



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI TAKILAN HASTALARIN
GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN VE
YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İnci MERCAN

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2016

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI TAKILAN
HASTALARIN GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTE
DÜZEYLERİNİN VE YAŞAM KALİTELERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İnci MERCAN

HEMŞİRELİK PROGRAMI

Ankara, 2016

T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Günlük Yaşam Aktivite Düzeylerinin ve
Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

İnci MERCAN

Yüksek Lisans Tezi

05/08/2016

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Sema KOÇAŞLI

Jüri Üyeleri

Yrd. Doç. Dr. Sema KOÇAŞLI

Yrd. Doç. Dr. Nigar ÜNLÜSOY DİNÇER

Yrd. Doç. Dr. İmatullah AKYAR

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için
gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Prof. Dr. Özen ÖZENSOY GÜLER

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

05/08/2016

İnci MERCAN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bana rehberlik eden, tezimin her aşamasında sabırlı ve anlayışlı tutumu ile destek olan, yardımlarını esirgemeyen, değerli bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, görüş ve önerileriyle beni yönlendiren ve destekleyen danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Sema KOÇAŞLI'ya,

Araştırmayı yapmama izin veren Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ankara Üniversitesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi yöneticileri ve çalışanlarına,

Çalışmaya katılarak bu tezin verilerini sağlayan araştırma grubundaki tüm hastalara,

Araştırmayı yürüttüğüm süre boyunca yardımlarını esirgemeyen, devamlılığımı sağlayabilmem için gerekli izinleri veren, anlayışlarını her zaman gösteren Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi hemşirelik hizmetleri müdürü Sayın Yrd. Doç. Dr. Ziyafet UĞURLU'ya ve hemşirelik hizmetleri müdür yardımcısı Sayın Uzman Hemşire Banu Küçük'e,

Bugünlere gelmemde büyük emeği olan, varlıklarından ve evlatları olduğumdan gurur duyduğum, hayatımın her döneminde yanımda olan ve her zaman beni destekleyen sevgili babam Metin MERCAN'a, annem Sevim MERCAN'a ve uzaktada olsa varlığını hep hissettiren kardeşim Selim MERCAN'a,

Yüksek lisans eğitimim süresince manevi olarak yanımda olan, sevgisini hep hissettiren ve bana güç veren Salim ANNAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	viii
ABSTRACT	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Soruları	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kalp Yetersizliği.....	4
2.1.1. Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi	4
2.1.2. Kalp Yetersizliği Fizyopatolojisi	5
2.1.3. Kalp Yetersizliği Çeşitleri ve Sınıflandırılması	7
2.1.4. Kalp Yetersizliği Belirti ve Bulguları	7
2.1.5. Kalp Yetersizliğinde Tanı	7
2.1.6. Kalp Yetersizliğinde Tedavi	8
2.2. Ventrikül Destek Cihazları	10
2.2.1. Destek Cihazlarının Olası Faydaları	12
2.2.2. Endikasyonlar ve Kontraendikasyonlar	13
2.2.3. Cerrahi Komplikasyonlar	17
2.3. Yaşam Kalitesi.....	17
2.3.1. Kalp Cerrahisi ve Yaşam Kalitesi	18
2.3.2. Ventrikül Destek Cihazları ve Yaşam Kalitesi	19

2.4. Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastanın Hemşirelik Bakımı	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Şekli	23
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	23
3.4. Araştırmanın Uygulanması.....	26
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi	26
3.6. Araştırmanın Etik Boyutu.....	27
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
4. BULGULAR.....	28
5. TARTIŞMA.....	46
5.1. Anket Formu İle İlgili Bulguların Tartışılması.....	46
5.2. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçek, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçek ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanlarının tartışılması.....	51
5.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği İle İlgili Sosyodemografik Bulgularının Tartışılması.....	54
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
7. KAYNAKLAR	61
8. EKLER.....	83
EK-1. ETİK KURUL ONAYI.....	83
EK-2. BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ANKARA HASTANESİ ARAŞTIRMA İZNİ.....	85
EK-3. ANKARA ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ARAŞTIRMA İZNİ.....	86
EK-4. ANKARA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ARAŞTIRMA İZNİ.....	87

EK-5. VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI TAKILAN HASTALARIN AMELİYAT SONRASI YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ANKET FORMU	88
---	----

9. ÖZGEÇMİŞ.....	95
-------------------------	-----------



ÖZET

Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Günlük Yaşam Aktivitelerinin Düzeylerinin ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Kesitsel tipte tanımlayıcı olan bu araştırma Ventrikül Destek Cihazı (VDC) takılan hastanın günlük yaşam aktivitelerinin düzeylerini ve yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma 3 merkezde 2012-2015 tarihleri arasında VDC takılan 31 erişkin ve çocuk hasta üzerinde gerçekleştirildi. Araştırmanın verileri Mayıs 2015-Kasım 2015 tarihleri arasında araştırmacı tarafından Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ankara Üniversitesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde servis, yoğun bakım ve polikliniklerde olan hastalar ile yüz yüze görüşülerek oluşturuldu. Veri toplama aracı olarak literatür taraması sonucunda oluşturulan birey ve hastalığa ilişkin bilgileri içeren Hasta Tanıtım Formu, SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testleri, Ki-Kare analizi, Fisher's Exact Test ve Pearson Ki-Kare analizi kullanılarak değerlendirildi. Sonuçlar yorumlanırken $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Araştırmaya katılan hastaların %77.4'ü (n=24) erkek, %35.5'i (n=11) 51-60 yaş grubu arasında olmakla birlikte, %58.1'inin (n=18) evli hastalardan oluştuğu bulundu. Taburcu olan hastaların %80.6'sının (n=25) yeniden hastaneye yatış yaptığı ve bu yatış nedenleri arasında %35.5'i (n=11) enfeksiyon, %25.8'i (n=8) trombüs, %22.5'i (n=7) cihaz sorunları ve %32.3'ü (n=10) diğer nedenlerle (kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb) olduğu saptandı. Hastaların %70.9'unun (n=22) cihaz takıldıktan sonra kendilerini daha iyi hissettikleri görüldü. Hastaların yaşam kaliteleri SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğine göre orta olarak bulunurken, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğine göre de hastaların %3.2'si (n=1) bağımlı, %25.8'i (n=8) kısmen bağımlı ve %71.0'i (n=22) bağımsız olarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirdikleri saptandı. Sonuç olarak VDC öncesine göre hastaların daha bağımsız hale geldiği, sağlıklarını daha iyi buldukları ve yaşam kalitelerinin arttığı saptandı. Bu bağlamda uzun süreli ya da son dönem tedavi amaçlı

