ayrılırlar. İkinci adım olarak alt grupların ayrımı yapılmalıdır. Akut lösemilerin biyolojik olarak farklı gruplarda sınıflaması, morfoloji, sitokimya ve immünofenotipleri ile sitogenetik ve moleküler tekniklere göre yapılır (10). ALL genellikle çocuklarda görülür. AML, çoğunlukla bir erişkin hastalığıdır ve insidansı yaşla birlikte artar. İleri yaş (>60) kadınlarda erkeklere göre ALL ve AML daha sık görülür (10,31).

Akut Miyeloblastik Lösemi (AML); myeloid, monosit, eritroid ve megakaryositik hematopoietik olgunlaşmanın erken döneminde durakladığı malign bir hastalıktır (30).

Akut miyeloblastik lösemilerde başlangıç belirtileri kısa sürede ortaya çıkar ve belirtilerin şiddeti hafiften ağıra kadar değişebilir. Genellikle anemi, trombositopeni, lökositoz, lökopeni veya fonksiyon bozukluğu sonucu olan nonspesifik semptomlar ortaya çıkar. Halsizlik, solukluk, yorgunluk, uyku eğilimi, baş ağrısı, baş dönmesi, çarpıntı, nefes darlığı ve ileri yaşlarda anjina pectoris vb. semptomlar ile anemiyi gösterir. AML'de iştahsızlık ve kilo kaybı sıktır (10,32).

Nötropeni sonucu hematolojik maligniteli hastada ciddi ve ağır bakteriyel enfeksiyonların gelişmesine neden olur. Ateş, ağız, boğaz, solunum sistemi başta olmak üzere çeşitli sistemlerde organ enfeksiyonları görülebilir. Trombositopeni sonucu

hematolojik maligniteli hastada kanama artışına neden olur. Deri ve mukoza kanamaları, peteşi, purpura, ekimoz, hemoraji, burun ve diş eti kanamaları görülebilir (10,30,32).

Tanı; kemik iliğinde 500 çekirdekli hücre sayılması önerilir. Akut lösemi tanısının konulabilmesi için DSÖ sınıflamasına göre kemik iliğinde blast oranının >%20 olması gerekir. Kesin tanı için kemik iliği aspirasyonu önemlidir. Gerekirse kemik iliği biyopsisi uygulanabilir (17,34).

Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL); immatür (olgunlaşmamış) lenfoid hücrelerin kontrolsüz çoğalması, kemik iliği ve lenfoid organlarda birikimi ile karakterize biyolojik, klinik ve prognostik olarak heterojen özellikler gösteren bir hastalık grubudur (30,33). Tüm ALL olgularının üçte ikisi çocuklarda görülür. ALL 15 yaş altı çocuklarda en sık rastlanan neoplastik hastalıktır. Erişkin grubunda ise hastalığın insidansı 1-2/100 000 arasında değişmektedir. Çocukluk çağında pik yaptığı yaş grubu 5 yaş iken erişkin dönemde 50 yaş civarında pik yapar. Akut lenfoblastik lösemide lenfoblastların olgunlaşma ve farklılaşma fonksiyonu kaybolmuştur. Bu hücreler hızla çoğalıp normal hücrelerin yerini aldıkça kemik iliğinde eritrosit, trombosit ve lökositlerin yapımı bozulur (30,32,33).

Bazen hastaların kemik ağrısı, deride kabarıklık ve kaşıntısız lezyonlar, lenfadenopati, nonspesifik öksürük, terleme ve organ kitle lezyonlarından kaynaklanan şikayetleri olabilir. Kemik ağrıları özellikle çocukluk çağı ALL'de yürümeyi engelleyebilecek boyutlara ulaşabilir. Organomegaliler, merkezi sinir sistemi (MSS) tutulumu özellikle ALL'de sık görülebilir (10).

Akut lösemili (AML (Akut Non-Lenfoblastik Lösemi [ANLL]), ALL) hastanın asıl tedavisi kemoterapidir, ancak semptomatik tedaviler, önleme tedavileri ve komplikasyonların tedavisi de en az kemoterapi kadar önemlidir (30).

Akut lösemili (AML (Akut Non-Lenfoblastik Lösemi [ANLL]), ALL) hastanın destek tedavisi (semptomatik tedavi); metabolik ve enfeksiyöz komplikasyonların tedavi sırasında oluşabilecek yan etkilerin (bulantı, kusma, ağrı vb.) en kısa ve en etkili bir şekilde tedavisinin sağlanmasıdır. Hematopoietik kök hücre nakli tedavisi hastanın yatışı esnasında uygulanan girişimlerin (örneğin kateter takılması, invaziv girişimler, kateter pansumanı, aldığı çıkardığı takibi için idrar biriktirme, kişisel hijyen) kolaylaştırılması, hasta ve hastaya bakım verenin bilgilendirilmesi ve psikolojik destek verilmesi sürecini içerir (10,32).

Akut lösemili (AML [ANLL], ALL) hastanın spesifik tedavi kemoterapi ve radyoterapiyi içerir. Tedavinin amacı remisyon ve tedavinin kalıcılığını sağlamak, hastalığın tekrarlamasını engellemek ve yinelenmesi durumunda yeniden remisyonu sağlamaktır (10). Remisyon, lösemik genin geriletilmesi ve normal hematopoezin yeniden başlatılması olarak tanımlanır. Remisyon sağlanamayan hastalar kısa sürede kaybedilirler. Diğer yandan remisyon sağlanması da tek başına yeterli olmamakta ve hastalık bir süre sonra nüksetmektedir (30). Kemoterapide kullanılacak ilaçlar ALL ve AML’de farklılıklar gösterir (31).

Akut miyeloblastik lösemide ilk remisyon veya erken relaps veya geç remisyonadaki vakalara otolog KİT (Kemik İliği Transplantasyonu) uygulanabilir. İlk remisyonunda ve sitogenetik olarak iyi prognostik tip AML vakalarında allojenik KİT sonuçları otolog KİT sonuçlarına göre kimerizm oranı daha düşük ve cesaret kırıcı özellikte olmuştur (17). Allojenik KİT uygulanan AML vakalarında yüksek riskli grupta 45 yaş altı HLA uyumlu donörü olan standart ve yüksek riskli hastalarda halen ilk seçenektir. Yüksek riskli grupta allojenik transplantasyon ile %44 beş yıllık genel sağkalım elde edilmektedir (17,33).

Erişkin akut lenfoblastik lösemi hastalarının tedavisinde karşılaşılan temel sorun tam remisyon sağlanamaması olmayıp, asıl güçlük elde edilen remisyonların genellikle kalıcı olmamasıdır. Nüks ALL olgularında kemoterapi ile sağ kalım çok güçtür. Allojenik kök hücre nakli (AKHN) uygun vericisi olan ve performansı transplantasyon için elverişli olan dirençli hastalarda yapılmalıdır (30).

Allojenik kök hücre nakli (AKHN) vakalarında transplantasyonla ilişkili ve akut/kronik Graft Versus Host Hastalığı (GVHH) AKHN sürecinin en önemli komplikasyonudur. Bu nedenle standart risk grubuna allojenik kök hücre nakli kararı verilmeden önce hastanın risk faktörlerini temelinde bireysel olarak değerlendirilmesi, hematopoietik kök hücre nakli sürecinde ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonları bilmesi ve kar zarar analizinin yapılması şarttır (30).

4.2.2. Kronik Lösemiler

Kronik lösemi hastalıkları yavaş seyirli olup, başlangıç aşamasında fazla klinik bulguya sebep olmadan bazen başka amaçla yapılan tam kan sayımları ile tespit edilebilirler (30). Kronik lösemilerde artmış hücre sayısı daha baskın ve daha olgun

lökositlerin olduğu malignitelerdir (10,30). Kronik miyeloid (granülositik) lösemi (KML) kronik lenfoid (lenfositik) lösemi (KLL) olmak üzere iki gruptan oluşur (10).

Kronik Lenfositik Lösemiler (KLL); proliferasyon yeteneğini yitirmiş ve olgun görünümlü lenfositlerin kan, kemik iliği, lenf nodu, dalak ve diğer organlarda birikmesi ile karakterize neoplastik hastalıklar grubudur (10). Hücre kökenlerine göre %95'den fazlasında lenfositler B-lenfosit (B-KLL) ve <%5 ise T-lenfosit (T-KLL) tipindedir (30).

Kronik lenfositik lösemi (diğer adıyla B- hücreli KLL), erişkinde en sık görülen lösemidir (1). KLL tüm lösemilerin %20-30'unu oluşturur. Buna karşılık uzak doğu ülkelerinde daha seyrekdir. KLL ileri yaş hastalığıdır, ortanca yaşı 72'dir. Olguların %7-24'ünün 55 yaşın altında olduğu bildirilmektedir. Kadınlarda erkeklerden daha az görülür (14). Amerika'da 2015 yılında 14.620 yeni KLL tanısı aldığı (erkek:8.140- kadın: 6.480) ve KLL bağlı (Erkek: 2.830- Kadın: 1.820) 4.650 kişinin yaşamını yitirdiği bildirilmektedir (1).

Kronik lenfositik lösemi'nin (KLL) nedeni bilinmemektedir (1). Hastalık genellikle sinsi gidişlidir ve çoğunlukla tesadüfen ortaya çıkar. Başka bir rahatsızlık nedeniyle gelen hastada lenf bezlerinde büyüme, splenomegali veya kan sayımında lökositoz/lenfositozun varlığı KLL'nin ilk bulguları olabilir (35). KLL'de rastlantısal tanı dışında hastada anemiye ait bulgular, ciltte kanama ve morarmalar görülebilir. Hastada fizik muayene ile splenomegali, lenfadenopati, hepatomegali, sternal duyarlılık ve ekimoz saptanabilir. En sık karşılaşılan fizik muayene bulgusu lenfadenopatidir (10). Lenfadenopati genellikle yaygın olmakla beraber, tek bir lenf nodu alanı da tutulabilir. Lenf nodları hemen her zaman ağrısız ve sert olup, palpasyonla kolayca hareket ettirilebilir. Hastalığın ilerlemiş dönemlerinde organ tutulumları, lenf bezlerinin büyümesine bağlı obstrüksiyon, lökositozla bağlı vazooklüzif komplikasyonlar gelişebilir. Hastalığın ilerleyen seyrinde enfeksiyon varlığına bağlı subfebril ateş ve hipertermi tablosu gözlenir (10,14,17,35).

Kronik lenfositik lösemi'nin (KLL) tedavisi palyatiftir. Amaç hastalara uzun ve kaliteli bir yaşam süresi sağlamaktır (36). Remisyon'un erken döneminde kemoterapi yaşam süresini uzatmaz. KLL'nin sistemik semptomların ortaya çıktığı ileri dönemlerde kortikosteroidler, kemoterapi, radyoterapi ve son olarak kök hücre nakli uygulanır. Hastaya uygulanan spesifik tedavilerin hepsinin beraberinde destek tedavisinin çok önemli bir yeri vardır, çünkü hasta tedavi görmekte olduğu malign hastalığından değil, enfeksiyon gibi ciddi komplikasyonlar sonucu kaybedilebilir (10,35,37).

Kronik miyeloid Lösemi (KML); farklılaşma ve olgunlaşma kusurları olmaksızın proliferasyon kusuru gösteren hematopoietik kök hücre hastalığıdır (30). Granülositler, eritrosit ve trombositler yüksek bulunur, genellikle erişkin yaş hastalığıdır (10,30). Kronik Miyeloid Lösemi (Kronik granulositik lösemi) (KML); insanlarda bir spesifik kromozom anomalisi ile ilişkili, tespit edilen ilk hastalıktır (35). Pluripotent hematopoietik kök hücrenin neoplastik dönüşümü sonucu gelişir. KML belirgin klinik safhalar halinde görülür. Kronik Miyeloid Lösemi'yi diğer lösemilerden ayıran en önemli özellik, olguların %90'ından fazlasında kök hücre genetik analizi ile Philadelphia kromozomunun (Ph) stem hücre kinetiğini bozarak hastalığın gelişmesine neden olmasıdır (14,30,32). KML'nin belirgin 3 klinik safhası (fazı) vardır. Bunlar;

1. Kronik faz: Genellikle 3 ila 4 yıl süren kronik faz, hafif sistemik semptomlar, hepatosplenomegali ve lökositozla kendini gösterir. Granülosit üretimi sabit bir hızdan daha fazla veya daha düşük bir hızla artış gösterebilir. Az sayıda hastada granülosit sayısında spontan dalgalanmalar gözlenir. Kronik Miyeloid Lösemi tedavisi gören hastaların klinik ve laboratuvar anormallikler kemoterapi ile kolayca kontrol altına alınır (34).

2. Hızlanmış (Akselere) faz: Hastaların yaklaşık %15'i tedaviye dirençli olan bir akselere faza girer. Sitopeniler, splenomegalide artış, lösemik hücrelerin kemiklerde veya kemik dışı dokularda birikmesi, ateş, anoreksiya ve kilo kaybı sıktır. Kronik Miyeloid Lösemi tedavisi gören hastalar bu sorunlardan herhangi biri nedeniyle kaybedilir (34).

3. Blastik (Akut) Faz: Hastaların %85'i ya aniden ya da 3 ila 6 ay süren bir akselere fazdan sonra, akut lösemi (blastik kriz) gelişir. İster tanıdan sonrası ilk yıl isterse 10.yıl olsun KML olgularında blastik kriz riski her yıl için %25'dir. Blastik kriz, kemik iliği ya da kandaki myeloblast veya promiyelositlerin oranının %30'u geçmesi ile tanınır (34). KML'nin blastik (akut) evresinde kemik iliğinin yerini blast hücrelerin alması, ilikte ve periferde normal olgun hücrelerin kaybolması ile akut lösemiye geçiş söz konusudur (10).

KML; lösemilerin %15'ini oluşturur (10). Ortalama 45-55 yaşında ve erkeklerde daha sık görülmektedir (37). Amerika'da 2015 yılında 5.980 KML (erkek:3.130-kadın:2.850) vakası ve 810 KML'ye bağlı (erkek:550-kadın:260) ölüm olacağı tahmin edilmektedir (1).

Hastalar ilk tanı konulduğunda genellikle kronik fazındadır ve lökositler çok yüksektir. Lökosit sayıları bazen çok yüksek sayılara ulaşır damar tıkanabilir ve böyle riskli durumlar oluştuğunda lökoferez uygulanabilir (30). KML’de hastalığın tamamen ortadan kaldırılması ancak allojenik kök hücre nakli ile büyük oranda gerçekleştirilebilir (10). Altmış yaş altı KML’li hastalarda, rutin olarak HLA uygun kardeşten allojenik KİT yapılabilir (17). Spesifik tedavide genellikle kronik fazda (1. faz) blastları ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için kemoterapik ajanlar kullanılır (32).

4.2.3. Lenfomalar

Lenfomalar, lenfoid sistemi oluşturan hücrelerden kaynaklanan malign bir hastalıktır (17). Lenfomalı hastalarda en tipik ve en yaygın olarak görülen belirti lenfadenopatidir (38). Lenfoid dokuları tutan bir hastalık olmasına rağmen gastrointestinal sistem, akciğer, kemik gibi çeşitli doku ve organlardan kaynaklanabilir. En belirgin bulgusu lenf bezlerinin ağrısız büyümesidir. Lenfoid sistemi oluşturan hücrelere Hodgkin ve Non-Hodgkin Lenfoma olarak iki ana gruba ayrılırlar (39,40).

Hodgkin Lenfoma; yaklaşık 150 yılın üzerinde geçmişi olan lenf bezi ve dalak hastalığıdır (41). Hodgkin Lenfoma (HL) adını, Dr. Hodgkin’in 1832 yılında lenf nodlarını içeren kanser semptomları olan birçok vaka tanımlamasından adını alır. Yirminci yüzyılın sonunda, hastalığın lenfosit DNA’sındaki hasardan kaynaklandığına dair kanıtlar ortaya çıktığında resmi olarak “Hodgkin lenfoma” şeklinde adlandırıldı. DNA hasarı kalıtsal değildir, sonradan kazanılmıştır (doğumdan sonra ortaya çıkar). Malign lenfosit birikimi lenf nodlarında ve vücudun diğer bölgelerinde bulunan tümör kitlelerinin ortaya çıkmasına neden olur (42).

Hodgkin lenfomanın mevcut tedavi yöntemleri ile tamamen iyileşebilir olması hastalığı diğer hematolojik malignitelerden ayıran en önemli özelliklerden birisidir (17). Hodgkin Lenfoma lenfoid malignitelerin yaklaşık %15’ini oluşturmaktadır (38). Hodgkin lenfoma 15-35 yaş arası ve 50 yaş üzeri hastalığın en sık görüldüğü iki dönemdir, siyah ırkta beyaz ırka göre ve erkeklerde kadınlara oranla görülme sıklığı artar (10).

Hodgkin lenfoma hastalığının etyolojisinin enfeksiyon etkenli olduğu düşünülmektedir (38). Kesin olarak bilinmemesine rağmen genç erişkinlerde Epstein Barr Virüs (EBV) enfeksiyonu geçirmiş kişilerde HL riskinde 3 kat artış saptanmıştır. HIV ile enfekte olanlar, tonsillektomi geçirenler, az çocuklu ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip

ailelerin çocuklarında Hodgkin Lenfoma görülme riski artar. Bunların yanı sıra çevresel ve genetik faktörler de etken olabilir. Bazı ailelerde birden fazla kişide görülebilir (17,39,42).

Hodgkin lenfoma'da gözlenen temel belirti en sık boyunda olmak üzere, yüzeysel lenf bezlerinin ağrısız büyümesidir. Genellikle mediastinal yerleşim ile başlar ve öksürük, nefes darlığı, stridor ve wheezing gibi solunum sistemi bulguları görülebilir (43). Olguların yaklaşık üçte biri ateş, gece terlemeleri ve kilo kaybı gibi sistemik şikayetlerle kliniğe başvururlar. Bir veya iki haftalık dönemlerle periyodik olarak seyreden ateşli ve ateşsiz dönemler Pel-Ebstein ateşi olarak adlandırılır ve Hodgkin Lenfoma'nın tipik bulgularından birisidir (43,44). Antihistaminiklere cevap vermeyen ciltteki kaşıntı bulgusu genellikle hastalığın ilerlemiş dönemlerinde görülür (42,43,44).

Tanısı koyulan HL hastaları öncelikle evrelendirilmelidir (Evre 1- Evre 2- Evre 3- Evre 4). Hastaların doğru evrelendirilmesi; tedavi planını, prognozu ve tedaviye yanıtı belirlemek açısından çok önemlidir. Hodgkin lenfoma, uygun ve tam doz tedavi programları ile yetişkin kanserleri içerisinde en yüksek oranda tedavi edilen hastalıktır. Hodgkin Lenfoma radyoterapi ve kemoterapiye duyarlıdır. Kemoterapi sonrası nüks olan yani tedaviye tam yanıt alınamayan ya da bir yıl içerisinde hastalığın tekrarlaması durumunda en uygun tedavi, hastanın yaşı ve genel durumu göz önüne alınarak kök hücre destekli (kök hücre nakli) yoğun kemoterapi (otolog KİT) verilmesidir (10,38). Allojenik KİT sonuçları, otolog KİT sonuçlarından daha iyi değildir ancak HLA uygun kardeş donörü olan ve otolog KİT sonrası nüks olan hastalara allojenik KİT yapılabilir (17,39).

Non-Hodgkin Lenfoma (NHL); lenfoid sistemi oluşturan hücrelerden kaynaklanan B ve T lenfositlerinin Hodgkin dışı malign bir hastalığıdır. Morfolojik, immünofenotip, genetik ve klinik özelliklerine göre sınıflandırılırlar (45). Spesifik bulgular lenfomanın tipine, bulunduğu yere, tümörün nodal ya da ektranodal olmasına bağlıdır. Ektranodal yerleşim hem santral hemde periferik başlama özelliğindedir. Nodal ya da ektranodal tümör sıklıkla mide, baş-boyun, cilt ve beyinde görülmektedir (38). Kilo kaybı, ateş ve gece terlemeleri az görülür, görüldüğü olgularda ileri evre veya agresif tip NHL olabilir. Kemik iliğinde tutulum olursa anemi, nötropeni ve trombositopeniye yönelik belirtiler görülebilir (42).

Non-Hodgkin Lenfoma (NHL) yaşlılarda ve erkeklerde daha sık görülür. Nedeni tam olarak bilinmemektedir. Enfeksiyöz ajanlar, kimyasal maddeler ve tıbbi tedaviler etken olarak gösterilmektedir (10).

Non-Hodgkin Lenfomalar, her zaman tedavi edilebilen ve çoğunlukla da iyileştirilebilen malignitelerdir. Kullanılacak ilaçlar ve yöntemler hastalığın evresine ve tipine göre belirlenir. Bu hastalığın heterojen bir yapıda olması evrelendirilmesinin zor ve karışık olmasına neden olmaktadır (10,13). Yüksek doz kemoterapi, radyasyon tedavisi veya her ikisini alabilirler ve ardından kök hücre transplantasyonu yapılabilir (17). NHL tedavisinde kemoterapi ve radyoterapi uygulanır. Lenfoma hücreleri radyoterapiye duyarlı olmasına rağmen sistemik bir hastalıktır. Bu nedenle kemoterapi tek başına ya da kemoterapi + radyoterapi şeklinde kullanılabilir. NHL tedavisine yaklaşımlardan bir diğeri de immünoterapidir. Hastalığın tedavi sonrasında tekrarlama durumunda kök hücre nakli gündeme gelebilir (38,42).

4.2.4. Multiple Miyelom

Miyelom hücreleri bölgesel tümörler veya plazmasitomalar şeklinde gelişebilir. Plazmasitomalar tek veya çoğul ve medüller (kemik iliği ve kemik içinde sınırlı) veya ekstrameduller (kemik dışında) olabilirler. Kemik içinde veya dışında çok sayıda bulunduğu bu tabloya multiple miyelom adı verilir (46). Multiple miyeloma (MM) kemik iliğinde plazma hücre artışı, hücrelerin salgıladığı M proteinlerinin serum/idrarda saptanması ve litik kemik lezyonları ile seyreden bir hastalıktır (47). Multiple miyeloma plazma B hücrelerinin malign proliferasyonu olarak tanımlanır (40).

Amerikan Kanser Derneği verilerine göre 2015’de yaklaşık 26.850 yeni MM hastasının olacağı ileri sürülmektedir (1). Cinsiyetler arasında farklılık gözlemlenmediği gibi erkeklerde kadınlara oranla hafif bir üstünlük olabilir. MM siyah ırkta beyaz ırka göre iki kat daha fazla görülür (46).

Multiple miyeloma da hastalığın nedeni kesin olarak bilinmemesinden dolayı risk faktörlerinin tam olarak ortadan kaldırılması veya önlenmesi mümkün olmamaktadır. MM’da değiştirilebilen risk faktörleri: yaş, cinsiyet, ırk, radyasyon, aile hikayesi, kilo, plazma hücrelerinin diğer hastalıkları ve mesleki risk faktörleridir (47).

Multiple miyeloma (MM)’da gözlenen en sık rastlanan klinik semptom kemik ağrısıdır. Hareketle artan kemik ağrısı genellikle sırt ve kostaları tutar. Hastaların %70’inde patolojik kırıklar görülmektedir (47). Kemik iliği içerisinde plazma hücre artışı eritrosit, lökosit ve trombosit üretimini parçalar ve sırasıyla anemi, enfeksiyonlara karşı artan savunmasızlık ve kanama eğilimleri oluşumuna neden olur. Ayrıca aşırı ve anormal

miktarda sitokin üretir ve bu osteoporoz gelişiminde önemli rol oynar. Hücre yıkımı, renal sorunlar, poliüri, hiperürisemi, hiperkalsemi, gastrointestinal sorunlar ve nörolojik bulgulara sebep olur. İleri komplikasyonlar; hematopoietik baskılama, immünoşüpresyon, kronik enfeksiyonlar, proteinüri ve yumuşak doku kitleleridir (40,47).

Multiple miyelom tedavisinde hedef iskelet komplikasyonlarını önlemek, enfeksiyonları önlemek, anemiyi azaltmak ve böbrek yetmezliğini azaltmaktır (47). Miyelom iyileşemeyen bir hastalık olmasına rağmen kemoterapi ve özellikle kök hücre nakli, yaşam süresinin ve kalitesinin belirgin bir biçimde artmasını sağlar (46). Tedavi yaklaşımı bulgular ayırt edici ise, kemoterapi başlangıç tedavisi için tercih edilir (47). Miyeloma ilerlemesini kontrol etmek için sistemik kemoterapi ve hastalığın komplikasyonlarından kaynaklanan ciddi problemlerin önlenmesi için semptomaya yönelik destek tedaviyi gerektirir (10). Hastalara otolog ve allojenik kök hücre nakli yapılmakta, hastalığın bölgesel kontrolünde, kemik veya ekstremiteler plazmositomu olan hastalarda lokal radyasyon tedavisiyle uzun süreli iyileşmeler sağlamaktadır (40,47).

4.3. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU SÜRECİ

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) birçok malign ve malign olmayan hastalıkta tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Hematolojik maligniteler, immün yetmezlikler, hemoglobinoopatiler, kemik iliği yetmezlikleri ve konjenital metabolik hastalıklarda hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir (12).

Hastalığın tipi, hastanın yaşı, tıbbi öyküsü önerilecek transplantasyonun tipini ve tedavi rejimini belirlemede önemli rol oynar. Transplantın tipi ve kullanılacak kemoterapi ilaçları hastanın yaşayacağı komplikasyonları gösterir. Bu aşamada komplikasyonların erken belirlenmesi ve uygun girişimlerin başlatılması önemlidir (48).

4.3.1. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Türleri

Verici kaynağına göre dört tür hematopoietik kök hücre nakli bulunmaktadır:

1. Allojenik kök hücre transplantasyonu: Sağlıklı vericiden alınan hematopoietik kök hücrelerin bir başkası için kullanılmasıdır (49,50). Alıcıya malign hücreleri öldürmek

amacıyla yüksek doz kemoterapi sonrası verilmesi sonrası, vericinin kemik iliğinden ya da periferik kanından toplanan kök hücreler kan bankasında aferez (ayırma) işleminden geçtikten sonra hastaya aynı gün içinde ve dondurulmadan kateter yoluyla infüze edilmesi işlemidir (4,51). İnsan Lökosit Antijeni (Human Leucocyte Antigens: HLA) doku uyumlu ile verici belirlenir, alıcıda vericinin hematoimmünopoitik sisteminin yapılandırılması hedeflenir (11).

2. *Otolog kök hücre transplantasyonu:* Malign hastalıklarda hastanın remisyonu sağlıklı döneminde elde edilip saklanmış olan kök hücrelerin kendisi için kullanılması işlemidir (49). Kişinin kendisinden alınan kemik iliği ya da periferik kandan ayrıştırılan kök hücrenin dimetil sülfoksit (DMSO) ya da hidroksietil starch (HES) kullanılarak -135 °C mekanik dondurucu, -156 °C buhar ya da -196 °C nitrojen tanklarında saklanıp, yüksek doz kemoterapi sonrasında kişiye verilmesi işlemidir (4,52).

3. *Sinjeneik transplantasyon:* Tek yumurta ikizinden elde edilen kök hücrenin hasta için kullanılmasıdır (49). İkiz kardeşten kök hücre toplanarak yapılan allojenik kök hücre naklidir (4). Sinjeneik kök hücre naklinde tedavi uygulama aşamaları otolog kök hücre naklinde yapıldığı olduğu gibidir (11).

4. *Kordon kanı transplantasyonu:* İnsan lökosit antijeni (Human Leucocyte Antigens: HLA) doku uyumlu kardeş ya da akraba dışı vericiden kök hücre toplanarak yapılan allojenik kök hücre naklidir (4,49). Kordon kanında hücre sayısı erişkindekine benzer ancak immatür ve sitokin yapımı düşüktür. Kordon kanı nakli yapıldığında uyum daha kolay gerçekleşir ve rejeksiyon, graft versus gibi sorunlar daha az gelişir. Kullanılacak kordon kanı kök hücre miktarı az olması nedeniyle transplantasyon daha çok çocuklarda tercih edilir (53).

4.3.2. Kök Hücre Kaynağı ve Kök Hücre Transplantasyonu İçin Donör Seçimi

Hematopoitik kök hücre kaynağı olarak kemik iliği ve periferik kan tercih edilir.

Kemik İliği; HKHT da klasik kök hücre kaynağı kemik iliğidir. Kemik iliği toplama işlemi “krista iliaca posterior” dan genel anestezi altında yapılır. Başarılı bir engraftman için minimum $2-4 \times 10^8$ /kg (alıcı vücut ağırlığı) çekirdekli hücre toplanması hedeflenmelidir (6,22). Erişkinlerde kemik iliği vericilerine G-CSF uygulanması sonrası daha iyi ürün toplanır (22).

Periferik kan; kök hücre transplantasyonunda yeterli sayıda hücre elde etmek daha kolay olduğu gibi graft yetersizliği ve relaps oranı daha düşüktür (11). CD34+ hematopoietik kök hücreler immünosüpresif tedavi sonrası mobilizasyon için periferik kanda kök hücrelerin G-CSF (granülosit-koloni uyarıcı faktör) ve GM-CSF (granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktör) gibi hematopoietik büyüme faktörleriyle mobilizasyonu sonucu kök hücrelerin yeniden hematopoezi sağlanır (22).

Periferik kan kullanımının avantajı özellikle lenfoma ve solid tümörlerde ve remisyonadaki lösemik hastalarda kemik iliğine göre daha az oranda malign hücre içermesidir (17). Periferik kan kök hücrelerinde kemik iliğine göre yaklaşık on kat daha fazla T-Lenfosit vardır. Periferik kandaki hematopoietik kök hücrelerin sayısı ise kemik iliğine göre iki kat daha fazla olup engrafman daha çabuk gelişir (6,22,54).

Kök hücre nakli için donör seçiminde, kök hücre nakli sonrası komplikasyonların azaltılması ve kök hücre naklinin başarısı hasta ve donör seçimine bağlıdır. İnsan lökosit antijenleri (Human Lökosit Antijeni-HLA) transplantasyonda donör ve alıcı arasındaki uyum/uyumsuzluk genidir (55). Bu antijenler altıncı kromozom genlerinde bulunur ve HLA-A, -B, -C antijenleri en önemli olanlarıdır. Erişkin naklinde en uygun donör ikiz kardeştir (16,56).

Donörün özgeçmişi ve soygeçmiş değerlendirilmesinde kronik ya da ciddi bir hastalık öyküsü, kök hücre donörü olmak için kontrendikasyon (alerji, gebelik) durumu sorgulanmalıdır (25). Alıcıda posttransplant immün yetmezliği önlemek, verici de için serolojik testler (Hbs Ag, anti-HBc (IgM ve IgG), anti-HCV, HIV, sifilis ve CMV) taranmalıdır. HLA uyumu birçok vericide var ise serolojik test (Hbs Ag, anti-HBc (IgM ve IgG), anti-HCV, HIV, sifilis ve CMV) ile en uygun donör belirlenir (57,58).

İdeal donör alıcı ile aynı cins ve CMV negatif olmalıdır. CMV enfeksiyonu allojenik kök hücre naklinde mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdendir (12,16,56,58).

4.3.3. Kök Hücre Toplanması, İşlenmesi, Saklanması Rejimleri ve Kök Hücre Transplantasyonu

Kök hücre kaynağı olarak kemik iliği toplanmasına karar verilmiş ise genel anestezi altında, vericinin posterior ya da anterior krista iliaka bölgesinden standart steril teknikle toplama işlemi gerçekleştirilmektedir (17,57). Periferik kan ve göbek kordonu kök hücre kaynağı olarak tercih edildiyse, kök hücreler periferik olarak bir donör veya hastadan

aferez denilen işlemle toplanır (27). Hastanın kanı hücre ayıran araç yardımıyla alınır ve kök hücreler ayrılır. Yeterli kök hücre toplanması için mobilizasyon rejimine bağlı olarak genellikle iki veya daha çok aferez işlemi gerekebilir. Aferez işlemine başlamadan önce mobilizasyon ilaçlarının verilmesi gerekir. Mobilizasyonun amacı daha çok kök hücre üretmek ve periferik kana daha çok kök hücre katılımını sağlamak için kemik iliğini uyarma işlemidir. Bu işlem hastaneye yatmayı gerektirmez. Bu amaçla koloni stimulan faktörler (CSF) (Neupogen, lequine vb.) kullanılır (48).

Otolog ve allojenik bir donörden alıcının vücut ağırlığının kilogram başına 2.0×10^6 CD 34+ kök hücreden fazla toparlanması gerekir (22,59). Periferik kanda dolaşan kök hücre sayısı transplantasyon için yetersiz sayıdadır. Kemoterapi ve/veya büyüme faktörlerinin kullanılması (G-CSF, GM-CSF) periferik kanda dolaşan progenitor hücre sayısını yaklaşık 100 kat artırır (59). Kemoterapi sadece otolog transplantasyon planlanan hastalarda kullanılır. Sağlıklı donörlerde sadece hematopoietik büyüme faktörleri ile kök hücre mobilizasyonu yapılabilir (11,54).

Kemik iliğinden kök hücre 500 - 1000 kez ilyak kemiklerine iğne ile girerek ve kemikten enjektörlere kemik iliği çekip torbalara nakledilerek toplanır (41,60). Dorsogluteal bölgeden iğne aspirasyonu ile olacak olan bu işlem sırasında ağrı duyulmaması için genel anestezi verilir. İşlem süresi yaklaşık bir saat kadardır. Verici aspirasyon sonrası iğne yerlerinde çok hafif ağrı duyulabilir. Genel anestezi uygulanması ve steril koşullar gerekmesi nedeniyle işlem ameliyathanede bu konuda deneyimli ekip tarafından gerçekleştirilir. Toplanan kök hücreler bir torba içerisinde ya hemen toplanır toplanmaz (allojenik KİT) ya da dimetil sülfoksit (DMSO) ya da hidroksietil starch (HES)' la dondurularak -135 °C mekanik dondurucu, -156 °C buhar ya da -196 °C nitrojen tanklarında saklanıp, gerektiği zaman verilmek üzere (otolog KİT) toplanır. Kemik iliğini oluşturacak kök hücreler intravenöz kateterizasyon (femoral, juguler, subklavian ven) kan verir gibi verilir (6,52,61).

Kök hücreler çevre kanından intravenöz yolla aferez isimli cihazlar ile toplanır. Çevre kanından kök hücre toplanması için G-CSF ve GM-CSF gibi büyüme faktörleri ile çevre kanına bolca kök hücre geçmesi sağlanır (11). Bu amaçla kemoterapi, kemoterapi ve sitokin, bazen de tek başına sitokin verilir. Kanın içinde yeterince kök hücre döküldüğü gösterilmesi halinde özel makineler aracılığıyla damara iğne ile girilerek, yaklaşık 4 saat süren bir işlem ile kök hücreler toplanır (Lökaferaz) (61).

Otolog transplantasyonda, kemoterapiden 24 saat sonra CSF uygulanır. Kan sayımları en alt seviyeye düşecek, iyileşecek ve aferez başlayacaktır. CSF tek başına kullanılırsa 6-7 gün verilebilir. 5. gün veya lökosit sayımları normal değerlerde olduğunda afereze başlanır. Bir aferez işleminde kök hücreler sayılır ve dondurulur. Kök hücrelerin yaşam ömrü 3-7 gündür. Bu dondurma işlemi infüzyon zamanına kadar hücrelerin zarar görmesini önlemek için yapılır. Bu hücreler ısı kontrollü derin dondurucularda saklanır. CD34 kök hücrelerin yüzeyinde bulunan antiğendir. Hızlı engrafman ve hematopoietik iyileşme, daha kısa sürede hastanede kalma ve daha az antibiyotik kullanımı için bir CD34 sayısı $5 \times 10^5 / \text{kg}$ ' dan fazla olmalıdır (8,48).