VDC kullanımının yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olabileceği düşünölmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Kalp Yetersizliği, VAD, Yaşam Kalitesi



ABSTRACT

An Evaluation of the Daily Life Activity Levels and Life Qualities of the Patients with Ventricular Assist Device

This cross-sectional descriptive research study aims to evaluate the daily life activity levels and life qualities of the patients with Ventricular Assist Device (VAD). The research conducted among 31 adult and child patients with VAD between the years of 2012 and 2015 within 3 centers. The data of the research is collected by the researcher through face to face interviews with the patients in services, intensive care units and polyclinics within Başkent University Ankara Hospital, Ankara University Cebeci Research and Application Hospital and Turkey High Specialty Training and Research Hospital between the dates of May 2015 and November 2015. As the data collecting method, it is used that Patient Identification Form which contains the information about the patient and the disease that is created as a result of a literature survey; SF 36 Life Quality Scale; KATZ Daily Life Activities Scale; and EQ-5D General Life Quality Scale. The data obtained within this study is evaluated by using Mann Whitney U and Kruskal Wallis-H Tests; Chi-Squared Analysis; Fisher's Exact Test; and Pearson Chi-Squared Analysis in SPSS 20 packaged software. During interpreting the result, $p < 0.05$ value is accepted as meaningful statistically. 77.4% (n=24) of the patients who participated to the study were male and 35.5% (n=11) of the patients were on the age between 51 and 60 as well as it is found that 58.1% (n=18) of the patients were married. It is specified that 80.6% of discharged patients readmitted to the hospital; and 35.5% (n=11) of the patients readmitted because of infection, 25.8% (n=8) of the patients readmitted because of thrombus, and 32.3% (n=10) of the patients readmitted because of other reasons (such as bleeding, gynecological diseases, routine control, etc.). It is observed that 70.9% (n=22) of the patients were feeling better after linking with the device. While it is observed that the life qualities if the patients are medium-level according to SF 36 Life Quality Scale and EQ-5D General Life Quality Scale; it is specified that 3.2% (n=1) of the patients were continuing their daily life activities as dependent; 25.8% (n=8) of the patients were continuing their daily life activities as semi-dependent; and 71.0% (n=22) of the patients were continuing their daily life activities as independent according to KATZ Daily Life Activities Scale. As a result,

it is confirmed that the patients become more independent; that their health become better; and that their life quality is improved so far as before VAD. In this context, it is thought that VAD usage for long-term or final period treatments can have positive effects of life quality.

Keywords: Cardiac Insufficiency, Life Quality, Nursing, VAD



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AHA	: American Heart Association
AKS	: Akut Koroner Sendromu
APTT	: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı
CVP	: Santral Venöz Basınç (Central Venous Pressure)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EF	: Ejeksiyon Fraksiyon
EKG	: Elektrokardiyografi
EKO	: Ekokardiyografi
ESC	: European Society of Cardiology
GİK	:Gastrointestinal Kanama
GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
INTERMACS	: Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support
İABP	:Intra-Aortic Balloon Pump
KY	: Kalp Yetersizliği
LVAD	: Sol Ventrikül Destek Cihazı (Left Ventricular Assist Device)
NHYA	: New York Heart Association
PTZ	: Protrombin Zamanı
RVAD	: Sağ Ventrikül Destek Cihazı (Right Ventricular Assist Device)
TAH	: Total Artificial Heart (Total Yapay Kalp)
VAD	: Ventrikül Destek Cihazı (Ventricular Assist Device)

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Kalp Yetersizliğinde Tedavi Yöntemleri	8
Tablo 2.2. Kalp Yetersizliğinde Prognostik Faktörler	9
Tablo 2.3. Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support (INTERMACS) veri bankası tarafından oluşturulan sınıflama.....	14
Tablo 4.1. Hastaların demografik özelliklerinin dağılımı (n=31)	28
Tablo 4.2. Hastalarda VAD sonrası sık karşılaşılan sorunların dağılımı (n=31)	30
Tablo 4.3. Hastaların VAD öncesine göre şimdiki sağlıklarını algılama durumlarının dağılımı (n=31)	30
Tablo 4.4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	31
Tablo 4.5. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğinin dağılımı (n=31).....	31
Tablo 4.6. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.7. EQ-5D genel yaşam kalitesi ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.8. Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.9. Hastaların coumadin tedavisine uyumu ile hastaneye tekrar yatış durumunun ve nedenlerinin karşılaştırılması (n=31).....	37
Tablo 4.10. Hastaların günlük yaşam aktivite düzeylerinin VAD öncesi ve sonrası dönemlere göre dağılımı (n=31)	37
Tablo 4.11. Hastaların VAD öncesi ve sonrası dönemlerinin öz bakım gereksinimleri ile karşılaştırılması (n=31)	39
Tablo 4.12. Hastaların cinsiyeti, öğrenim durumu, medeni durumu ve eşlik eden hastalıkların olma durumları ile ameliyat sonrası hastanede yatış sürelerinin karşılaştırılması (n=31)	41
Tablo 4.13. Hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile şimdiki sağlık durumları, hastaneye tekrar yatışı, tekrar yatış sayısı, yatış nedenleri ve ameliyat sonrası yaşanan sorunlarının karşılaştırılması (n=31).....	42

Tablo 4.14. Hastaların yaşları ile hastaneye yatış nedenlerinin ve ameliyat sonrası yaşanan sorunlarının karşılaştırılması (n=31)	44
Tablo 4.15. Hastaların ameliyat olma zamanı ile hastaneye tekrar yatış nedenlerinin ve ameliyat sonrası yaşanan sorunların karşılaştırılması (n=31)	45



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Kalbe implante edilen VAD'ın pozisyonu 11

Şekil 2.2. VAD takılan hastanın görünümü 12



1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Yaklaşık son 70 yıl içerisinde kalp yetersizliği (KY) için farklı tanımlamalar yapılmıştır. İlk değerlendirmelerde daha çok sol ventrikülün pompa yetersizliği vurgulanırken, günümüzde bu tanımlamaya ek olarak, hastaların semptom ve fizik bulgularıyla da tanımlanması gerektiği ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre kalp yetersizliği, kalbin yapısal veya fonksiyonel bozukluğuna bağlı olarak ventriküllerin kanla dolma veya kanı pompalama özelliğinin bozulması sonucunda ortaya çıkan bir sendrom olarak tanımlanır (1,2). Kalp yetersizliğinin en sık rastlanan nedeni koroner arter hastalığı olup bu durumu sistemik hipertansiyon, kardiyomiyopatiler ve kalp kapak hastalığı izlemektedir (3,4). Kalp yetersizliğini başlatan faktörler genel olarak sol ventrikül hipertrofisi ya da dilatasyonuna (ventriküler remodeling-yeniden yapılanma) yol açarak, sistolik veya diyastolik fonksiyonlarda bozulmaya neden olur ve genellikle bir aradadırlar. Sistolik fonksiyon bozukluğunun en sık nedeni koroner arter hastalığı iken, diyastolik fonksiyon bozukluğunun ise sistemik hipertansiyondur (4,5,6). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde 5 milyon kalp yetersizliği hastası olduğu ve bu sayıya her yıl 550.000 yeni kalp yetersizliği vakasının eklendiği rapor edilmektedir. Kalp yetersizliğinin yıllık insidansı 45 yaş altında 1/1000 iken 65 yaş üstünde 10/1000, 85 yaş üstünde ise 30/1000'e ulaşmaktadır (7,8). Türkiye'de 2012 yılında ölümlerin %37,9'u dolaşım sistemi hastalıklarından ve bu ölümlerin de %31,2'si iskemik kalp hastalığı, %25,7'si diğer kalp hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Ayrıca 800.000 kalp yetersizliği hastası ve bu hastalardan 3000 tanesinde son dönem kalp yetersizliği olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye'de her milyon nüfus için yapılan kalp transplantasyonu 2010 yılı için 1.1'dir (9,10). Bugüne kadar dünya genelinde yaklaşık 54.000 kalp nakli yapılmıştır. Organ nakli olmayı bekleyen hasta sayısı ise bir milyara yakındır (11).

Kalp yetersizliği fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden sorunlara yol açmaktadır. Fiziksel olarak dispne, paroksizmal noktürnal dispne, ödem, çarpıntı, göğüs ağrısı, ortopne, öksürük ve yorgunluk semptomları görölmektedir. Özellikle egzersiz intoleransı hastaların günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalara neden olmaktadır. Hastalığın ruhsal etkileri arasında anksiyete, depresyon ve fiziksel semptomlardan kaynaklanan korku, sıkıntı, sinirlilik, suçluluk duygusu ve uyku bozuklukları yer almaktadır. Hatta hastalığın ilerlemesi ile artan mortalite riski, hastaların ruhsal sıkıntılarını daha da arttırmaktadır. Sosyal yaşamdaki olumsuzluklar ise hastalığa bağlı olağan günlük sosyal aktivitelerde değişme, eşı ve ailesi ile birlikte katılabileceği sosyal aktivitelerden kaçınma ve sosyal izolasyondur. Sonuç olarak tüm olumsuz durumlar hastanın yaşam kalitesini etkilemektedir (12,13,14,15).

Bu istatistiksel veriler ve hastaların yaşam kalitesindeki ciddi düşüşler, alternatif tedavi metodlarına yönelmeyi ve hastaların transplantasyon için sıra beklerken yaşam sürelerini uzatabilmeyi amaçlayan yöntemlerin gelişmesini tetiklemektedir. Özellikle son dönemlerde artan teknolojik ilerlemeler, mekanik dolaşım desteklerinin hızla gelişmesine, VAD (Ventriculer Assist Device) implantasyonu gibi cerrahi tekniklerin artmasına ve son zamanlarda kullanımının yaygınlaşmasına neden olmaktadır (16,17,18,19). VAD ile hastaların semptomları en aza indirilmekte ve günlük aktivitelerinin birçoğunu rahatlıkla gerçekleştirebilecek düzeye gelmeleri sağlanmaktadır. VAD sisteminin merkezinde VAD adında bir pompalama cihazı bulunmaktadır. VAD, göğsün içinde kalır ve doğrudan kalbe bağlanarak kanı, kalbin sol veya sağ tarafından aort damarına pompalar (10,17-21).

VAD takılacak olan hastanın seçimi çok önemlidir. European Society of Cardiology (ESC) Kılavuzlarının 2010 Odaklı Güncellemesinde, aday hastaların belirgin bir renal, pulmoner veya hepatik fonksiyon bozukluğu ve enfeksiyonunun olmamasının yanı sıra, VAD implantasyonundan önce inotropik ya da mekanik destek de almaları gerektiğini belirtmektedir (21,22,23).

VAD ameliyatından sonra hastaların yaşam kalitesi ciddi düzeyde yükselmesinin yanısıra mortaliteyi attıran komplikasyonlar da (kanama, enfeksiyon, tromboemboli ve inme, sağ ya da sol ventrikül yetmezliği) gelişebilmektedir (16,21,24,25,26).

Hastaların VAD ameliyat öncesi, sırası ve sonrası hemşirelik bakımı preoperatif, yoğun bakım ve postoperatif dönem servislerinde gerçekleşmektedir. Ayrıca hastaların taburculuk dönemine hazırlanmalarında da hemşirelik bakımı yer almaktadır. Komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini en üst düzeye getirmek için, hem hastane sürecinde hem de taburculuk sonrası dönemde hemşirelik bakımı ve hasta eğitimi büyük önem taşımaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, VAD takılan hastanın günlük yaşam aktivitelerinin düzeylerini ve yaşam kalitesini değerlendirmektir.

1.3. Araştırmanın Soruları

1. VAD takılan hastaların yaşam kalitesi nasıldır?
2. VAD ile hastaların sosyo demografik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
3. VAD takılan hastalar günlük yaşam aktivitelerini bağımsız gerçekleştirebilir mi?
4. VAD takılan hastaların genel sağlık durumlarında artış var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kalp Yetersizliği

Kalp yetersizliği, kalbe venöz dönüş ve dolun basınçları normal olduğu halde kalbin dokuların gereksinimi kadar kanı pompalayamaması ve ventrikül fonksiyon bozukluğundan (akut ya da kronik) ortaya çıkan, kardiyak yapısal veya işlevsel bozulmanın izlendiği; yorgunluk, efor ile gelen nefes darlığı (ileri evrelerde dinlenme halinde), ortopne, paroksizmal nokturnal dispne, nokturi, mental durum değişiklikleri, anoreksi ve abdominal ağrı gibi kalp yetersizliğinin semptom ve bulgularının görüldüğü, beklenen yaşam süresinin kısalması ile karakterize karışık bir klinik sendromdur (6,27-33).