Allojenik ve otolog kemik iliği naklinde periferik hemopoetik kök hücreler kemik iliğinin yerini almıştır ve günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Periferik hemopoetik kök hücre naklinde yeterli hücre sayısına ulaşmak kemik iliğine göre daha kolay, ayrıca graft yetersizliği ve relaps oranı daha düşüktür (60,62). Yapılanma süresi hematopoietik kök hücre kaynağına göre değişkenlik göstermektedir. Nötrofil ve trombosit engrafman süresi allojenik periferik hemopoetik kök hücre nakli olanlarda, kemik iliği nakli olanlara göre 5-6 gün daha kısadır. Periferik kandan elde edilen üründe T hücre miktarı fazla olduğundan dolayı GVHH gelişme sıklığı daha yüksektir (63).

Kök hücrenin alıcıya verilmesi işleminde; kök hücre hazırlık rejimi uygulanmış, kemik iliği myeloablasyona uğratılmış alıcıya, kan transfüzyon prensibinde önceden takılmış santral kateterden 2-3 saatlik sürede enfüze edilir (64). Verici ile alıcı arasında majör ABO uyumsuzluğu varsa hemolitik reaksiyonları önlemek amacıyla toplanılan üründe eritrosit deplesyonu yapılması önerilmektedir (65).

Transfüzyon reaksiyonları, ateş, titreme, bulantı, kusma, karın ağrısı gelişebilir. Tedavide antihistaminik, antipiretik ve steroid uygulanmaktadır (49).

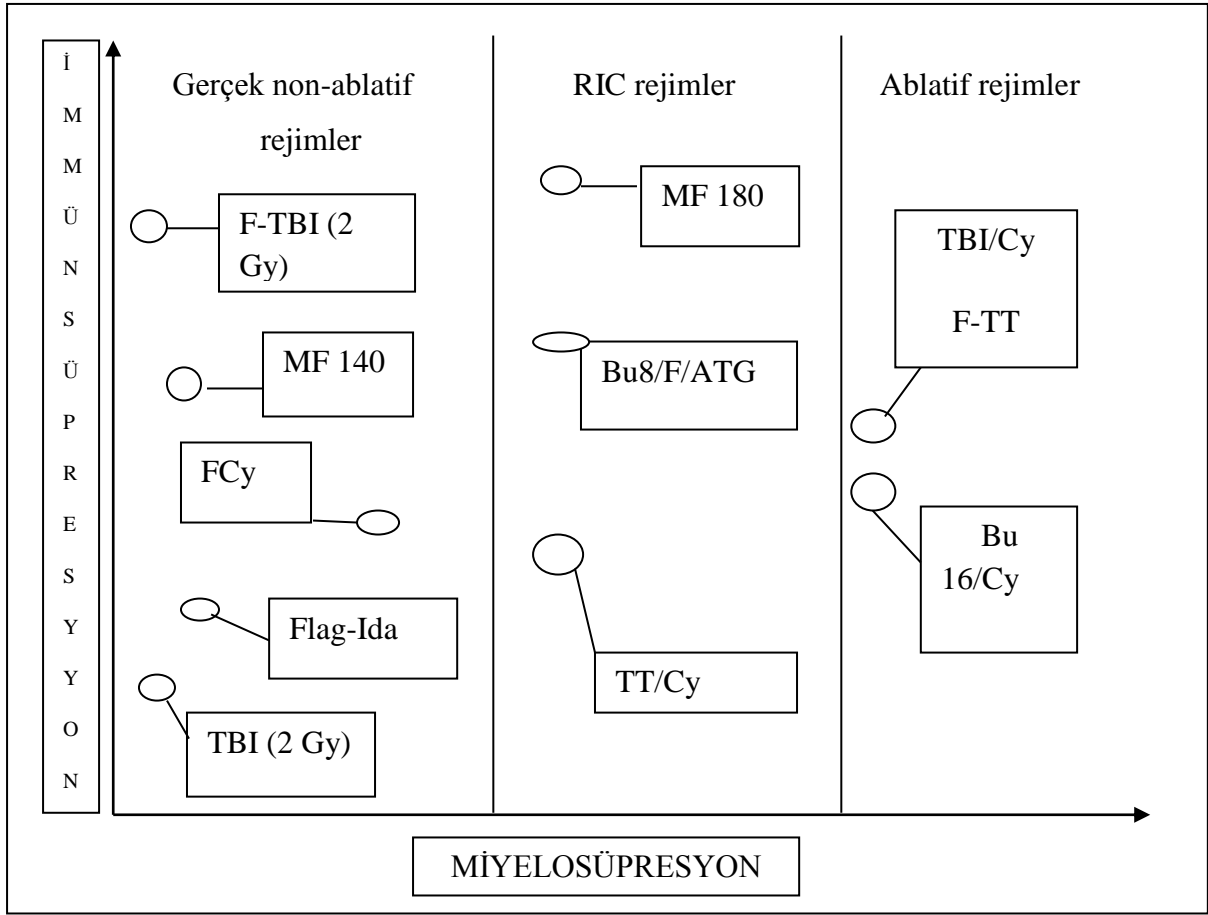
4.3.4. Hematolojik Malignansili Hastalıklarda Yoğunlaştırılmış Hazırlama Rejimleri

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sürecinde, otolog veya allojenik transplantasyon öncesi kemoterapi, radyoterapi ve biyolojik tedavi kombinasyonlarının antineoplastik veya immünsüpresif amaçlı kullanılması hazırlama rejimi olarak adlandırılır (12,66). Hazırlama rejiminde iki temel amaç vardır. Bunlar; hastalığın tedavisi ve allojenik kök hücre transplantasyonunda graft reddini önleyecek yeterli immünsüpresyonu sağlamaktır (22,63).

Hematopietik kök hücre transplantasyonunda sık kullanılan hazırlık rejimleri: Multiple myelom olgularında yüksek doz melfalan (alkezan), lenfoma olgularında CBV (karmustin, siklofosfamid, etoposid), BEAM (karmustin, etoposid, arabinozid, melfalan), akut lösemilerde CY/TBI (Siklofosfamid (mg/kg), Total Vücut Işınlaması (cGy), BU/CY (siklofosfamid), (busulfan/siklofosfamid) gibi rejimler kullanılır (17).

Hazırlama rejimleri doz yoğunluğuna göre miyeloablatif ve non-miyeloablatif rejimler olarak sınıflandırılır (67).

Tablo 4.3.1. Hematolojik Malignansili Hastalıklarda Doz Yoğunluklarına Göre Hazırlama Rejimleri



Bu16/Cy (busulfan 16 mg/kg), FCy (fludarabin, siklofosamid), F-TBI (Fludarabin/TBI), Bu8/F/ATG (busulfan 8 mg/kg, fludarabin/ATG), MF (melfalan-fludarabin- melfalan 140 veya 180 mg/m²), TBI/Cy F-TT (fludarabin/thiotepa), TT-Cy (thiotepa/Cy)

Karacan Y, Aksu S. Hematopoietik Kök Hücre Nakli. Editör: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014: 215-228.

Miyeloablatif rejimde, T lenfositlerini elimine ederek, immün aracılı başarısızlığı ortadan kaldırır, ayrıca altta yatan habis hastalığa ait rezidüel hücreleri olabildiğince eradike eder, alıcı immün sistemi baskılanır ve otolog veya allojenik hemopoietik hücre transplantasyonu yapılmadan normal kemik iliği fonksiyonları başlatılamaz (67). Bu rejime klasik örnek Siklofosamid 120 mg/kg ve 10-12 Gy total beden ışınlamasıdır. Diğer hazırlama rejimlerine örnek olarak, TBI ile birlikte etoposid, ARA-C, melfalan gibi diğer

kemoterapötik ajanların kullanılması, Cy ve TBI ile birlikte diğer kemoterapötik ajanların kullanılması, TBI olmadan Cy ile kombine halde kemoterapötik ajanların kullanılması (busulfan (BU) /Cy veya carmustin-Cy-etoposid) örnek gösterilir (66,67).

Non-miyeloablatif rejimler yaşlı, yoğun sitotoksik tedavilerin kontrendike olduğu ve ciddi komorbiditeleri olan hastalar için geliştirilmiştir. Bu rejimler konak hemopoezini tamamen ortadan kaldırmaz (67). Allojenik kemik iliği transplantasyonunun mortalite ve morbiditesini azaltmak amacıyla yeterli engraftman ve miks kimerizm oluşacak dozda ve minimum immünosupresif tedavi ile yapılan kemik iliği transplantasyonudur (66). Hazırlama rejimi; Fludarabine, ATG ve düşük doz Busulfan ve Siklofosfamid gibi değişik kombinasyonlarından oluşur. Primer hastalığın eradike edilmediği durumlarda *dönor lökosit infüzyonu* kalıcı kür sağlayabilir. Dönor lökosit infüzyonu, T hücre kaynaklı alloreaktivite sonucu Graft Versus Lösemi ve Graft Versus Tümör Etkisini artırır (12). Non-miyeloablatif hazırlama rejimleri 2 grupta: 1. İndirgenmiş yoğunlukta rejimler (RIC) ve 2. Minimal miyelosüpresif rejimler (gerçek nonablatif rejimler) şeklinde kategorize edilir (22).

Uygulanan hazırlama rejimi transplantasyon sürecindeki yan etkileri belirleyecektir. En yaygın kullanılan kemoterapötik ajanlar siklofosfamid, sitosin arabinoside, etoposid, busulfan ve melfelandır. İmmünosupresif ilaçların kullanım dozu CMV ve fungal enfeksiyonlar gibi fırsatçı enfeksiyonları ortaya çıkarırken, relaps riskini de artırır (68). Tüm hastalar bu ajanların kondisyon tedavisi sırasında bulantı, kusma, diyare gibi yan etkileri ciddi derecede yaşarlar. Siklofosfamidden kaynaklanan kardiyotoksisite ve hemorajik sistit görülebilir (48). Ayrıca hazırlama rejimi infertilite, sekonder malignite, pulmoner yetmezlik, büyüme geriliği ve aseptik nekroza neden olabilir (48,68).

Hemşireler transplantasyon öncesi hazırlama rejiminin uygulanmasında önemli rol oynarlar. Tanılama becerisi olan hemşireler kemoterapi hazırlama rejimlerinde beklenmedik reaksiyonlar yönünden hastayı izleme, kilo takibi, yaşam bulguları takibi ve aldığı-çıkardığı sıvı izlemi son derece önemli girişimde bulunurlar (48).

4.3.5. Engrafman ve Kimerizm Tayini

Engrafman; hazırlama rejimine bağlı gelişen aplazi sonrasında, kan hücrelerinin normale dönmesi ile kan hücrelerinin yeniden ortaya çıkmasına “engrafman” denir (69).

Verilen hücrelerin hastanın iliğinde yerleştiğini gösteren kriterler (Engraftman kriterleri) (4):

a. Nötrofil engraftmanı: Birbirini takip eden üç gün boyunca nötrofil sayısının 500 ya da $1000/\text{mm}^3$ 'ün üzerinde olması durumunda ilk gün nötrofil engraftmanı olarak kabul edilir (4).

b. Trombosit engraftmanı: Birbirini takip eden 3 gün boyunca trombosit transfüzyon gereksinimi olmadan trombosit sayısının $20.000/\text{mm}^3$ 'ün üzerinde olması halinde engraftman tarihi olarak ilk gün kabul edilir (4,59).

Engraftmana etki eden faktörler: hazırlık rejimi, GVHH profilaksisi, antimikrobiyal profilaksi, kemik iliği stromal yapısı, kök hücre kaynağı, kök hücre içeriği, transplantasyon sonrası büyüme faktörü (G-CSF) ve hipersplenizm'dir (69).

Kimerizm ölçümü için genellikle kemik iliğinden daha faydalıdır (28). Kimerizm analizleri ablatif olmayan (NMA) veya azaltılmış yoğunlukta hazırlama (RIC) rejimleri sonrası daha sık ve hassas yöntemlerle takip edilmesi gereken bir transplant verisidir. Mikst kimerizm kavramı non-malign hematolojik hastalıkların ve oto-immün hastalıkların tedavisinde kullanılır (69). T-hücre uzaklaştırılmış transplantasyonda yoğunluğu azaltılmış hazırlık rejimli kök hücre transplantasyonlarda veya GVHH tedavisi için yeni profilaktik rejimlerin kullanıldığı durumlarda kimerizm ölçümleri transplant sonrası 1, 3, 6 ve 12. aylara yapılmalıdır (28).

Malign hastalıklarda kimerizm tayini genellikle transplant sonrası 1, 2. ve 3. aylarda yapılmalıdır (70). Bu grupta yer alan hastalıklarda verici tipi kimerizmi arttıracak girişimler altta yatan hastalığa göre yapılmalıdır çünkü bazı hastalıklarda (örn. ağır aplastik anemi) transplant sonrası otolog dönüşüm olduğu halde hastalık bulguları düzelebilir. Ayrıca bu girişimler sırasında GVHH gelişme olasılığı da göz önünde bulundurulmalıdır (28).

Kimerizm analizi donör kimerizmi, alıcı ve verici hücreleri karışımı kimerizm (mixed kimerizm) ya da tamamen alıcı orijinli (graft rejeksiyonu) olabilir (49).

4.4. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA TEDAVİYE BAĞLI GELİŞEN SORUNLAR VE YÖNETİMİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE HEMŞİRENİN ROLLERİ

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda, kemoteropetik ilaçların kullanımı sonucunda en büyük kaygı toksisitelere dir. Bazı toksisiteler yaşamı sınırlayıcı olup diğerlerinden daha fazla dikkate ihtiyaç gösterirler ki hematolojik toksisite, toksik ölümlerin çoğunda önemli role sahiptir (70). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre toksisiteler; grade 1: Hafif, grade 2: Orta, grade 3: Şiddetli, grade 4: Yaşamı tehdit eden, grade 5: Ölümle sonuçlanan olmak üzere beş kategoriye ayrılmaktadır. Kemoterapi sırasında ortaya çıkan semptomların izlenmesi medikal onkoloji ve hematoloji pratiğinde önemli bir yere sahiptir. Toksisitenin değerlendirilmesinde süresi, yaşam kalitesi ve psikososyal problemlere etkileri de düşünölmelidir (71).

4.4.1. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu İle İlişkili Akut Komplikasyonlar

Akut Graft Versus Host hastalığı ve hemşirelik bakımı: Graft Versus Host Hastalığı (GVHH), ilk kez 1995'de total vücut ışınlanması ile kemik iliği aplaziye sokulan hayvanlara allojenik kök hücre transplantasyonu yapıldığında alıcıda eritrodermi, ishal, ikter ve mortalite ile dikkat çekmiştir (72). Graft Versus Host Disease (GVHD) donörden alınıp hastaya kök hücrelerle birlikte verilen sağlıklı T-lenfositlerin aracılık ettiği şiddetli immünolojik reaksiyon sonucu organ fonksiyon bozukluğu ile görölen yetmezlik sendromu olup, mortalite ve morbidite sebebi olarak kabul edilir (73,74). T hücrelerin artması neticesinde hem T hücrelerinin hem de ortamdaki enflamasyonu yaratan hücrelerden salınan sitokinlerin aracılığı ile şiddetli doku zedelenmesi ve GVHH'nin klinik belirtileri ortaya çıkar. İdeal olanı donör ve alıcı arasında HLA A, B, C'de tam bir eşleşme olmasıdır (40,75). Allojenik olarak yapılan kemik iliği transplantasyonunun kendine özgü bir komplikasyonudur. Graft Versus Host Hastalığı otolog transplantasyonlarda gözlenmeyen bir tablodur (61).

Graft Versus Host Hastalığı (GVHH), kök hücre transplantasyonundan sonra erken (akut) ve/veya geç (kronik) dönemde ortaya çıkabilir. Akut GVHH, HLA uyumlu

çoğunlukla birinci derece kardeşten yapılan transplantasyonların %50-60'ında, HLA uyumlu akraba dışı donörlerden yapılan transplantasyonların %70-80'inde görülür. En hafif formu ciltte kızarıklık ve döküntüdür (59,74). Hastalık ilerledikçe ciltte şiddetli kızarıklık, soyulma veya bül oluşumu, şiddetli ishal, karın ağrısı, bulantı-kusma ve belirgin sarılık (hiperbilirubinemi) ile giden karaciğer fonksiyon bozukluğu ortaya çıkar. GVHH gelişen hastalarda ölüm oranı yaklaşık % 20 civarında olmakla birlikte evre 3 ve 4 gibi ileri klinik evrelerde bu oran %80-90'ı bulur (40,61).

Graft Versus Host Hastalığı (GVHH) risk faktörleri arasında; hasta/donör arasında HLA uyumsuzluğu, cinsiyet farkı, yaşının büyük olması, donörün hamilelik, kan transfüzyonu geçmişi olması, kök hücre kaynağının tipi, hazırlama rejiminin yoğun olması, hasta ve donör enfeksiyon durumu (CMV pozitifliği), GVHH profilaksisinin yetersiz olması, genetik yatkınlık bulunması (TNF- α , IL-10 polimorfizmi) sayılır (40,65).

Akut Graft Versus Host Hastalığı (AGVHH), allojenik kök hücre transplantasyonundan sonra hazırlama rejiminde profilaksiye rağmen cilt, sindirim sistemi ve karaciğerde transplantasyon sonrası genellikle ilk 100 gün içinde ortaya çıkmaktadır (72,75). Donör ve alıcı HLA grupları tam uyumlu olmasına rağmen transplantasyondan sonra %30 ile %50 arasında akut GVHH' ye rastlanır (4).

Deride eritematöz döküntü, sarılıkla karakterize hepatit, karın ağrısı ve ishal AGVHH'nin en çok rastlanan belirtileridir (4). Akut GVHH esas olarak cilt, karaciğer ve barsakları tutan patolojik bir klinik sendromdur. Etkilenen organın biyopsisi tanı için gereklidir ancak GVHH'nin histolojik özellikleri spesifik olmayıp özellikle transplantasyon sonrası ilk 3 haftalık dönem içerisinde, hazırlayıcı kemo-radyoterapinin etkileri ile karışır (39,40). Cilt bulguları genellikle kulaklar, avuç içleri ve ayak tabanlarında kaşıntılı, makülopapüler döküntü şeklinde başlar. Lezyonlar gövde ve ekstremitelere yayılarak eritrodermi ilerler. Sonuçta deri döküntüsü ve büllöz lezyonlar gelişir. Diyare, akut GVHH'nda en sık görülen klinik semptomların ikincisidir. Ancak gastrointestinal sistem tutulumu yalnızca bulantı ve kusma şeklinde ortaya çıkabilir (40,73).

Akut GVHH sınıflamasına göre Evre 1 tedavi gerektirmez ve kendiliğinden kaybolur. Orta dereceli yani Evre 2 çoklu organ tutulumu ortaya çıkabilir ve ilerlemeyi durdurmak için tedavi gerektirir. Evre 3 ve Evre 4 enfeksiyonlar sebebiyle mortal seyreden bir tablo gözlemlenir (75).

Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu (HKHT) sonrasında GVHH oluşumunu önlemek amacıyla hastalara transplantasyondan bir gün önce immünosüpresif olarak siklosporin (CsA) (Co) ve takrolimus başlanır (75). GVHH tedavisinde profilaksi tedavisinde olduğu gibi steroid ve ATG (Antitimozit globülin) kullanılmaktadır (4). Allojenik HKHT yapılan hastalarda altı ay süre ile verilen CsA ve kısa dönem Metotreksat (MTX) GVHH profilaksisi için kullanılır (75).

Graft Versus Host Hastalığı (GVHH)'nda uzun dönemde deride pullanma ve sertleşme ve hiper-hipo pigmentasyon gibi cilt değişiklikleri görülebilir (74). Buna yönelik olarak aile güneşten koruyucu ve tahriş etmeyen losyon kullanması konusunda eğitilir. Ağızda kuruluk, tat değişiklikleri, iritasyon görülebilir (76). Yumuşak ve sıvı yiyecekler alma, ağız bakımı ve diş hijyenini sağlama, yumuşak diş fırçası kullanma konusunda çocuk ve ailesi eğitilir. Tükürük salınımını artırmak için şekeriz sakızlar önerilir. Uzun dönemli kilo takibi yapılır. Enfeksiyonlardan korunma için aile eğitimi yapılır (48). Hemşirelik girişimi gerektiren konular; GVHH'nin klinik belirti ve semptom değerlendirilmesi, enfeksiyon bulaşını engellemek için oral-mukoz membran ve cilt bütünlüğünün korunması, aldığı-çıkarıldığı ve kilo takibi, nutrisyon destek ekibi ile birlikte kalori kontrolü ve beslenme danışmanlığı, GİS kayıplarının değerlendirilmesi (diyare, konstipasyon, kusma, kanama), ağrı yönetimi, hastanın şimdiki tedavisi hakkında bilgilendirilmesi, enfeksiyon belirtisi açısından izlem, immünosüpresif hasta bakımı, GVHH belirti ve semptomları hakkında hasta eğitimidir (75,77).

Enfeksiyon/enfeksiyon riski ve hemşirelik bakımı: Kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda enfeksiyon önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Transplantasyon öncesi verilen hazırlama rejimi hastada pansitopeni ve immünosüpresyona neden olmaktadır. Pansitopeni gelişen dönemde hastanın enfeksiyonlara yatkınlığı artar (78). Hücrel bağışıklık uzun süre baskılanmış kalır; CD4+ hücreler HKHT sonrası birkaç yıl düşük seyredebilir (75).

Otolog transplantasyonlarda periferik kök hücre kullanımının başlamasıyla nötropeni süresi kısalmıştır (79). Böylece immün fonksiyonu allojenik kök hücre transplantasyonu yapılan hastaya göre daha çabuk toparlanır (61,70). Allojenik HKHT hastalarında başlıca alloimmün yanıt GVHH'dır (4). Enfeksiyon risk faktörleri arasında; nötropeni, mukoza veya cilt bariyerinin bozulması, akut GVHH gibi nedenlerle ortaya çıkan gastrointestinal problemler ve santral venöz kateterlerdir (80).

Transplantasyon sonrası immün yapılanması üç dönem olarak izlenebilmektedir.

1-Engrafman gelişmeden önceki transplant sonrası dönem (<30 gün): Transplant sonrası birinci ayda başlıca bağışıklık kusuru deri ve mukozaların hasar görmesi ve fagositozun bozulmasıdır. Mukozal bariyerin düzelmesi genellikle nütropenin düzelmesine paralel seyreder (61). Bu dönemde transplant hastalarının hemen hepsinde santral venöz kateter bulunması deriye kolonize olmuş organizmalar (koagülaz-negatif Staphylococci, Staphylococcus aureus, Candida türleri ve Entereococci) için giriş kapısı oluşturur (70). Hazırlama rejimi GVHH, Herpes simpleks virüsü (HSV) gibi enfeksiyonlara bağlı olarak gecikebilir. Aplazi döneminde gram negatif enterik basiller, gram pozitif koklar ve diğer deri flora elemanlarının neden olduğu bakteriyel enfeksiyonlara rastlanır. *Kandida* ve *aspergillus* türleri gibi fungal enfeksiyonlar da gelişebilir (61,74).

2-Engrafman sonrası erken dönem (30 - 100 gün): Hastalarda nütropeni süresi uzamış olabilir, ancak fırsatçı enfeksiyon açısından en önemli risk faktörü immünsüpresyondur (61). Bakteriyel enfeksiyonlar GVHH dışında seyrek rastlanır. Derin nütropeni gelişen hastalarda fungal enfeksiyonlar gibi klinik tablolar görülür (75). Bu dönemin en önemli patojenleri sitomegalovirüs (CMV), Pneumocystis carinii ve Aspergillus türleridir. Sitomegalovirüs (CMV) HKHT sonrası başlıca morbidite ve mortalite nedenidir (61, 81). Pneumocystis carini pnömonisi (PCP) sık görülür (74).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) uygulanan hastalarda hemşirelik bakımı; enfeksiyöz komplikasyonları önleme, yeni mikroorganizmaların bulaşını önleme, potansiyel patojenlerin ortadan kaldırılmasıdır (48). Hastalar engrafmana kadar geçen sürede izole, partikül filtrasyonlu havalandırma imkanı olan odalarda kalırlar. Tek yataklı odalar, çevre ile temasın kesilmesi ve Yüksek Verimli Zerre Hava (High Efficiency Particulate Air) (HEPA) filtrelerinin kullanılması eksojen patojenlere karşı genellikle kış aylarında yararlı olabilir (17). Hastanın klinikte yatarken aldığı antibiyoterapinin yanında hemşirenin alabileceği enfeksiyon kontrol yöntemleri uygulanmaktadır (48). Bu yöntemler: koruyucu izolasyon, özel oda (nütropenik dönemde), el yıkama, maske kullanımı, steril önlük kullanımı, nütropenik diyet, sindirim sisteminde bakteri oranını azaltmak için profilaktik antibiyotikler, tüm girişimlerde sterilite koşullarına uymak, hastane personelinin enfeksiyon yayılımı ve kontrolü hakkında bilgilendirilmesini içerir (75). İmmünosüpresif tedavi kullanımı transplantasyon sonrası

enfeksiyon riskini devam ettirmektedir (82). Hemşire, kök hücre transplantasyonu yapılan hastaya taburculuk planı çerçevesinde enfeksiyondan korunma hakkında bilgi vermelidir (76). Taburculuk eğitimi planı hastanın yaşadığı bölge ve koşullar değerlendirilerek oluşturulur. Transplantasyon yapılan hastanın enfeksiyondan korunması için; hasta evin temizliği, ev hayvanları ve barınakları, bitki, sosyal ortam, cinsel yaşam, kişisel hijyen, aşılarda gibi konularda bilgilendirilmelidir (4,17,75).

Gastrointestinal sistem komplikasyonları ve hemşirelik bakımı: Gastrointestinal sistem (GİS), her zaman yüksek doz kemoterapiden farklı derecelerde etkilenir. Kemoterapiden en çok etkilenen alanlar oral, anal ve vajinal bölgelerdir. Kemoterapinin bölünen hücreleri hızla öldürmesi nedeniyle GİS'in bütün mukoz membranları zarar görür (48,77). Belirti bulgularına bakıldığında ağız içine eritem, kanama, ağrı, özofagus spazmı ve disfazi, bulantı ve kusma, diyare ile birlikte abdominal kramplar gelişir (75). Bulantı, kusma, diyare, dehidratasyon ve anoreksi kemoterapi ajanlarının etkisiyle ortaya çıkar ve genellikle kök hücre transplantasyonunun ilk 10-14 gününde görülür (48).

Kemoterapinin en yaygın görülen yan etkilerinden birisi diyaredir. Kemoterapi sırasında Grade ≥ 3 şiddetli diyare hastaların yaklaşık 1/3'ünde ortaya çıkmaktadır. Gaitanın sayısı, içeriği, volümü ve hastanın hidrasyon durumu değerlendirilmelidir (71).

Diyare gelişen hastalarda hemşirelik bakımında;

- Hastanın öncelikle barsak boşaltım alışkanlığının değerlendirilmesi,
- Aldığı/çıkarıldığı, dehidratasyon bulguları ve kilo değişikliklerinin incelenmesi,
- Sosyal aktivitelerinin etkilenme düzeyinin değerlendirilmesi,
- Kullandığı ilaçlar, aldığı bitki, çay, vitamin, tamamlayıcı tedavilerin araştırılması,
- Hastanın abdominal perianal ve periostomal fiziksel muayenenin yapılması,
- Barsak seslerinin varlığının ve ses kalitesinin değerlendirilmesi,
- Karında hassasiyet, sertlik varlığının değerlendirilmesi,
- Uzayan diyarede gaita kültür istenmesi,
- Hekim istemi ile uygun tedavinin başlanması (lomotil, loperamide gibi) planlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir (14,83,84).

Konstipasyon gelişen hastalarda hemşirelik bakımı;

- Bol sıvı alma,
- Yeterli beslenme,

- Yeterli lif içeren besinler tüketme,
- Hareket ve egzersiz yapma,
- Hekim istemi ile destek tedavinin başlanması planlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir (14,83,84).

Gastrointestinal mukozit akut GVHH, enfeksiyon ve tedavi ile ilişkilendirilebilir (75). Oral mukozit, enfeksiyon riskini arttırıp ve şiddetli ağrı nedeniyle beslenme durumunu bozup ve yeterli sıvı almaya da engel olmaktadır (71).

Oral mukozit gelişen hasta ağız bakımında;

- Mukozitlerin kontrolü için hasta ve ailesinin ağız bakımı konusunda bilgilendirilmesi (3x1 %09 NaCl/NaHCO₃),
- Ağız bakımında 2x1 dış fırçalama, diş ipi, steril su, normal salin ve sodyum bikarbonat gibi solüsyonları içeren gargaraların ile 6x1 uygulanması ve nemlendirici uygulaması,
- Yüksek doz metotreksat alan, KİT yapılan ve önceden mukozit hikayesi olan hastalarda mümkün ise gecede bir kez ağız bakımı yapılması,
- Ağız bakımında %09 NaCl/NaHCO₃'ün tercih edilmeli ve klorheksidin'in antiseptik olarak uygulanması önerilir (14,83,84).

Kemoterapiye bağlı **bulantı ve kusmayı** kolaylaştıran risk faktörleri arasında 50 yaşın altında olunması, kadın cinsiyet, alkol kullanımı öyküsü, önceki kemoterapilerde kusma öyküsü, taşıt tutma öyküsü, gebelik sırasında bulantı ve kusma olması, anksiyete hikayesi sayılmaktadır (71). Bulantı ve kusma en az 4 gün sürebileceğinden hasta ve ailesinin bu sorunun yönetiminde uygulaması gereken girişimler hakkında bilgilendirilmesine;

- Sabah ve akşam yemeklerden yarım saat önce hekimin önerdiği antiemetik tedaviyi alması ve 3 gün boyunca devam etmesi,
- Tedaviden 1-2 saat önce ve sonra ağır bir şeyler yemekten kaçınması,
- Mümkün ise yemeklerin bulunduğu ortamdan farklı bir ortamda hazırlanması,
- Gün içinde 3 yerine öğün sayısını 5-6'ya çıkararak az ve sık miktarda beslenmesi,
- Sıcak yiyeceklerden daha iyi tolere edildiğinden sandviç, peynir, yağsız tost, ezilmiş patates gibi soğuk servis yapılan gıdaların tercih edilmesi,

- Tatlı, yağlı, çok tuzlu, baharatlı ve ağır kokulu gıdaları tüketmeme,
- Bulantıyı başlatabilecek uyaranlardan, görüntü, ses veya kokulardan uzak durması,
- Haftada 3 kez yürüyüş, aerobik egzersiz ve hastayı yormayan spor yapması ve bulantı kusma sırasında hayal/düş kurma, müzik dinleme, progresif egzersizlerin uygulanması, ağızdan yavaş yavaş derin nefes alıp vermesi önerilmesi,
- Yavaş yavaş yudumlayarak elma suyu, kızılıcık suyu, limonata, nane çayı içmesi, ve ağızda nane veya eksi şeker emmesi sağlanması,
- Tedavi sonrası tiksinişine neden olabileceğinden dolayı bu dönem içinde sevdiği gıdaları/yemekleri yememesi söylenmesi,
- Aşırı bulantı dönemlerinde uyuması önerilmesi,
- Bulantı-kusma çok fazla ve 3 günden fazla devam ediyorsa hekim ve/veya hemşireye bilgi verilmesinin önemi açıklanmalı ve bulantı-kusma yoğun olan hastalarda genel durumunun ve dehidratasyona ilişkin belirti ve bulguların izlenmesine ve hekim isteği ile sıvı desteğine başlanmalıdır (14,83,84).

Hastada gözlenen GİS komplikasyonları inatçı ise verilen tüm ilaçların ve hastanın diyetinin dikkatle gözden geçirilmesi önemlidir. Mukozit ve stomatitler ciddi olabilir (85). Bu semptomlar hastanın iyi ağız hijyenin sağlanması ve sıvı alımının desteklenmesi, hemşire tarafından izlenmesiyle önlenir veya azaltılabilir. Burada önemli olan 24 saat semptom yönetimi ve gelişebilecek problemleri erken belirleyebilmek için sürekli izlem yapmak önemlidir (48).

Hepatik toksisiteler ve hemşirelik bakımı: Kemik iliği transplantasyonu (KİT) sonrası dönemde ortaya çıkan en sık hepatik komplikasyon sebepleri arasında kronik GVHH ve kronik aktif hepatit sayılabilir (8). Yüksek doz kemoterapi tromboz veya emboli ile sonuçlanabilen veno-oklüziv hastalık (veno oklüzif disease- VOD) şekliyle hepatik enflamasyonuna neden olabilir. Klinik olarak kilo alma, sağ üst kadranda ağrı, bilirubin ve SGOT yükselmesi olabilir. Sıvı desteği, karaciğere zarar verebilecek ilaçların dikkatli kullanımı ve heparin uygulaması gibi girişimler uygulanır. Karaciğer fonksiyon testlerinin yükselmesinin GVHH'nin bir göstergesi olabileceği de unutulmamalıdır (48,86). Fungal ve viral enfeksiyonlara bağlı karaciğer fonksiyon testleri bozulmakla beraber, hepatit B ve C reaktivasyonları meydana gelebilir (81).

Hemşirelerin karaciğer ve renal toksik ilaçları bilmesi ve hastaların yeterince hidrasyonunu sağlaması, hepatomegalide ağrı yönetimi ve ensefalopati bulguları açısından hastayı değerlendirmesi gerekir (75,76).

Nörolojik toksisiteler ve hemşirelik bakımı: Transplantasyon sonrası nörolojik komplikasyonlar genellikle altta yatan hastalık, hazırlama rejimi, immünoşüpresif ajanlar ya da uzun süreli immünoşüpresyon nedeniyle ortaya çıkabilir (75,87). Kemoterapi ilaçlarından en çok periferik sinirler (kan-beyin bariyeri gibi koruyucu etkiler olmadığı için) ekstremitelerin proksimal ve distal alanlarında etkilenmektedir. Nöbetler ve ensefalopati tabloları ise santral sinir sistemi toksisitesini yansıtmaktadır (71). Santral ve periferik sinir sistemi komplikasyonları kranial radyasyon, intratekal terapi ve sinir sisteme üzerinde yan etki oluşturduğu bilinen ilaçların yüksek doz kullanımlarından kaynaklanabilir (85,87). Metotreksat (intratekal), sisplatin, sitozin arabinozid ve vinca alkaloidleri gibi kemoterapi ajanları nörolojik yan etkilerle ilişkilidir. Kemoterapiye bağlı kronik nöropatiyi önlemek için çeşitli ilaçlar denenmektedir. Metabolik değişiklikler sonucu bilişsel alanda değişimler görülebilir. Bilişsel fonksiyonları yakından izlenmelidir (48,76).

Pulmoner komplikasyonlar ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) sonrası pulmoner komplikasyonlar sık olup önemli ölçüde morbite ve mortalite sebebidir (75). Akciğer komplikasyonlarının gelişiminde rol oynayan faktörler arasında akciğer hastalık öyküsü, tanı ve transplantasyon arasındaki süre, ileri yaş ve transplant öncesi kötü performans durumu, altta yatan malignite, hazırlama rejimi, GVHH gelişmesi, transplantasyon sonrası metotreksat kullanımı sayılabilir (85,88). İlerleyici dispne, pulmoner infiltratlar, ateş, hemoraji ve kardiyovasküler hastalık şeklinde klinik bulgu verebilmektedir (71). Hematopoietik kök hücre transplantasyonunun enfeksiyon dışı akciğer komplikasyonları: akciğer ödemi, idiyopatik pnömoni sendromu, difüz alveoler hemoraji, mediastinal amfizem, solunum fonksiyon testlerinde bozulmalar, bronşiyolitisi obliterans ve obstrüktif hava yolu hastalığı gelişebilir. Hematopoietik kök hücre transplantasyonunun enfeksiyöz akciğer komplikasyonları, hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda uygulamanın evresine, sonuçta bağışıklık baskılanmasının türü ve yoğunluğuna göre değişebilmektedir (78,88). Pulmoner belirti ve bulguları olan kişilerde solunum fonksiyon testi (SFT), radyolojik, klinik ve laboratuvar

değerlendirme yapılmalıdır. Hemşire hastayı hipoksi, dispne, öksürük, hemoptizi ve ateş bulguları açısından yakından takip etmelidir (75,76).