2.1.1. Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi

Son yıllarda kardiyovasküler hastalıkların insidansında azalma olmasına rağmen, kalp yetersizliği insidansı gittikçe artmakta olup morbitide ve mortalitenin en başta yer alan nedenlerinden biridir (1,34,35,36).

American Heart Association (AHA) verilerine göre ABD’de 5.2 milyon kalp yetersizliği hastası bulunmakta, bunlara her yıl 600.000 yeni olgu eklenmekte ve yılda 1 milyondan fazla hastaneye yatış söz konusu olmaktadır. Avrupa ülkelerinde 10 milyondan fazla kalp yetersizliği hastası olduğu belirlenmiştir (1,30,32,37,38).

Türkiye’de 2012 yılında ölümlerin %37.9’u dolaşım sistemi hastalıklarından ve bu ölümlerin de %31.2’si iskemik kalp hastalığı, %25.7’si diğer kalp hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Türkiye’de 800.000 kalp yetersizliği hastası olduğu tahmin edilmektedir. Bu hastalardan 3000 tanesinde son dönem kalp yetersizliği mevcuttur. Ayrıca her milyon nüfus için yapılan kalp transplantasyonu da 2010 yılı için 1.1’dir (9,10).

Kalp yetersizliği birçok duruma veya hastalığa bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bunlardan bazıları;

- ✓ Koroner kalp hastalığı

- ✓ Kardiyomiyopatiler
- ✓ Kollagen doku hastalığı
- ✓ Hipertansiyon
- ✓ Enfeksiyonlar
- ✓ Kapaklara bağlı patolojiler
- ✓ Doğumsal patolojiler
- ✓ İlaçlar
- ✓ Radyasyon
- ✓ Toksinler
- ✓ Metabolik ve endokrin hastalıklar
- ✓ Beslenme bozuklukları
- ✓ Travmalar
- ✓ Hipersensitivite olarak sayılabilir (1,36,39-47).

Kalp yetersizliği hastalarının prognozları kötü gitmekte, hastaların %50'si 4 yıl içerisinde, hastaneye yatırılan hastaların %40'ı 1 yıl içerisinde ölmekte ya da yeniden hastaneye yatmaktadır. Bu durum ulusal sağlık harcamalarında da masrafa yol açmaktadır (38,46,49,49,50).

2.1.2. Kalp Yetersizliği Fizyopatolojisi

Kalp yetersizliği, kalp, iskelet kası ve böbrek fonksiyonlarının bozuklukları, sempatik sinir sisteminin uyarılması ve nörohormonal değişiklikler ile karakterize bir hastalıktır. Kalp yetersizliğinde sempatik sinir sisteminin uyarısı, venöz dönüşümü ve kontraktiletiyi arttırmaktadır. Miyokart kontraktilesindeki koroner kalp hastalığı, kardiyomiyopati gibi birincil bir durum bozukluğu ya da ventriküllere fazla hemodinamik yük gelmesi ya da bu iki nedenin de bir arada bulunması durumunda, kalp debisini gereksinmelere cevap verebilecek durumda tutabilmek için bazı kompensatuvar mekanizmalar faaliyete geçmektedir. Fakat bu kompensasyon mekanizmaları bir süre sonra kalp yetersizliği semptom ve bulgularına neden olmakta hatta önlem alınamazsa hastanın ölümüne yol açmaktadır (41,51-54).

Bu kompanzasyon mekanizmaları,

2.1.2.1. Frank-Starling mekanizması

2.1.2.2. Nörohormonal aktivasyon

2.1.2.3. Miyokardiyal yeniden yapılanma (remodelling)'dir.

2.1.2.1. Frank-Starling mekanizması

Frank ve Starling tarafından tanımlanan intrinstik refleks olarak da kullanılan bir mekanizmadır. Miyokardiyal kas lifleri ilk olarak, strok volüm ile oluşan yetersizlikte refleks olarak, kasılma gücünü ve böylece kardiyak debiyi arttırmaktadır. Bu mekanizma ile ön ve arka yükü arttırmak için oluşan dilatasyon azaltılmış olmaktadır (39,53,55,56,57).

2.1.2.2. Nörohormonal aktivasyon

Kalbin pompalama gereksiniminde artma olduğunda ve Frank-Starling mekanizması yetersiz kaldığında nörohormonal aktivasyon devreye girmektedir. Bunun amacı sempatoadrenal fonksiyonun artmasını sağlamaktadır. Kalpte sempatik aktivite, baroreseptörler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Baroreseptörler, atım volümünün azlığından kaynaklanan basıncın azalması ile yok olmakta ve sempatik aktiviteyi arttırarak, kalp hızı ve kontraktilesini arttırmaktadır (38,58,59). Periferel kan, iç organlar, deri arterielleri ve böbreklerde oluşan vazokontrüksiyonla vazodilatasyona uğrayan koroner ve serebral arteriollere gitmektedir. Sempatik aktivite sonucu salınan renin ile vazokontrüksiyon artmakta ve devam ettikçe ventriküler volümü arttırmaktadır. Ayrıca yetersiz kardiyak output nedeniyle sempatik aktivite artışı, en hızlı gelişen mekanizmadır (38,53,56,58,60).

2.1.2.3. Miyokardiyal Remodelling

Eğer bu iki mekanizma yeterli olmaz ve kardiyak pompa yetmezliği devam ederse su ve sodyum tutulumu, sempatik aktivite sonucu da renin anjiyotensin mekanizması devreye girmektedir. Su ve sodyumun fazla tutulumu ile kan volümünün ve kapiller basıncın artması sonucunda interstisyel ödem oluşmaktadır. Fakat bu durum, kalbin pompa fonksiyonunu kısıtlı bir süre koruyabilmektedir. Bunun sonucunda ise fazla yüke bağlı olarak ventrikülde fonksiyon bozukluğu gelişmektedir (53,56,57).

Bu kompensatuvar mekanizmalar ile kardiyak debi ve sistemik kan basıncı düzenlenmesi amaçlanmaktadır. Ancak bu durum sağlanamazsa son mekanizma olan

miyokardiyal hipertrofi oluşmakta ve hipertrofi devam ederse bireylerin prognozları kötüye gitmektedir (53,56).