Kardiyak komplikasyonlar ve hemşirelik bakımı: Kardiyak toksisiteler ilaçların kullanımını sınırlar ve kronik uygulamalarda kardiyomyopati ve konjestif kalp yetmezliği görülebilmektedir. Antrasiklinlerin kardiyak toksisitesi erişkin hematolojik malignitelerin tedavisinde oldukça etkili olarak kullanılmaktadır (88). Hazırlama rejiminde yüksek doz siklofosfamid kullanımının hemorajik kardiyomyopati oluşumunda etkisi olduğu düşünülmektedir (75). Siklofosfamide bağlı gelişebilen kardiyak toksisite doza bağımlı ve genellikle akut olarak ortaya çıkmaktadır. Siklofosfamide bağlı klinik bulgular konjestif kalp yetmezliği, perikardiyal efüzyon, EKG voltaj kaybı ve kardiyomegalidir (89).

Perikardiyal efüzyon nadir gözlenir. Siklofosfamid toksitesine, viral enfeksiyon varlığına, GVHH ve renal yetmezliğe bağlı olabilir (80).

Endokardit prevalası seyrekdir. *S. Aureus*, *S. Viridans* gibi bakteriyel ajanların yanında, *Aspergillus* ve *Candida* tipi fungal enfeksiyonlar görülmektedir (80).

Kardiyak komplikasyonların tedavisi semptomatik olup hemşire bakımında birincil hedef hastanın kardiyak yönden yakın takibi (gerekirse sürekli yatak başı monitörizasyon) ve sıvı yönetimi (aldığı-çıkardığı takibi, yeterli hidrasyon, elektrolit takibi) olmalıdır (75).

Renal komplikasyonlar ve hemşirelik bakımı: Renal yetmezlik, transplantasyondan sonra komplikasyonları önleyici tedavilerden kaynaklanabilir. Renal yetmezlik, allojenik transplant hastalarında sık gelişir (48). Böbrekler metabolik artıkların ve vücut fonksiyonlarını etkileyen maddelerin atıldığı (kimyasal maddeler (sitotoksik ajanlar), ilaçlar, üre, kreatinin, ürik asit, bilüribin) organlardır. İlaçların metabolitleri de böbrekleri duyarlı hale getirebilmektedir (88). Nefrotoksik ajanlar (melfalan, karboplatin, metotreksat, siklosporin, asiklovir, aminoglikozid) renal sendrom ortaya çıkarabilir (85). Renal yetmezliğin önlenmesi için serum kreatinin düzeylerini izlemek ve çocuğun aldığı-çıkardığı sıvı izlemine yapmak son derece önemlidir. Renal kan akımı açısından günlük sıvı yönetimi önemlidir (48). Ayrıca hemodiyaliz, ultrafiltrasyon gerektiren hastalarda bunlarla ilişkili hemşirelik girişimleri planlanmalıdır (75).

4.4.2. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu İle İlişkili Geç Komplikasyonlar

Kronik Graft Versus Host hastalığı ve hemşirelik bakımı: Kronik GVHH allojenik kök hücre transplantasyonu sonrası en sık görülen komplikasyondur (4). Kronik GVHH

genellikle HKHT'den 3 ay sonra oluşmakta ve HKHT'nin uzun dönem sorunları ile yaşam kalitesini belirleyen bir etken olarak ortaya çıkmaktadır (73). Allojenik kök hücre transplantasyonu sonrası kronik GVHH gelişme sıklığı %<50-60 oranında görülmektedir (75,90). Cilt ve gastrointestinal belirtiler AGVHH'ye benzer. Vücutta lokalize ya da yaygın belirtiler vermektedir (4). Hastalarda sıklıkla likenoid döküntü şeklinde pembe gümüş renginde, parlak, deriden kabarık cilt lezyonları görülür. Göz ve ağız kuruluğu da sıktır (40,75). Kronik GVHH'ye tırnaklarda kırılma, alopesi, vajinal kuruluk ve atrofi, karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma, solunum fonksiyon testlerinde bozulma, ağır trombositopeni, tekrarlayıcı enfeksiyonlar ve sinüzit eşlik etmektedir (4,73).

Allojenik kemik iliği nakli yapılan hastalarda gelişebilecek GVHH enerji gereksinimini artırırken, negatif nitrojen dengesine de yol açabilir. GVHH ile birlikte gelişen ishale birlikte sıvı açığı da ortaya çıkar. Bu hastalarda yeterli kalori ve sıvı desteğinin sağlanması için oral alım başlayana kadar total parenteral nütrisyon (TPN) kullanılmaktadır (17).

Hastalık lokalize ve yaygın olmak üzere derecelendirilir (4). Kronik GVHH tanısı genellikle klinik parametreler göre konulur ancak cilt biyopsisi ile tanının doğrulanması gerekir (75,90).

Grafttan T hücre depresyonu, kordon kanının transplantasyonu dışındaki yöntemler Kronik GVHH'yi önlemede başarısız olmuştur (73). Hastalığın tedavisinde steroid, siklosporin ya da tacrolimus immünosüpresif tedavi olarak kullanılmaktadır (75). Tedaviye önce 1 mg/kg/gün dozunda prednizon ve 10 mg/kg/gün siklosporin ile başlanır (73).

Enfeksiyon komplikasyonları ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası geç dönemde gelişen enfeksiyonlar bakteri, virüs, mantar ve diğer organizmalardan kaynaklı enfeksiyonlardır (91,92). Özellikle immün baskılanmanın devam ettiği, kronik GVHH bulunan, HLA doku uyumsuzluğu olan veya kordon kanı transplantasyonu, T ve B hücre depresyonu, CD34⁺ seleksiyonu yapılan hastalarda bu mikroorganizmalar geç dönem enfeksiyonlarının risk faktörleridir (91,92). GVHH vakaları immünosüpresif tedavi aldığı sürece profilaktik antibiyotik kullanılmalıdır (78).

Geç dönem (>100.gün): Bu dönemde enfeksiyon riski otolog transplant alıcılarında allojenik transplant alıcılarına göre daha düşüktür (61). Akraba olmayan ve verici uyumsuzluğu olan allojenik transplantasyonlarda enfeksiyon riski, kardeşten uyumlu transplantasyon yapılan allojenik transplantasyonlara göre daha yüksektir (75). Kronik

GVHH gelişmiş hastalarda hücrel ve humoral bağışıklık kusuru ve retiküloendotelyal sistem kusuru belirgindir (93). *Viral enfeksiyonlar*; *Herpes simpleks* virüs tip 6, non-herpes virüs, CMV, *Varicella zoster* virüs (VZV), *Epstein-Bar virüs* (EBV)'ye bağlı transplant sonrası lenfoproliferatif hastalık, toplumda edinilmiş solunum yolu virüsleri ve kapsüllü bakterilerdir (*H.influenza* ve *S.pneumonia*) (78,81). VZV GVHH'den bağımsız olarak hastaların %40-50'sinde görülebilmektedir (75). Bakteriyel enfeksiyonların en önemli risk faktörleri nötrojeni, mukozit ve cilt hasarı, GVHH'ye bağlı gelişen problemler ve santral venöz kateterlerdir. Fungal enfeksiyonların prevalansı sık, mortalite riski %50'ye yakındır (70,78).

Sitomegalovirüs (CMV); herpes virüs ailesinden olan HHV-5, CMV olarak bilinir. CMV ile primer enfeksiyon, daha önce CMV seroloji negatif kişilerdeki ilk karşılaşma sonrasında görülür ve bundan sonra virus hayat boyu myeloid kök hücreler, lenfositler, monositlerde latent kalır (29,94). CMV enfeksiyonu, tarama testleri ile CMV virionları, antijenleri veya nükleik asitleri tespit edilen hastalarda ateş ve/veya kemik iliği süpresyonu dışında CMV organ tutulumu bulguları olmaması olarak tanımlanır (51,81,93). CMV için serolojik durum, ileri yaş (>20 yaş), GVHH gelişmiş olması, KİT sonrası lenfoid sistemin yeniden yapılanamaması CMV riskini artırır. KİT'den 100 gün sonra CMV enfeksiyonu gelişmiş hastalarda genellikle erken dönemde de CMV enfeksiyonu gelişmiş ve gansiklovir ile tedavi edilmiştir (94,95). Geç dönemde yeniden ortaya çıkan CMV enfeksiyonu verilen gansiklovir tedavisi graft fonksiyonunu daha da kötüleştirecektir. İmmünoşüpresif tedavinin bu yönde planlanması gerekmektedir (51,70).

İmmünoşüpresif tedavinin sonucu hemşirenin hastanı evde ilaç etkileri ve yan etkileri, nötrojenik beslenme, enfeksiyonların önlenmesiyle, başka kişilerle temas, cinsel hayat, sosyal hayata uyum hakkında yeterince bilgilendirmesi gerekmektedir (75,90). Hastaların birçoğu kateter ile eve gidebilir. Bu nedenle hasta ve aile üyelerinin sık el yıkama, iyi hijyen sağlama, virüs-bakteri veya mantar enfeksiyonu bulaşabilecek ortam ve kişilerden uzak durmaları konusunda hemşire tarafında eğitim planlanmalı ve uygulanmalıdır (92). Deri temiz tutulmalı, günlük kızarıklık, şişlik, kaşıntı gibi belirtiler gözlenmelidir. Bağışıklık sistemi iyileşene kadar toprakla oynamama, güneşe maruz kalmama ve hayvanlarla oynamama konularında eğitilmelidir. Sık ağız bakımı koruyucu bir uygulama olacaktır (92,94). Transplantasyonu izleyen aylarda ağızdaki mukoz

membranların kuruması engellenmelidir. Sulu yiyecekler yeme, kafeinli içecek almaktan kaçınma ağız kuruluğunu engelleyebilir (14,48).

Göz komplikasyonları ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) sonrası görülen geç dönem göz komplikasyonları keratokonjunktivitis sika (kuruluk) sendromu, katarakt ve iskemik mikrovasküler retinopatidir (96). Kuru göz durumu radyasyon sonucu azalan gözyaşı oluşumu veya kronik GVHH'ye bağlı gelişebilecek "Sikka Sendromu" nedeniyle de olabilir. Sikka Sendromu sonucunda kurulukla birlikte lakrimal kanal zarar görmektedir (51). Oküler GVHH %40-60 oranında izlenmektedir (91). Katarakt uzun süreli kortikosteroid tedavisi, kraniyal radyasyon ve yüksek doz kemoterapi gibi faktörlere bağlıdır, genellikle bir iki yıl içerisinde ortaya çıkar (73). Mikrovasküler retinopati, hazırlama rejiminde TBI veya busulfan/ siklofosfamid kullanılan hastalarda immünosüpresif tedavi sürecinde ortaya çıkmaktadır. İmmünosüpresif tedavi doz azatılması veya kesilmesi durumunda retinal lezyonlarda gerileme izlenmektedir (91).

Hastada gözde kuruluk, kızarıklık, yanma, bulanık görme ve konjunktivit gözlenir (48). Tedavide kronik GVHH'nin sistemik ve topikal tedavisidir. Yapay gözyaşı solüsyonu ve siklosporin içerikli göz damlaları verilir. Hemşirelik girişiminde; görsel değişikliğin izlemi ve raporlanması, ilaç tedavisinin devamı, ılık su ile gözün içeriden dışarıya silinerek göz temizliğinin sağlanması ve hasta- aile eğitimi planlanması önem taşır (75,90).

Ürolojik–renal komplikasyonlar ve hemşirelik bakımı: Böbrekler birçok kemoterapi ilacının atıldığı organlardır. İlaçların metabolitleri de böbrekleri duyarlı hale getirebilmektedir. Glomerül, tubül ve vasküler yapılar sonucu semptomatik olmayan kreatinin yüksekliğinden, diyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliğine kadar uzanan düzeyde böbrek fonksiyon bozukluğu oluşabilmektedir (71,90). HKHT öncesi, hazırlama rejimi ve transplantasyon sonrası nefrotoksik ilaç kullanımı böbrek fonksiyon bozukluğunun en önemli nedenidir (91). Bu etkilenmeler transplantasyon sonrası kronik böbrek yetmezliğine neden olur (91). Hazırlama rejiminde siklofosfamid kullanılmasına bağlı hematüri, hemorajik sistit, yetersiz antidiüretik hormon salınımı meydana getirebilir (48). Allojenik kök hücre transplantasyonu yapılan hastalarda özellikle CMV, BK virüs ve adeno-virüs gelişimi önlenmelidir (51,89).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonunun, ürolojik-renal komplikasyon tedavisinde mesane irrigasyonu, sistoskopi ve sistektomi yapılabilir. Destek tedavisinde

farmakolojik olarak antispazmatikler uygulanır ve hiperhidrasyon tedavisine başlanır (44,89). Hastalar hipertansiyon yönünden yakın izlenmelidir. Tüm HKHT alıcılarında transplantasyon sonrası 6. ayda, 12. ayda ve ardından yıllık üre, kreatinin ve proteinuri tayinini içeren genel renal değerlendirme yapılmalıdır. Transplantasyon sonrası geç akut böbrek yetmezliği ya da kronik böbrek yetmezliği gelişen hastalarda ultrason ve biyopsi gibi ileri incelemelere gerek duyulabilir (96). Hemşirenin yakın gözlemi ve hasta eğitimi önemlidir (90). Hemşirelik bakımında sıvı-elektrolit dengesinin sürdürülmesi, kanama takibi, aldığı çıkardığı takibi, hipertansiyon ve enfeksiyon takibi yapılmalıdır (84).

Oral ve dış komplikasyonları ve hemşirelik bakımı: HKHT sonrasında kemik iliği alıcılarında oral mukoza klinik bulgu veren önemli lokalizasyonlardandır (77,97). Oral komplikasyonların gelişiminde sitotoksinlerin direkt etkisi, şiddetli miyelosüpresyona bağlı indirekt etkiler, baş-boyun bölgesine uygulanan TBI yada oral kronik GVHH, yaş ve Fanconi Anemisi gibi risk faktörleri rol oynar (96). Oral mukoz membranın bozulması enfeksiyonların en önemli giriş kapısıdır. KİT sırasında oral değerlendirmeler Faz 1. KİT öncesi, Faz 2. infüzyon başlangıcından itibaren ilk 100 günlük dönem (aplastik dönem), Faz 3. KİT sonrası 1 yıl, Faz 4. Bir yıldan sonraki uzun dönem olmak üzere 4 fazda yapılır (97). Hastalar ağız bakımında isteksizleşebilmekte ve bu durum sekonder fungal, bakteriyel ve viral enfeksiyon gelişimine sebep olmaktadır (75). Ağrı, sikka sendromu, disfaji, hassasiyet ve oral alımda azalma, tat kaybı ve diş problemleri gözlenir. Oral mukozada liken tipi görünüm, plaklar, deri sklerozu nedeniyle ağız hareketlerinde kısıtlılık oral GVHH'nın bulgularıdır (96). Oral ve dış komplikasyonları hemşirelik bakımda; topikal oral steroidler, sistemik GVHH tedavisi ve ağız kuruluğu için sistemik bir tedaviye de ihtiyaç duyulmakla birlikte diş çürüklerinin engellenmesi için oral hijyen sağlanması konusunda hasta ve aile eğitimi planlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir (75,96). Tüm HKHT alıcıları yılda bir kez deneyimli bir diş hekimi ve kulak-burun-boğaz uzmanı tarafından değerlendirilmelidir (96).

Pulmoner komplikasyonlar ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) yapılan hastalarda pulmoner komplikasyonların gelişiminde rol oynayan faktörler arasında transplant öncesi geçirilen akciğer hastalığının varlığı, hazırlık rejimi, torakal ışınlama, GVHH ve akciğer enfeksiyonları yer almaktadır. Pulmoner komplikasyonlarda enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz ayrımı yapmak güçtür (91). İdiyopatik pnömoni sendromu, bronşiolitis obliterans sendromu, kriptojenik organize pnömoni ve

sino-pulmoner enfeksiyonlar bilinen geç dönem pulmoner komplikasyonlardır (44,96). Pulmoner komplikasyonlar enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz ayrımında radyografi, solunum fonksiyon testi (SFT), tomografi, bronş alveolar lavaj (BAL) faydalı olabilir (91). Hemşirelik bakımında hastalara öksürük, ateş ve nefes darlığı takibinin önemi konusunda eğitim verilmelidir (75).

Endokrin komplikasyonları ve hemşirelik bakımı: Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu HKHT sonrası uzun dönem transplantasyon hastalarında gonadal, tiroid ve adrenal fonksiyon bozukluğu gelişme riski artmaktadır (91). Endokrinolojik komplikasyonlar öncelikle radyasyon, kemoterapötik ajanlar (busulfan), kronik GVHH ve steroid kullanımı ile ilişkilendirilebilir (90,96). Erişkin erkeklerde en belirgin olarak spermatogenez etkilenmektedir. Kadınlarda siklofosfamid ve sitarabin içeren rejimlerle daha yaygın folliküler hasarlanma izlenmektedir. Alkileyici ilaçlarla (melfalan, siklofosfamid...) amenore ortaya çıkmaktadır. Mekloreタミン, siklofosfamid ve Hodgkin tedavisinde kombinasyonda kullanılan ilaçlar değişik düzeylerde infertiliteye neden olmaktadır (71). Hemşirelik bakımı, tiroid fonksiyonları ve gonadal hormonların yıllık kontrol edilmesi konusunda planlama ve eğitimi, hipotroidi açısından hastanın değerlendirilmesi ve beslenme eğitimi, uzun süreli steroid kullanan kişilerde steroid yavaş ve kontrollü kesilmesi hakkında hasta eğitimini içerir (90,96).

Avasküler nekroz ve hemşirelik bakımı: Kemik ve eklemlerin geç komplikasyonları arasında yer alan avasküler kemik nekrozu (AVN), non-travmatik iskemik kemik nekrozudur (75,89). Avasküler kemik nekrozu için en kuvvetli risk faktörü steroid kullanımı (total doz ve süre) olup ikinci sırada TBI gelmektedir. Tanılamada ağrı genellikle ilk bulgu olup direkt radyografi ile erken teşhis nadiren koyulurken manyetik rezonans görüntüleme (MRG) görüntüleme tercih edilmelidir (89). Avasküler kemik nekrozu olgusunda ağırlıklı olarak kalça eklemi etkilenir ve çift taraflıdır. Diğer lokalizasyonlar diz, el bileği ve ayak bileğidir. Avasküler kemik nekrozu teşhisi sonrası total kalça replasmanı tedavisine başlanabilir (90,98). Hemşire özellikle transplantasyon sonrası yoğun steroid kullanımı olan hastanın eklem ağrısı şikâyetlerini dikkate almalıdır (75).

Osteoporoz ve hemşirelik bakımı: Kemik ve eklemlerin geç komplikasyonları arasında yer alan osteoporoz HKHT'nin geç yan etkilerindedir (75,89). HKHT, TBI, kemoterapi ve hipogonadizm toksik etkileri ile birlikte kemik kaybı ve osteoporozu

tetikler. Transplantasyon sonrası steroid kullanım gün sayısı ve kümülatif doz, siklosporin kullanılan gün sayısı ile kemik dansite kaybı arasında belirgin ilişki belirlenmiştir (89). Tedavisinde kalsiyum takviyesinin yanında bifosfanat tedavisi verilmektedir. Hemşire yüksek riskli hasta grubunu belirledikten sonra laboratuvar bulgularını takip etmeli, sıvı-elektrolit dengesinin sürdürülmesini sağlamalı, fiziksel egzersizini düzenlemeli ve buna yönelik bilgilendirme yapmalıdır (4,83).

Sekonder malign hastalıklar ve hemşirelik bakımı: Sekonder malign hastalıklar hematopoietik kök hücre transplantasyonunun en ağır komplikasyonudur (91). Allojenik HKHT alıcılarında ikincil solid tümör gelişme riski normal popülasyona göre 2-3 kat fazla olduğu saptanmıştır (96). Allojenik HKHT sonrası 4 tip malign komplikasyon gelişebilmektedir: primer hastalığın geç nüksü, sekonder lösemi, lenfoma, posttransplant lenfoproliferatif bozukluk ve sekonder solid tümörler (89). Otolog HKHT sonrasında ise miyelodisplastik sendrom/Akut Myeloid Lösemi, lenfoproliferatif hastalıklar ve solid tümörler daha fazla ortaya çıkar (16). Radyoterapi, immünsüpresyonun süresi/yoğunluğu, TBI ve kronik GVHH sekonder malignite riskini artırır (16, 44). Bu hastalar sekonder malign hastalık gelişimi riski yönünden yakın izlenmeli ve hastaya geniş bilgilendirme yapılmalıdır (96). Hastaların kontrol sıklığı, sekonder malignite açısından sağ kalımı arttırdığı düşünülmektedir (91).

Cinsel disfonksiyon ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT)'nin hastalarda oluşturduğu cinsel sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinden birisi cinsel fonksiyonlar üzerinde olur (15). Genital bölge komplikasyonları genellikle pek fark edilmeyen geç komplikasyonlar olup kronik GVHH ve gonadal yetersizlik ile yakından ilişkilidir. Kadınlarda vulva ve vajina irritasyonu, kuruluk, hassasiyet ve disparoni, arzu/istek kaybı görülür. Erkeklerde glans penis tutulumu lokal rahatsızlık hissi, idrar akımında bozukluk ve cinsel disfonksiyon ile birlikte (89).

Hemşirelik bakımında hastaya uygun bir danışmanlık hizmeti verilmelidir, cinsel fonksiyon bozuklukları hasta ile eşi arasındaki ilişkileri zedeleyebilmekte ve bu durum hasta bireyin yaşadığı diğer sorunlara ek bir sorun olmasına neden olmaktadır. Hemşire, hasta ve cinsel partnerinin düşüncelerini açıkça ortaya sunmaları konusunda desteklemeli, cinsellik ve üreme ile ilgili güncel yaklaşımlar konusunda eğitim planlamalı ve uygulamalıdır (75).

Psikolojik sorunlar ve hemşirelik bakımı: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu hematolojik malignitenin ilk algılanmasından başlayıp, teşhis ve tedaviye, oradan iyileşmeye veya ölüme kadar giden birbirleriyle ilişkili bir olaylar zinciridir. Bu süreç psikolojik desteğin çok ihtiyaç duyulduğu bir süreçtir (14). Kök hücre transplantasyonu geçiren hastaların yaşamı, hastalık belirtilerinin yarattığı fiziksel ve psiko-sosyal sorunlar, invaziv girişimler, radyoterapi, kemoterapi ve izolasyon nedeniyle olumsuz etkilenmekte ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini sınırlandırmaktadır (99). Yalnızlık hissi ve sosyal desteğin yetersizliği hastalar için önemli çıkmazdır. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) sonrası uzun dönem komplikasyonlar karmaşık bir etyolojiye sahip olmakla birlikte, multidisipliner bir ekip çalışması gerektirmektedir (89). Hemşirelerin bu dönemde hastalarda gelişebilecek olası psikolojik sorunları ele alması ve buna yönelik bütüncül bakım vermesi, emosyonel destek vermesi, anksiyete ve depresyonu önlemeye yönelik girişimlerin planlanması yaşam kalitesini yükseltecektir (75).

4.5. YAŞAM KALİTESİ

Sağlık tanımı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1948 yılında “hastalık veya sakatlığın olmaması hali” olarak değil “fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak tam iyilik hali” olarak yapılmıştır (100). DSÖ ‘her bireyin sağlıklı, toplumsal, ekonomik ve ruhsal anlamda üretken olması ve daha iyi bir yaşam kalitesine sahip olmasını hedeflemektedir (101). Yaşam kalitesinin değerlendirildiği ilk araştırmalar 1973’de yayınlanmış, son yıllarda sayıları giderek artmıştır (102).

Kalite, ulaşılmak istenen kusursuzluk düzeyidir (101). Yaşam kalitesi ile ilgili çeşitli tanımlar yapmışlardır. Çoğu yaşam kalitesini; mutluluk, doyum, uyum olarak tanımlamışlardır ve bu kavramı; yaşam doyumu, yaşam memnuniyeti ve mutluluk ile eş anlamlı kullanmışlardır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yaşam kalitesi; kişinin kendi durumunu, kültürü ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi olarak tanımlanmıştır. Yaşam kalitesi, kişisel sağlık durumundan da öte kişisel iyilik halini içine alan geniş bir kavramdır. Kişinin yaşadığı yerde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgilerini kapsar. Fiziksel sağlık, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre etkenleri ve kişisel inançlar temelinde yer alır (15).

Yaşam kalitesinin farklı şekillerde tanımlanması nedeni ile ortaya çıkan karmaşaları ortadan kaldırmak için “sağlıkla ilgili yaşam kalitesi” terimi ortaya atılmıştır. Yaşam kalitesi ya da sağlıkla ilgili yaşam kalitesi; hastalığın fiziksel, sosyal/ailevi, emosyonel, fonksiyonel iyilik hali ve hastalık, tedavinin yan etkileri gibi faktörleri birleştiren çok yönlü bir kavram olarak tanımlanmıştır (103).

4.5.1. Hematopietik Kök Hücre Transplantasyonu ve Yaşam Kalitesi

Hematopietik kök hücre transplantasyonu (HKHT) tedavi süreci tanıyı hasta ve hasta yakınlarının kabullenmesi ile başlayıp, tanıyı kabullenme sonrası transplantasyon hastanın ve hasta yakınının tedavisinin istenmedik etkileri ile baş etmesi edebilme yetisinin gelişmesi ile devam etmektedir (104). Transplantasyon hastalarının yaşam kalitesinde önemli değişiklikler sağlayan tedavi yöntemidir (105). Transplantasyon tedavisi uzun süreli bir tedavi olup çoğu zaman hastanın, fiziksel iyilik halini, psikolojik durumunu ve sosyal yaşamını olumsuz yönde etkiler (106).

Transplantasyon ekibi içerisinde hemşirenin rolü, hastaların sorunlarının fark edilmesi, önlenmesi, bakım gereksinimlerinin sağlanması ve sağlığının yükseltilmesidir. Hemşireler hastanın danışmanı konumundadır ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla kanıta dayalı girişimlerde bulunur. Bu nedenle, hemşireler transplantasyon sürecinin tüm aşamalarında destek ve eğitimde önemli bir rol oynamaktadır (105).

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda fiziksel iyilik hali ve yaşam kalitesi: Fiziksel iyilik hali; sağlıklı olmanın fiziksel yanlarına değinen bu boyut, genel olarak dengeli beslenme, fiziksel olarak aktif olma, düzenli uyku, doktor kontrolü gibi fiziksel sağlığa yönelik davranışları yerine getirme gibi sağlıklı yaşam biçimine ilişkin öğeleri içermektedir (107). Fiziksel işlevselliği sorgulamak adına hastaya; fiziksel sınırlılık, fiziksel kabiliyetler, yatakta geçirilen gün sayısı, ağrı ve fiziksel iyi olma hali sorgulanmalıdır (108).

Hematopietik Kök Hücre Transplantasyonu (HKHT) uygulanan hastaların sıklıkla yaşadıkları semptomlar yaşam kalitelerini etkilemektedir. Bu semptomlar arasında ağrı (baş ağrısı), bulantı, kusma, yorgunluk ve bitkinlik hissi, uyku problemleri, iştahsızlık, gastrointestinal bozukluklar ve kilo kaybı, nefes darlığı, ishal ya da konstipasyon, soğuk algınlığı ve gripler, koroner kalp hastalıkları insidansında artma, sinirlilik, anksiyete ve depresyon en sık görülenlerdendir (102,109). Uzun süre immünsüpresif ilaç kullanımı

birçok vücut sistemini etkiler ve transplantasyonun geç döneminde enfeksiyonlar, obezite, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, iyatrojenik Cushing, su ve sodyum tutulmasına bağlı hipertansiyon, protein, katabolizması, osteoporoz, hiperkalemi, hepatotoksik etkileri, glukoz intoleransı, katarakt, miyopati, cilt atrofisi ve malignite gibi sorunlara neden olabilir (105).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda sosyal/ailevi iyilik hali ve yaşam kalitesi: Sosyal iyilik hali bireyin sosyal ilişkiler geliştirme ve devam ettirmesi olarak tanımlanmaktadır. Sosyal olarak iyi olma hali iki alanda incelenir; birincisini belirlemek için bireye “Sosyal ilişkisi var mıdır?” “Var ise hangi sıklıktadır?” gibi sorular sorgulanmalıdır. İkincisini belirlemek için ise “Kişinin sosyal ilişkilerinin yapısı nasıldır?” sorusu sorgulanmalıdır (108,110). Ailevi iyilik hali: kişinin kendi yaşamında ki normal rolünün ihtiyaçlarını (iş durumu, okul durumu ve ev durumu) yerine getirip getiremediğini tanımlamaktadır (108).

Transplantasyon sonrası; işe gidemeyen ve sosyal güvencesi ailesine bağlı olan hastalar da sosyal güvencelerinin sona ermesi korkusu yaşanabilir. Tedavi merkezinden uzak olan hastaların sosyal güvenceleri konaklama, yeme içme, ulaşım gibi masrafları karşılamaması; hastaların kontrol zamanlarını kendilerinden erteleyebilmelerine yada acil olarak transplantasyon ünitesine gelmelerini gerektiren durumları atlamalarına neden olabilir (105).

Sosyal ilişkiler, hastaların tedaviye karar aşamasında etkili olması, sağlık algılamasını ve kendini iyi hissetme düzeyini arttırmaktadır. Sonuçta da, duygu ve isteklerine verilen önemle yaşam kalitesi etkilenmektedir. Transplantasyon hastalarının sosyal ilişki düzeyleri hastalık, ölüm ve fiziksel fonksiyonlarını etkilemektedir. Sık hastane yatış öyküsü olan hastalarda, kapsamlı değerlendirme ve evde bakım verenlerde rol model düzenlemesi, özürülükte azalma ve yaşam memnuniyetinde artışa yol açmaktadır (110).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda emosyonel iyilik hali ve yaşam kalitesi: Duygu durumunun değerlendirilmesi, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik zorlukların sıklığını ve şiddetini; kişinin psikolojik olarak iyi olma hali ve yaşamdan tatmin olma kavramlarını nasıl algıladığını ile ilişkin veri verir (108,111).

Hematolojik malignite nedeniyle transplantasyon sürecinde olan hastalarda, başta depresyon ve anksiyete olmak üzere ruhsal bozukluk durumu gözlenmelidir (112). Hastalığını öğrenen kişi karşı karşıya kaldığı bu ürkütücü gerçeği gizlemek amacı ile

hastalığını inkâr eder. Her şeyi kabul ettiğinde ise bu durumun neden kendisinin başına geldiğini düşünür ve çevresindeki insanlara öfke duyar (113). İlerleyen dönemlerde ölüm ve hastalık gerçeğini kabul eder fakat geçmişte yapamadıklarının, pişmanlıklarının, kaybettiklerinin ve ölümün yasını tutmaya başladığında da depresyona girer. En son aşamada ise hasta artık bütün enerjisini kaybetmiş ve zayıf düşmüştür. Bu aşamadan sonra hastalığı kabullenme süreci başlar (114,115). Transplantasyon sonrası kişinin iş ve sosyal yaşantısı etkilenmekte aynı zamanda baş etme yöntemleri yetersiz kalmakta ve bütün bunların sonucunda da kişinin yaşam kalitesi etkilenmektedir (116).

Hastalar artık yaşamın uzunluğu ile değil, kalitesi ile ilgilenmektedirler. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde hemşirelik girişimlerinin oldukça önemli olduğu kabul görmektedir. Hematoloji hemşireleri, aileyi de kapsayan hasta bakımı vermeye ve hasta-aileye emosyonel destek sağlamaya çalışmaktadırlar (113,117).

Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda Fonksiyonel İyilik Hali ve Yaşam Kalitesi: bireyin temel gereksinimlerini karşılamak, her zamanki rolünü, sağlık ve iyilik halini sürdürmek için günlük işlevlerini yerine getirmedeki yeterliliği işlevsel durum olarak tanımlanır (118). HKHT hastaların fonksiyonel durumları üzerinde negatif bir etkiye sahiptir (104). Geliştirilen tedavi yöntemleriyle yaşam kalitesinin geliştirilmesi ve hastalıkların daha nitelikli yaşam sürdürmeleri amaçlanmaktadır. Kullanılan yönteme bağlı olarak tedaviye uyum ve tedaviyi sürdürmede yetersizlik, saçlarda dökülme, bulantı, kusma ve infertilite söz konusudur (119,120). Tedavinin bu yan etkileri hastanın yaşam biçimini ve kalitesini, öz-bakım davranışlarını ve günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkilemektedir (20).

Hasta ve ailesine hemşirelik bakımda planlanan ve uygulanan, olası yan etkileri ve bu yan etkileri yönetmeye ilişkin verilen eğitimler sonucu, hasta ve bakım verenin iletişimi halinde, psikolojik girişimlerin birçok hastanın duygusal zorlanma ve fiziksel semptomları azaltmada, fonksiyonel iyilik hali, yaşam kalitesi ve başa çıkma becerisini arttırmaya yöneliktir (104).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalara bakım veren aile üyelerinin yaşam kalitesi: Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastanın, bakım veren aile üyeleri ile olan ilişkileri hastalık ve tedavi ile etkilenebilmektedir (114). İnsanların yaşamında önemli bir yeri olan, gerektiğinde kişiye duygusal, maddi ve bilişsel

yardım sağlayan tüm kişiler arası özellikle aile üyeleri ile ilişkiler, sağlığı korumaya ve geliştirmeye yarayan bir destek sistemidir (115,120).

Aile üyelerinden birine koyulan kanser tanısı tüm aileyi kriz durumu ile karşı karşıya koyarak aile sistemini doğrudan etkiler. Bakım verme işlevi bireye tam günlük bir sorumluluk getirmektedir ve birçok kişilerin bu rolü ev işleri, işsizlik, ebeveynlik rolü ile beraberce yürütmeleri hasta bireye olan yeterli bakımın verilememesine, rol karmaşasına neden olabilmektedir (114). Hemşirelerin hastada gözlenen semptomları izlemesi, hasta ile birlikte karar vermesi ve ailenin desteklemesi tedaviye uyumu arttırdığı ve yaşam kalitesini yükselttiği bilinmektedir (106,121). Hemşirenin hasta, aile ve sağlık personeli ile kurduğu iş birliği doğrultusunda tedavi ve kontrol dönemlerinde hastanın bağımsız, üretken ve doyumlu bir yaşam sürdürebilmesine yardımcı olabilir (113,115).

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi'ni "hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi olarak" tanımlamıştır (19). Yaşam kalitesi konusunda çalışmalar yapılmasının en önemli sebebi bu çalışmaların transplantasyon tedavilerinin objektif sonuçlarının subjektif yaşam kalitesi beklentileri ve değerlendirilmeleri ile karşılaştırılmasında hasta ve sağlık personeline yardım etmesidir (19).

Yaşam kalitesinin tanımına ve ölçümüne dair fikir birliği olmaması nedeniyle çok boyutlu, subjektif ve zaman içinde değişen bir kavram olan yaşam kalitesinin kısa dönemsel periyotlar ile değerlendirilmesi önerilmektedir (103). HKHT sonrasındaki takiplerde hastaların ve bakım veren bireylerin fiziksel ve psikososyal sağlıklarının hemşire tarafından değerlendirilmesi önemlidir. Dolayısıyla hemşirelerin HKHT öncesinde, sürecinde ve sonrasında hastaların ve bakım verenlerin yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin sürekli izlemesi ve desteklemesi çok önemlidir (5).

Sonuç olarak; hematolojik maligniteli hasta ile çalışan hemşireler, hasta ve ailesi ile birlikte bakım gereksinimlerini belirleyip hastanın yaşam kalitesini destekleyici bakımı uygulayarak yaşam kalitesini yükseltme yoluna gitmelidir (15). HKHT tedavisinin yan etkileri ile baş etmede hastalara hastane ve ev ortamında destek sağlanması, baş etme becerilerinin öğretilmesi, onların yaşam kalitesini yükseltmede kullanacağı baş etme becerilerini geliştirmede hemşirenin önemli rolleri bulunmaktadır (20). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastanın bakımı; sağlığını ve yaşam kalitesini yükseltmek için gerekli kaynakların elde edilmesi bu kaynakların hastaya uygun biçimde

ulaştırılması ile başlar ve hastanın evde kendi bakım gereksinimlerini karşılaması ve olası oluşabilecek semptomlarla ilgili bilgilenmesi ile başlar ve evde bakım kalitesi, hasta ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapsamlı bir yaklaşım ile sağlanır (122).

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları bedeni durum, sosyal ve ailevi durum, duygusal durum, faaliyet durumu ve diğer endişelerini yaşam kaliteleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için hemşire; tedavi sürecinde hasta ve ailesinin yaşayabileceği semptomları bilmeli, hastaların yaşadıkları semptomları değerlendirilmeli ve kayıt etmeli, her bir hastanın yaşadığı semptomu uygun bireye hemşirelik girişimleri planlanmalı, uygulanmalı ve sonuçları değerlendirilmelidir (17,122).

5. MATERİYAL VE YÖNTEM

5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu çalışma hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin hastaların transplantasyon sonrası dönemde yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı-kesitsel nitelikte bir araştırmadır.

5.2. ARAŞTIRMADA YANITLARI ARANAN SORULAR

Yapılan değerlendirmeler sonunda üç soruya cevap arandı.

- 1) Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesi etkileniyor mu?
- 2) Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların deneyimlediği semptomlar nelerdir?
- 3) Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ile ilişkili sosyo-demografik, sağlık durumu ve hastalığa ilişkin özellikler nelerdir?

5.3. ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ

Bağımlı Değişkenler: Yaşam kalitesi düzeyi, tedavi yan etkileri, bakım gereksinimleri

Bağımsız Değişkenler: Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi algısı, kronik hastalık öyküsü, transplantasyon endikasyonu, transplantasyon süresi, transplantasyon türü.

5.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ÖZELLİKLERİ

Araştırma bir vakıf üniversitesi hastanesinde hematopoyetik kök hücre transplantasyonu servislerinde yapıldı. Hastanede hematopoyetik kök hücre transplantasyonu yapılan iki servis bulunmaktadır. Bu hematopoyetik kök hücre

transplantasyonu ünitelerinde sıklıkla Multiple Myelom, Hodgkin Lenfoma, Non-Hodgkin Lenfoma, Akut Lenfoblastik Lösemi, Akut Myeloid Lösemi, Kronik Myeloid Lösemi ve Aplastik Anemi gibi tanısıyla kök hücre transplantasyonu geçiren hastalar tedavi görmektedir.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu servislerinden birisinde 8 adet hepa-filtreli 1 kişilik transplantasyon hastası odası ve 1 adet hepa-filtreli 2 kişilik aferez odası bulunmaktadır. Bir diğer serviste 8 adet hepa-filtreli 1 kişilik transplantasyon hastası odası ve 2 adet hepa-filtreli 4 kişilik aferez odası bulunmaktadır. Transplantasyon yapılan hastaların transplantasyon sonrası taburculuk eğitimleri hematopoitik kök hücre transplantasyonu ünitesi hemşiresi tarafından yapılmaktadır ve taburculuk sonrası dönemde sağlık kontrolü ve izlemler hematoloji polikliniğinde devam etmektedir.

5.5. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini özel bir üniversite hastanesinde allojenik ve otolog hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin 112 hasta oluşturdu.

Araştırma örneklemini Mart 2015 - Ekim 2015 tarihleri arasında hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan ve örnekleme alınma kriterlerini karşılayan hastalar oluşturdu.

Bu çalışmada 100 hastaya ulaşılması hedeflendi. Mart 2015 - Ekim 2015 tarihleri arasında; hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan toplam 104 hastaya ulaşıldı. Ulaşılan 104 hasta içinde örnekleme alınma kriterlerini karşılayan 100 hasta araştırma örneklemini oluşturdu.

Araştırma örneklemine alınma kriterleri;

- Hematopoitik kök hücre transplantasyonu (allojenik veya otolog) uygulanmış olan,
- 18 yaş veya üzeri grupta olan,
- Türkçe anlayan, okuma yazma bilen,
- Fiziksel ve mental durumu araştırmaya katılmaya uygun olan,
- Terminal dönemde olmayan ve
- Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar olarak belirlendi.

Örnekleme, olasılıksız örnekleme yöntemlerinden birisi olan gelişigüzel örnekleme (convenience sampling) yöntemiyle oluşturuldu. Bu hastaların üçü terminal dönem öncesi olması sebebi ile gönüllülük kriterine uymadığı ve birinin Türkçe okuma-yazması olmadığı için örnekleme dahil edilmedi. Bu kapsamda, araştırma örneklemine Mart 2014 – Ekim 2015 tarihleri arasında hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanmış olan ve örnekleme alınma kriterlerini karşılayan tüm hastalar dahil edildi. Örnekleme büyüklüğü 100 hastayla sınırlandı.

5.6. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Çalışmanın bir vakıf üniversitesi hastanesinin hematopoietik kök hücre transplantasyonu servislerinde gerçekleştirilebilmesi için İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan ve Hastane Başhekimliği onayı (Ek 1) alındı. Veriler hematopoietik kök hücre transplantasyonu servislerinde Mart 2015- Ekim 2015 tarihleri arasında toplandı. Hastaların yaşam kalitesi Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği-Kemik İliği Transplantasyonu (Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant – [FACT-BMT], 4th Version) (Türkçe Versiyonu) Ölçeği için kullanım izni alındı (Ek 2). Hastadan yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındı (Ek 3).

5.7. VERİLERİN TOPLANMASI

5.7.1. Veri Toplama Yöntemi

Veriler, yüz yüze görüşme yöntemiyle aşağıda sıralanan veri toplama araçları kullanılarak elde edildi. Görüşme hasta odasında gerçekleştirildi. Hastalık ve tedavi ile ilgili veriler hastanın tıbbi kayıtlarından elde edildi. Hasta ile görüşme yaklaşık 20-25 dakikalık bir süre içinde tamamlandı. FACT-BMT Ölçeği ile yapılan değerlendirmede bireyden son 7. gün içindeki durumu dikkate alarak cevaplanması istendi.

Tedavi sürecinde deneyimlenen hastalık semptomlarının görülme sıklığını belirlemek amacıyla hastalardan Hasta Bilgi Formu'nda yer alan Semptom Çizelgesi'ni okumaları ve son 1 yıl içinde deneyimlenen semptomların görülme sıklığını yanıtlamaları

istendi. Benzer şekilde, FACT-BMT Ölçeği ile yapılan değerlendirmede bireylerden son 7. gün içindeki durumu dikkate alarak cevaplanması istendi.

5.7.2. Veri Toplama Araçları

Hastaların sosyodemografik özelliklerine ve hastalık ile ilgili özelliklere ait bilgiler Hasta Bilgi Formu (Ek 4) kullanılarak elde edildi. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Tedavisi gören hastaların hastalık/kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği-Kemik İliği Transplantasyonu (Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant – [FACT-BMT], 4th Version-Türkçe Versiyonu) (Ek 5) kullanılarak değerlendirildi.

1.Hasta Bilgi Formu: Hasta Bilgi Formu, kök hücre transplantasyonu yapılan hastaların yaşam kalitesini etkileyebilen faktörler göz önüne alınarak literatür doğrultusunda hazırlandı. Bu form kişisel, hastalık ve tedaviye ilişkin özellikleri sorgulayan toplam 29 sorudan oluşmaktadır.

Birinci bölüm kök hücre transplantasyonu yapılan hastaların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin sorular (Örn: yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, meslek, sosyal güvence, gelir durum algısı, aile tipi) içermektedir. Gelir durumu hastanın kendi maddi durumuna ilişkin algısı sorgulanırken “gelir giderine göre az, gelir giderini dengeler, gelir giderine göre fazla” seçeneklerini yanıtlamaları istendi.

Hasta Bilgi Formu'nun ikinci bölümünde sağlık durumu ve sağlıklı yaşam biçimi alışkanlıkları, transplantasyon tedavisine ilişkin sorular (Örn: ailede hastalık öyküsü, sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları, kronik hastalık öyküsü ve sağlık kontrolü alışkanlıkları, hastanın klinik tanısı, ayaktan- yatan hasta olma durumu, transplantasyon tarihi, transplantasyon türü, hematopoitik kök hücre transplantasyonu süreci öncesi alınan tedavi protokolü, hazırlık rejimi protokolü, transplantasyon sonrası eğitim ve bilgi alma durumu, taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatış öyküsü vb.) yer almaktadır.

Üçüncü bölümünde hastaların deneyimlediği semptomları sorgulamaya yönelik Semptom Çizelgesi'ne yer verildi. Tedavi sürecinde deneyimlenen hastalık semptomlarının görülme sıklığını belirlemek amacıyla hastalara “saç dökülmesi, kilo kaybı, konstipasyon, ishal, tat kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi, kaşıntı, bacak-kas-kemik ağrısı, uyku düzensizliği, konsantrasyon güçlüğü, cinsel fonksiyonlarda azalma, iştahsızlık, bulantı-kusma” gibi semptomları “her zaman” "5 puan", “çoğu zaman” "4 puan", “bazen” "3 puan", “nadiren”

"2 puan" veya "hiçbir zaman" "1" puanlarından bir tanesini seçerek değerlendirmeleri istendi.

2.Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği- Kemik İliği Transplantasyonu (Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant – [FACT-BMT]– 4th Version): Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği- BMT [FACT-BMT] hematopoietik kök hücre transplantasyonu geçiren hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek üzere geliştirilmiş çok boyutlu sağlık ile ilgili yaşam kalitesi ölçeğidir. Ölçek, 1997 yılında McQuellon tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, yaşam kalitesinin çok boyutlu değerlendirilmesine imkan veren 5 boyut ve toplam 47 maddeden oluşmaktadır (123). FACT-BMT Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System tarafından gerçekleştirilmiştir (123).

[FACT-BMT] (4th Version) Ölçeği'nin alt boyutları

- 1) Bedeni Durum alt boyutu (Physical Well-Being),
- 2) Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu (Social/Family Well-Being),
- 3) Duygusal Durum alt boyutu (Emotional Well-Being),
- 4) Faaliyet Durumu alt boyutu (Functional Well-Being) ve
- 5) Diğer Endişeler alt boyutu (Additional Concerns)-(Kemik İliği Transplantasyonu alt boyutu [Bone Marrow Transplant Subscale-BMTS])' dur.

FACT-BMT ile yapılan değerlendirmede bireyden son 7. gün içindeki durumu dikkate alarak cevaplanması istenmektedir. Ölçeğin her bir maddesi 5'li likert tipi skala üzerinden değerlendirilmektedir: "hiç" = 0, çok az = 1, biraz = 2, oldukça = 3, çok fazla = 4 şeklinde sıralanmaktadır. Ölçek: Bedeni Durum alt boyutu, Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu, Duygusal Durum alt boyutu, Faaliyet Durumu alt boyutu, Diğer Endişeler alt boyutu içeriyor. Ölçekte bazı maddeler ters olup, bu maddelerin ters çevrilmesi ve elde edilen tüm puanların toplanmasıyla değerlendirme yapılır (123) (Ek 2).

"Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği-Kemik İliği Transplantasyonu (FACT-BMT) (Version 4) Ölçeği'nde yer alan birinci boyut "Bedeni Durum" alt boyutudur, ağrı, tedavi ile ilgili rahatsızlık düzeyi, enerji düşüklüğü ve bulantı varlığı gibi şikayetleri belirlemeye yönelik 7 adet soru içermektedir. Bedeni Durum alt boyutundan alınabilecek puan 0-28'dir (123).

Ölçeğin ikinci alt boyutu olan “Sosyal Yaşam ve Aile Durumu” boyutu aile ve arkadaşlar ile ilişkiler ve destek düzeyini değerlendirilmeye yönelik sorular 7 adet soru içermektedir. “Sosyal Yaşam ve Aile Durumu” alt boyutundan alınabilecek puan 0-28’dir (123).

Ölçeğin “Duygusal Durum” alt boyutu hastaların duygu ve endişelerine ilişkin 6 sorudan oluşmaktadır. Duygusal Durum alt boyutundan alınabilecek puan 0-24’tür (123).

“Faaliyet Durumu” alt boyutu ölçeğin dördüncü alt boyutudur ve bireyin iş yaşamı, hayattan zevk alma durumu, hastalığı kabullenme ve yaşam kalitesine ilişkin memnuniyet durumunu değerlendirmeye yönelik 7 soru içermektedir. Faaliyet Durumu alt boyutundan alınabilecek puan 0-28’dir (123).

Ölçeğin beşinci alt boyutu FACT-BMT Ölçeği’ne özgü alt boyutu (Bone Marrow Transplant Subscale [BMTS]) olup, “Diğer Endişeler” alt boyutu olarak da isimlendirilir. Kemik iliği transplantasyonu ile ilişkili hastalarda ortaya çıkabilecek fiziksel ve psikolojik sorunları ve tedavi ile ilişkili yan etkileri belirlemeye yönelik 23 sorudan oluşmaktadır. Bu alt boyutta hastaların iştah durumu, fiziki görünüm ve bireyin tedavi sürecine ilişkin sorunlar, hemşireme/hemşirelere duyulan güven, hafıza durumu, bulanık görme, yemeklerin tadını eskisi gibi alıp alamama, cilt-bağırsak sorunları, hastalığın yakın aile fertleri üzerinde oluşturduğu güçlük ve tedavi masrafları ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu alt boyuttan alınabilecek puan 0-40’dır. Bu alt boyuttun puanı (BMTS) hesaplanırken BMT7 ve BMT9 (Bone Marrow Transplant 7 ve 9 - Kemik İliği Transplantasyonu 7 ve 9) maddelerinin 40 olan toplam puana etkisi yoktur (123).

Ölçekten boyut puanlarına ek olarak FACT-BMT (Trial Outcome Index) TOI, FACT-G ve FACT-BMT puanları da elde edilmektedir. FACT-BMT TOI parametresi Bedeni Durum alt boyutu, Faaliyet Durumu alt boyutu ve Diğer Endişeler alt boyutu (BMTS) puanlarının toplanması ile elde edilir. FACT-BMT TOI parametresinden elde edilen minimum puan 0, maksimum puan 96’dır.

FACT-G alt ölçeği Bedeni Durum alt boyutu, Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu, Duygusal Durum alt boyutu ve Faaliyet Durumu alt boyutu puanlarının toplanmasıyla elde edilir. FACT-G parametresinden elde edilen minimum puan 0, maksimum puan 108’dir. Toplam FACT-BMT puanı ise tüm alt boyutların toplanması ile elde edilmekte olup, ölçekten elde edilen minimum puan 0, maksimum puan 148’dir. Puanların yükselmesi yaşam kalitesinin daha iyi olduğuna işaret etmektedir.

Kanser Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirme leği-Kemik İliği Transplantasyonu (FACT-BMT) (Version 4) leği'nin geçerlik ve güvenirliği 1997 yılında McQuellon ve ark.'ı tarafından yapılmış olup alfa değeri (iç tutarlılık) toplam ölçek için 0,92, ölçek alt boyutları için 0,62-0,88 bildirilmiştir (123).

Bu çalışmada ise FACT-BMT leği güvenirlik katsayısı (Cronbach alfa) "*Bedeni Durum*" alt boyutu için 0,81, "*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*" alt boyutu için 0,49, "*Duygusal Durum*" alt boyutu için 0,82, "*Faaliyet Durumu*" alt boyutu için ise 0,64 olarak saptandı. Ölçeğin tamamı için yapılan güvenirlik analizi sonucunda ise güvenirlik katsayısı 0,90 olarak bulundu. Bu çalışmada ölçeğin madde-toplam ve madde-alt boyut korelasyon katsayıları Tablo 5.7.1'de verilmektedir.

Tablo 5.7.1. FACT-BMT Ölçeği Madde-Alt Boyut ve Ölçek Puanı Korelasyon Katsayıları ve Cronbach Alfa Değerleri (N=100)

FACT-BMT		Alt boyut		Toplam Ölçek	
		r_s	p	r_s	p
Bedeni Durum	(GP1) Enerjim düşük	-0,62**	0,000	-0,60**	0,000
	(GP2) Bulantım var	-0,60**	0,000	-0,45**	0,000
	(GP3) Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarımı karşılamakta güçlük çekiyorum	-0,69**	0,000	-0,54**	0,000
	(GP4) Ağrım var	-0,73**	0,000	-0,52**	0,000
	(GP5) Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor	-0,61**	0,000	-0,47**	0,000
	(GP6) Kendimi hasta hissediyorum	-0,81**	0,000	-0,76**	0,000
	(GP7) Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum	-0,73**	0,000	-0,67**	0,000
	Cronbach α:		0,81		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	(GS1) Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum	0,54**	0,000	0,45**	0,000
	(GS2) Ailemden manevi destek görüyorum	0,50**	0,000	0,13	0,19
	(GS3) Arkadaşlarımdan destek görüyorum	0,59**	0,000	0,21*	0,035
	(GS4) Ailem hastalığımı kabullendi	0,40**	0,000	-0,04	0,73
	(GS5) Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum	0,41**	0,000	0,10	0,30
	(GS6) Kendimi hayat arkadaşşıma yakın hissediyorum	0,63**	0,000	0,24*	0,016
	(GS7) Cinsel hayatım tatmin edici	0,38**	0,001	0,49**	0,000
	Cronbach α:		0,49		
Duygusal Durum	(GE1) Kendimi üzgün hissediyorum	-0,73**	0,000	-0,70**	0,000
	(GE2) Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum	0,70**	0,000	0,61**	0,000
	(GE3) Hastalığımla olan mücadelede ümidimi kaybediyorum	-0,67**	0,000	-0,55	0,000
	(GE4) Kendimi sinirli hissediyorum	-0,69**	0,000	-0,47**	0,000
	(GE5) Ölmekten korkuyorum	-0,79**	0,000	-0,55**	0,000
	(GE6) Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum	-0,80**	0,000	-0,60**	0,000
	Cronbach α:		0,82		
Faaliyet Durumu	(GF1) Çalışabiliyorum (ev işi dahil)	0,50**	0,000	0,25*	0,011
	(GF2) İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor	0,45**	0,000	0,30**	0,002
	(GF3) Hayattan zevk alabiliyorum	0,63**	0,000	0,59**	0,000
	(GF4) Hastalığımı kabullendim	0,20*	0,046	0,04	0,68
	(GF5) İyi uyuyorum	0,55**	0,000	0,37**	0,000
	(GF6) Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum	0,79**	0,000	0,61**	0,000
	(GF7) Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum	0,65**	0,000	0,64**	0,000
	Cronbach α:		0,64		
Toplam Cronbach α:		0,90			

r_s : Spearman's Korelasyon katsayısı * p < 0,05

** p < 0,01

5.8. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Veriler SPSS 21,0 (Statistical Program For Social Sciences) paket programı ile değerlendirildi. Verilerin çözümlenmesinde frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde gibi betimsel istatistiklerden faydalanıldı. Ölçek toplam puan ortalamaları ile değişkenlerin karşılaştırılmasında, verilerin özelliğine ve dağılımına göre parametrik ya da parametrik olmayan testlerden yararlanıldı. İlişki analizleri için Spearman's korelasyon analizi ve Pearson korelasyon analizi testleri kullanıldı (Tablo 5.8.1).

Araştırmanın amacına istatistiksel analizler sonucunda p değeri 0,05'in altındaysa anlamlı olarak kabul edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Tek Örneklem Kolmogorov Smirnov testi ile test edilmiş ve anlamlılık değerleri (p) 0,05'den küçük olduğu için ileri düzey çözümlenmelerde parametrik olmayan testler kullanıldı. Parametrik olmayan testlerden ikiden fazla bağımsız değişken için Kruskal-Wallis testi, iki bağımsız değişken için Mann-Whitney U Testi, ilişki analizleri için ise Spearman's korelasyon katsayıları kullanıldı.

Tablo 5.8.1.Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Testler

Değerlendirilen Parametreler	Kullanılan İstatistiksel Analizler
<ul style="list-style-type: none">• Kişisel özellikler• Hastalık ve tedaviye ilişkin özellikler	<ul style="list-style-type: none">• Yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma.
<ul style="list-style-type: none">• FACT-BMT Ölçeği ortalama puanları	<ul style="list-style-type: none">• Yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma.
<ul style="list-style-type: none">• FACT-BMT Ölçeği puanlarının kişisel ve hastalığa ilişkin özelliklerle karşılaştırılması	<ul style="list-style-type: none">• Spearman Korelasyon Analizi• Kruskall Wallis Testi• Mann-Whitney U Testi

6. BULGULAR

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin hastaların transplantasyon sonrası yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular beş başlıkta ele alınarak sunulmaktadır.

1. Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sosyo-demografik özellikleri
2. Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sağlık durumu ve hastalığa ilişkin özellikleri
3. Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesine ilişkin bulgular
4. Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların deneyimlediği semptomlara ilişkin bulgular
5. Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının kişisel özelliklere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

6.1. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, gelir durum algısı, aile tipi ve evde birlikte yaşadığı kişi değişkenlerine ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 6.1.1'de verilmektedir.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde, %46'sı (n=46) kadın, %54'ü (n=54) ise erkektir.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşları 20 ile 69 arasında değişmekte olup yaş ortalaması $44,99 \pm 13,92$ 'dir. Hastaların yaş gruplarına göre

dağılımları incelendiğinde, %16'sı (n=16) 20-29 yaş grubunda, %21'i (n=21) 30-39 yaş grubunda, %19'u (n=19) 40-49 yaş grubunda, %28'i (n=28) 50-59 yaş grubunda ve %16'sı (n=16) ise 60-69 yaş grubunda yer almaktadır.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların medeni durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %70'inin (n=70) evli, %30'unun (n=30) ise bekar olduğu belirlendi.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların eğitim durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %5'inin (n=5) okur-yazar olmadığı belirlendi. Diğer hastaların eğitim durumları incelendiğinde, %9'u (n=9) okur-yazar, %37'si (n=37) ilköğretim, %27'si (n=27) lise ve %22'si (n=22) ise yükseköğretim seviyesinde eğitim almıştır.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların meslek değişkenine göre dağılımları incelendiğinde, %24'ünün (n=24) çalışmadığı, %23'ünün (n=23) ev hanımı, %14'ünün (n=14) memur, %14'ünün (n=14) serbest meslek, %14'ünün (n=14) emekli ve %11'inin (n=11) işçi olduğu belirlendi.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların gelir durum algıları incelendiğinde, %50'si (n=50) gelirinin giderine göre az, %47'si (n=47) gelirinin giderini dengelediği, %3'ü (n=3) ise gelirinin giderine göre fazla olduğunu bildirdi.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların aile tipine göre dağılımları incelendiğinde, %73'ü (n=73) çekirdek aile, %18'i (n=18) geleneksel geniş aile ve %9'u (n=9) ise parçalanmış aile yapısına sahiptir.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların evde birlikte yaşadığı kişiye göre dağılımları incelendiğinde, %54'ü (n=54) kardeş, ebeveyn, teyze gibi yakın akrabaları ile, %38'i (n=38) eşyle, %5'i (n=5) yalnız, %3'ü (n=3) ise çocuğuyla birlikte yaşamaktadır.

Tablo 6.1.1. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri (N=100)

Demografik Özellik	Kategori	n	%
Cinsiyet	Erkek	54	54
	Kadın	46	46
Yaş	<i>Ort. ± ss</i> 44,99 13,93 (dağılım: 20-69)		
Yaş Grubu	20-29	16	16
	30-39	21	21
	40-49	19	19
	50-59	28	28
	60-69	16	16
Medeni Durum	Evli	70	70
	Bekar	30	30
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	5	5
	Okur-yazar	9	9
	İlköğretim	37	37
	Lise	27	27
	Yükseköğretim	22	22
Meslek	Çalışmıyor	24	24
	Ev hanımı	23	23
	Memur	14	14
	Serbest meslek	14	14
	Emekli	14	14
	İşçi	11	11
Gelir Durumu Algısı	Geliri giderine göre az	50	50
	Geliri giderini dengeler	47	47
	Geliri giderine göre fazla	3	3
Aile Tipi	Çekirdek aile	73	73
	Geleneksel geniş aile	18	18
	Parçalanmış aile	9	9
Birlikte Yaşadığı Kişi	Eşiyle	38	38
	Yalnız	5	5
	Çocuklarla	3	3
	Diğer (kardeş gibi yakın akrabalar)	54	54

6.2. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SAĞLIK DURUMU VE HASTALIĞA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda kronik hastalık varlığı, kronik hastalık türü, ailede kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı, alkol kullanımı, sağlık durumu algısı ve sağlık kontrolüne gitme sıklığı değişkenlerine ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 6.2.1 ve Tablo 6.2.2’de verilmektedir.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların tedavi oldukları hastalık dışında bir kronik hastalığı olup olmama durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %80’inin (n=80) herhangi bir kronik hastalığı yok iken, %20’sinin (n=20) kronik bir hastalığı vardır.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sigara içme durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %56’sının (n=56) hiç sigara kullanmadığı, %33’ünün (n=33) sigarayı bıraktığı ve %11’inin (n=11) ise sigara kullandığı belirlendi.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların alkol kullanma durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %75’inin (n=75) hiç alkol kullanmadığı, %19’unun (n=19) alkolü bıraktığı ve sadece %6’sının (n=6) alkol kullandığı belirlendi.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların son bir yıldaki sağlık durumu algılarına göre dağılımları incelendiğinde, hastaların %42’sinin (n=42) sağlık durumunu “kötü”, %46’sının (n=46) “orta” ve %12’sinin (n=12) ise “iyi” olarak nitelendirdiği belirlendi. Hastaların son bir yıldaki sağlık durumu puanları 0 (çok kötü) ve 10 (çok iyi) arasında değişmekte olup ortalaması $4,18 \pm 2,51$ ’dir.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sağlık kontrolüne gitme sıklığına göre dağılımları incelendiğinde, hastaların %29’u (n=29) bir şikayeti olduğu zaman, %24’ü (n=24) hekim önerileri doğrultusunda, %18’inin (n=18) sağlık kontrolü yaptırmamakta, %15’i (n=15) 6 ayda bir, %10’u (n=10) 3 ayda bir ve %4’ü (n=4) ise yılda bir sağlık kontrolüne gitmektedir.

Tablo 6.2.1. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sağlık Durumu ile İlişkili Özellikleri (N=100)

Özellik	Kategori	n	%
Kronik Hastalık Öyküsü	Hayır	80	80
	Evet	20	20
Kronik Hastalık Türü	Diyabet	8	8
	Hipertansiyon	7	7
	Hipertroidi	4	4
	Miyokard İnfarktüsü	3	3
	HBsAg pozitifliği	1	1
	Astım	1	1
Ailede Kronik Hastalık Varlığı	Hayır	70	70
	Evet	30	30
Sigara Kullanıma	Hayır	56	56
	Evet	11	11
	Bıraktı	33	33
Alkol Kullanıma	Hayır	75	75
	Evet	6	6
	Bıraktı	19	19
Sağlık Durumu Algısı (0 = Kötü; 5 = Orta, 10 =İyi)	“Kötü” (puan: 0 ile 3 arası)	42	42
	“Orta” (puan: 4 ile 6 arası)	46	46
	“İyi” (puan: 7 ile 10 arası)	12	12
Sağlık Kontrolü Sıklığı	Bir şikayeti olduğunda	29	29
	Hekim önerileri doğrultusunda	24	24
	Yaptırmıyor	18	18
	6 ayda bir	15	15
	3 ayda bir	10	10
	Yılda bir	4	4

Tablo 6.2.2. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Sağlık Algısı ve Sigara Alışkanlığına İlişkin Bulgular (N=100)

Özellik	Ort.	±ss	Min	Maks
Sigara Kullanma Miktarı (paket)	1,08	0,47	0,5	2
Sağlık Durumu Algısı (0=kötü 5=orta 10=iyi)	4,18	2,51	0	10

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların klinik tanısı, hastalık teşhis zamanı, hematopoitik kök hücre transplantasyon zamanı, transplantasyon türü, tedavi protokolü, tedavi süresi, transplantasyon öncesi alınan tedavi protokolü, transplantasyon sonrası eğitim alma durumu, taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatma öyküsü ve tedavi tamamlandıktan sonra taburculuk sonrası eğitim gereksinimi değişkenlerine ait frekans dağılımları ve yüzdeleri Tablo 6.2.3. ve Tablo 6.2.4.'te verilmektedir.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların şuan tedavi aldığı yere göre dağılımları incelendiğinde, %59'unun (n=59) hematopoitik kök hücre transplantasyonu sonrası akut dönem, %29'unun (n=29) ayaktan takip hastası, %12'sinin (n=12) ise destek tedavi hastası olduğu belirlendi.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların klinik tanısına göre dağılımları incelendiğinde, %26'sına (n=26) Akut Miyeloid Lösemi (AML), %22'sine (n=22) Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL), %11'ine (n=11) Hodgkin Lenfoma (HL), %11'ine (n=11) Non-Hodgkin Lenfoma (NHL), %6'sına (n=6) Kronik Miyeloid Lösemi (KML) tanısı konulmuştur.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların hastalık teşhis zamanı 3 ay ile 15 yıl arasında değişmekte olup ortalama süre $28,37 \pm 38,95$ aydır. Hematopoitik kök hücre transplantasyon zamanı ise 1 ay ile 34 ay arasında değişmekte olup ortalama süre $3,99 \pm 5,27$ aydır.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu süreci öncesi alınan tedavi protokolü incelendiğinde, hastaların %93'üne (n=93) kemoterapi, %11'ine (n=11) radyoterapi, %2'sine (n=2) ise cerrahi tedavi uygulandığı belirlendi.

Araştırmaya katılan hastaların transplantasyon türüne göre dağılımları incelendiğinde, %29'unun (n=29) otolog, %71'inin (n=71) allojenik transplantasyon geçirdiği belirlendi.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %67'sine (n=67) hazırlık rejimi protokolü olarak kemoterapi uygulanırken, %33'üne (n=33) ise kemoterapi ve radyoterapi birlikte uygulanmaktadır.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %33'üne (n=33) TBI (Total Body Irradiation)/Fludarabin Siklofosfamid/ATG (Anti-Timosit Globulin), %25'ine (n=25) Siklofosfamid/Busulfan ATG (Anti-Timosit Globulin), %18'ine (n=18) Melfalan,%9'una (n=9) Fludarabin/Busulfan/ATG (Anti-Timosit Globulin), %8'ine (n=8) BEAM (Karboplatin/ Etoposid/Ara-C/Melfalan) ve %3'üne (n=3) Siklofosfamid/ Karboplatin/Etoposid tedavi protokolü uygulanmaktadır.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %85'inin (n=85) transplantasyon sonrası eğitim aldığı görülürken, %15'inin (n=15) transplantasyon sonrası herhangi bir eğitim veya bilgi almadığı belirlendi. Transplantasyon sonrası eğitim alan hastaların %15'i (n=15) aldıkları eğitimi fazlasıyla yeterli bulurken, %47'si (n=47) yeterli, %23'ü (n=23) ise aldıkları eğitimi yetersiz bulmaktadır.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %38'i (n=38) taburculuk sonrası hastaneye tekrar yatmıştır. Bu hastaların hastaneye tekrar yatma nedenlerine göre dağılımları incelendiğinde, %24'ü (n=24) enfeksiyon, %15'i (n=15) ateş, %11'i Graft Versus Host Hastalığı şikayetleri dolayı hastaneye tekrar yattığı bildirildi.

Tablo 6.2.3. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Hastalık ve Tedaviye İlişkin Özellikleri (N=100)

Özellik	Kategori	n	%
Şuan Tedavi Aldığı Yer	Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası akut dönem hastası	59	59
	Ayaktan takip	29	29
	Destek tedavi hastası	12	12
Klinik Tanı	Akut Miyeloid Lösemi	26	26
	Akut Lenfoblastik Lösemi	22	22
	Hodgkin Lenfoma	11	11
	Non-Hodgkin Lenfoma	11	11
	Anemi	5	5
	Kronik Miyeloid Lösemi	6	6
	Multiple Miyelom	1	1
	Hafif Zincir Depo Hastalığı	1	1
Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Süreci Öncesi Tedavi	Kemoterapi	93	93
	Radyoterapi	11	11
	Cerrahi	2	2
Transplantasyon Türü	Allojenik	71	71
	Otolog	29	29
İmmünosüpresif Tedavi	Kemoterapi	67	67
	Kemoterapi + Radyoterapi	33	33
Hazırlık Rejimi Protokolü	Siklofosfamid/Busulfan/ATG (Anti-Timosit Globilin)	25	25
	TBI (Total Body Irradiation)/Fludarabin/ATG (Anti-Timosit Globilin)	33	33
	Melfalan	18	18
	Fludarabin/Busulfan/ATG (Anti-Timosit Globulin)	9	9
	BEAM (Karboplatin/ Etoposid/Ara-C/Melfalan)	8	8
	Fludarabin/Busulfan/ Siklofosfamid/ATG (Anti-Timosit Globilin)	3	3
	Siklofosfamid/ Karboplatin/ Etoposid	3	3

	Thiotepa/ Busulfan/ Fludarabin	2	2
Transplantasyon Sonrası Eğitim Alma Durumu	Evet	85	85
	Hayır	15	15
Alınan Eğitime İlişkin Bireysel Algılar	“Fazlasıyla yeterli”	15	15
	“Yeterli”	47	47
	“Yeterli değil”	23	23
Taburculuk Sonrası Tekrar Hastaneye Yatış Öyküsü	Hayır	62	62
	Evet	38	38
Taburculuk Sonrası Tekrar Hastaneye Yatma Nedeni	Enfeksiyon	24	24
	Ateş	15	15
	Graft Versus Host Hastalığı	11	11
	İshal	10	10
	Ciltte kanama, ekimoz, şişme	4	4
	İshal-konstipasyon	2	2
	Diğer (İkincil hematopoietik kök hücre nakli, bulantı, kusma)	11	11

Tablo 6.2.4. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Ölçümsel Hastalık Özellikleri (N=100)

Özellik	Ort.	±ss	Min	Maks
Hastalık Teşhis Tarihi ile Nakil Yapılma Tarihi Arasındaki Süre (ay)	28,37	38,95	3	180
Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Tarihi ile Veri Toplama Tarihi Arasında Geçen Zaman (ay)	3,99	5,27	1	34

6.3. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanlarının dağılımı Tablo 6.3.1.'de verilmektedir.

5'li likert ölçeğine göre hazırlanan FACT-BMT Ölçeği'nde seçenekler hiç (0) seçeneğinden başlayarak çok fazla (4) seçeneğine kadar sıralanan beş kategoriden oluşmaktadır. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların verdikleri yanıtlara göre en yüksek puanı ($3,62 \pm 0,63$) "*Hemşireme/hemşirelerime güven duyuyorum*" maddesi alırken, en düşük puanı ($0,52 \pm 0,87$) "*Kemik iliği nakli yaptırdığıma pişmanım*" maddesi aldı (Tablo 6.3.1).