2.1.3. Kalp Yetersizliği Çeşitleri ve Sınıflandırılması

Kalp yetersizliği çeşitleri, konjestif kalp yetersizliği, kompanse kalp yetersizliği, sağ ve sol kalp yetersizliği, akut ve kronik kalp yetersizliği, sistolik ve diyastolik kalp yetersizliği, yüksek ve düşük debili kalp yetersizliğidir. İlk kez 1928 yılında New York Heart Association (NHYA), bir sınıflama yapmış ve bu sınıflamayı 1994 yılında, Sınıf I'den Sınıf IV'e kadar isimlendirerek yeniden düzenlemiştir. NHYA sınıflaması güçlü bir prognoz göstergesi ve risk belirleyicisi olmak ile birlikte sınıf evresi arttıkça yaşama oranı azalmaktadır. Ayrıca American Heart Association (AHA)'nın da Evre A, Evre B, Evre C ve Evre D olarak adlandırdığı kalp yetersizliği sınıflandırması bulunmaktadır (27,61).

2.1.4. Kalp Yetersizliği Belirti ve Bulguları

Kalp yetersizliği tanısının konulması özellikle erken evrelerde zor olabilmektedir. Her ne kadar belirti bulgular hastayı tıbbi yardım almaya yönlendirse de, kalp yetersizliği belirtilerinin birçoğu hastalığa özgü değildir. Belirti ve bulguların saptanması ve yorumlanması özellikle obez bireylerde, yaşlılarda ve kronik akciğer hastalığı olanlarda zor olabilmektedir (33,62).

Kalp yetersizliğinin belirtileri genelde, kalp debisi ve periferik organ perfüzyonunda azalma ve/veya venöz basınçta artma sonucunda ortaya çıkmaktadır. Belirti bulgular arasında efor dispnesi, paroksizmal noktürnal dispne, ortopne, istirahat dispnesi, aktivite intoleransı, cheyne stokes solunumu, çarpıntı, ödem ve sıvı retansiyonu, abdominal bulgular, noktüri, oligüri, iştahsızlık, bulantı, serebral semptomlar, halsizlik, yorgunluk ve öksürük yer almaktadır (3,30,63).

2.1.5. Kalp Yetersizliğinde Tanı

Kalp yetersizliğinin erken evrelerinde ortaya çıkacak belirti bulgular, başka hastalıkların belirtileriyle karıştırılabileceğinden, bu hastalara doğru tanıyı koyduracak tetkik ve testlerin uygulanması ve yorumlanması oldukça önem

taşımaktadır. Bu tetkik ve testlerin bazıları; elektrokardiyografi (EKG), göğüs grafisi, laboratuvar testleri (tam kan sayımı, serum elektrolitleri, karaciğer fonksiyon testleri, natriüretikpeptidler, böbrek fonksiyon testleri vb.), ekokardiyografi (EKO), kalp kateterizasyonu, koroner anjiyografi, endomiyokardiyal biyopsi, solunum fonksiyon testi ve efor testidir. Bu testlerin sonucuna göre hastaya, kalp yetersizliği tanısı konulmaktadır (1,3,4).

2.1.6. Kalp Yetersizliğinde Tedavi

KY tedavisinin amaçları, hastaların belirti ve bulgularını düzeltmek, hastanede yatış sürelerini ve taburculuk sonrası tekrar hastane başvurularını azaltmak, sağ kalım oranlarını ve yaşam kalitelerini arttırmaktır. Kalp yetersizliği tedavisinde non farmakolojik yöntemler, farmakolojik yöntemler ve cerrahi yöntemler yer almaktadır (Tablo 1) (2,64).

Tablo 2.1. Kalp Yetersizliğinde Tedavi Yöntemleri.

I. Nonfarmakolojik Yöntemler	II. Farmakolojik Yöntemler	III. Cerrahi Yöntemler
★ Hasta ve aile eğitimi	★ Diüretikler	★ Kardiyak resenkrizasyon tedavisi
★ İstirahat	★ Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim (ACE) İnhibitörleri	★ Koroner revaskülarizasyon
★ Egzersiz	★ Anjiyotensin 2 Reseptör Blokerleri (ARB)	★ Kök hücre tedavisi
★ Sodyum ve sıvı kısıtlaması	★ Betablokerler	★ Kalp transplantasyonu
★ Kilo verme ve kilo kontrolü	★ Digoksin	★ Ventrikül destek cihazları
★ Sigara ve alkol kullanımı	★ Vazodilatörler	

Kalp yetersizliği olan hastaların morbidite ve mortalitesini etkileyen cinsiyet, yaş, ırk, yüksek troponin değerleri, böbrek yetmezliği, ejeksiyon fraksiyon (EF) gibi demografik, laboratuvar ve klinik bulgular gibi pekçok prognostik faktör bulunmaktadır (Tablo 2) (65-69).

Tablo 2.2. Kalp Yetersizliğinde Prognostik Faktörler.

Eşlik Eden Durumlar	Diyabet ve insülin direnci Sistemik hipertansiyon Pulmoner hipertansiyon Uyku apnesi, Depresyon Obezite ve Kaşeksi Renal yetersizlik Karaciğer fonksiyon bozuklukları KOAH
Demografik Özellikler	Cinsiyet İrk Yaş
EKG	Atriyal fibrilasyon QRS genişliği QT intervali Sinyal ortalama EKG (T dalgası alternansı) Kalp hızı değişkenliği
Kalp Yetersizliği Etiyolojisi	KAH İdyopatik Dilate KMP Kapak hastalıkları Miyokardit Hipertrofik KMP Alkol
Metabolik Faktörler	Hiponatremi Tiroid disfonksiyonu Anemi Asidoz, alkaloz Hiperurisemi
Laboratuvar Bulguları	NE, PRA, AVP, aldosteron ANP, BNP, endotelin-1 TNF, IL-1, IL-6, IL-10, CRP, ESR Troponin, hematokrit
Klinik değerlendirme ve skorlama sistemleri	Hipotansiyon NYHA sınıfı Senkop Anjina
Hemodinamik bulgular	LVEF RVEF PAP PCWP CI PAP-PCWP Egzersiz hemodinamikleri
Egzersiz testleri	Metabolik değerlendirme Kan basıncı yanıtı Kalp hızı yanıtı 6 dakika yürüme testi Pik Vo ₂ VE/Vco ₂ Oksijen uptake eğimi
ANP = atriyal natriüretik peptid; AVP = arjinin vazopressin; BNP = beyin natriüretik peptid; KAH = koroner arter hastalığı; CI = kardiyak indeks; KOAH = kronik obstrüktif akciğer hastalığı; CRP = C-reaktif protein; ESR = eritrosit sedimentasyon hızı; LVEF = sol ventriküler ejeksiyon fraksiyonu; NE = norepinefrin; NYHA = New York Heart Association; PAP = pulmoner arter basıncı; PCWP = pulmoner kapiller kama basıncı; PRA = plazma renin aktivitesi; RVEF = sağ ventriküler ejeksiyon fraksiyonu; TNF = tumor nekroz faktör, IL = interlokin.	

Hastaların prognozlarını etkileyen bu faktörler zaman içerisinde değişim gösterebilmektedir. Prognozun değerlendirilmesi hastalara cihaz takılması ve

transplantasyon da dahil tüm cerrahi girişimlerde ve yaşam sonu bakımın planlanmasında büyük önem taşımaktadır (33).

Kalp yetersizliği hastalarında başka bir tedavi seçeneği kalmadığında, sağ kalımı uzatmak ve yaşam kalitesini artırmak için en son tedavi seçeneği kalp transplantasyonudur. Konuyla ilgili yeterli sayıda çalışma bulunmamasına rağmen transplantasyon yapılan hastaların, tıbbi tedavi gören hastalara göre sağ kalımı, egzersiz kapasitesi, yaşam kalitesi ve işe dönüşü artmaktadır. Transplantasyon öncesi en büyük sorunlardan biri kalp donörlerin sayısının yok denecek kadar az olmasıdır. Transplantasyon şansı bulan hastalarda da immünosüpresif tedavinin ciddi komplikasyonları (enfeksiyon, hipertansiyon, böbrek yetmezliği, malignite, koroner arter vaskülopatisi gibi) oluşmaktadır. Hastaların yaşamları boyunca rejeksiyon riski devam etmektedir. Tedavinin amacı kalp yetersizliğine bağlı semptomları azaltmak, kalp yetersizliğinin gelişme ve ilerlemesini önlemek, yaşam kalitesini arttırmak, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır (55,70-73).

Kalp yetersizliğinde koroner arter by-pass cerrahisi yapılamayan hastalara transmiyokardiyal lazer vaskülarizasyon, kardiyomiyoplasti, sol ventrikül küçültme cerrahileri, kapak cerrahisi ve ventrikül destek cihazı implantasyonu gibi cerrahi teknikler uygulanabilir (22,74,75).

2.2. Ventrikül Destek Cihazları

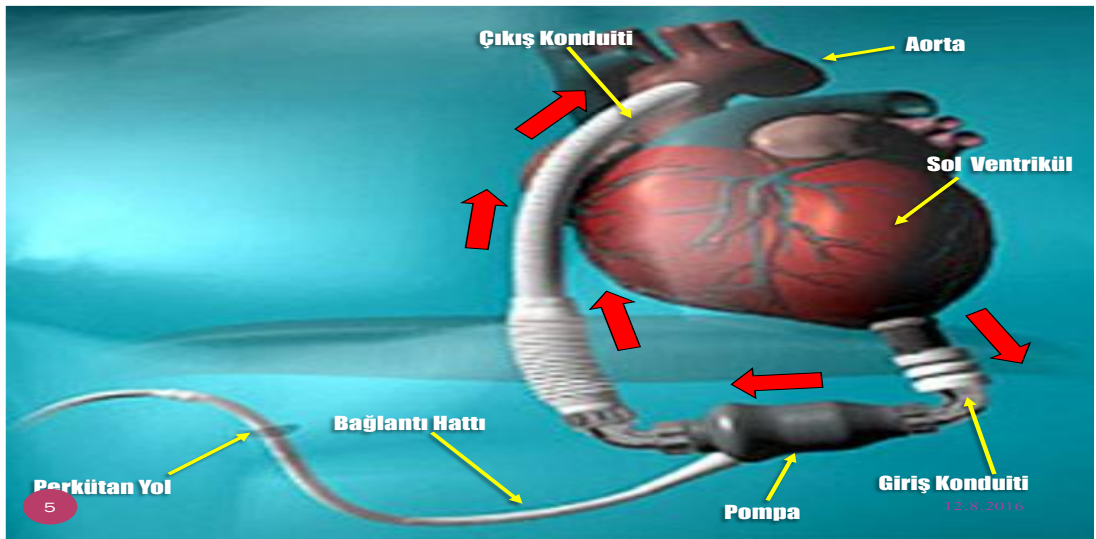
Son dönem kalp yetersizliğinin tedavisinde pek çok alternatif yöntemler olmasına karşın en etkin tedavi kalp transplantasyonudur. Fakat kalp transplantasyonu için bekleyen hastaların çok azı uygun bir donör bulabilmektedir. Bu nedenle kalp transplantasyonu bekleyen hasta sayısı artmakta ve organ bekleme süreleri uzamaktadır. Nakil adayları için, donör organ beklerken transplantasyona köprü amaçlı mekanik dolaşım desteği kullanılmaktadır (76-78).

Ventrikül destekli uygulamalar, ilk olarak 1966 yılında DeBakey tarafından aort ve mitral kapak değişimi uygulanan bir hastada, sol atrium ile aksiller arter arasına yerleştirilen pulsatil bir cihaz ile başlamıştır. 1969'da bir hastaya Dr. Cooley, Dr. Liotta ve Dr. DeBakey'nin geliştirdiği total yapay kalp (Total Artificial Heart-TAH) implante edilmiş ve 64 saat sonra hastaya kalp nakli uygulanmıştır. İlk kalıcı

amaçlı TAH'ı Dr. William DeVries bir dilate kardiyomyopati hastaya implante etmiştir. Dr. Michael E. DeBakey tarafından da ilk VAD uygulaması 1963 yılında 42 yaşında bir hastaya yapılmıştır (16,79,80).

Ventrikül destek cihazları, ventrikülün mekanik pompa işlevinin bir bölümünü üstlenerek, ventrikül iş yükünü azaltan aynı zamanda kan volümünü arterial sisteme pompalayarak, periferel ve hedef organların kan akımını arttıran sistemlerdir (76-78).

Genelde sol ventriküle takılan VAD işleminin basamakları, kardiyopulmoner bypass girişinin yapılması, inflow kanülünün sol ventrikül apeksi ya da sol atriyuma yerleştirilmesi, outflow kanülünün asendan aortaya yerleştirilmesi, kanülün havasının alınması, cihazın çalıştırılarak kontrol edilmesi ve kardiyopulmoner bypasstan çıkışın sağlanmasını içermektedir. Sağ ventrikül desteği içinse sıklıkla sağ atriyum (inflow) ve pulmoner arter (outflow) kullanılır (Şekil 1). Sol ventrikül destek cihazı, hastaya implante edilen bir pompa, bunu cilt dışındaki kontrol ünitesi ve güç kaynağına (dış bataryalar) bağlayan bir hat, bel veya koltuk altı kılıflarında taşınan iki adet küçük batarya ve bir kontrol ünitesinden oluşmaktadır (Şekil 2) (16,26,81,82,83)



Şekil 2.1. Kalbe implante edilen VAD'ın pozisyonu (81).