Tablo 6.3.1. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı (N=100)

FACT-BMT Ölçeği alt boyutları ve ölçek maddeleri	Ort.	±ss
Bedeni Durum		
(GP1) Enerjim düşük	2,43	1,26
(GP2) Bulantım var	1,50	1,42
(GP3) Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum	2,85	1,47
(GP4) Ağrım var	2,08	1,54
(GP5) Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor	2,50	1,37
(GP6) Kendimi hasta hissediyorum	2,15	1,43
(GP7) Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum	2,36	1,53
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu		
(GS1) Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum	2,66	1,13
(GS2) Ailemden manevi destek görüyorum	3,53	0,90
(GS3) Arkadaşımdan destek görüyorum	3,17	1,07
(GS4) Ailem hastalığımı kabullendi	3,45	0,87
(GS5) Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum	3,22	0,87
(GS6) Kendimi hayat arkadaşına yakın hissediyorum	3,07	1,37
(GS7) Cinsel hayatım tatmin edici	0,94	1,21
Duygusal Durum		
(GE1) Kendimi üzgün hissediyorum	2,03	1,42
(GE2) Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum	2,36	1,30
(GE3) Hastalığımla olan mücadelede ümidimi kaybediyorum	1,41	1,48
(GE4) Kendimi sinirli hissediyorum	2,45	1,39
(GE5) Ölmekten korkuyorum	1,73	1,66
(GE6) Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum	2,04	1,60
Faaliyet Durumu		
(GF1) Çalışabiliyorum (ev işi dahil)	1,08	1,24
(GF2) İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor	1,07	1,21
(GF3) Hayattan zevk alabiliyorum	2,02	1,19

(GF4) Hastalığımı kabullendim	3,51	0,89
(GF5) İyi uyuyorum	2,23	1,38
(GF6) Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum	2,10	1,17
(GF7) Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum	1,94	1,08
Diğer Endişeler alt boyutu (Additional Concerns)-(Kemik İliği Transplantasyonu alt boyutu [Bone Marrow Transplant Subscale-BMTS])		
(BMT1) İşimi sürdürüp sürdüremeyeceğim konusunda endişeliyim	1,87	1,33
(BMT2) Kendimi insanlardan uzak hissediyorum	1,79	1,38
(BMT3) Naklin yararlı olmayacağını düşünerek endişeleniyorum	1,50	1,43
(BMT4) Tedavinin etkileri hayal ettiğimden daha kötü	1,47	1,44
(C6) İştahım yerinde	1,73	1,38
(C7) Fizik görünüşümden memnunum	1,96	1,15
(BMT5) Kendi başıma dolaşabiliyorum	2,42	1,44
(BMT6) Çabuk yoruluyorum	2,59	1,35
(BL4) Sekse ilgi duyuyorum	1,28	1,39
(BMT7) Çocuk sahibi olabileceğimden endişeliyim	0,99	1,46
(BMT8) Hemşireme/hemşirelerime güven duyuyorum	3,62	0,63
(BMT9) Kemik iliği nakli yaptırdığıma pişmanım	0,52	0,87
(BMT10) Hafızam yerinde	2,79	1,27
(Br1) Konsantre olabiliyorum (örneğin okurken)	2,50	1,27
(BMT11) Sık sık soğuk algınlığım/enfeksiyonum oluyor	1,35	1,44
(BMT12) Bulanık görüyorum	1,43	1,53
(BMT13) Yemeklerin tadını eskisi gibi alamamaktan şikayetçiyim	2,44	1,42
(BMT14) Titremelerim var	1,33	1,44
(B1) Nefes darlığım var	0,65	1,22
(BMT15) Cilt sorunları beni rahatsız ediyor (örneğin döküntü, kaşıntı)	1,49	1,51
(BMT16) Barsak sorunlarım var	1,36	1,44
(BMT17) Hastalığım yakın aile fertlerim için kişisel güçlük yaratıyor	2,47	1,42
(BMT18) Tedavi masrafım bana veya aileme yük oluyor	2,63	1,44

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanlarının dağılımı Tablo 6.3.2'de verilmektedir.

Buna göre FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*” alt boyutu puan ortalaması $12,13 \pm 6,88$, “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyutu puan ortalaması $20,81 \pm 4,26$, “*Duygusal Durum*” alt boyutu puan ortalaması $12,70 \pm 6,41$ ve “*Faaliyet Durumu*” alt boyutu puan ortalaması ise $13,95 \pm 4,61$ 'dir.

Hastaların FACT-BMT Ölçeği FACT-G puanı $59,59 \pm 16,46$, BMTS alt boyut puanı $21,79 \pm 6,61$, FACT-BMT toplam ölçek puanı $81,38 \pm 21,91$, TOI puanı $47,87 \pm 15,49$ 'dir (Tablo 6.3.2).

Tablo 6.3.2. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları (N=100)

		<i>Ort.</i>	\pm ss	Min	Maks
FACT-BMT Ölçeği ve alt boyutları	Potansiyel Puan Dağılımı				
Bedeni Durum	0-28	12,13	6,88	0	25
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	0-28	20,81	4,26	7	28
Duygusal Durum	0-24	12,70	6,41	0	24
Faaliyet Durumu	0-28	13,95	4,61	6	26
FACT-G	0-108	59,59	16,46	22	92
BMTS	0-40	21,79	6,61	7	34
TOI	0-96	47,87	15,49	15	80
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	0-148	81,38	21,91	32	124

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları arasındaki ilişkiler Tablo 6.3.3.'te verilmektedir.

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları arasındaki ilişkiye göre “*Bedeni Durum*” alt boyutu ile; “*Duygusal Durum*” alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,56$); “*Faaliyet Durumu*” alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde

ve zayıf düzeyde ($r_s=0,50$); “*FACT-G*” puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,82$); “*BMTS*” puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,62$); “*FACT-BMT*” puanı arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,82$); “*TOF*” puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,86$) bir ilişki vardır. Buna karşın “*Bedeni Durum*” alt boyutu ile “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyutu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ($r_s=0,16$, $p>0,05$).

“*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyutunun diğer boyutları ile ilişkisi incelendiğinde; “*Duygusal Durum*” alt boyutu ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve çok zayıf düzeyde ($r_s=0,21$); “*Faaliyet Durumu*” alt boyutu ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r_s=0,29$); “*FACT-G*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r_s=0,48$); “*BMTS*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r_s=0,27$); “*FACT-BMT*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde ($r_s=0,44$); “*TOF*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve zayıf düzeyde ($r_s=0,26$) bir ilişki saptandı.

“*Duygusal Durum*” alt boyutunun diğer boyut puanları ile ilişkisi incelendiğinde; “*Faaliyet Durumu*” alt boyutu ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,50$); “*FACT-G*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,81$); “*BMTS*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,62$); “*FACT-BMT*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,80$); “*TOF*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,65$) bir ilişki olduğu belirlendi.

“*Faaliyet Durumu*” alt boyutunun diğer alt boyut puanları ile ilişkisi incelendiğinde; “*FACT-G*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,75$); “*BMTS*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde ($r_s=0,65$); “*FACT-BMT*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,75$); “*TOF*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,78$) bir ilişki saptandı.

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların “*FACT-G*” puanının diğer puanlar ile ilişkisi incelendiğinde, “*BMTS*” puanı ile arasında istatistiksel

açından anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,74$); “*FACT-BMT*” puanı ile arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde ($r_s=0,98$); “*TOF*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve çok yüksek düzeyde ($r_s=0,90$) bir ilişki belirlendi.

“*BMTS*” toplam ölçek puanları ile diğer alt boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında, “*FACT-BMT*” toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,85$); “*TOF*” puanı ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_s=0,89$) bir ilişki saptandı.

Tablo 6.3.3. FACT-BMT Ölçek Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (N=100)

		FACT-BMT Ölçeği							
		Bedeni Durum	Sosyal Yaşam ve Aile	Duygusal Durum	Faaliyet Durumu	FACT-G	BMTS	TOI	FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı
		<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>	<i>r_s</i>
FACT-BMT Ölçeği	Bedeni Durum	1,00	0,16	0,56**	0,50**	0,82**	0,62**	0,86**	0,82**
	Sosyal Yaşam ve Aile Durumu		1,00	0,21*	0,29**	0,48**	0,27**	0,26**	0,44**
	Duygusal Durum			1,00	0,50**	0,81**	0,62**	0,65**	0,80**
	Faaliyet Durumu				1,00	0,75**	0,65**	0,78**	0,75**
	FACT-G					1,00	0,74**	0,90**	0,98**
	BMTS						1,000	0,89**	0,85**
	TOI							1,00	0,95**
	FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı								1,00

r_s : Spearman's Korelasyon Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

BMTS: Bone Marrow Transplant Subscale- Kemik İliği Transplantasyonu alt boyutu

6.4. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN DENEYİMLEDİĞİ SEMPTOMLARA İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya katılan hastaların hastalık semptomları görülme sıklığına göre dağılımları Tablo 6.4.1'de verilmektedir.

Buna göre hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların her zaman gördüklerini belirttikleri şikayetler sırasıyla en çok cinsel fonksiyonlarda azalma (n=59), saç dökülmesi (n=43) ve tat kaybı (n=37) olmuştur. Hastalar baş dönmesi (n=47), kaşıntı (n=44) ve kemik ağrısı (n=36) hiç yaşamadıklarını bildirdiler.

Tablo 6.4.1. Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Hastalık Semptomları Sıklığı (N=100)

Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Semptomların Görülme Sıklığı	Her Zaman (5)		Çoğu Zaman (4)		Bazen (3)		Nadiren (2)		Hiçbir Zaman (1)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Saç dökülmesi	43	43	23	23	15	15	12	12	7	7
Kilo kaybı	29	29	15	15	21	21	22	22	13	13
Konstipasyon	7	7	9	9	29	29	23	23	32	32
İshal	12	12	9	9	32	32	21	21	26	26
Tat kaybı	37	37	20	20	17	17	15	15	11	11
Baş ağrısı	13	13	8	8	22	22	26	26	31	31
Baş dönmesi	8	8	4	4	15	15	26	26	47	47
Kaşıntı	10	10	2	2	21	21	23	23	44	44
Bacak ağrısı	26	26	10	10	14	14	26	26	24	24
Kas ağrısı	19	19	5	5	22	22	23	23	31	31
Kemik ağrısı	23	23	9	9	16	16	16	16	36	36
Uyku düzensizliği	27	27	23	23	18	18	10	10	22	22
Konsantrasyon güçlüğü	28	28	12	12	14	14	13	13	33	33
Cinsel fonksiyonlarda azalma	59	59	11	11	10	10	7	7	13	13
İştahsızlık	33	33	22	22	15	15	15	15	15	15
Bulantı-kusma	17	17	20	20	26	26	19	19	18	18

Hastalık semptomları görülme sıklığı puanları Tablo 6.4.2'de verilmektedir.

Semptom puanları 1 ile 5 arasında değişmekte olup, puan ortalamasına göre en çok görülen semptomlar sırasıyla cinsel fonksiyonlarda azalma ($3,96 \pm 1,47$), saç dökülmesi ($3,83 \pm 1,30$) ve tat kaybı ($3,57 \pm 1,40$) semptomları iken, en az görülen semptomlar sırasıyla baş dönmesi ($2,00 \pm 1,23$), kaşıntı ($2,11 \pm 1,29$) ve konstipasyon ($2,36 \pm 1,22$) semptomlarıdır.

Tablo 6.4.2. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Hastalık Semptomları Görülme Sıklığı Puanları (N=100)

Tedavi Sürecinde Deneyimlenen Hastalık Semptomlarının Görülme Sıklığı	Ort.	±ss	Min	Maks
Saç dökülmesi	3,83	1,30	1	5
Kilo kaybı	3,25	1,42	1	5
Konstipasyon	2,36	1,22	1	5
İshal	2,60	1,30	1	5
Tat kaybı	3,57	1,40	1	5
Baş ağrısı	2,46	1,35	1	5
Baş dönmesi	2,00	1,23	1	5
Kaşıntı	2,11	1,29	1	5
Bacak ağrısı	2,88	1,54	1	5
Kas ağrısı	2,58	1,46	1	5
Kemik ağrısı	2,67	1,59	1	5
Uyku düzensizliği	3,23	1,50	1	5
Konsantrasyon güçlüğü	2,89	1,65	1	5
Cinsel fonksiyonlarda azalma	3,96	1,47	1	5
İştahsızlık	3,43	1,46	1	5
Bulantı-kusma	2,99	1,35	1	5

1=Hiçbir zaman 2=Nadiren 3=Bazen 4=Çoğu zaman 5=Her zaman

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %60'ı (n=60) enfeksiyondan korunma, %55'i (n=55) tedavi tamamlandıktan sonra taburculuk sonrası günlük bakım, %46'sı (n=46) beslenme, %44'ü (n=44) nötropenik beslenme, %40'ı (n=40) kateter bakımı, %30'u (n=30) ilaç yan etkileri ve %27'si (n=27) ise Graft Versus Host Hastalığı konularında eğitim aldığı belirlendi.

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %33'ünün (n=33) sosyal aktivitelere katılımda, %31'inin (n=31) alışveriş ve ev işi yapmada sorunlar yaşadığı, %23'ünün (n=23) kendini yalnız hissettiğini, %19'unun (n=19) tedavi yan etkileriyle baş etme, %16'sının (n=16) aile bireyleri arasında rollerin paylaşımı, %13'ünün

(n=13) taburculuk sonrası dönemde evde bakım sürecinde ilaçların düzenli kullanımında, %12'sinin (n=12) hastalık ve tedaviye uyumda ve %11'inin (n=11) ise sağlık kontrollerini düzenli sürdürme konularında güçlükler yaşadığı belirlendi.

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %65'i (n=65) taburculuk sonrası dönemde evde bakım sürecinde ilaç etkileri ve yan etkileri, %60'ı (n=60) beslenme, %59'u (n=59) cinsel hayat, %58'i (n=58) enfeksiyonların önlenmesi, %50'si (n=50) sağlık kontrolü sıklığı, %52'si (n=52) sosyal hayata uyum ve %45'i (n=45) ise başka kişilerle temas konularında bilgilendirilmeye ihtiyacı olduğunu bildirdi.

Tablo 6.4.3. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Taburculuk Sonrası Eğitim Gereksinimleri (N=100)

Özellik	Kategori	n	%
Tedavi Tamamlandıktan Sonra Taburculuk Sonrası Verilen Eğitim Konuları	Günlük bakım	55	55
	Enfeksiyondan korunma	60	60
	Beslenme	46	46
	Nötropenik beslenme	44	44
	Kateter bakımı	40	40
	İlaç yan etkileri	30	30
	Graft Versus Host Hastalığı	27	27
Taburculuk Sonrası Dönemde Evde Bakım Sürecinde Karşılaşılan Güçlükler	Sosyal aktivitelere katılım	33	33
	Alışveriş yapma, ev işi yapma	31	31
	Kendini yalnız hissetme	23	23
	Tedavi yan etkilerine uyum	19	19
	Aile bireyleri arasında rol karmaşası	16	16
	İlaçların düzenli kullanımı	13	13
	Hastalık ve tedaviye uyum	12	12
	Sağlık kontrollerini düzenli sürdürme	11	11
Taburculuk Sonrası Dönemde Evde Bakım Sürecinde Bilgi Gereksinimi	İlaç etkileri ve yan etkileri	65	65
	Beslenme	60	60
	Cinsel hayat	59	59
	Enfeksiyonların önlenmesi	58	58
	Sosyal hayata uyum	52	52
	Sağlık kontrolü sıklığı	50	50
	Başka kişilerle etkileşim	45	45

6.5. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUAN ORTALAMALARININ KİŞİSEL ÖZELLİKLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanlarının hastaların önemli sosyo-demografik, sağlık durumu ve hastalığa ilişkin özelliklerine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 6.5.1 - Tablo 6.5.20'de verilmektedir.

FACT-BMT Ölçeği puanları kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların cinsiyetine göre karşılaştırıldığında, cinsiyete göre yalnızca “*Duygusal Durum*” alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Buna göre erkek hastaların “*Duygusal Durum*” alt boyut puanları ($14,67\pm5,84$), kadın hastaların puanlarına ($10,39\pm6,33$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$) (Tablo 6.5.1).

Tablo 6.5.1. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Cinsiyetine Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Cinsiyet	n	Ort.	±ss	Z _{mwu}	p
Bedeni Durum	Kadın	46	11,26	7,19	-1,229	0,22
	Erkek	54	12,87	6,57		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Kadın	46	21,01	4,86	-0,953	0,34
	Erkek	54	20,64	3,71		
Duygusal Durum	Kadın	46	10,39	6,33	-3,262**	0,001
	Erkek	54	14,67	5,84		
Faaliyet Durumu	Kadın	46	13,78	4,63	-0,392	0,70
	Erkek	54	14,09	4,64		
FACT-G	Kadın	46	56,45	17,58	-1,768	0,08
	Erkek	54	62,27	15,09		
BMTS	Kadın	46	20,7	6,15	-1,431	0,15
	Erkek	54	22,72	6,89		
TOI	Kadın	46	45,74	15,24	-1,215	0,225
	Erkek	54	49,69	15,61		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Kadın	46	77,14	22,66	-1,757	0,08
	Erkek	54	84,99	20,79		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların yaş grubuna göre karşılaştırıldığında, yaş grubuna göre yalnızca “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre 60-69 yaş grubundaki hastaların “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyut puanları (22,82 ± 5,43), 50-59 yaş grubundaki hastaların puanlarına (19,70 ± 4,27) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 6.5.2).

Tablo 6.5.2. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Yaşı Gruplarına Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Yaş Grubu	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	20-29 yaş	16	13,63	7,5	6,204	0,18
	30-39 yaş	21	13,9	6,63		
	40-49 yaş	19	12,79	5,09		
	50-59 yaş	28	11,04	7,24		
	60-69 yaş	16	9,44	7,36		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	20-29 yaş	16	20,16	3,14	10,305*	0,036
	30-39 yaş	21	21,21	4,34		
	40-49 yaş	19	20,88	3,55		
	50-59 yaş	28	19,70	4,27		
	60-69 yaş	16	22,82 ⁽⁴⁾	5,43		
Duygusal Durum	20-29 yaş	16	13,94	4,55	2,875	0,58
	30-39 yaş	21	12,81	7,53		
	40-49 yaş	19	13,89	5,73		
	50-59 yaş	28	12,04	7,15		
	60-69 yaş	16	11,06	5,98		
Faaliyet Durumu	20-29 yaş	16	13,31	4,51	0,382	0,98
	30-39 yaş	21	14	4,97		
	40-49 yaş	19	13,84	3,45		
	50-59 yaş	28	14,43	5,7		
	60-69 yaş	16	13,81	3,76		
FACT-G	20-29 yaş	16	61,03	14,84	1,905	0,75
	30-39 yaş	21	61,92	19,60		
	40-49 yaş	19	61,4	12,49		
	50-59 yaş	28	57,2	19,64		
	60-69 yaş	16	57,14	11,96		
BMTS	20-29 yaş	16	21,56	6,29	1,737	0,78
	30-39 yaş	21	23,14	5,82		
	40-49 yaş	19	21,63	5,82		
	50-59 yaş	28	20,93	8,43		
	60-69 yaş	16	21,94	5,555		
TOI	20-29 yaş	16	48,50	14,77	1,935	0,748
	30-39 yaş	21	51,05	15,63		
	40-49 yaş	19	48,26	11,08		
	50-59 yaş	28	46,39	19,38		
	60-69 yaş	16	45,19	13,77		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	20-29 yaş	16	82,59	19,67	2,026	0,73
	30-39 yaş	21	85,06	24,49		
	40-49 yaş	19	83,04	17,13		
	50-59 yaş	28	78,13	27,10		
	60-69 yaş	16	79,07	16,10		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi

* p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları ile hastaların yaşı arasındaki ilişkiler Tablo 6.5.3'te verilmektedir.

Buna göre FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*” alt boyutu ile hastaların yaşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve çok düşük düzeyde bir ilişki saptandı ($p<0,05$) ($r_s = -0,22$).

Buna karşın hastaların yaşı ile “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*”, “*Duygusal Durum*”, “*Faaliyet Durumu*”, “*FACT-G*”, “*BMTS*”, “*TOI*” ve “*FACT-BMT*” puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 6.5.3).

Tablo 6.5.3. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hastaların Yaş Ortalama Değeri Arasındaki İlişki (N=100)

FACT-BMT Ölçeği	Yaş	
	r_s	p
Bedeni Durum	-0,22*	0,032
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	0,06	0,58
Duygusal Durum	-0,12	0,24
Faaliyet Durumu	0,05	0,66
FACT-G	-0,11	0,28
BMTS	-0,05	0,62
FACT-TOI	-0,13	0,21
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	-0,10	0,34

r_s : Spearman's Korelasyon Katsayısı * $p<0,05$

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “*BMTS (Bone Marrow Transplant Subscale- Kemik İliği Transplantasyonu alt Ölçeği)*” alt boyut puanları hastaların medeni durumuna göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Buna göre evli hastaların “*BMTS*” alt boyut puanları ($22,59\pm 6,81$), bekar hastaların puanlarına ($19,93\pm 5,80$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu (Tablo 6.5.4).

Tablo 6.5.4. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Medeni Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Medeni Durum	n	Ort.	±ss	Z _{mwu}	p
Bedeni Durum	Evli	70	12,59	6,89	-0,915	0,36
	Bekar	30	11,07	6,84		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Evli	70	21,05	4,55	-1,191	0,23
	Bekar	30	20,26	3,49		
Duygusal Durum	Evli	70	12,77	6,50	-0,169	0,87
	Bekar	30	12,53	6,30		
Faaliyet Durumu	Evli	70	14,51	4,79	-1,740	0,08
	Bekar	30	12,63	3,94		
FACT-G	Evli	70	60,92	16,30	-1,132	0,26
	Bekar	30	56,49	16,69		
BMTS	Evli	70	22,59	6,81	-2,013*	0,044
	Bekar	30	19,93	5,80		
TOI	Evli	70	49,69	15,66	-1,660	0,10
	Bekar	30	43,63	14,45		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Evli	70	83,51	21,86	-1,422	0,16
	Bekar	30	76,42	21,59		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların eğitim durumuna göre karşılaştırıldığında, arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 6.5.5).

Tablo 6.5.5. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Eğitim Durumu	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	Okur-yazar değil	5	4,00	5,20	9,306	0,05
	Okur-yazar	9	9,78	5,17		
	İlköğretim	37	12,32	6,24		
	Lise	27	13,22	7,02		
	Yükseköğretim	22	13,27	7,65		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Okur-yazar değil	5	24,77	2,84	8,522	0,07
	Okur-yazar	9	22,41	4,08		
	İlköğretim	37	20,82	4,26		
	Lise	27	19,99	3,76		
	Yükseköğretim	22	20,26	4,80		
Duygusal Durum	Okur-yazar değil	5	10,40	5,18	1,519	0,82
	Okur-yazar	9	14,22	2,22		
	İlköğretim	37	13,03	6,90		
	Lise	27	12,59	6,64		
	Yükseköğretim	22	12,18	6,91		
Faaliyet Durumu	Okur-yazar değil	5	13,00	4,85	4,33	0,36
	Okur-yazar	9	13,00	3,46		
	İlköğretim	37	14,86	4,09		
	Lise	27	14,04	4,81		
	Yükseköğretim	22	12,91	5,54		
FACT-G	Okur-yazar değil	5	52,17	14,34	1,655	0,80
	Okur-yazar	9	59,41	9,16		
	İlköğretim	37	61,04	16,67		
	Lise	27	59,84	17,14		
	Yükseköğretim	22	58,62	18,66		
BMTS	Okur-yazar değil	5	18,80	9,28	1,996	0,74
	Okur-yazar	9	21,78	6,24		
	İlköğretim	37	22,70	6,33		
	Lise	27	20,96	6,20		
	Yükseköğretim	22	21,95	7,33		
TOI	Okur-yazar değil	5	35,8	17,20	3,604	0,462
	Okur-yazar	9	44,56	12,16		
	İlköğretim	37	49,89	14,49		
	Lise	27	48,22	15,63		
	Yükseköğretim	22	48,14	17,59		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Okur-yazar değil	5	70,97	23,26	1,859	0,76
	Okur-yazar	9	81,19	14,26		
	İlköğretim	37	83,74	21,74		
	Lise	27	80,80	22,33		
	Yükseköğretim	22	80,58	24,88		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*”, “*Faaliyet Durumu*”, “*FACT-G*” ve “*FACT-BMT*” alt boyut puanları hastaların mesleğine göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre işçi, memur, serbest meslek sahibi veya emekli hastaların FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*” puanları çalışmayan hastaların puanlarına göre; serbest meslek sahibi hastaların “*Faaliyet Durumu*” puanları, çalışmayan veya emekli hastaların puanlarına göre; çalışmayan hastaların “*FACT-G*” ve “*FACT-BMT*” puanları ise serbest meslek sahibi hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu (Tablo 6.5.6).

Tablo 6.5.6. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Mesleğine Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Meslek	n	Ort.	±ss	χ^2_{kv}	p
Bedeni Durum	Çalışmıyor	24	10,91	7,24	13,613*	0,018
	İşçi	11	20,12 ⁽¹⁾	3,95		
	Memur	14	21,29 ⁽¹⁾	3,44		
	Serbest meslek	14	21,12 ⁽¹⁾	3,35		
	Emekli	14	22,50 ⁽¹⁾	3,73		
	Ev hanımı	23	19,79	5,75		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Çalışmıyor	24	20,72	4,72	3,058	0,69
	İşçi	11	10,83	6,08		
	Memur	14	14,64	6,83		
	Serbest meslek	14	14,57	5,57		
	Emekli	14	14,50	5,95		
	Ev hanımı	23	13,86	7,45		
Duygusal Durum	Çalışmıyor	24	10,78	6,18	8,841	0,12
	İşçi	11	12,13	3,92		
	Memur	14	14,82	3,63		
	Serbest meslek	14	14,00	5,35		
	Emekli	14	17,07	5,09		
	Ev hanımı	23	11,50	4,05		
Faaliyet Durumu	Çalışmıyor	24	15,00	4,07	15,360*	0,009
	İşçi	11	52,95	15,72		
	Memur	14	66,47	15,56		
	Serbest meslek	14	62,90 ^(1,5)	14,55		
	Emekli	14	70,36	14,80		
	Ev hanımı	23	55,07	18,54		
FACT-G	Çalışmıyor	24	57,41 ⁽⁴⁾	14,92	13,580*	0,019
	İşçi	11	20,17	6,97		
	Memur	14	25,73	6,94		
	Serbest meslek	14	22,29	6,16		

	Emekli	14	23,64	5,58		
	Ev hanımı	23	19,36	7,02		
BMTS	Çalışmıyor	24	21,65	6,09	8,273	0,14
	İşçi	11	73,12	21,74		
	Memur	14	92,20	20,69		
	Serbest meslek	14	85,19	19,46		
	Emekli	14	94,00	19,60		
	Ev hanımı	23	74,43	24,27		
TOI	Çalışmıyor	24	42,17	14,58	13,545	0,019
	İşçi	11	56,27	15,65		
	Memur	14	49,50	15,18		
	Serbest meslek	14	57,00 ^(1,5)	13,10		
	Emekli	14	40,79	14,98		
	Ev hanımı	23	47,57	14,28		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Çalışmıyor	24	79,07 ⁽⁴⁾	19,82	12,924*	0,024
	İşçi	11	10,91	7,24		
	Memur	14	20,12	3,95		
	Serbest meslek	14	21,29	3,44		
	Emekli	14	21,12	3,35		
	Ev hanımı	23	22,50	3,73		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların gelir durumu algısına göre karşılaştırıldığında, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 6.5.7).

Tablo 6.5.7. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Gelir Durumu Algısına Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Gelir Durum Algısı	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	Gelir giderine göre az	50	11,72	7,06	5,407	0,07
	Gelir giderini dengeler	47	12,00	6,57		
	Gelir giderine göre fazla	3	21,00	1,00		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Gelir giderine göre az	50	20,13	4,45	2,604	0,27
	Gelir giderini dengeler	47	21,39	4,09		
	Gelir giderine göre fazla	3	23,06	0,92		
Duygusal Durum	Gelir giderine göre az	50	12,12	6,43	1,527	0,47
	Gelir giderini dengeler	47	13,43	6,45		
	Gelir giderine göre fazla	3	11,00	6,00		
Faaliyet Durumu	Gelir giderine göre az	50	13,02	3,96	3,735	0,16
	Gelir giderini dengeler	47	14,70	4,94		
	Gelir giderine göre fazla	3	17,67	7,10		
FACT-G	Gelir giderine göre az	50	56,99	16,15	3,651	0,16
	Gelir giderini dengeler	47	61,52	16,54		
	Gelir giderine göre fazla	3	72,72	14,55		
BMTS	Gelir giderine göre az	50	21,62	6,90	0,721	0,70
	Gelir giderini dengeler	47	21,77	6,12		
	Gelir giderine göre fazla	3	25,00	10,82		
TOI	Gelir giderine göre az	50	46,36	15,79	3,001	0,223
	Gelir giderini dengeler	47	48,47	14,70		
	Gelir giderine göre fazla	3	63,67	18,88		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Gelir giderine göre az	50	78,61	21,67	2,667	0,26
	Gelir giderini dengeler	47	83,28	21,82		
	Gelir giderine göre fazla	3	97,72	25,33		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

FACT-BMT Ölçeği puanları hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların aile tipine göre karşılaştırıldığında, yalnızca “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre geleneksel geniş ailesi olan hastaların “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*” alt boyut puanları ($23,66 \pm 3,35$) çekirdek veya parçalanmış ailesi olan hastaların puanlarına (sırasıyla $20,33 \pm 4,02$; $19,00 \pm 5,59$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 6.5.8).

Tablo 6.5.8. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Aile Tipine Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Aile Tipi	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	Çekirdek aile	73	12,56	7,02	1,245	0,54
	Geleneksel geniş aile	18	10,89	6,95		
	Parçalanmış aile	9	11,11	5,67		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Çekirdek aile	73	20,33	4,02	12,024 *	0,002
	Geleneksel geniş aile	18	23,66 ^(1,3)	3,35		
	Parçalanmış aile	9	19,00	5,59		
Duygusal Durum	Çekirdek aile	73	12,22	6,43	1,583	0,45
	Geleneksel geniş aile	18	14,28	5,03		
	Parçalanmış aile	9	13,44	8,63		
Faaliyet Durumu	Çekirdek aile	73	13,73	4,86	3,141	0,21
	Geleneksel geniş aile	18	15,39	3,76		
	Parçalanmış aile	9	12,89	3,79		
FACT-G	Çekirdek aile	73	58,84	16,34	1,478	0,48
	Geleneksel geniş aile	18	64,21	13,30		
	Parçalanmış aile	9	56,44	22,59		
BMTS	Çekirdek aile	73	21,51	6,93	2,455	0,29
	Geleneksel geniş aile	18	23,61	6,16		
	Parçalanmış aile	9	20,44	4,16		
TOI	Çekirdek aile	73	47,79	16,09	0,818	0,66
	Geleneksel geniş aile	18	49,89	14,84		
	Parçalanmış aile	9	44,44	12,15		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Çekirdek aile	73	80,35	22,14	1,392	0,50
	Geleneksel geniş aile	18	87,82	18,56		
	Parçalanmış aile	9	76,89	25,96		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

FACT-BMT Ölçeği puanları hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların tedavi gördükleri sağlık sorunu dışında kronik bir hastalık öyküsüne göre karşılaştırıldığında, yalnızca “*Duygusal Durum*” alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$).

Buna göre kronik hastalığı olmayan hastaların “*Duygusal Durum*” alt boyut puanları ($13,44\pm6,25$) kronik hastalığı olan hastaların puanlarına ($9,75\pm6,31$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı (Tablo 6.5.9).

Tablo 6.5.9. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastalarda Kronik Hastalık Öyküsüne Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Bireysel Kronik Hastalık Öyküsü	n	Ort.	±ss	Z_{mwu}	p
Bedeni Durum	Yok	80	12,30	6,97	-0,492	0,62
	Var	20	11,45	6,60		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Yok	80	21,13	4,22	-1,817	0,07
	Var	20	19,53	4,28		
Duygusal Durum	Yok	80	13,44	6,25	-2,270*	0,023
	Var	20	9,75	6,31		
Faaliyet Durumu	Yok	80	13,76	4,54	-0,514	0,61
	Var	20	14,70	4,92		
FACT-G	Yok	80	60,63	16,00	-1,547	0,12
	Var	20	55,43	18,00		
BMTS	Yok	80	21,84	6,30	-0,294	0,77
	Var	20	21,60	7,89		
TOI	Yok	80	47,90	14,95	-0,147	0,88
	Var	20	47,75	17,91		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Yok	80	82,47	21,06	-1,228	0,22
	Var	20	77,03	25,16		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “Sosyal Yaşam ve Aile Durumu”, “Faaliyet Durumu”, “FACT-G”, “BMTS” ve “FACT-BMT” puanları hastaların ailelerinde kronik hastalık öyküsüne göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre ailesinde kronik hastalık öyküsü olan hastaların “Sosyal Yaşam ve Aile Durumu” (22,27 ± 3,620), “Faaliyet Durumu” (15,43 ± 3,87), “FACT-G” (65,01 ± 13,109), “BMTS” (24,00 ± 5,72), “TOI” (52,77 ± 12,977) ve “FACT-BMT” (89,01 ± 17,68) puanları ailesinde kronik hastalık öyküsü olmayan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir (Tablo 6.5.10).

Tablo 6.5.10. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Ailesinde Kronik Bir Hastalık Öyküsüne Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Ailede Kronik Hastalık Öyküsü	n	Ort.	±ss	Z _{mwu}	p
Bedeni Durum	Yok	70	11,61	6,97	-1,182	0,24
	Var	30	13,33	6,59		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Yok	70	20,19	4,38	-2,178*	0,029
	Var	30	22,27	3,62		
Duygusal Durum	Yok	70	12,16	6,54	-1,288	0,20
	Var	30	13,97	5,997		
Faaliyet Durumu	Yok	70	13,31	4,79	-2,426*	0,015
	Var	30	15,43	3,87		
FACT-G	Yok	70	57,27	17,27	-2,152*	0,031
	Var	30	65,01	13,11		
BMTS	Yok	70	20,84	6,77	-2,367*	0,018
	Var	30	24,00	5,72		
TOI	Yok	70	45,77	16,18	-2,010	0,044
	Var	30	52,77	12,98		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Yok	70	78,11	22,84	-2,200*	0,028
	Var	30	89,01	17,68		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*”, “*Faaliyet Durumu*”, “*FACT-G*” alt boyutları ve “*FACT-BMT*” toplam ölçek puanları hastaların son bir yıldaki sağlık durumu algısına göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre, son bir yıldaki sağlık durumunu “orta” veya “iyi” olarak nitelendiren hastaların “*Bedeni Durum*” (13,85±6,88; 14,83±6,38), “*Faaliyet Durumu*” (14,65±4,63, 17,00± 5,10), “*FACT-G*” (63,24± 16,69; 66,15±18,81), “*TOF*” (50,35±15,85; 56,25±16,63) puanları ve “*FACT-BMT*” Ölçeği (85,08±22,67; 90,57±24,49) puanları, son bir yıldaki sağlık durumunu “kötü” olarak nitelendiren hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir (Tablo 6.5.11).

Tablo 6.5.11. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Son Bir Yıldaki Sağlık Durumu Algısına Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Sağlık Durumu Algısı	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	“Kötü”	42	9,48	6,21	11,39**	0,003
	“Orta”	46	13,85 ⁽¹⁾	6,88		
	“İyi”	12	14,83 ⁽¹⁾	6,38		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	“Kötü”	42	20,54	4,26	0,926	0,63
	“Orta”	46	20,95	4,09		
	“İyi”	12	21,24	5,14		
Duygusal Durum	“Kötü”	42	11,40	5,91	3,357	0,19
	“Orta”	46	13,78	6,98		
	“İyi”	12	13,08	5,30		
Faaliyet Durumu	“Kötü”	42	12,31	3,84	10,992**	0,004
	“Orta”	46	14,65 ⁽¹⁾	4,63		
	“İyi”	12	17,00 ⁽¹⁾	5,10		
FACT-G	“Kötü”	42	53,73	13,81	11,053**	0,004
	“Orta”	46	63,24 ⁽¹⁾	16,68		
	“İyi”	12	66,15 ⁽¹⁾	18,81		
BMTS	“Kötü”	42	20,98	6,22	2,788	0,25
	“Orta”	46	21,85	6,83		
	“İyi”	12	24,42	6,91		
TOI	“Kötü”	42	42,76	13,23	10,230**	0,006
	“Orta”	46	50,35 ⁽¹⁾	15,85		
	“İyi”	12	56,25 ⁽¹⁾	16,63		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	“Kötü”	42	74,70	18,67	9,005*	0,011
	“Orta”	46	85,08 ⁽¹⁾	22,67		
	“İyi”	12	90,57 ⁽¹⁾	24,49		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların sağlık kontrollerini yaptırma sıklığına göre karşılaştırıldığında, arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 6.5.12).