Şekil 2.2. VAD takılan hastanın görünümü (83).

Mekanik dolaşım desteği alan hastaların, kalp transplantasyonu şansı bulduklarında uzun dönem iyileşme süreçleri olumlu etkilenmektedir. Ayrıca hastaların sadece VAD ile iyileşmelerinin mümkün olması, bu cihazların kullanımını da arttırmaktadır. İdeal destek cihazının özellikleri; dayanıklı, gereken debiyi sağlayabilen, bireyin metabolik gereksinimlerini karşılayabilen, sessiz, hafif, küçük, enfeksiyona dirençli, pıhtı-kanama-hemoliz-emboli riski az olan, antikoagulasyon ilaçlarına ihtiyacı olmayan, tam olarak kolayca implante edilebilen, dışarıdan bir güç kaynağına ihtiyaç duymayan ve maliyeti düşük olarak sayılabilir (76-78).

2.2.1. Destek Cihazlarının Olası Faydaları

Hastaya VAD ile hemodinamik destek sağlanması, nakil öncesinde kötüleşmeyi önleyebilir, durumunu iyileştirebilir ya da mortaliteyi azaltabilir. Bunların yanı sıra destek cihazlarının;

- ✓ Antiadrenoreseptörlerin antikorlarını azaltmak ve bununla birlikte adrenaline karşı cevabı arttırmak,
- ✓ Ventrikülü boşaltmak, doluş basıncını düzeltmek ve sistemik debiyi yükseltmek,

- ✓ Dolaşımdaki nörohormonal ve sitokin düzeylerini normal seviyelere getirmek,
- ✓ Sol ventrikül hipertrofisini geriletmek,
- ✓ Metabolik gen ifadelerini düzeltmek,
- ✓ Ventriküler “remodeling” in geri dönmesini sağlamak,
- ✓ Kalp yetersizliğinde gelişen olumsuz döngünün kırılmasını desteklemek,
- ✓ Dolaşım desteğinin basınç/hacim ilişkisini olumlu yönde etkilemek,
- ✓ Sol ventrikül duvar kalınlığında ve volümlerinde azalmalara neden olmak,
- ✓ Miyokardiyal kontraktiliteyi arttırmak,
- ✓ Sol ventrikül şeklini düzeltmek,
- ✓ Kalsiyum siklüsünde gen kodlayan proteinlerin üretimini normal hale getirmek gibi olası faydaları da bulunmaktadır (22,76,84,85).

Tüm bu iyi yöndeki değişimlere rağmen, komplikasyonlarının fazla olması, uygun donörün bulunmaması ile birlikte cihazdan ayrılmaların yapılamaması, tam iyileşmenin gerçekleşmemesi gibi olumsuzlukları da vardır (78,84,85).

2.2.2. Endikasyonlar ve Kontraendikasyonlar

Ventrikül destek cihazları iyileşmeye köprüleme (bridge to recovery), transplantasyona köprüleme (bridge to transplant) ve kalıcı tedavi (bridge to decision) amacıyla takılabilmektedir. Hastanın durumuna ve gereksinimlerine göre, bazen sadece iyileşmeye köprüleme, bazen kalıcı tedavi ve transplantasyona köprüleme bazen de hepsini sağlamak amacı ön planda tutulmaktadır (33,78).

VAD için European Society of Cardiology (ESC) 2008 yılında bazı önerilerde bulunmuştur. Bunlar:

- ✓ Son evre kalp yetersizliğinde tedavi şekli kalp transplantasyonudur. Transplantasyon ile hastalarda sağ kalım, egzersiz kapasitesi, işe dönüş ve yaşam kalitelerinde artış görülmektedir (Sınıf I tavsiye).
- ✓ Şiddetli kalp yetersizliği belirti bulguları olan, prognozu kötüye giden ve alternatif tedavi şekilleri bulunmayan hastalarda kalp transplantasyonu düşünülmelidir.

- ✓ VAD'lar ve yapay kalpler, transplantasyona köprüleme amacıyla ve akut şiddetli miyokardit tedavisinde kullanılmaktadır (Sınıf II-a tavsiye).
- ✓ Hastaya kalıcı herhangi bir girişim planlanmadığında, bu cihazlar uzun süreli kullanılabilir (Sınıf II-b tavsiye) (41).

Ayrıca American Heart Association (AHA) 2009 kalp yetersizliği kılavuzunda, çok iyi seçilmiş son evre kalp yetersizliğinde, hesaplanmış bir yıllık mortalite oranı yüksek olanlarda, kalıcı veya geçici tedavi için VAD takılabileceğini belirtmiştir (Sınıf II-a tavsiye) (22,86).

Kardiyojenik şok tablosundaki hastalarda birkaç saat içerisinde VAD takılması gerekirken, sık sık dekompanzasyon yaşayan hastalar birkaç hafta ya da ay bekleyebilmektedir. Bununla ilgili olarak Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support (INTERMACS) veri bankası tarafından oluşturulan sınıflama, hastalara mekanik destek verilme zamanlaması için yol göstermektedir (Tablo 3) (87,88).

Tablo 2.3. Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support (INTERMACS) veri bankası tarafından oluşturulan sınıflama.

Evre	Tanımlama	Zamanlama (VAD)
1	Kardiyojenik şok tablosundaki hastalar	Birkaç saat
2	Artan miktarda inotrop ihtiyacı olan hastalar	Birkaç gün
3	İnotrop ihtiyacı olan stabil hastalar	Birkaç hafta
4	Sık sık dekompanzasyon yaşayan hastalar	Birkaç hafta ya da ay
5	Egzersiz intoleransı olan hastalar	Daha ilerde
6	Hafif egzersizi tolere edebilen hastalar	Daha ilerde
7	Ağır egzersizi tolere edemeyen hastalar	Destek ihtiyacı yok

Genelde sol ventriküle takılan VAD işleminin basamakları, kardiyopulmoner bypass girişinin yapılması, inflow kanülünün sol ventrikül apeksi ya da sol atriyuma yerleştirilmesi, outflow kanülünün asendan aortaya yerleştirilmesi, kanülün havasının alınması, cihazın çalıştırılarak kontrol edilmesi ve kardiyopulmoner bypasstan çıkışın sağlanmasını içermektedir. Sağ ventrikül desteği içinse sıklıkla sağ atriyum (inflow) ve pulmoner arter (outflow) kullanılır. Cihaz takılan hastaların çoğunun 8-24 saat sonra heparinize edilmesi gerektiği için hemostazın sağlanması diğer kalp cerrahilerine göre daha çok dikkat edilmesi gereken bir durumdur (26,82).