Tablo 6.5.12. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Sağlık Kontrollerini Yaptırma Sıklığına Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Sağlık Kontrolü Sıklığı	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	3 ayda bir	10	12,90	6,61	1,672	0,89
	6 ayda bir	15	11,13	6,97		
	Yılda bir	4	14,00	4,97		
	Hekim önerisiyle	24	11,21	6,17		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	12,07	6,83		
	Yaptırmıyor	18	13,44	8,61		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	3 ayda bir	10	16,87	5,11	7,942	0,16
	6 ayda bir	15	21,19	5,03		
	Yılda bir	4	22,46	3,34		
	Hekim önerisiyle	24	21,63	3,57		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	20,98	3,98		
	Yaptırmıyor	18	20,95	3,83		
Duygusal Durum	3 ayda bir	10	9,30	6,09	5,570	0,35
	6 ayda bir	15	12,60	6,12		
	Yılda bir	4	15,25	5,74		
	Hekim önerisiyle	24	14,33	6,93		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	12,83	6,00		
	Yaptırmıyor	18	11,72	6,74		
Faaliyet Durumu	3 ayda bir	10	13,00	5,75	1,677	0,89
	6 ayda bir	15	14,47	4,75		
	Yılda bir	4	15,75	5,38		
	Hekim önerisiyle	24	13,79	3,50		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	13,69	4,77		
	Yaptırmıyor	18	14,28	5,17		
FACT-G	3 ayda bir	10	52,07	20,68	2,803	0,73
	6 ayda bir	15	59,39	14,58		
	Yılda bir	4	67,46	5,66		
	Hekim önerisiyle	24	60,97	16,04		

	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	59,57	14,91		
	Yaptırmıyor	18	60,40	20,12		
BMTS	3 ayda bir	10	19,30	7,50	4,906	0,43
	6 ayda bir	15	23,00	6,00		
	Yılda bir	4	24,75	4,35		
	Hekim önerisiyle	24	22,13	5,83		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	20,38	6,49		
	Yaptırmıyor	18	23,33	7,94		
TOI	3 ayda bir	10	45,2	17,98	2,825	0,73
	6 ayda bir	15	48,6	14,14		
	Yılda bir	4	54,5	10,41		
	Hekim önerisiyle	24	47,13	12,24		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	46,14	15,64		
	Yaptırmıyor	18	51,06	20,12		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	3 ayda bir	10	71,37	27,86	3,383	0,64
	6 ayda bir	15	82,39	18,93		
	Yılda bir	4	92,21	4,69		
	Hekim önerisiyle	24	83,09	20,67		
	Bir şikayeti olduğunda yaptırıyor	29	79,95	20,35		
	Yaptırmıyor	18	83,73	26,93		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “*Bedeni Durum*”, “*FACT-G*” ve “*FACT-BMT*” puanları tedavi/izlem yerine göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**).

Buna göre ayaktan takip hastaların “*Bedeni Durum*”, “*FACT-G*”, “*TOI*” puanları ve “*FACT-BMT*” Ölçeği puanları, hematopietik kök hücre transplantasyonu sonrası akut dönemde yatarak tedavi gören hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 6.5.13).

Tablo 6.5.13. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Tedavi/İzlem Yerine Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Tedavi/İzlem Yeri	n	Ort.	±ss	χ^2_{kw}	p
Bedeni Durum	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	10,22	6,61	11,634**	0,003
	Ayaktan takip hastası	29	15,21 ⁽¹⁾	5,93		
	Destek tedavi hastası	12	14,08	7,53		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	21,08	4,28	1,63	0,44
	Ayaktan takip hastası	29	20,86	4,27		
	Destek tedavi hastası	12	19,35	4,17		
Duygusal Durum	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	11,59	6,63	5,095	0,08
	Ayaktan takip hastası	29	14,97	5,74		
	Destek tedavi hastası	12	12,67	5,82		
Faaliyet Durumu	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	13,25	4,81	4,218	0,12
	Ayaktan takip hastası	29	15,48	4,01		
	Destek tedavi hastası	12	13,67	4,42		
FACT-G	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	56,15	16,43	7,073*	0,029
	Ayaktan takip hastası	29	66,52 ⁽¹⁾	14,57		
	Destek tedavi hastası	12	59,76	16,89		
BMTS	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	20,36	6,61	5,71	0,06
	Ayaktan takip hastası	29	24,34	6,06		
	Destek tedavi hastası	12	22,67	6,32		
TOI	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	43,83	15,40	10,640*	0,005
	Ayaktan takip hastası	29	55,03 ⁽¹⁾	12,98		
	Destek tedavi hastası	12	50,42	15,79		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Transplantasyon sonrası akut dönem	59	76,51	21,92	8,286*	0,016
	Ayaktan takip hastası	29	90,86 ⁽¹⁾	18,96		
	Destek tedavi hastası	12	82,43	22,50		

χ^2_{kw} : Kruskal Wallis Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları ile teşhis zamanı arasındaki ilişkilere ilişkin veriler Tablo 6.5.14'te yer almaktadır.

Buna göre hastalık teşhis zamanı (ay) ile FACT-BMT Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 6.5.14).

Tablo 6.5.14. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastalık Teşhis Zamanı Arasındaki İlişki (N=100)

FACT-BMT Ölçeği	Teşhis Zamanı (ay)	
	r_s	p
Bedeni Durum alt boyutu	-0,02	0,85
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu	0,12	0,24
Duygusal Durum alt boyutu	-0,13	0,19
Faaliyet Durumu alt boyutu	-0,01	0,94
FACT-G alt boyutu	0,00	0,99
BMTS alt boyutu	-0,04	0,67
TOI	-0,01	0,89
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	-0,02	0,81

r_s : Spearman's Korelasyon Katsayısı * $p<0,05$

Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları ile hematopoyetik kök hücre transplantasyonu sonrası görüşme tarihi/zamanı arasındaki ilişkiler Tablo 6.4.15'te verilmektedir.

Buna göre hematopoyetik kök hücre transplantasyonu sonrası görüşme tarihi/zamanı ile FACT-BMT Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi ($p>0,05$) (Tablo 6.5.15).

Tablo 6.5.15. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları ile Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyon Sonrası Görüşme Tarihi Arasındaki İlişki (N=100)

FACT-BMT Ölçeği	Transplantasyon Sonrası Görüşme Tarihi (ay)	
	r_s	p
Bedeni Durum alt boyutu	-0,02	0,83
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu	-0,16	0,11
Duygusal Durum alt boyutu	-0,14	0,18
Faaliyet Durumu alt boyutu	0,04	0,71
FACT-G alt boyutu	-0,10	0,34
BMTS alt boyutu	-0,18	0,08
TOI alt boyutu	-0,07	0,48
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	-0,11	0,28

r_s : Spearman's Korelasyon Katsayısı * $p < 0,05$

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları transplantasyon türüne göre karşılaştırıldığında, arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p > 0,05$) (Tablo 6.5.16).

Tablo 6.5.16. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Geçirdiği Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Türüne Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Transplantasyon Türü	n	Ort.	±ss	Z_{mwu}	p
Bedeni Durum	Otolog	29	10,45	6,87	-1,483	0,14
	Allojenik	71	12,82	6,80		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Otolog	29	21,99	3,87	-1,587	0,11
	Allojenik	71	20,33	4,34		
Duygusal Durum	Otolog	29	11,97	6,57	-0,856	0,39
	Allojenik	71	13,00	6,36		
Faaliyet Durumu	Otolog	29	13,93	4,16	-0,034	0,97
	Allojenik	71	13,96	4,81		
FACT-G	Otolog	29	58,33	14,77	-0,642	0,52
	Allojenik	71	60,11	17,17		
BMTS	Otolog	29	20,28	5,90	-1,393	0,16
	Allojenik	71	22,41	6,82		
TOI	Otolog	29	44,66	13,32	-1,372	0,17
	Allojenik	71	49,18	16,20		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Otolog	29	78,61	19,56	-1,003	0,32
	Allojenik	71	82,51	22,84		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları hazırlık rejimi protokolüne göre karşılaştırıldığında, arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 6.5.17).

Tablo 6.5.17. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hazırlık Rejimi Protokolüne Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Hazırlık Rejimi Protokolü	n	Ort.	±ss	Z_{mwu}	p
Bedeni Durum	Kemoterapi	67	12,22	7,21	-0,202	0,84
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	11,94	6,25		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Kemoterapi	67	21,21	4,43	-1,583	0,11
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	20,01	3,83		
Duygusal Durum	Kemoterapi	67	12,81	6,50	-0,121	0,90
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	12,48	6,31		
Faaliyet Durumu	Kemoterapi	67	14,28	4,55	-0,941	0,35
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	13,27	4,73		
FACT-G	Kemoterapi	67	60,52	16,66	-0,994	0,32
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	57,70	16,14		
BMTS	Kemoterapi	67	22,31	6,79	-1,161	0,25
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	20,73	6,19		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Kemoterapi	67	82,84	22,30	-0,993	0,32
	Kemoterapi+Radyoterapi	33	78,43	21,14		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları ile tedavi görme süresi arasındaki ilişkiler Tablo 6.4.18'de verilmektedir.

Buna göre tedavi görme süresi ile FACT-BMT Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05) (Tablo 6.5.18).

Tablo 6.5.18. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamaları İle Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Tedavi Süresi Arasındaki İlişki (N=100)

FACT-BMT Ölçeği	Tedavi Süresi (Teşhis öncesi/teşhis/teşhis sonrası) (ay)	
	r_s	p
Bedeni Durum alt boyutu	-0,04	0,72
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu	0,02	0,87
Duygusal Durum alt boyutu	-0,16	0,11
Faaliyet Durumu alt boyutu	-0,06	0,54
FACT-G alt boyutu	-0,06	0,58
BMTS alt boyutu	-0,11	0,28
TOI	-0,06	0,56
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	-0,09	0,39

r_s : Spearman's Korelasyon Katsayısı * p<0,05

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların transplantasyon süreci ve sonrası hakkında eğitim alma durumuna göre karşılaştırıldığında, arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 6.5.19).

Tablo 6.5.19. FACT-BMT Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastaların Otolog/Allojenik Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Süreci ve Sonrası Hakkında Eğitim Alma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Transplantasyon Süreci ve Sonrası Eğitim Alma	n	Ort.	±ss	Z_{mwu}	p
Bedeni Durum	Evet	85	12,38	6,59	-0,846	0,40
	Hayır	15	10,73	8,41		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Evet	85	20,63	4,19	-1,325	0,19
	Hayır	15	21,83	4,63		
Duygusal Durum	Evet	85	12,73	6,43	-0,044	0,97
	Hayır	15	12,53	6,50		
Faaliyet Durumu	Evet	85	13,76	4,73	-1,041	0,30
	Hayır	15	15,00	3,84		
FACT-G	Evet	85	59,50	16,18	-0,241	0,81
	Hayır	15	60,10	18,54		
BMTS	Evet	85	21,87	6,95	-0,653	0,51
	Hayır	15	21,33	4,35		
TOI	Evet	85	48,01	15,66	-0,217	0,83
	Hayır	15	47,07	15,00		
FACT-BMT Toplam Ölçek Puanı	Evet	85	81,37	21,99	-0,126	0,90
	Hayır	15	81,43	22,22		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*”, “*Faaliyet Durumu*”, “*FACT-G*”, ve “*FACT-BMT*” puanları hastaların taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatma durumuna göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05).

Buna göre taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatmayan hastaların “*Sosyal Yaşam ve Aile Durumu*”, “*Faaliyet Durumu*”, “*FACT-G*” ve “*FACT-BMT*” puanları, taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatma öyküsü bildiren hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek belirlendi (Tablo 6.5.20).

Tablo 6.5.20. FACT-BMT Puan Ortalamalarının Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Taburculuk Sonrası Hastalıkla İlişkili Bir Nedenle Tekrar Hastaneye Yatma Durumuna Göre Karşılaştırılması (N=100)

	Taburculuk Sonrası Hastalıkla İlişkili Bir Nedenle Tekrar Hastaneye Yatma Durumu	n	Ort.	±ss	Z_{mwu}	p
Bedeni Durum	Hayır	62	12,68	7,01	-0,956	0,34
	Evet	38	11,24	6,65		
Sosyal Yaşam ve Aile Durumu	Hayır	62	21,55	4,06	-2,110*	0,035
	Evet	38	19,61	4,35		
Duygusal Durum	Hayır	62	13,45	6,13	-1,362	0,17
	Evet	38	11,47	6,74		
Faaliyet Durumu	Hayır	62	14,68	4,62	-2,013*	0,044
	Evet	38	12,76	4,40		
FACT-G	Hayır	62	62,35	15,01	-2,003*	0,045
	Evet	38	55,08	17,88		
BMTS	Hayır	62	22,74	6,61	-1,921	0,06
	Evet	38	20,24	6,39		
TOI	Hayır	62	50,1	15,45	-1,851	0,06
	Evet	38	44,24	15,05		
FACT-BMT	Hayır	62	85,10	20,33	-2,014*	0,044
	Evet	38	75,32	23,29		

Z_{mwu} : Mann-Whitney U Testi * p < 0,05 ** p < 0,01

7. TARTIŞMA

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin hastaların transplantasyon sonrası yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular beş başlık altında ele alınarak tartışıldı:

1. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sosyo-demografik özelliklerinin tartışılması
2. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sağlık durumu ve hastalığa ilişkin özelliklerinin tartışılması
3. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesine ilişkin bulguların tartışılması
4. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların deneyimlediği semptomlara ilişkin bulguların tartışılması
5. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının kişisel özelliklere göre karşılaştırılmasına ilişkin bulguların tartışılması

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu süreci, hastaların verdikleri yanıtlara göre önemli mortalite ve morbidite nedeni olarak dikkat çekmektedir (40). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu yetişkin hastaların bedeni durumu, sosyal yaşam ve aile durumu, duygusal durumu ve faaliyet durumunda etkilenmelere ve barsak sorunları, cilt sorunları, görme bozuklukları ile cinsel disfonksiyon gibi alanlarda değişimlerin yaşanmasına neden olmaktadır (5,10).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu tedavisi gören hastaların yaşı, cinsiyeti, tanısı, hazırlama rejimi, transplantasyon tipi ve transplantasyon sonrası gelişen sorunlar kişinin fiziksel, emosyonel ve sosyal iyilik halini, dolayısıyla yaşam kalitesini etkilemektedir (5,15). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

7.1. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu tedavisi uygulanan hematolojik maligniteler ırk, yaş, cinsiyet, kültür ve sosyo-ekonomik düzey ayırt etmeden oldukça sık görülen sağlık malign sorunlar arasından birisidir (10). Bu çalışma kapsamında araştırmaya katılan hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan örneklem grubunun yaş ortalaması $44,99 \pm 13,92$ olup %54'ünü erkek hastalar oluşturdu.

Kadın ve erkek hastaların hematopöietik kök hücre transplantasyonu sürecinde ev ve iş hayatındaki rolleri ile özgüvenleri farklı düzeylerde etkilenmektedir. Kadın ve erkek aile ve toplum içerisinde farklı rollere sahiptir. Hastalığı nedeniyle yaşayacağı rol kayıpları ve etkilenme süreci cinsiyete ve eğitim düzeyi vb. özelliklere göre değişiklik göstermektedir. Bu çalışmada araştırmaya katılan hastaların %70'inin evli, %37'sinin ilkokul mezunu, %27'sinin lise mezunu olduğu, çoğunun çalışmadığı (%24) ya da ev hanımı (%23) olduğu belirlendi. Örneklemin çoğu ailesini çekirdek aile tipinde (%73) ve gelir düzeyini düşük (%50) olarak tanımladı.

Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan bireylerin yaşam kalitesini belirlemede sosyo-demografik özelliklerin etkileri önemli rol oynar. Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan bireyin eğitim düzeyi ve iş öyküsü, aile tipi ve gelir durumu algısı gibi faktörlerin yaşam kalitesini etkilediği düşünülerek bütüncül yaklaşımla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Sosyal rol ve sorumlulukların yanında hastalık ve tedavi süreci de bireyde önemli duygusal, ruhsal, fiziksel, sosyal ve ekonomik sorunlara yol açabilir. Bireyin yaşadıkları sorunların ve bu sorunların ortaya çıkışında etkili olabilecek bireysel özelliklerin belirlenmesi transplantasyon süreci ve sonrası uyumun geliştirilmesinde klinisyen ve araştırmacılara ışık tutacaktır. Hematopöietik kök hücre transplantasyonu uygulanan bireyleri değerlendirirken sosyo-demografik, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklerin bir bütün olarak ele alınması genel iyilik halinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

7.2. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN SAĞLIK DURUMU VE HASTALIĞA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİNİN TARTIŞILMASI

Hematolojik malignite tanısı alan hastalar tanı aşamasından başlayarak, tedavi süreci boyunca farklı fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlar yaşamaktadırlar (109). Hematolojik malignite tanısı alan hastaların yaşam kalitesi bireysel özellikler, hastalık durumu ve tedavilerden etkilenmektedir (113). Bireyin hastalık ve transplantasyon süreci ile ilgili algıları ve değerlendirmeleri hastalığa ve tedaviye özel geliştirdiği baş etme yöntemlerini etkilemektedir (104). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların genel durumu, transplantasyon sonucu yaşama uyum ve uygulanan tedavilerin başarısı, eşlik eden kronik hastalıklar, alkol ve sigara alışkanlıkları, sağlık kontrolüne gitme sıklığı ve hastanın sağlık durumuna ilişkin algılarıyla yakından ilişkilidir.

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %20'si transplantasyon süresince tedavisi devam eden ek bir kronik hastalığı olduğunu bildirdi. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu geçiren hastada eşlik eden kronik hastalıklarının olması transplantasyon ile ilgili morbidite ve mortaliteyi önemli düzeyde etkilemektedir (59). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu öncesi böbrek, karaciğer, kardiyak ve solunum fonksiyonlarının değerlendirilmesi durumunda transplantasyon sonrası komplikasyonları önlenir, böylece morbidite oranları ve transplantasyon başarısı olumlu yönde etkilenir. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sürecinde olası komplikasyonları önlemek için hastanın yatkın olduğu hastalıklar açısından kemik iliği transplantasyon ünitesinde çalışan hemşirelerin detaylı anamnez almaları ve kronik bir hastalıklar açısından değerlendirme yapmaları önem taşır.

Oğuz'un (2012) hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan 69 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların %18,2'sinin sigara, %6,1'inin ise alkol kullanmaya devam ettiği belirlenmiştir (17). Bu çalışmada hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sigara ve alkol kullanma alışkanlıklarına göre dağılımları incelendiğinde, %33'ünün sigarayı bıraktığı, %75'inin hiç alkol kullanmadığı, %11'inin ise sigara kullanmaya ve %6'sının alkol kullanmaya devam ettiği belirlendi. Alkol kullanımı hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası psiko ve daha fazla analjezik kullanımı riskini arttırdığı için hastaların hematopoietik kök hücre transplantasyonu öncesi

dönemde hastaların sağlıklı yaşam biçimi alışkanlıkları kazanmaları konusunda desteklenmeleri önerilmektedir.

Oğuz'un (2012) çalışmasında hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan (n=69) hastaların %97'sinin hekim önerileri doğrultusunda, %1,5'inin bir sağlık şikayeti olduğu zaman sağlık kontrolüne gittiği bildirildi (17). Bu çalışmada hastaların %29'unun bir şikayeti olduğu zaman, %24'ünün hekim önerileri doğrultusunda sağlık kontrollerini yaptırdığı, %18'inin sağlık kontrollerini yaptırmadığı, %15'inin 6 ayda bir, %10'unun 3 ayda bir ve %4'ünün ise yılda bir sağlık kontrolüne gittiği belirlendi. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların taburculuk sonrası dönemde bireyin rutin taramalar ve testlerden geçmeleri konusunda sağlık kuruluşuna yönlendirilmesiyle olası sorun ve komplikasyonlar erken dönemde önlenabilir.

Oğuz'un (2012) çalışmasında hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların son bir yıldaki sağlık durumu algıları oldukça düşük ($2,02 \pm 2,11$) düzeyde bulundu (17). Bu çalışmada hastaların sağlık durumlarına ilişkin algıları sorgulandığında, sağlık durumu "orta düzeyde iyi" ($4,18 \pm 2,51$) olarak niteledikleri bulundu. Bu sonuç bireysel sağlık algılarının tedavi sürecine uyum ve transplantasyon sürecinin etkin yönetimi adına önemsenmesi gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sürecinde bireyin performans durumu, günlük yaşam aktiviteleri ve rolleri etkilenmekte, transplantasyon ve transplantasyon sonrası uyum sürecinde genel sağlık durumu algısı olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Hemşirelerin hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaya baş etme yöntemlerini öğretmeleri, semptom yönetimi konusunda desteklemeleri ve hastalık/tedavi sürecine aktif katılımları konusunda teşvik edilmeleri gerekmektedir.

7.3. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Song ve ark.'nın (2015) allojenik hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalar ile yaptığı bir çalışmada transplantasyon sonrası akut dönemde transplantasyona karşı vücutta oluşan immünolojik yanıtta özel hemşirelik girişimlerinin geliştirilmesi gerektiğine, bu uygulamaların semptomların şiddetini ve depresyonu kontrol

altına alınmasına yardımcı olacağı ve baş etme kapasitesini arttıracak programların önemli olduğuna dikkat çekilmektedir (124). Bu çalışmada hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların verdikleri yanıtlara göre en yüksek puanı ($3,62\pm 0,63$) “Hemşireme/hemşirelerime güven duyuyorum” maddesinin aldığı belirlendi. Bu sonuç hemşirelik sürecinde semptom kontrolü ve uyumun geliştirilmesinde hemşirelik bakımına ilişkin memnuniyet düzeyi ile hasta-hemşire etkileşiminin olumlu olduğu şeklinde yorumlanabilir. Hematopoitik kök hücre transplantasyonu alanında çalışan hemşirelerin tanı aşamasından başlayarak tedavinin tüm aşamaları süresince yaşam kalitesinin geliştirilmesinde önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır.

Bu çalışmada hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların verdikleri yanıtlara göre en düşük puanı ($0,52\pm 0,87$) “Kemik iliği nakli yaptırdığıma pişmanım” maddesi aldı. Bu sonuç hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların HKHT sürecindeki tedavi ve bakımda HKHT sürecine uyumunun iyi olduğunu ve hastaların transplantasyon süresinde yeterli düzeyde desteklendiğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum alt boyutu puan ortalaması $12,13\pm 6,88$ bulundu. Bedeni Durum alt boyutundan alınabilecek puan 0 ile 28 arasındadır (123) olduğu dikkate alındığında bu çalışmada HKHT uygulanan hastalarda Bedeni Durum alt boyut puan ortalama değeri ortanın altında düşük olduğu bulundu. Bu sonuç hastaların ağrı, tedavi ile ilgili rahatsızlık düzeyi, enerji düşüklüğü ve bulantı gibi şikayetlerin yönetimi konularında yeterli düzeyde desteklenmediğini göstermektedir. Bir çalışmada transplantasyondan sonraki akut dönemde ve şiddetli düzeyde ağrı semptomunu tecrübe eden hastalarda bedeni durumdaki kötüleşmenin en fazla olduğunu tespit edilmiştir (125). Bu çalışmada hastaların hafif düzeyde ağrı yaşadığı ($2,08\pm 1,54$) belirlendi. Bu sonuç hastaların ağrı ile baş etme konusunda daha fazla desteklenmeye gereksinimi olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu puan ortalaması $20,81\pm 4,26$ bulundu. Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutundan alınabilecek puan 0 ile 28 arasındadır (123). Bu çalışmada Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puan ortalama değeri orta düzeyin üstünde bulundu. Bu sonuç HKHT uygulanan hastalarda sosyal desteğin daha az etkilendiğini göstermektedir.

Bu çalışmada Duygusal Durum alt boyutu puan ortalaması $12,70\pm 6,41$ bulundu. Duygusal Durum alt boyutundan alınabilecek puan 0 ile 24 arasındadır (123). Bu çalışmada

Duygusal Durum alt boyutunun orta düzeyde olumsuz etkilendiği bulundu. Bu sonuç doğrultusunda HKHT uygulanan hastalarda tedavi ve transplantasyon sürecine uyumda psikolojik sorunlarla baş etmede emosyonel olarak yeterli düzeyde desteklenmediği ve duygusal sorunlarla baş etme konusunda HKHT hastalarının desteklenmeleri gerektiğine işaret etmektedir. HKHT uygulanan hastaların duygu ve endişelerini açıkça ifade etmeleri sağlanmalı ve psikolojik destek almak üzere psikolog ile iletişime geçmeleri konusunda yönlendirilmeleri gerekir.

Bu çalışmada Faaliyet Durumu alt boyutu puan ortalaması ise $13,95 \pm 4,61$ bulundu. Faaliyet Durum alt boyutundan alınabilecek puan 0 ile 28 arasındır (123). Bu çalışmada Faaliyet Durumu alt boyutunun orta düzeyde olumsuz etkilendiği bulundu. HKHT uygulanan bireylerde iş yaşamı, hayattan zevk alma durumu, hastalığı kabullenme ve yaşam kalitesine ilişkin memnuniyet durumunun değerlendirilmesi ayrı bir önem taşır. Bu sonuç HKHT uygulanan hastaların hafif ev işi yapmaları veya hobi edinmeleri hastalığı kabullenme durumu, hayattan ve eğlenmek için yaptığı şeylerden zevk almaları ve uyku kalitesinin geliştirilmesi konularında desteklenmeye gereksinimi olduğunu göstermektedir. Özetle; araştırma sonuçları doğrultusunda hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası bireyin yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, bedeni durum, sosyal yaşam ve aile durumu, özellikle yaşam kalitesinin duygusal durum ve faaliyet durumu boyutlarını destekleyecek girişimlerin ve eğitimlerin planlanması önerilebilir.

Bu çalışmada BMTS alt boyut ortalama puanı $21,79 \pm 6,61$ bulundu. BMTS alt boyutu FACT-BMT Ölçeği'ne özgü alt boyuttur ve kemik iliği transplantasyonu ile ilişkili hastalarda ortaya çıkabilecek fiziksel ve psikolojik sorunları ve tedavi ile ilişkili yan etkileri belirlemeye yöneliktir. Bu alt boyuttan alınabilecek puan 0 ile 40 arasındır (123). Bu çalışmada BMTS alt boyutunun orta düzeyde etkilendiği bulundu. Bu alt boyutta yer alan sorunlar incelendiğinde, hastaların iştah durumu, fiziki görünüm ve bireyin tedavi sürecine ilişkin sorunlar ve hemşire/hemşirelere duyulan güven, hafıza durumu, bulanık görme, tad alma değişiklikleri, cilt-bağırsak sorunları, hastalığın yakın aile fertlerine yarattığı güçlükler konusunda desteklemeye ihtiyacı olduğu görülmektedir. Transplantasyon sonrası olası görme problemleri ve beslenme alışkanlıklarında değişim yönünden hastalar değerlendirilmeli ve normal bağırsak fonksiyonlarını sürdürmeye yönelik girişimler planlanmalıdır.

Bu çalışmada FACT-BMT toplam ölçek puanı $81,38 \pm 21,91$ saptandı. Toplam elde edilen minimum puan 0, maksimum puan 148'dir. Bu çalışmada FACT-BMT toplam ölçek puanı HKHT uygulanan hastalarda orta düzeyde etkilendiği bulundu. Bu sonuç HKHT uygulanan hastalarda yaşam kalitesini geliştirmeye ve dolayısıyla transplantasyon sürecine uyumu geliştirmeye yönelik stratejilerin geliştirilmesine gereksinim olduğuna dikkat çekmektedir.

Hastaların FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum alt boyutu ile diğer alt boyut puanları (Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu hariç) arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta-yüksek düzeyde ilişki saptandı. Bu sonuç Bedeni Durum alt boyutu kapsamında enerji, bulantı, ailenin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekme, ağrı, tedavi yan etkileri, kendini hasta hissetme ve yatakta yatmaya mecbur kalma gibi sorunlara yönelik destekleyici girişimlerin duygusal durum ve fonksiyonel performans düzeyinin de olumlu yönde etkilenebileceğini düşündürmektedir.

Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanı ile diğer alt boyut puanları (Bedeni Durum alt boyutu hariç) arasında zayıf-düşük düzeyde ilişki saptandı. Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu ile diğer yaşam kalitesinin diğer boyutları arasında düşük düzeyde ilişki belirlenmiş olmakla birlikte, bu sonuç aile ve sosyal desteğin yaşamın birçok boyutunu olumlu yönde etkileyebileceğine ilişkin bilgi vermesi adına anlamlıdır. Bu doğrultuda sosyal desteğin transplantasyon boyunca artırılarak sürdürülmesi konusunda aile, arkadaşlar ve diğer sosyal destek kaynakları ile işbirliği yapılması önerilmektedir. Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu ile diğer boyut puanları arasında düşük korelasyon katsayılarının örneklem sayısı ve transplantasyon sürecinde olası enfeksiyonu önlemek amacıyla hasta ile aile/arkadaşlar arasındaki etkileşimin belirli düzeyde sınırlandırılması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Duygusal Durum alt boyut puanı ile Faaliyet Durumu, BMTS alt boyut puanı ve FACT-BMT toplam ölçek puanı orta-yüksek düzeyde ilişki saptandı. Duygu durumu ile fiziksel performans durumu ve genel yaşam kalitesi arasında saptanan orta-yüksek düzeyde ilişki, hastaların transplantasyon süresince duygusal açıdan desteklenmesi ve emosyonel desteğin verilmesinin hastanın genel durumunu ve uyumunu olumlu yönde etkileyeceğini düşündürmektedir. HKHT uygulanan hastanın duygusal durumunu iyileştirmek için bireyin hayattan zevk alması ve hastalığı kabullenme sürecinde desteklenmesi tedavi süresince uyumunu arttıracaktır.

Faaliyet Durumu alt boyut puanı ile FACT-G, BMTS alt boyutu ve FACT-BMT toplam ölçek puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde orta-yüksek düzeyde bir ilişki belirlendi. Bu sonuç; HKHT uygulanan hastanın iş yaşamı, normal yaşam aktivitelerini yerine getirilmesi gibi konularda desteklenmesi durumunda hastanın yaşam kalitesinin tüm boyutlarında olumlu yönde etkilenmelerin gözlenebileceği ve yaşam kalitesine ilişkin memnuniyetin arttırılabileceğini göstermektedir. Transplantasyon süreci sonrası nötrofil ve trombosit engraftmanı sağlanması durumunda halsizlik, enfeksiyon, alopesi, tat kaybı, baş ağrısı, kemik ve kas ağrısı kontrol altına alınabilmekte, görme problemleri, konstipasyon/diyare ile cinsel fonksiyonları desteklenmektedir ve böylece etkin baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi ile faaliyet durumunun olumlu yönde etkileneceği bilinmektedir.

FACT-G puanı ile BMTS alt boyutu, FACT-BMT toplam ölçek puanı ve TOI alt boyutu puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek-çok yüksek düzeyde bir ilişki saptandı. Elde edilen yüksek-çok yüksek korelasyon katsayıları HKHT ile ilişkili sorunların etkin şekilde kontrol altına alınmasının önemli olduğunu, transplantasyon ile ilgili sorun ve semptomların etkin şekilde yönetilmesiyle hastaların yaşam kalitelerinin geliştirilebileceğini düşündürmektedir.

BMTS alt boyutu puanı ile FACT-BMT toplam ölçek puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki belirlendi. Bu sonuç HKHT uygulanan hastanın naklin yararı konusundaki endişeleri, iştah durumu, fiziksel görünüm, yorgunluk, çocuk sahibi olma durumu ve baş etme yöntemleri, solunum sistemi, gastrointestinal ve göz ile ilgili semptomların yönetimi, hasta-ailenin eğitilmesi ve ihtiyaç duyulan konularda danışmanlık verilmesiyle yaşam kalitesinin olumlu yönde etkilenebileceğine işaret etmektedir.

7.4. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARIN DENEYİMLEDİĞİ SEMPTOMLARA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu tedavisi sürecinde immünsüpresyon amacıyla kullanılan sitotoksik ajanlar hasta üzerinde yan etkileri olan tedavi protokolleridir. Bu toksisiteler geçici olup kemik iliği depresyonu (nötropeni,

trombositopeni ve anemi), alopesi, mukozit, hemorajik sistit, emezis, diyare ve cinsel yaşamda olumsuz etkilenmeler ve sorunlar şeklinde ortaya çıkar (10). Mehrekula'nın çalışmasında (2010) hematolojik maligniteli hastaların en çok duygusal olma, halsizlik, saç dökülmesi, kendini üzgün hissetme, el veya ayaklarda karıncalanma ve uyuşukluk hissetme, yiyeceklerin tadını almakta değişiklik, ağız kuruluğu, iştahsızlık, kendini uykulu hissetme, endişelenme ve bulantı gibi semptomlar yaşadıkları belirlenmiştir (14). Bireyin yaşam içindeki rollerine devam etme konusunda istekli olması ve hastalıkla mücadele etme motivasyonunu olumlu yönde etkileyebilir (126).

Hastalarda en fazla görülen cinsel fonksiyonlarda azalma, saç dökülmesi, tat kaybı, iştahsızlık ve uyku düzensizliği gibi şikayetler temel olarak transplantasyon süreci ve immünoşüpresif tedavi gibi nedenler ile ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların belirttikleri şikayetlerin sırasıyla en çok cinsel fonksiyonlarda azalma ($3,96\pm 1,47$), saç dökülmesi ($3,83\pm 1,30$), tat kaybı ($3,57\pm 1,40$), iştahsızlık ($3,43\pm 1,46$) ve uyku düzensizliği ($3,23\pm 1,50$) gibi sorunların olduğu belirlendi.

Kızılcı'nın (1999) kemoterapi alan 100 kanserli hasta ile yaptığı çalışmada hastaların yaşam kalitesi ile uyku kalitesi ve cinsel fonksiyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmış ve puan dağılımlarına göre öğrenim düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesi puanının da arttığını belirtmiştir (113). Mehrekula (2010) ve Kızılcı'nın (1999) çalışma sonuçlarıyla uyumlu olarak, bu çalışmada cinsel fonksiyonların olumsuz yönde etkilendiği saptandı. En çok ortaya çıkan cinsel sorunların her iki cinsten de cinsel istek kaybı, erkeklerde sertleşme sorunu, kadınlarda cinsel ilişki sırasında ağrı şeklinde tanımlanmaktadır (126). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan bireye ve cinsel partnerine güvenli aile planlaması eğitimi verilmesi önem taşır. Cinsel fonksiyonlarda azalmaya yönelik planlanan eğitimde, cinsel yaşamın sürdürülmesi, cinsel sorunlarla baş etme ve yaş faktörü de değerlendirilerek yumurta ve sperm dondurma işlemi gibi konularda bilgi verilmelidir.

Hematopoietik kök hücre transplantasyonu beden imajı değişikliklerinin yaşandığı bir süreçtir (15). Sitotoksik ilaçlarla tedavi gören hastalarda komplikasyonlardan birisi de alopesidir. HKHT'ni öncesi kemik iliğini baskılamak için uygulanan sitotoksik tedavi sonucu ortaya çıkmaya başlayan alopesi, HKHT'ni takiben 1-2 ay içinde tam saç kaybı meydana gelmekte ve tedavi bittikten 1-2 ay içerisinde geri dönmektedir. Bu yan etki

geçici olmasına rağmen saçın yapısında ve renginde değişiklikler meydana gelmektedir (126). Mehrekula'nın (2010) çalışmasına benzer olarak, bu çalışmada tedavi sürecine bağlı saç dökülmesinin önemli şikayetler arasında olduğu görülmektedir. Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu öncesi hastanın kronik hastalık öyküsü, tedavide sağlanan ilerlemeler ve beden imajında değişiklikler konusunda açıklama yapılmalı, hastalar soru sorması için teşvik edilmelidir. Saç dökülmesinin hastalarda yaratacağı distres ile baş etmeye yönelik transplantasyon öncesi süreçte saç kesimi, saç bakımı ve transplantasyon sürecinde renkli bonelerin ve perukların kullanımı gibi önerilerde bulunabilir.

Mehrekula'nın (2010) çalışma sonuçlarıyla benzer şekilde bu çalışmada tat kaybının önemli şikayetler arasında olduğu belirlendi (14). İmmünoşüpresif tedavi gören hastalar çoğunlukla “yiyeceklerin tatsız olduğundan, yiyeceklerden metal, ilaç tadı aldıklarından” yakınır (126). Hastalara yemekle birlikte sıvı alımını artırmaları, diyet düzenlemesi, yemek öncesi ve sonrası ağız bakımı yapmaları önerilebilir. Tat kaybına yönelik transplantasyon sürecinde oral mukozit yok ise patates püresi, sade makarna gibi besinler önerilebilir, oral mukozit gelişmemesi için her yemek sonrası sodyum klorürlü gargara ile ağız bakımının önemi ve yumuşak diş fırçası ile diş fırçalama tekniği öğretilir.

Mehrekula'nın (2010) çalışma sonuçlarıyla benzer şekilde bu çalışmada, baş dönmesi, kaşıntı ve konstipasyon şikayetlerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu semptomlar hastanın yaşam kalitesini, ruhsal durumunu, deri bütünlüğünü ve beslenme durumunu olumsuz yönde etkiler (14). Hemşirelik bakımında bireyin bol sıvı tüketmesi, lif içeren besinler tüketmesi, hareket ve egzersiz yapılması, hekim istemi ile laksatif tedavinin başlanması ve baş etme yöntemleri anlatılmalıdır. Cilt bütünlüğünün bozulmaması için nemlendiricilerin kullanılması fissür oluşumunu önlemek için oturma banyosu önerilebilir.

Elde edilen bulgulara dayanarak, hastaların yaşam kalitelerini etkileyen faktörlerin farklı olması nedeniyle hastaya özel bakım girişimlerinin planlanması önerilebilir (117). Semptom kontrolüne (kilo kaybı, konstipasyon, diyare, tat kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi, kaşıntı, bacak ağrısı, kas ağrısı, kemik ağrısı, uyku düzensizliği, konsantrasyon güçlüğü, cinsel fonksiyonlarda azalma, iştahsızlık, bulantı-kusma) yönelik girişimlerle hastanın fiziksel, psikososyal/sosyal etkilenme düzeyi azaltılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

7.5. HEMATOPOİETİK KÖK HÜCRE TRANSPLANTASYONU UYGULANAN HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUAN ORTALAMALARININ KİŞİSEL ÖZELLİKLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Yaşam kalitesi demografik, psikososyal, tedavi ve hastalık ile ilgili birçok faktörden etkilenmektedir. Bu çalışmada yaşam kalitesinin cinsiyet, yaş, meslek, aile tipi, hastalık öyküsü, sigara alışkanlığı, sağlık durumu algısı, tedavi/izlem yeri ve tekrar hastaneye yatma durumuna göre farklı düzeyde etkilendiği belirlendi. Öz'ün (2006) kemoterapi alan hematolojik maligniteli 91 hasta ile yaptığı çalışmada yaş gruplarına göre duygusal durum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (10). Aynı çalışmada kemoterapi alan hematolojik maligniteli hastalarda 46-59 yaş grubu hastaların 18-30 yaş grubuna göre duygusal durumun daha iyi olduğunu saptanmıştır (10). Bu çalışmada 60-69 yaş grubundaki hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları, 50-59 yaş grubundaki hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı. Bu çalışma sonucu; yaş artışıyla paralel olarak hastaların sosyal yaşam ve aile desteğine daha çok ihtiyaç duyduğunu gösterir. Hastaların yaş aralıklarına bakmaksızın, tüm yaş gruplarının sosyal desteğine ihtiyaç duyduğu düşünülerek hasta ve sosyal hayatını bir bütün değerlendirip transplantasyon sonrası süreçte hastalara tedavi ile ilişkili nötropenik izolasyon konusunda bilgi verilmesi, sosyal yaşam ve aile desteğinin artırılması için uygun stratejilerin seçilmesi önerilir. Nötropenik izolasyon nedeniyle aile ve hasta arasındaki etkileşimin azaldığı durumlarda hasta ve bakım veren bireylere el yıkama, el antisepsisi ve maske kullanımı konusunda eğitim verilmelidir. Canlı viral aşı uygulanmış, üst solunum yolu enfeksiyonu riski olan kişiler ile temasın sakıncaları ve sigara içilen ortamlarda bulunmaması gerekliliği anlatılmalıdır.

Bu çalışmada FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum alt boyutu puan ortalamaları ile hastaların yaşları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve çok düşük düzeyde bir ilişki bulundu ($r_s=-0,22$). Bedeni Durum alt boyut puanı ile yaş arasında zayıf korelasyon saptanmış olmakla birlikte, bu sonuç genç hastalarda yaşam kalitesinin daha olumsuz etkilendiğini ve genç hastaların yaşam kalitesinin geliştirilmesi konusunda desteklenmeye gereksinimleri olduğunu düşündürmektedir. Buna karşın hastaların yaşı ile

Sosyal Yaşam ve Aile Durumu, Duygusal Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G, BMTS, TOI ve FACT-BMT puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Gürel'in (2007) hematoloji kliniğinde kemoterapi uygulanan 150 hasta ile yaptığı çalışmada, cinsiyete göre yaşam kalitesinin etkilenmediği saptanmıştır (19). Gürel'in çalışmasında yaşam kalitesi alt gruplarından genel iyilik hali ortalaması kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (15). Aynı çalışmada fonksiyonel güçlükler alanında, fiziksel fonksiyonlar, rol performansı ve emosyonel durumun cinsiyete göre karşılaştırılmasında, erkeklerin yaşam kalitesi kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (15). Öz'ün (2006) kemoterapi alan hematolojik maligniteli 91 hasta ile yaptığı çalışmada bu çalışmadan farklı olarak, cinsiyete göre yaşam kalitesi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (10). Bu çalışmada erkek hastaların Duygusal Durum alt boyut puanları kadın hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu sonuçlar doğrultusunda, özellikle kadın hastaların duygularını ifade etmeleri konusunda teşvik edilmesi, aile üyeleri ya da arkadaşları ile etkin iletişimin desteklenmesi, duygusal desteğin verilmesi ve kaliteli zaman geçirmeleri gerekir.

Gürel'in (2007) hematoloji kliniğinde kemoterapi uygulanan 150 hasta ile yaptığı çalışmada medeni durumuna göre hastaların yaşam kalitesi puanlarının dağılımı incelendiğinde; bekar hastaların rol performansı ve sosyal durum alanlarındaki yaşam kalitesi evli hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (15). Öz'ün (2006) kemoterapi alan hematolojik maligniteli 91 hasta ile yaptığı çalışmada medeni duruma göre duygusal durum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (10). Aynı çalışmada evli hastaların duygusal durum düzeylerinin bekarlara göre daha iyi olduğu belirlenmiştir (10). Karacan ve ark.'nın (2006) periferik kök hücre nakli olan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyi ile ilgili yaptıkları çalışmada ise bu çalışmadan farklı olarak, evli hastaların yatışta anksiyeteyi, 30. günde depresyonu bekarlardan daha fazla oranda yaşadıkları ve bekar hastaların yatışta depresyonu, 30. günde ise anksiyeteyi evlilerden daha fazla yaşadıkları saptanmıştır (16). Bu çalışmada evli hastaların BMTS alt boyut puanları bekar hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu araştırmada evli hastaların BMTS alt boyut düzeylerinin yüksek olması evlilerde manevi destek düzeyinin bekarlara oranla daha fazla olmasıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Bireyin aile içinde eşi ve çocuklarından gördüğü ilgi ve her anlamda

aldığı desteğin, anne-baba ve diğer yakınlarına oranla daha yüksek olması evli hastaların tedaviye daha iyi uyum sağladıklarını düşündürebilir. Bu sonuç bekar hastaların transplantasyon sürecinde ve transplantasyon ile ilişkili sorunlara uyumda daha fazla desteğe ihtiyacı olduğunu, evli hastaların sosyal çevresi tarafından transplantasyon sürecindeki sorunlarla baş etme konusunda daha çok destek aldığını düşündürmektedir.

Karacan ve ark.'nın (2006) periferik kök hücre nakli olan hastaların anksiyete ve depresyon düzeyi üzerine yaptıkları araştırmada hastaların eğitim durumlarına göre yatış ve 30. günde anksiyete ve depresyon yaşama durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (16). Bu çalışmada benzer şekilde, hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları arasında eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Bu çalışmada işçi, memur, serbest meslek sahibi veya emekli hastaların FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum puanları çalışmayan hastaların puanlarına göre; serbest meslek sahibi hastaların Faaliyet Durumu puanları, çalışmayan veya emekli hastaların puanlarına göre; çalışmayan hastaların FACT-G ve FACT-BMT toplam ölçek puanları ise serbest meslek sahibi hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu sonuç işçi, memur, serbest meslek sahibi olan hastaların Bedeni Durum alt boyutu ve genel yaşam kalitesinin hastalık ile ilişkili sorunlarla baş etmede destek mekanizmalarının kullanımı, bedensel gereksinimlerin karşılanması ve günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesi konusunda desteklenmesi gerektiğini düşündürmektedir. Ayrıca çalışmayan ve emekli hastaların Faaliyet Durumu alt boyutunu geliştirmeye yönelik girişimlerin planlanması önem taşır.

Mehrekula'nın (2010) hematolojik maligniteli 100 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların %6,4'u yalnız, %45,7'i eş ve çocuklarla, %4,3'u çocuklarıyla, %22,9'u eşiyile birlikte, %20,9'u anne baba kardeşlerle (geniş ailede içerisinde) yaşamakta oldukları bulunmuştur (14). Song ve ark.'nın (2015) allojenik hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalar ile yaptığı çalışmasında sosyal bağımlılık ve yalnızlığın yaşam kalitesi üzerinde negatif etkisi olduğu bulunmuştur (124). Bu çalışmada geleneksel geniş ailesi olan hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları çekirdek veya parçalanmış ailesi olan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı. Bu bulgu aile durumu ve aile tipinin yaşam kalitesi üzerinde etkisi olduğunu, uyum sağlamada geniş sosyal çevre ve sosyal destek kaynaklarının önemli olduğunu düşündürmektedir. Bu doğrultuda, hasta ve aile arasındaki

etkileşimin arttırılarak sürdürülmesi konusunda uygun girişimlerin planlanması önerilmektedir.

Sağlık davranışları, sağlığa yönelik inançlar, stres ve duygusal destek açısından başta eşi olmak üzere aile ilk sırada yer almaktadır. Aile yapısı ve aile içi etkileşim, aile üyelerinin fiziksel ve mental sağlığı üzerinde sorun yaratıcı ve sorun çözücü özelliğe sahiptir (109). Hematolojik malignite tanısı alan birey kadar aile üyelerinin de günlük yaşam düzeni bozulmakta ve hematolojik maligniteli hastanın ailesi stres yaşayabilmektedir (113).

Hematopoietik kök hücre transplantasyonunda hastanın eşlik eden kronik hastalıkları, morbidite ve mortaliteyi etkileyebilmektedir (113). Bu çalışmada kronik hastalığı olmayan hastaların Duygusal Durum alt boyut puanları kronik hastalığı olan hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı. Bu sonuç doğrultusunda hematopoietik kök hücre transplantasyonu öncesi hastanın böbrek, karaciğer, kardiyak ve solunum fonksiyonlarının yakından değerlendirilmesi önerilebilir. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sürecinde hastanın yaşayabileceği olası komplikasyonların saptanabilmesi ve transplantasyon sonrası metabolik sorunları önlemek için kronik hastalıkların önlenmesi ve yönetimi konusunda desteklenmesi gerekir.

Sağlık durum algısı; fiziksel aktivite, mesleki aktiviteler, hastanın sağlık durumunun hasta ve çevresi tarafından algılanma biçimi, psikolojik ve sosyal aktiviteleri kapsar (117). Kızılcı'nın (1999) kemoterapi alan 100 kanserli hasta ile yaptığı çalışmada algılama sosyal ilişkiler ve iş performansı alanlarında, hastalığın ilk 6 ayı ile 12. aydan sonraki yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur (113). Bu çalışmada son bir yıldaki sağlık durumunu orta veya iyi olarak nitelendiren hastaların Bedeni Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G, TOI puanları ve FACT-BMT Ölçeği puanları, son bir yıldaki sağlık durumunu kötü olarak nitelendiren hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

Grulke ve ark.'nın (2012) hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaptığı çalışmada, yaşam kalitesi hastanede kalış periyodunda en düşük seviyede ve HKHT'dan bir yıl sonra hasta transplantasyon öncesi seviyesine ulaştığını fakat transplantasyon tedavisinden bir yıl sonra bile hastalarda yorgunluk, dispne ve uyku problemi gözlemlendiği bulunmuştur (127). Kisch'in (2012) allojenik hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan 75 hasta ile yaptığı çalışmada hastaların duygusal durumunun

HKHT sonrası 100. günler arasında iyileştiği bulunmuştur. Duygusal durumuyla paralel olarak transplantasyon sonrası (transplantasyondan sonra 12 ay) fiziksel ve sosyal/ailesel yaşam kalitesi alanlarını da gerilediği tespit edilmiştir. Zaman içinde ortalama yaşam kalitesinin düşmesiyle ilişkili olan temel faktörlerin ciddi enfeksiyonlar, kadın cinsiyet ve kardeşlerden elde edilen kök hücrelerle transplantasyon geçirdiği bulunmuştur (19). Song ve ark.'nın (2015) HKHT'dan önce, HKHT'dan 30 ve 100 gün sonra değerlendirmelerin yapıldığı allojenik hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan 44 hastanın izlendiği bir çalışmada genel olarak yaşam kalitesinin HKHT'nu öncesi ve HKHT'nu sonrası 100 günde düşme eğiliminde olduğunu belirlemiştir (124). Chiodi'nin (2000) çalışmasında ise allojenik kemik iliği transplantasyonu olan uzun dönem (6-18 yıl) hastalar incelenmiştir (128). Chiodi'nin (2000) 244 allojenik kemik iliği nakli alıcısının yaşam kalitesini değerlendirdiği çalışmasında, transplantasyon sonrasında 6-18 yıl sağ kalım gösteren hastaların %74'ünün transplantasyon öncesi ile aynı veya daha iyi yaşam kalitesine sahip oldukları, %80'inin şu anki sağlık durumu ve yaşam kalitesini iyi-mükemmel olarak tanımladığı, %88'inde transplantasyon yararlarının yan etkilerine daha ağır bastığı gösterilmiştir (128). Aynı çalışmada hastaların sadece %5'inde yaşam kalitesinin ve sağlık durumunun eş zamanlı olarak kötü olduğu belirtilmiştir (128). Bu çalışmada hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası uzun dönemde ayaktan takip edilen hastaların Bedeni Durum, FACT-G, TOI puanları ve FACT-BMT Ölçeği puanları, hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası akut dönemde yatarak tedavi gören hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu sonuç transplantasyonu sonrası uzun dönemde hastaların tedavinin yan etkileriyle etkin baş etme mekanizmaları geliştirdiğini ve dolayısıyla enerji düşüklüğü gibi şikayetlerin olumlu yönde iyileştiğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların FACT-BMT Ölçeği puanları, transplantasyon türüne ve hazırlık rejimi protokolüne göre karşılaştırıldığında, arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi. Aynı zamanda, insan lökosit antijeninin (HLA) eşleştirilmesindeki gelişmeler, post-transplantasyon enfeksiyon oluşumunun önlenmesi ve tedavisi, akut ve kronik Graft Versus Host hastalığı için geliştirilen etkili tedavi yöntemleri HKHT sonrası sağ kalımın artmasında önemli rol oynamaktadır (125). Hematopoietik kök hücre transplantasyonu sonrası hazırlık rejimi ve transplantasyon tipine göre hazırlık protokolü ve transplantasyon

türü ile ilişkili yan etki ve semptomların etkin şekilde yönetildiğini düşündürmektedir. Örneklem sayısının sadece 100 hasta ile sınırlı olması nedeniyle transplantasyon türüne göre yaşam kalitesinin etkilenme durumuna ilişkin bir genelleme yapılmamaktadır. Bu doğrultuda, daha büyük örneklem grupları üzerinde yapılan çalışmalarla transplantasyon türüne göre yaşam kalitesinin etkilenme düzeyinin değerlendirilmesi önerilebilir.

Oğuz'un (2012) hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hasta ile yaptığı çalışmada hastaların büyük çoğunluğu (%83,3) taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatış öyküsü bildirmemiştir (17). Bu çalışmada Oğuz'un (2012) çalışmasına benzer şekilde hastalar için transplantasyon sonrası hastanede kalış süresindeki artışın yaşam kaliteleri üzerinde olumsuz bir etkiye sebep olduğu bulundu. Bu çalışmada araştırmaya katılan hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatmayan hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu, Faaliyet Durumu, FACT-G ve FACT-BMT puanları, tekrar hastaneye yatma öyküsü bildiren hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu sonuç hastaneye tekrar yatışların söz konusu olduğu hastalarda sosyal destek düzeyi ve fonksiyonel performans düzeyini geliştirmeye yönelik girişimlerin planlanması gerektiğini düşündürür.

HKHT uygulanan hastaların transplantasyon sonrası tekrarlayan hastane yatışlarına ve destekleyici tedavi girişimlerine gereksinimi olabilir. Kısa süre için bile olsa hastaların hastaneye yatırlmaları hastaların duygusal durumu ve sosyal yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir. Sonuç olarak, tekrarlayan yatışlarda hastaların yaşam kalitesi etkilenmekte olup ve HKHT sonrasında hasta ve hasta yakınlarının yaşam kalitesinin yakından izlemi ve desteklenmesi ayrı bir önem taşır.

8. SONUÇ

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan yetişkin hastaların transplantasyon sonrası yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada araştırma bulguları şu şekilde özetlenebilir:

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sosyo-demografik özellikleri

- Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların %46'sı kadın, %54'ü ise erkektir ve yaş ortalaması $44,99 \pm 13,92$ 'dir.
- Hastaların %70'i evli, %37'si ilköğretim, %27'si lise mezundur.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların sağlık durumu ve hastalığa ilişkin özellikleri

- Hastaların akut miyeloid lösemi (%26), akut lenfoblastik lösemi (%22), Hodgkin Lenfoma (%11) tanısıyla hematopietik kök hücre transplantasyonu geçirmiştir.
- Hastaların %29'u otolog, %71'i allojenik transplantasyon geçirmiştir. Örneklemde hematopietik kök hücre transplantasyon süresi $3,99 \pm 5,27$ ay olarak bulundu.
- Hastaların %59'unun transplantasyon sonrası akut dönemde yatarak tedavi gördüğü, %29'unun ayaktan takip edildiği, %12'sinin destek tedavi aldığı belirlendi.
- Transplantasyonu öncesi hazırlık rejimi protokolü olarak (%67) kemoterapi, kombine kemoterapi ve radyoterapi (%33) uygulanmıştır. Hastaların %33'üne TBI/Fludarabin Siklofosfamid/Anti-Timosit Globilin %25'ine Siklofosfamid/Busulfan/Anti-Timosit Globilin protokolü uygulandığı belirlendi.

Hematopietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesine ilişkin bulgular

- FACT-BMT Ölçeği puan ortalamaları Bedeni Durum alt boyutu için $12,13 \pm 6,88$, Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyutu için $20,81 \pm 4,26$, Duygusal Durum alt boyutu için $12,70 \pm 6,41$ ve Faaliyet Durumu alt boyutu için $13,95 \pm 4,61$, FACT-G alt boyutu için $59,59 \pm 16,46$, BMTS alt boyut için $21,79 \pm 6,61$, FACT-BMT alt boyut için $81,38 \pm 21,91$, TOI alt boyut için $47,87 \pm 15,49$ 'dir. Hematopietik kök

hücre transplantasyonu uygulanan hastaların verdikleri yanıtlara göre en yüksek puanı ($3,62\pm 0,63$) "Hemşireme/hemşirelerime güven duyuyorum" maddesi, en düşük puanı ($0,52\pm 0,87$) "Kemik iliği nakli yaptırdığıma pişmanım" maddesi aldı.

- Hastaların FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum alt boyutu ile Duygusal Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G, BMTS, TOI alt boyut puanları ve FACT-BMT toplam ölçek puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta-yüksek düzeyde ilişki saptandı ($r_s=0,50-0,86$, $p<0,05$).
- Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanı ile Duygusal Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G, BMTS alt boyutu puanı, TOI alt boyut puanı ve FACT-BMT toplam ölçek puanı arasında zayıf-düşük düzeyde ilişki saptandı ($r_s=0,21-0,48$, $p<0,05$).
- Duygusal Durum alt boyut puanı ile Faaliyet Durumu, FACT-G, BMTS alt boyut puanı, TOI alt boyut puanı ve FACT-BMT toplam ölçek puanı orta-yüksek düzeyde ilişki saptandı ($r_s=0,50-0,81$, $p<0,05$).
- Faaliyet Durumu alt boyut puanı ile FACT-G, BMTS, TOI alt boyutu ve FACT-BMT toplam ölçek puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde orta-yüksek düzeyde bir ilişki belirlendi ($r_s=0,65-0,78$, $p<0,05$).
- BMTS alt boyutu puanı ile FACT-BMT toplam ölçek puanı ve TOI alt boyut puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki belirlendi ($r_s=0,85-0,89$, $p<0,05$).

Hastaların deneyimlediği semptomlara ilişkin bulgular

- Hastaların en sık deneyimledikleri şikayetler sırasıyla en çok cinsel fonksiyonlarda azalma, saç dökülmesi, tat kaybı, iştahsızlık ve uyku düzensizliği olmuştur.
- En çok görülen semptomlar sırasıyla cinsel fonksiyonların olumsuz yönde etkilenmesi ($3,96\pm 1,47$), saç dökülmesi ($3,83\pm 1,30$) ve tat kaybı ($3,57\pm 1,40$), en az görülen semptomların ise sırasıyla baş dönmesi ($2,00\pm 1,23$), kaşıntı ($2,11\pm 1,29$) ve kabızlık ($2,36\pm 1,22$) olduğu belirlendi.
- Hastaların sıklıkla (%33) sosyal aktivitelere katılım, (%31) alışveriş-ev işi yapma ve (%19) tedavi yan etkilerine uyum konularında güçlük yaşadıkları, %16'sı rol karmaşası yaşadıkları, %23'ü kendini yalnız hissettiğini bildirdi.

- Hastaların %13'ünün taburculuk sonrası dönemde evde bakım sürecinde ilaçların düzenli kullanımı, %12'sinin hastalık-tedavi sürecine uyum ve %11'inin sağlık kontrollerini düzenli sürdürme konularında güçlükler yaşadığı belirlendi.

Yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamalarının sosyo-demografik, hastalık ve tedaviye ilişkin özelliklere göre karşılaştırılması

- Erkek hastaların Duygusal Durum alt boyut puanları kadın hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı (**p<0,05**).
- FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların yaş grubuna göre karşılaştırıldığında, yaş grubuna göre yalnızca Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**). 60-69 yaş grubundaki hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları 50-59 yaş grubundaki hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir. Bedeni Durum alt boyutu ile yaş ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, negatif yönde ve çok düşük düzeyde bir ilişki saptandı ($r_s = -0,22$, **p<0,05**). Hastaların yaşı ile Sosyal Yaşam ve Aile Durumu, Duygusal Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G, BMTS , TOI alt boyut ve FACT-BMT toplam ölçek puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki belirlenmedi ($p>0,05$).
- BMTS (Kemik İliği Transplantasyonu alt boyutu) alt boyut puanları hastaların medeni durumuna göre karşılaştırıldığında arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**). Evli hastaların BMTS alt boyut puanları bekar hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksektir.
- FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum, Faaliyet Durumu, FACT-G ve FACT-BMT alt boyut puanları hastaların mesleğine göre karşılaştırıldığında, arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p<0,05**). Buna göre işçi, memur, serbest meslek sahibi veya emekli hastaların FACT-BMT Ölçeği Bedeni Durum alt boyut puanları çalışmayan hastaların puanlarına göre; serbest meslek sahibi hastaların Faaliyet Durumu puanları, çalışmayan veya emekli hastaların puanlarına göre; çalışmayan hastaların FACT-G ve FACT-BMT puanları serbest meslek sahibi hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu.

- FACT-BMT Ölçeği puanları arasında hastaların eğitim durumu ve gelir durumu algısına göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).
- FACT-BMT Ölçeği puanları hastaların aile tipine göre karşılaştırıldığında, yalnızca Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Geleneksel geniş ailesi olan hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu alt boyut puanları çekirdek veya parçalanmış ailesi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı.
- FACT-BMT Ölçeği puanları hematopoyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların tedavi gördükleri sağlık sorunu dışında başka bir kronik hastalığı olmayan hastaların Duygusal Durum alt boyut puanları kronik hastalığı olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı ($p<0,05$).
- FACT-BMT Ölçeği puanları arasında hastaların sigara alışkanlığına göre karşılaştırıldığında, yalnızca Faaliyet Durumu alt boyut puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Sigara kullanmayı bırakan hastaların Faaliyet Durumu alt boyut puanları sigara içme öyküsü bildirmeyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu.
- Hematopoyetik kök hücre transplantasyonu sonrası ayaktan takip edilen hastaların Bedeni Durum, FACT-G, TOI puanları ve FACT-BMT Ölçeği puanları, transplantasyonun akut döneminde yatarak tedavi gören hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek saptandı ($p<0,05$).
- Hastalık teşhis zamanı (ay) ve tedavi görme süresi ile FACT-BMT Ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$).
- FACT-BMT Ölçeği puanları arasında transplantasyon türü, hazırlık rejimi protokolü, transplantasyon süreci ve sonrası eğitim alma durumu ve sağlık kontrolü sıklığına göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).
- Taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatmayan hastaların Sosyal Yaşam ve Aile Durumu, Faaliyet Durumu, FACT-G ve FACT-BMT puanları, taburculuk sonrası hastalıkla ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yatma öyküsü bildiren hastaların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulundu ($p<0,05$).

Öneriler

Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi amacı ile planlanan çalışmada elde edilen bulgulara yönelik öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Hematopoitik kök hücre transplantasyonu tanısı alan tüm hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin periyodik olarak değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin taburculuk sonrası dönemde sürdürülmesi,
- Çalışmayan, sağlık durumunu kötü olarak nitelendiren ve hematopoitik kök hücre transplantasyonu sonrası akut dönemde olan hastaların transplantasyon süreciyle ilgili bedensel/fiziksel ve duygusal sorunlar açısından yakından izlenmesi ve semptom kontrolü konusunda desteklenmesi,
- Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların cinsel işlev bozuklukları, saç dökülmesi, tat kaybı, iştahsızlık ve uyku düzensizliği gibi semptomların yönetimi konusunda desteklenmesi, danışmanlık verilmesi ve eğitilmesi,
- Hastaların olası sosyal izolasyon ve yalnızlık hissi yaşamaması için hastaneye yatışı sırasında, nötropenik dönemde ve taburculuk sonrası dönemde internet ve telefon ile sosyal etkileşiminin sürdürülmesi, kontrendikasyon olmayan dönemlerde maske, önlük, bone, galoş ve aseptik önlemler alınarak aile, yakın akraba ve arkadaşlar ile kısa süreli görüşmelere izin verilmesi,
- Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan kadın hastalara koitus öncesi vajinal kuruluk ile baş etme girişimleri konusunda eğitimlerin verilmesi, erkek hastaların androlog ile iletişime geçmeleri için yönlendirilmeleri,
- Hematopoitik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalarda olumsuz yönde etkilenen yaşam kalitesi boyutu olan Bedeni Durum alt boyutunu desteklemek amacıyla; gastrointestinal semptomların yönetimi ve ağrı kontrolü konusunda farmakolojik (antiemetik ve analjezik uygulaması) ve non-farmakolojik yaklaşımların benimsenmesi (müzik dinleme, TV izleme ve kitap okuma gibi aktiviteler ile dikkatinin başka yönlere dağıtılması, diyet düzenlemesi),

- Hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan kadın olan ve kronik hastalığı olan hastaların duygusal sorunlar açısından daha yakından izlenmesi,
- Hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastalara transplantasyon öncesi, sırası ve sonrası yaşama uyum konusunda korku ve endişelerini ifade etmeleri için fırsat verilmesi, etkin baş etme stratejilerinin öğretilmesi ve bu baş etme stratejilerini kullanmaları için teşvik edilmesi, psikolog ile iletişime geçmeleri ve sosyal destek gruplarına katılmaları,
- Hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların özellikle 50-59 yaş grubunda olan hastalar, çekirdek aile ve parçalanmış aileye sahip olan hastalar ve taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatış öyküsü bildiren hastalara yönelik sosyal destek düzeyinin artırılması ve hasta-aile iletişiminin desteklenmesi,
- Çalışmayan ve emekli hastaların, son bir yıldaki sağlık durumunu “kötü” olarak nitelendiren hastaların ve hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu sonrası hastalıkla ilişkili herhangi bir neden ile hastaneye yatan hastaların fonksiyonel durumu ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek üzere desteklenmeleri, aktiviteler arası dinlenmeleri, aktivite planlamalarının yapılması, aile ile iş birliği yapılarak sosyal rol ve sorumlulukların paylaşılması, semptom kontrolü konusunda hastaların eğitilmesi, özellikle çalışmayan hastaların boş zamanlarını değerlendirmek üzere dinlendirici ve iyi zaman geçirmelerini sağlayan hobiler edinmeleri konusunda teşvik edilmeleri,
- Hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların tedavi ve hastalık ile ilişkili yorgunluk semptomu, yorgunluğa neden olan faktörler, yorgunluk ile baş etme yöntemleri, aktivite-uyku ve dinlenme periyotları ile düzenli egzersiz programlarının planlanması, yeterli uyuması için uyku öncesi ılık duş alma gibi girişimler konusunda bilgilendirilmeleri ve
- Hematopoiyetik kök hücre transplantasyonu geçiren hastalara transplantasyon süresince ve sonrası dönemde semptom kontrolü ve destek mekanizmaları, ilaçlar ve beslenme hakkında bilgi verilmesi önerilir.

9. TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmamın her aşamasında yanımda olan bilgi, tecrübe ve deneyimlerini esirgemeyen, hayatımın her aşamasında kendime rol model aldığım değerli tez danışmanım Doç. Dr. Semiha AKIN'a İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Zehra DURNA'ya,

Klinik çalışmam esnasında ve tez sürecimde desteğini hissettiğim sayın Doç. Dr. Emine Tülay ÖZÇELİK'e, klinik çalışma hayatımın ilk anı itibariyle bilgi birikimini aktaran ve tez çalışmam esnasında yardımını esirgemeyen Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyon Ünitesi Sorumlu hemşiresi Sayın Ebru KOÇ'a ve kök hücre transplantasyon ünitesinde beraber çalıştığım tüm hemşire ve sağlık personeli arkadaşlarıma ve hastalarım saygılarımla teşekkür ederim.

Bilime katkı sağlama çabalarımında destekleri, sabırları ve anlayışları için sevgili annem Mehtap YAŞAR'a, babam Osman Şevval YAŞAR'a ve kardeşim Ömercan YAŞAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Neslişah YAŞAR

10. KAYNAKLAR

1. Leukemia. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2015. Atlanta American Cancer Society; 2015, 14-15.
2. Şen RM. Geriatrik hastalarda hematolojik maligniteler ve kemoterapiye bağlı semptomların yönetimi. 1.Ulusal Geriatrik Hematoloji Kongresi. Ankara, 2012.
3. Barđı G. Hematopoitik Kök Hücre Nakli Sonrası İnspiratuar Kas Eğitiminin Nefes Darlığı, Fonksiyonel Egzersiz Kapasitesi ve Yaşam Kalitesi zerine Etkilerinin Araştrılması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013.
4. Kapucu SS, Karaca Y. Kök hücre naklinde hasta değerlendirilmesi ve bakım. C.. *Hemşirelik Dergisi*. 2008, 12(3):52-7.
5. Kisecik Z. Hematopoitik Kök Hücre Nakli Sonrası Ebeveynlerin Depresyon Düzeyinin ocukların Yaşam Kalitesine Etkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2014.
6. etiner M. Hematopoitik Kök Hücre Nakli Yapılan Hastalarda Dökümantasyon. Türk Hematoloji Derneği Kan ve Kemik iliği Transplantasyonu Kursu. eşme, 2004.
7. Soysal T. "Türkiye'de ilik nakli sayısı artıyor ancak donör sayısı hala çok az". 10 Mart 2014 Erişim adresi: <http://www.medikalakademi.com.tr/turkiye-ilik-nakli-sayisi-donor-losemi-kanser/#!> Erişim Tarihi: 17.11.14.
8. Göker H. Kök hücre uygulamaları: Bugün ve gelecek. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi. Erişkin Hematoloji Kemik İliği Transplantasyon nitesi. Ankara, 2007.
9. zsan H. Kan ve ilik transplantasyon endikasyonları ve sınırlamaları. Türk Hematoloji Derneği Kan ve Kemik iliği Transplantasyonu Kursu. 2004.
10. z Sevli Z. Kemoterapi Alan Hematolojik Malignansili Hastalarda Yaşam Kalitesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.
11. nal A. Kemik iliği nakli: Kime, ne zaman, niçin?. XXIX. Ulusal Hematoloji Kongresi II. Hematoloji İlk Basamak Kursu. 2002.
12. Yeşilipek MA. Çocuklarda hematopoitik kök hücre nakli. *Türk Ped Arş*. 2014, 49: 91-98.

13. Nar I. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Yapılmış Çocuk ve Adölesanlarda Uzun Dönem Endokrinolojik Komplikasyonlar. Hacettepe Üniversitesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, Ankara, 2014.
14. Mehrekula Z. Hematolojik Malignitelerde Semptom Kontrolü. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2010.
15. Gürel DK. Hematoloji Kliniğinde Kemoterapi Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2007.
16. Karacan Y. Periferik Kök Hücre Nakli Olan Hastaların Anksiyete ve Depresyon Düzeyi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İç Hastalıkları Hemşireliği Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006.
17. Oğuz G. Hematopoeitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastalarda Semptomların ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Yüksek Lisans Programı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2012.
18. Cooke L, Grant M, Gemmill R. Patient-initiated discharge needs of allogeneic transplant patients. *Clin J Oncol Nurs.* 2012, 16(4), E142–E149.
19. Kisch A, Lenhoff S, Zdravkovic S, Bolmsjö I. Factors associated with changes in quality of life in patient sunder going allogeneic haematopoietic stem cell transplantation. *Eur J Cancer Care.* 2012, 21(6):735-46.
20. Kapucu S, Akdemir N. Ev ziyaretinin kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve öz-bakım güçlerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.* 2007, 9-22.
21. Kansu E. Kök hücre biyolojisi ve plastitesinde güncel kavramlar. 4. Ulusal Kemik İliği ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi. Bursa, 2007.
22. Karacan Y. Aksu S. Hematopoietik kök hücre nakli. Ed: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 215-228.
23. Çavuşoğlu H. Oral mukozit yönetiminde kanıta dayalı hemşirelik. *Türkiye Klinikleri J MedSci.* Ankara, 2007, 27:398-406.
24. Şentürk V, Yaylı M, Civele YA. Bir hastanın güncesi: kemik iliği nakli yapılan hastalarda psikososyal yaklaşım. *Kriz Dergisi.* 2012, 12(1):55-65

25. Yılmaz M. Doku uygunluk antijenleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):8-13.
26. Tanyeli A, Aykut G, Demirel A O, Akçaoğlu T. Hematopoietik kök hücre nakli ve tarihçesi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):1-7.
27. Çetin M. Kök Hücre Toplama. XV. Avrupa Hemaferaz Kongresi & 2. Ulusal Hemaferaz Kongresi. Yunanistan, 2005, 1-6.
28. Yenilmez DA, Tuli A. Kemik iliği transplantasyonunda kimerizm analizi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):26-31.
29. Karakürkçü M. Hematopoietik Kök Hücre Naklinde Viral Enfeksiyonlar Enfeksiyonlar. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
30. Memiş S. Lösemi ve myelodisplastik sendrom. Ed: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 867.
31. Daştan A, Günel G, İldoğan L, Somuncu G. Kök hücre teknolojisi. *Gazi Kök Bilimsel Öğrenci Dergisi*. 2009, 25-29.
32. Akut Lösemiler Ulusal Tedavi Kılavuzu. Türk Hematoloji Derneği. 2011.
33. Oyan B, Koç Y. Akut miyeloid lösemide transplantasyon. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*. 2003, 1:28-32. 42.
34. Aktuğlu G. Akut Lösemiler, Kronik Lösemiler. Editörü: Yazıcı H, Hamuryudan V, Sonsuz A. Cerrahpaşa İç Hastalıkları. İstanbul Medikal Yayıncılık. İstanbul, 2005, (1):183-206.
35. Avcu F, Ural AU. Kronik lenfositik lösemi. *Türkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*. 2007, 3(2):74-80.
36. Lösemiye anlamak. Hematoloji Uzmanlık Derneği. Lösemi Kitapçığı. 2010.
37. Soysal T. Kronik Lenfositik Olgularında Tedavi: Genç ve Yaşlı Olgularda Farklı Mı? 8. Ulusal Kök Hücre Transplantasyonu Ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi. Antalya, 2014, (Erişim tarihi: 05.04.2015). Erişim adresi; www.thd.org.tr.
38. Kutlutürkan S. Multipl miyelom. Ed:Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 861.
39. Özcan M. Lenfomalarda allojeneik hematopoietik kök hücre transplantasyonu. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 229-248.
40. Erbey F. Allojenik Kök Hücre Nakli Yapılan Malign ve Nonmalign Hastalığa Sahip Çocuklarda Transplant İlişkili Trombotik Mikroanjiopati. TC Çukurova Üniversitesi

- Tıp Fakültesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Çocuk Onkoloji Bilim Dalı. Yandal Uzmanlık Tezi, Adana, 2008.
41. Küpeli S. Solid tümörlerde hematopoietik kök hücre nakli. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):90-96.
 42. Lenfoma Hasta Kılavuzu. Türk Hematoloji Derneği. 2011.
 43. Patıroğlu T. Hematolojik Malignitelerde İmmün Sistem Hematolojik Malignitelerde İmmün Sistem. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
 44. Soysal T. Hematopoietik kök hücre nakli olgularında destek tedavisi. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 57-65.
 45. Azak A, Çınar S. Lenfomalı (Hodgkin ve Non-Hodgkin) hastalarda yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler. *Türk Hematoloji-Onkoloji Dergisi*. 2005, 2(15): 78-85.
 46. Kök Hücre Naklini Anlamak. Hematoloji Uzmanlık Derneği. Multiple Miyelom Hasta Kılavuzu. 2011.
 47. Kutlutürkan S. Lenfomalar. Editör: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 851-851.
 48. Yılmaz MÇ. Pediatrik Hastalarda Periferik Kök Hücre Nakli Uygulamaları ve Hemşirelik Bakımı. XIII. TPOG Ulusal Pediatrik Kanser Kongresi. Hemşire Programı. İstanbul, 2009.
 49. Aytaç ES, Uçkan ÇD. Kemik iliği ve kök hücre transplantasyon ilkeleri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2007, 16(5):61-65.
 50. Beşışık KS. Lenfomada Allogeneik Hematopetik Kök Hücre Nakli. XXX. Ulusal Hematoloji Kongresi. 2004, 63-67.
 51. Uz B, Göker H. Ablatif olmayan allojeneik hematopoietik kök hücre transplantasyonu: endikasyonları ve karşılaşılan sorunlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 154-167.
 52. Bubalo J, Carpenter PA, Majhail N et al. Conditioning chemotherapy dose adjustment in obese patients: a review and position statement by the american society for blood and marrow transplantation practice guideline committee. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2014, 1-17.
 53. Slavin S, Nagler A, Naparstek E et al. Non myeloablative stem cell transplantation and cell therapy as an alternative to conventional bone marrow transplantation with lethal

- cytoreduction for the treatment of malignant and non malignant hematologic diseases. *Biol Blood Marrow Transplant*. 1998, 91: 756-763.
54. Arslan Ö, Moog R. Periferik kan kök hücrelerinin mobilizasyonu ve geniş hacim lökoferez ile toplanması. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 33-43.
 55. Yılmaz Ş. Büyüme Faktörleri, İmmünglobulinler Granülosit Süspansiyonu. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
 56. Beksaç M. HLA doku gruplarının değerlendirilmesindeki ana özellikler, akraba dışı verici taraması ve uygun verici seçiminde uyulması gereken hususlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 22-33.
 57. Akpek G. Allojenik kök hücre nakli kararı öncesinde değerlendirilmesi gereken hususlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 1-14.
 58. Elmaağaçlı A. H. Uygun hematopoitik kök hücre kaynağı seçiminde dikkat edilecek hususlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 14-22.
 59. Yeral M. Donör Aferez Ürünündeki CD34+ Hücre Sayısı ve Lenfosit Alt Gruplarının Allojenik Periferik Kök Hücre Nakli Sonuçları Üzerindeki Etkisi. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi. İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Hematoloji Bilim Dalı. Uzmanlık Tezi. Ankara, 2009.
 60. Sezgin G. Pediatrik miyelodisplastik sendromunda hematopoitik kök hücre nakli. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):82-89.
 61. Beşışık BS. Kök Hücre Nakli ve Sonuçları. İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Hematoloji Bilim Dalı. İstanbul Tıp Fakültesi Hasta Okulu Yayınları: XIX. İstanbul, 2005.
 62. Tanyeli A. Orak hücre anemisinde hematopoitik kök hücre transplantasyonu. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1): 42-48.
 63. Özkalemkaş F. Transplantasyon Öncesi Hasta Hazırlanması. Türk Hematoloji Derneği Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kursu Kitabı. Ankara, Ziraat Gurup Matbaacılık, 2011, 28-41.
 64. Özkan A. Primer immün yetmezlik hastalıkları ve hematopoitik kök hücre nakli. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):108-117.
 65. Demirkan F. Allojeneik hematopoitik kök hücre nakli sırasında ABO kan grubu uyumsuzluğunun sonuçları ve yapılması gerekenler. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 115-125.

66. Tavit B. Allojenik hematopoietik kök hücre transplantasyonunda hazırlık rejimleri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):32-41.
67. Özçelik T. Kök hücre transplantasyonu hazırlama rejimleri ve bunların seçiminde dikkat edilecek hususlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 43-56.
68. Ündar L. Kan Ve İlik İşlenmesi, Kryopreservasyonu, Depolanması ve Transportasyonu. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kurs Kitabı, Çeşme. Roche Sanayi A.Ş., 2004, 60-64.
69. Arat M. Engrafman, Tanımı ve Belirlenmesi ve Kimerizm Tayini. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kurs Kitabı. Çeşme, 2004, 107- 113.
70. Özyürek E. Trombositopeni ve Enfeksiyon: Olgu Sunumu. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
71. Özkocaman V. Ekstramedüller Toksikite: Değerlendirme, derecelendirme, prognostik faktörler. Türk Hematoloji Derneği. Hematolojide Destek Tedavileri ve Enfeksiyonlar Kursu Kitabı. Erzurum, 2007, 22-32.
72. Kesikli AS, Kansu E. Graft Versus Host hastalığının fizyopatolojisi. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 125-154.
73. Akpek G. Kronik Graft Versus Host Hastalığı: Yeni tanımlama ve sınıflama kriterleri. Türk Hematoloji Derneği. 9. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu. Antalya, 2006, 54-58.
74. Aydınok Y. Transfüzyonla ilişkili immün ve non-immün komplikasyonlar. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
75. Karacan Y. Aksu S. Hematopoietik kök hücre nakli ile ilişkili komplikasyonlar ve yönetimi. Ed: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 229-236.
76. Kav S. Kanserli Hastalarda Hemşirelik Bakımı; Onkoloji Hemşireliği. Onkoloji Hemşireliği Derneği Başkanı Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü. 2008.
77. Kürekçi E. Hematolojik malinitelerde beslenme. 4. Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
78. Akan H. Kök hücre nakli sırasında önerilen enfeksiyon profilaksileri. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 65-75.
79. Özsan H. Otolog kök hücre transplantasyonunun hematolojik malignansilerin tedavisindeki yeri. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 217-228.

80. Göker H. Kök hücre naklinde yoğun bakım desteğinin önemi. 4. Ulusal Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi. Bursa/Uludağ, 2007, 166-179.
81. Gümüş HH, Yarkın F. Allojenik hematopoietik kök hücre transplant alıcılarında viral enfeksiyonların yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):118-136.
82. Hillman RS, Ault KA, Leporrier M, Rinder HM. Çeviri Editörleri: Özcan M, Ören H, Arat M, Demir M, Soysal T, Özkalemkaş F, Sönmez M. Klinik Uygulamalarda Hematoloji. Güneş Tıp Kitapevleri, 2012.
83. Durna Z, Akın S, Buluş M. Onkoloji hemşireliğinde kanıta dayalı bakım. 2010 İstanbul Konsensusu. Ed: Can G. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2010, 49-56.
84. Durna Z, Akın S, Özdilli K. İç Hastalıkları Hemşireliği Uygulama Rehberi Kitabı. Ed:Durna Z. İstanbul, Cinius Yayınları, 2009.
85. Sarıl İ, Altuntaş F. Kök hücre naklinde GVHH dışı erken dönem komplikasyonlar. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 95-115.
86. Özcan M. Hepatik Ven-Okluziv Hastalık (VOH). Türk Hematoloji Derneği. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kursu Kitabı. Ankara, Ziraat Gurup Matbaacılık, 2003, 143-148.
87. Hergüner M Ö. Nörolojik hastalıklarda kök hücre nakli. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2014, 23(1):97-107.
88. Özdemir KÖ. Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Yapılan Hastalarda Görülen Akciğer Komplikasyonları. Türk Hematoloji Derneği. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kursu Kitabı. Ankara, Ziraat Gurup Matbaacılık, 2011, 167.
89. Arat M. Hematopoietik kök hücre nakli sonrası geç yan etkiler. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 199-217.
90. Sung DA, Cahao NJ. Acute Graft Versus Host Disease: are we close to bringing the bench to the bedside?. *Best Practice&Research Clinical Haematology*. 2013; 26:285-92.
91. Karakükçü M. Hematapoietik kök hücre nakli sonrası geç yan etkiler. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi. 8. Ulusal Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi. Antalya, 2014.
92. Alp Ş, Akova M. Erişkinlerde kök hücre nakli sonrası enfeksiyonlardan korunma. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 75-90.

93. Özet A. Hematopoietik Kök Hücre Naklinde Son Gelişmeler. GATA Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı. Ankara, 2002.
94. Özdemir E. Allojeneik kök hücre nakli sırasında sitomegalovirüs enfeksiyonlarının tanı ve tedavisindeki gelişmeler. *Türk Hematoloji Derneği Dergisi*. 2011, 90-94.
95. Arpacı E, Beşışık Kalayoğlu S. Hematopoietik kök hücre nakli ve sitomegalo virüs enfeksiyonu: değişen klinik tanı ve tedavi. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*. 2007, 70(2): 51-55.
96. Yeğin ZA. Hematopoietik kök hücre nakli alıcılarında uzun dönem komplikasyonların yönetiminde bütüncül yaklaşım ve destek tedavileri. 8. Ulusal Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi. Antalya, 2014.
97. Şanlı H. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonlarında Dermatolojik ve Oral Komplikasyonlar. Türk Hematoloji Derneği. Kan ve Kemik İliği Transplantasyonu Kursu Kitabı. Ankara, Ziraat Gurup Matbaacılık, 2014, 174-187.
98. Sipahi T. Kanama ve dissemine intravasküler koagülasyon (DİK). 4. Hematolojik Pediatrik Hematoloji Sempozyumu. Eskişehir, 2014.
99. Karacan Y, Kapucu SS. Otolog ve Allojenik Kök Hücre Nakli Olan Hastaların Anksiyete ve Depresyon Düzeyi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. Bursa, 2013, 39 (2) 93.
100. Constitution of the World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1948.
101. Taşkapılıoğlu Ö, Karlı N. Migrende yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi*. 2013.
102. Musaoğlu Z. Trakya Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi. TC. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı . Uzmanlık Tezi. Edirne, 2008.
103. Akın S. Meme Kanserli Hastaların Yaşam Kaliteli ve Öz-Etkililiklerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul, 2007.
104. Akçay D, Gözüm S. Kemoterapi alan meme kanserli hastalarda, kemoterapinin yan etkilerine ilişkin verilen eğitim ve evde izlemin yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. XVII. Ulusal kanser Kongresi. *Meme Sağlığı Dergisi*. Antalya, 2012, 8(4).

105. Özşaker E .Organ transplantasyonu ve yaşam kalitesi. Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu. Manisa, 2012.
106. Gelin D, Ulus B. Hastanede kemoterapi alan hastaların yaşam kalitesi ve bunu etkileyen faktörler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015, 6(1): 8-13.
107. Korkut Owen F, Owen DW. İyilik hali yıldızı modeli, uygulanması ve değerlendirilmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*. 2012, 3(9): 24-33.
108. Top MŞ, Özden SY, Efe Sevim M. Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam Dergisi*. 2003, 16(1): 18-23.
109. Uyar M, Fadiloğlu Ç, Özçelik H. Kanser Hastalıkları ve Aileler İçin Palyatif Bakım. Ed: Karabulut B. İzmir, Üniversiteler Ofset, 2010.
110. Çeçen D. Yaşlı cerrahisinde yaşam kalitesi. Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu. Manisa, 2012, 60.
111. Atasever A, Erdiñ E. KOAH'da yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*. 2003; 51(4): 446-455.
112. Sağduyu A, Şentürk V, Sezer S, Emiroğlu R, Özel S. Hemodiyalize giren ve böbrek nakli yapılan hastalarda ruhsal sorunlar, yaşam kalitesi ve tedaviye uyum. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2006, 17(1):22-31.
113. Kızılcı S. Kemoterapi alan kanserli hastalar ve yakınlarının yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. İzmir, 1999, 3 (2).
114. Gürler MY. Kanser Hastalarında Kemoterapinin C-Reaktif Protein Düzeyine ve Yaşam Kalitesine Olan Etkileri. T.C. İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi. İç Hastalıkları Anabilim Dalı. İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2011.
115. Kutlu R, Çivi S, Börüban MC, Demir A. Kanserli hastalarda depresyon ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Tıp Dergisi*. 2011, 27(3):149-153.
116. Bölükbaş RP. Onkoloji alanında sonuç göstergesi olarak yaşam kalitesinin kullanımı. Ed: Can G. Onkoloji Hemşireliği Kitabı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2014, 95.
117. Arslan S, Bölükbaş N. Kanserli hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2003, 6(3): 25-28.
118. Koltarla S. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Aile Hekimliği Koordinatörü. Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2008.

119. Taş F, Bal Yılmaz F. Pediatrik onkoloji hastalarında yaşam kalitesi kavramı. *Türk Onkoloji Dergisi*. 2008, 23(2):104-107.
120. Dedeli Ö, Fadiloğlu Ç, Uslu R. Kanserli bireylerin fonksiyonel durumları ve algıladıkları sosyal desteğin incelenmesi. *Türk Onkoloji Dergisi*. 2008, 23(3):132-139.
121. Köçkar Ç, Uzun Ö. Lomber disk herni ameliyatı olan hastalarda algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2007; 10: 4.
122. Yeşilbakan UÖ, Akyol DA, Çetinkaya Y, Altın T, Ünlü D. Kemoterapi tedavisi alan hastaların tedaviye bağlı yaşadıkları semptomlar ve yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2005, 21(1): 13-31.
123. McQuellon RP, Russell GB, Cella DF, Craven BL, Brady M, Bonomi A, Hurd DD. Quality of life measurement in bone marrow transplantation: development of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Bone Marrow Transplant (FACT-BMT) scale. *Bone Marrow Transplant*. 1997, 19(4):357-368.
124. Song CE, So HS. Factors influencing changes in quality of life in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: A Longitudinal and multilevel analysis. *J Korean Acad Nurs*. 2015, 45(5):694-703.
125. Bevans MF, Mitchell AS, Barrett JA at al. Symptom distress predicts long-term health and well-being in allogeneic stem cell transplantation survivors. *Biol Blood Marrow Transplant*, 2014, (20): 387-395.
126. Sünger GY, Kalenderer Ö, Özel A ve ark. Kemoterapi Ünitesi Hemşirelik El Kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir, 2013.
127. Grulke N, Albani C, Bailer H. Quality of life in patients before and after haematopoietic stem cell transplantation measured with the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Core Questionnaire. *Bone Marrow Transplantation*, 2012, (47):473-482.
128. Chiodi S, Spinelli S, Ravera G, Petti AR, Van Lint MT, Lamparelli T, et al. Quality of life in 244 recipients of allogeneic bone marrow transplantation. *Br J Haematol*, 2000; 110 (3): 614-9.

EKLER

EK 1: KURUM İZİN YAZISI



T. C.
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : 50400462/91
KONU: Anket hk.

TARİH :12/03/2015

ŞİŞLİ FLORENCE NIGHTINGALE HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ'NE,

İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Neslişah YAŞAR'ın "Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını ilişikte belirtilen anket formunu uygulayarak gerçekleştirebilmesi için müsaadelerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Vildan KARPUZ
Müdür

Ek : 1) Anket Formu.



ŞİŞLİ
FLORENCE NIGHTINGALE
HASTANESİ

SAYI: İDR 2015 - 210
KONU: Anket hk.

TARİH: 06.04.2015

T.C
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi: 50400462/91 Sayılı, 12.03.2015 tarihli yazınız.

İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı öğrenciniz Neslişah YAŞAR' ın, "Hematopoitik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışması ile ilgili anket formunu hastanemizde gerçekleştirmesi uygundur. Bilgilerinize sunulur.

Dr. Özay ÜNAL
Başhekim



Dr. Özay ÜNAL
Çeşitli Şişli
Florence Nightingale Hast.
Mesul Müdür



EK 2: ÖLÇEK İZİN YAZILARI

From: **JasonBredle**<jbredle@facit.org>
Date: 2014-10-20 21:39 GMT+03:00
To: Neslisah Yasar <neslisahysr@gmail.com>

Hi Neslisah,

No problem, I've attached the Turkish FACT-BMT questionnaire along with the scoring documents here. You have permission to use it. Let me know if you need anything else.

Kind regards,
Jason

Jason Bredle
FACIT.org
[+1.773.807.9094](tel:+17738079094)

From: **Neslisah Yasar**<neslisahysr@gmail.com>
Date: 2014-10-19 20:19 GMT+03:00
To: information@facit.org

Dear FACIT Team,

I am a masterstudent at Istanbul Bilim UniversityFlorence Nightingale Hospital School of Nursing /Turkey. At the moment I am preparing the Project for my master's the sis. I am planning to work on patients who under go bone marrow transplantation. I am tryingtofind a tool to assess the quality of life of patients who under go bone marrow transplantation. On your website, I have found that there is a "Turkish version of "FACT-BMT scale". I would be very happy if you send me the questionnaire and give a permission to use it?

I would reallyappreciate if you help me. I want to thank you in advance for your interestto my email.

Yours sincerely,
Neslisah Yasar

EK 3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Katılımcı,

Sizi “*Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi*” başlıklı ankete dayalı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışma kemik iliği nakli geçiren hastaların yaşam kalitesi ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla planlanmış bir araştırmadır. Bu çalışma; araştırma amaçlı yapılan, hemşirelik yüksek lisans programı adı altında yürütülen bir tez çalışmasıdır.

Bu çalışma ile hematopoietik kök hücre transplantasyonu uygulanan hastaların yaşam kalitesinin desteklenmesi ve bakım gereksinimlerinin giderilmesine yönelik önerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır.

Bu çalışmaya, Şişli Florence Nightingale Hastanesi Hematopoietik Kök Hücre Transplantasyonu ünitesinde kemik iliği nakli uygulanmış, 18 yaş veya üzeri araştırmaya katılma konusunda gönüllü tüm hastaların dahil edilmesi planlanmaktadır.

Çalışmada, katılımcıların kişisel bilgilerinizi ve kök hücre nakli sonrası dönemde yaşam kalitenizi belirlemeye yönelik sorular içeren bir anket formunu yanıtlamaları istenir. Bu anket formunu yanıtlamanız 15 dakikalık bir süreyi alacaktır. Bu araştırma kapsamında size herhangi bir girişim yapılmayacaktır. Çalışmanın beklenen herhangi bir rahatsızlığı bulunmamaktadır. Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılımınız sizin isteğinize bağlıdır. İsteddiğiniz zaman herhangi bir ceza veya yaptırıma maruz kalmadan araştırmaya katılmayı reddedebilir veya araştırmadan çekilebilirsiniz.

Size ait bu bilgilerin, kimliğiniz açıklanmamak kaydı ile bilimsel amaçla kullanımını onaylar iseniz bu formu imzalamanız istenecektir.

Çalışmayı yürüten hemşireniz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır.

Daha fazla bilgi için: Bu çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıda isimleri sıralanan araştırmacılar ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı Soyadı: Hemşire Neslişah YAŞAR

Adı Soyadı: Doç. Dr. Semiha AKIN

Telefon: 0 538 645 35 41

İstanbul Bilim Üniversitesi

Telefon: : 0 212 275 75 82 iç hat 130

Katılımcının/Hastanın Beyanı

İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Doç.Dr. Semiha Akın tarafından bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşı karşıya kalmadım. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum ve herhangi bir ödeme yapılması söz konusudur.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde; her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Gönülünün Adı/Soyadı/Adres/Telefon Numarası/Tarih/İmza

EK 4: HASTA BİLGİ FORMU

Bölüm 1. Sosyodemografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz? Kadın Erkek
2. Yaşınız? _____
3. Medeni durumunuz nedir? Evli Bekar
4. Eğitim durumunuz? Okur-Yazar Değil Okur-Yazar İlköğretim Lise Yükseköğretim
5. Mesleğiniz nedir? Çalışmıyor İşçi Memur Serbest Emekli Ev Hanımı
6. Sosyal güvenceniz? SGK SSK Yeşil kart Ücretli Özel sigorta
7. Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?
Gelir giderine göre az Gelir giderini dengeler Gelir giderine göre fazla
8. Aile tipiniz? Çekirdek Aile Geleneksel Geniş Aile Parçalanmış Aile
9. Kiminle yaşıyorsunuz? Yalnız Eşimle Çocuklarla Diğer

Bölüm 2. Sağlık Durumu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Alışkanlıkları

1. Tedavi gördüğünüz sağlık sorunu dışında kronik bir hastalığınız var mı? Hayır Var: _____
2. Ailede kronik hastalık öyküsü var mı? Hayır Evet _____ kim: _____
3. Sigara içiyor musunuz? Hayır Evet _____ miktar _____ süre Bıraktı
4. Alkol kullanıyor musunuz? Hayır Evet _____ miktar _____ süre Bıraktı
5. Son bir yıldaki sağlık durumunuz sizce nasıl? Aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kötü Orta İyi
6. Sağlık kontrollerinizi hangi sıklıkta yaptırırsınız?
3 ayda bir 6 ayda bir Yılda bir Hekim önerileri doğrultusunda
Bir sağlık sorunu/şikayetlerim olduğu zaman Yaptırmam

Bölüm 3. Hastalık İle İlgili Özellikler

1. Şu an tedavi aldığı yer: Yatan Hasta Ayaktan Hasta Destek Tedavi için Yatan Hasta
2. Klinik Tanı: _____
3. Hastalığınız ne zaman teşhis edildi? _____ ay
4. Hematopoietik kök hücre transplantasyonu tarihi? _____
5. Nakil tipiniz hangisi? Otolog Allojenik
6. Tedavi Protokolü: _____

7. Hazırlık Rejimi Protokolü

Kemoterapi Radyoterapi Kemoterapi & Radyoterapi Diğer_____

8. Nakil öncesinde hangi tedavi protokollerini aldınız?

Kemoterapi ise hangi ilaç rejimi?.....Radyoterapi Cerrahi

9. Otolog/Allojenik nakil süreci ve sonrası hakkında gereken eğitim ve bilgileri aldınız mı?

Evet Hayır

10. Cevabınız evet ise bu eğitimi nasıl nitelendirirsiniz?

Fazlasıyla yeterli Yeterli Yeterli değil

11. Taburculuğunuzdan sonra hastalığınız ile ilişkili bir nedenle tekrar hastaneye yattınız mı?

Hayır Evet

12. Cevabınız evet ise yatma sebebi nedir?

Graftversus host hastalığı (GVHD) Enfeksiyon Ateş İshal

Ciltte kanama, morarma, şişme İshal-kabızlık Diğer_____

13. Tedaviniz tamamlandıktan sonra verilen taburculuk sonrası hangi konularda eğitim aldınız?

Günlük bakım

İlaç Yan Etkileri

Beslenme

Nötropenik Beslenme

Enfeksiyondan korunma

İlaç Kullanımı Kateter bakımı

Graft Versus Host hastalığı riski (Allojenik hastalar için)

Diğer:_____

14. Taburculuk sonraki dönemde evde bakım sürecinde hangi konularda güçlüklerle karşılaşılıyorsunuz?

İlaçlarımı düzenli kullanımı

Sağlık kontrollerimi düzenli olarak sürdürme

Sosyal aktivitelere katılım

Alışveriş yapma, ev işi yapma

Hastalık ve tedaviye uyum

Tedavi yan etkilerine uyum

Aile bireyleri arasında rol karmaşası

Kendini yalnız hissetme

15. Taburculuk sonraki dönemde evde bakım sürecinde hangi konularda bilgilendirilmeye ihtiyacınız olduğunu düşünüyorsunuz?

- İlaç etkileri ve yan etkileriyle ilgili bilgilendirilmeye ihtiyacım var.
- Sağlık kontrol sıklığı ilgili bilgilendirilmeye ihtiyacım var.
- Beslenme ilgili bilgilendirilmeye ihtiyacım var.
- Enfeksiyonların önlenmesiyle ilgili bilgilendirilmeye ihtiyacım var.
- Başka kişilerle temas ile ilgili bilgilendirmeye ihtiyacım var.
- Cinsel hayat ile ilgili bilgilendirmeye ihtiyacım var.
- Sosyal hayata uyum ile ilgili bilgilendirmeye ihtiyacım var.

16. Hastalık semptomlarının görülme sıklığı nedir?

Semptomlar	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
– Saç dökülmesi (allopesi)					
– Kilo kaybı					
– Konstipe (kabızlık)					
– Diyare (ishal)					
– Tat kaybı					
– Baş ağrısı					
– Baş dönmesi					
– Kaşıntı					
– Bacak ağrısı					
– Kas ağrısı					
– Kemik ağrısı					
– Uyku düzensizliği					
– Konsantrasyon güçlüğü					
– Cinsel fonksiyonlarda azalma					
– İştahsızlık					
– Bulantı-kusma					

EK 5: FACT-BMT (Version 4)

Aşağıdaki listede sizinle aynı hastalığı olan diğer insanların önemli olduğunu söylediği bazı ifadeler verilmiştir. **Lütfen son 7 günü göz önünde bulundurarak, yanıtınızı her satırda bir sayıyı daire içine alarak veya işaretleyerek belirtiniz.**

<u>BEDENİ DURUM</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GP1	Enerjim düşük.....	0	1	2	3	4
GP2	Bulantım var.....	0	1	2	3	4
GP3	Bedensel durumum yüzünden ailemin ihtiyaçlarını karşılamakta güçlük çekiyorum....	0	1	2	3	4
GP4	Ağrım var.....	0	1	2	3	4
GP5	Tedavinin yan etkileri beni rahatsız ediyor.....	0	1	2	3	4
GP6	Kendimi hasta hissediyorum.....	0	1	2	3	4
GP7	Yatakta yatmaya mecbur kalıyorum.....	0	1	2	3	4
<u>SOSYAL YAŞAM ve AİLE DURUMU</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GS1	Kendimi arkadaşlarıma yakın hissediyorum.....	0	1	2	3	4
GS2	Ailemden manevi destek görüyorum.....	0	1	2	3	4
GS3	Arkadaşımdan destek görüyorum.....	0	1	2	3	4
GS4	Ailem hastalığımı kabullendi.....	0	1	2	3	4
GS5	Ailemle hastalığım konusundaki iletişimden memnunum.....	0	1	2	3	4
GS6	Kendimi hayat arkadaşına (veya başlıca desteğim olan kimseye) yakın hissediyorum....	0	1	2	3	4
Q1	<i>Aşağıdaki soruyu lütfen şu anki cinsel ilişki durumunuzu göz önüne almadan yanıtlayınız. Eğer bu soruya cevap vermemeyi tercih ederseniz, lütfen yandaki <input type="checkbox"/> kutuyu işaretleyip bir sonraki bölüme geçiniz.</i>					
GS7	Cinsel hayatım tatmin edici.....	0	1	2	3	4

Lütfen son 7 günü göz önünde bulundurarak, yanıtınızı her satırda bir sayıyı daire içine alarak veya işaretleyerek belirtiniz.

<u>DUYGUSAL DURUM</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GE1	Kendimi üzgün hissediyorum.....	0	1	2	3	4
GE2	Hastalığımla başa çıkma yöntemimden memnunum..	0	1	2	3	4
GE3	Hastalığımla olan mücadelede ümidimi kaybediyorum.....	0	1	2	3	4
GE4	Kendimi sinirli hissediyorum.....	0	1	2	3	4
GE5	Ölmekten korkuyorum.....	0	1	2	3	4
GE6	Durumumun daha kötüye gitmesinden endişeleniyorum.....	0	1	2	3	4

<u>FAALİYET DURUMU</u>		Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
GF1	Çalışabiliyorum (ev işi dahil).....	0	1	2	3	4
GF2	İşim (ev işi dahil) beni tatmin ediyor.....	0	1	2	3	4
GF3	Hayattan zevk alabiliyorum.....	0	1	2	3	4
GF4	Hastalığımı kabullendim.....	0	1	2	3	4
GF5	İyi uyuyorum.....	0	1	2	3	4
GF6	Eğlenmek için yaptığım şeylerden zevk alıyorum.....	0	1	2	3	4
GF7	Şu anda hayatımın kalitesinden memnunum.....	0	1	2	3	4

Lütfen son 7 günü göz önünde bulundurarak, yanıtınızı her satırda bir sayıyı daire içine alarak veya işaretleyerek belirtiniz.

	<u>DİĞER ENDİŞELER</u>	Hiç	Çok az	Biraz	Ol-dukça	Çok fazla
BMT1	İşimi sürdürüp sürdüremeyeceğim konusunda endişeliyim (evde yürütülen çalışma dahil).....	0	1	2	3	4
BMT2	Kendimi insanlardan uzak hissediyorum.....	0	1	2	3	4
BMT3	Naklin yararlı olmayacağını düşünerek endişeleniyorum.....	0	1	2	3	4
BMT4	Tedavinin etkileri hayal ettiğimden daha kötü.....	0	1	2	3	4
C6	İştahımerinde.....	0	1	2	3	4
C7	Fizik görünüşümden memnunum.....	0	1	2	3	4
BMT5	Kendi başıma dolaşabiliyorum.....	0	1	2	3	4
BMT6	Çabuk yoruluyorum.....	0	1	2	3	4
BL4	Sekse ilgi duyuyorum.....	0	1	2	3	4
BMT7	Çocuk sahibi olabileceğimden endişeliyim.....	0	1	2	3	4
BMT8	Hemşireme/hemşirelerime güven duyuyorum.....	0	1	2	3	4
BMT9	Kemik iliği naklini yaptırdığıma pişmanım.....	0	1	2	3	4
BMT10	Hafızam yerinde.....	0	1	2	3	4
Br1	Konsantre olabiliyorum (örneğin, okurken).....	0	1	2	3	4
BMT11	Sık sık soğuk algınlığım/enfeksiyonum oluyor.....	0	1	2	3	4
BMT12	Bulanık görüyorum.....	0	1	2	3	4
BMT13	Yemeklerin tadını eskisi gibi alamamaktan şikayetçiyim.....	0	1	2	3	4
BMT14	Titremelerim var.....	0	1	2	3	4
B1	Nefes darlığım var.....	0	1	2	3	4
BMT15	Cilt sorunları beni rahatsız ediyor (örneğin, döküntü, kaşıntı).....	0	1	2	3	4
BMT16	Barsak sorunlarım var.....	0	1	2	3	4
BMT17	Hastalığım yakın aile fertlerim için kişisel güçlük yaratıyor.....	0	1	2	3	4
BMT18	Tedavi masrafım bana veya aileme yük oluyor.....	0	1	2	3	4

FACT-BMT Scoring Guidelines (Version 4) – Page 1

- Instructions:**
1. Record answers in "item response" column. If missing, mark with an X
 2. Perform reversals as indicated, and sum individual items to obtain a score.
 3. Multiply the sum of the item scores by the number of items in the subscale, then divide by the number of items answered. This produces the subscale score.
 4. Add subscale scores to derive total scores (TOI, FACT-G & FACT-BMT).
 5. **The higher the score, the better the QOL.**

<u>Subscale</u>	<u>Item Code</u>	<u>Reverse item?</u>		<u>Item response</u>	<u>Item Score</u>
PHYSICAL WELL-BEING (PWB) <i>Score range: 0-28</i>	GP1	4	-	_____	= _____
	GP2	4	-	_____	= _____
	GP3	4	-	_____	= _____
	GP4	4	-	_____	= _____
	GP5	4	-	_____	= _____
	GP6	4	-	_____	= _____
	GP7	4	-	_____	= _____

Sum individual item scores: _____
Multiply by 7: _____
Divide by number of items answered: _____ = **PWB subscale score**

SOCIAL/FAMILY WELL-BEING (SWB) <i>Score range: 0-28</i>	GS1	0	+	_____	= _____
	GS2	0	+	_____	= _____
	GS3	0	+	_____	= _____
	GS4	0	+	_____	= _____
	GS5	0	+	_____	= _____
	GS6	0	+	_____	= _____
	GS7	0	+	_____	= _____

Sum individual item scores: _____
Multiply by 7: _____
Divide by number of items answered: _____ = **SWB subscale score**

EMOTIONAL WELL-BEING (EWB) <i>Score range: 0-24</i>	GE1	4	-	_____	= _____
	GE2	0	+	_____	= _____
	GE3	4	-	_____	= _____
	GE4	4	-	_____	= _____
	GE5	4	-	_____	= _____
	GE6	4	-	_____	= _____

Sum individual item scores: _____
Multiply by 6: _____
Divide by number of items answered: _____ = **EWB subscale score**

FUNCTIONAL WELL-BEING (FWB) <i>Score range: 0-28</i>	GF1	0	+	_____	= _____
	GF2	0	+	_____	= _____
	GF3	0	+	_____	= _____
	GF4	0	+	_____	= _____
	GF5	0	+	_____	= _____
	GF6	0	+	_____	= _____
	GF7	0	+	_____	= _____

Sum individual item scores: _____
Multiply by 7: _____
Divide by number of items answered: _____ = **FWB subscale score**

<u>Subscale</u>	<u>Item Code</u>	<u>Reverse item?</u>	<u>Item response</u>	<u>Item Score</u>
BONE MARROW TRANSPLANT SUBSCALE * (BMTS)	BMT1	4 -	_____	= _____
	BMT2	4 -	_____	= _____
	BMT3	4 -	_____	= _____
	BMT4	4 -	_____	= _____
	C6	0 +	_____	= _____
	C7	0 +	_____	= _____
	BMT5	0 +	_____	= _____
	BMT6	4 -	_____	= _____
	BL4	0 +	_____	= _____
	* BMT7	NOT CURRENTLY SCORED		
BMT8	0 +	_____	= _____	
* BMT9	NOT CURRENTLY SCORED			

Score range: 0-40

Sum individual item scores: _____
Multiply by 10 : _____
Divide by number of items answered: _____ = **BMT Subscale score***

To derive a FACT-BMT Trial Outcome Index (TOI):

Score range: 0-96

$$\frac{\text{PWB score} + \text{SWB score} + \text{EWB score} + \text{FWB score} + \text{BMTS score}}{5} = \text{FACT-BMT TOI}$$

To Derive a FACT-G total score:

Score range: 0-108

$$\frac{\text{PWB score} + \text{SWB score} + \text{EWB score} + \text{FWB score}}{4} = \text{FACT-G Total score}$$

To Derive a FACT-BMT total score:

Score range: 0-148

$$\frac{\text{PWB score} + \text{SWB score} + \text{EWB score} + \text{FWB score} + \text{BMTS score}}{5} = \text{FACT-BMT Total score}$$

* As reported in the development and validation manuscript for the BMT subscale, items #44 and #46 (Version 3) or BMT7 and BMT9 (Version 4) have been set aside from the original 12-item version since they were not highly correlated with the remaining 10 items. Nevertheless, these items may prove to be relevant. We recommend that these two items continue to be administered, that they not be included in the FACT-BMT scoring, and that they be viewed as single items.

Items #47-57 (Version 3) or BMT10, Br1, BMT11-14, B1, and BMT15-18 (Version 4) are also not currently included in the scoring. They were added following a re-evaluation of the original scale. They were developed by an expert focus group of oncology/BMT specialists (MDs, RNs, and Ph.D.s) in an effort to create a more comprehensive QOL assessment of BMT concerns to accommodate the changing nature of BMT treatment and advances in this field. We are recommending that all items be administered, even though current scoring for this subscale is limited to 10 items. We expect a psychometric evaluation of the longer version soon.

**For guidelines on handling missing data and scoring options, please refer to the Administration and Scoring Guidelines in the manual or on-line at www.facit.org.