VAD takılmadan önce;

- ✓ Aort kapak yetersizliğinin tedavi edilmesi gerekir. Çünkü kan, cihazın kalp çıkış kanülünden geri kaçar, cihazın debisini ve ventrikülün dolumunu azaltır,
- ✓ Antikoagülasyon ihtiyacını önlemek için mekanik protez kapakların biyoprotezler ile değiştirilmesi gerekir,
- ✓ Sağ ve sol şant ve embolileri önlemek için patent foramen ovale veya atriyal septal defektin kapatılması gerekmektedir (22,23,37,85).

Cerrahi sonrasında dikkat edilmesi gereken konular erken dönemde organ perfüzyonunun sağlanması için uygun destek verilmesi, sistemik vasküler rezistansın korunması, inflow kanülün hatalı pozisyonunun tanınması, kanama, tamponad, sadece sol destek takılan olgularda sağ ventrikül fonksiyonlarının korunması arasında yer almaktadır (24,25,26,85,89).

Yaş, sağ ventrikül yetersizliği, idrar debisinin 16 mmHg olması, mekanik ventilasyon almak, protrombin zamanının 16 saniyeden büyük olması, yeniden ameliyat olmak, kaşeksi sendromu gibi durumlar hastalarda kötü sonuçlara neden olmaktadır (89,90).

Endikasyonları;

Kardiyak transplantasyona köprü olarak takılan VAD'ta hasta seçim kriterleri aşağıda belirtilmiştir.

- ✓ Üst yaş sınırının 70 olması,
- ✓ Alt yaş sınırının hasta ağırlığına göre belirlenmesi ve cihazla uyum sağlaması,
- ✓ Aynı zamanda kardiyak transplantasyon endikasyonlarına da uyum göstermesi,
- ✓ Hastada, transplantasyondan önce ölüm riski derecesinin belirlenmesi, inotropik desteğin en üst düzeyde yapılması ve İABP (Intra-aortic balloon pump)'nin olumsuz etkilerinin görülmesi,
- ✓ Genel hemodinamik bulguların (Kardiyak indeks < 1.8 L/dk/m², sistolik arteriyel kan basıncı 20 mmHg) sağlanması,

- ✓ Transplantasyon ve olası uzun süreli VAD desteği için bireyin yeterli psikolojik durumu ve psikososyal destek sağlayacak kişilerin olması,
- ✓ Hasta ve ailesinden bilgi ve rıza alınması,
- ✓ Pulmoner hipertansiyonun değişken olmalı (pulmoner vasküler direnç >6 Wood ünite olmalıdır),
- ✓ Kronik böbrek veya karaciğer yetersizliğinin olmaması,
- ✓ Mekanik destek alan, alabileceği dozda inotrop desteğine rağmen hemodinamik durumu devam ettiremeyenler,
- ✓ Kısa dönem kalp dolaşım destek cihazları takılanlar,
- ✓ Son organ hasarı meydana gelmeyenler,
- ✓ Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (SVEF) %25'in ve ölçülümüşse pik VO₂'nin 12 mL/kg/dk'nın altında olanlar,
- ✓ Tetikleyici bir neden olmaksızın son 12 ay içerisinde 3 defadan fazla kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatanlar,
- ✓ Sağ ventrikül işlevlerinde bozulması olanlar sayılabilmektedir (22,23,82,89,90,91,92,93,94).

Kontrendikasyonları;

- ✓ Kontrolsüz sepsis veya aktif sistemik enfeksiyon,
- ✓ Portal hipertansiyon,
- ✓ Ciddi kronik akciğer hastalığı,
- ✓ Serebrovasküler olay yaşayan hastalar,
- ✓ Cihaz kullanımına engel olacak nörolojik problemleri olanlar,
- ✓ Çoklu organ yetmezliği,
- ✓ Metastatik tümörler,
- ✓ Terminal dönemdeki hastalar,
- ✓ Antikoagülasyona intolerans veya heparin ile ilişkili trombositopenisi olanlar,
- ✓ Gebelik,
- ✓ Abdominal aort anevrizması 5 cm'den büyük olanlar,
- ✓ Sosyal desteği olmayanlar,
- ✓ Aort kapak yetmezliği olanlar,

- ✓ Aortik anevrizma veya disseksiyonu olan hastalar için VAD takılması kontrendikedir (22,23,80,84,92,93,95,96).

2.2.3. Cerrahi Komplikasyonlar

Ameliyat sonrasında enfeksiyon, kanama, tromboemboli ve cihaz ile ilgili komplikasyonlar görülmektedir. Cihazlarda inflow, outflow, pompa hazneleri, kablolar, enerji kaynağı ve kontrol ünitesi en hassas bölümlerdir. Komplikasyonlar hastalarda birinci mortalite nedeniyle, cihazla ilgili sorunlar da ikinci mortalite nedenidir. Ayrıca cihazın durması halinde bazen acil ameliyat ile cihazın değiştirilmesi gerekebilir (24,25,26,85,92).

2.3. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi *“bireyin kendi yaşamını nasıl algıladığı ve her algının bireye özel ve subjektif olarak değişmesi”, “mutluluk, doyum ve uyum”, “bireyin sahip oldukları ile hayal ettikleri arasındaki benzerlikler”, “bireyin kendini iyi hissetmesi ve mutlu olması”, “fiziksel, fonksiyonel, emosyonel ve sosyal faktörlerinin oluşturduğu tam bir iyilik hali”, “insan istek ve gereksinimlerinin tatmin edici bir biçimde karşılanması”, “psiko-sosyal ve ekonomik refahın sağlanması ve dengeli bir biçimde sürdürülmesi” ve “kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak kendi hayatına dair doyumunu ve mutluluk durumu”* anlamlarına gelmektedir (97-105).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1948 yılında sağlığın tanımını ve ardından yaşam kalitesinin tanımını yapmıştır. DSÖ'ye göre yaşam kalitesi *“bireyin yaşadığı kültür ve değerler sistemi içinde kendi yaşamını nasıl algıladığıdır”* şeklinde tanımlanmaktadır. Bireyin amaçları, umutları, standartları ve endişeleri ile ilişkilidir. Ayrıca yaşam kalitesi tanımında, fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel özellikler ve maneviyat ile ilgili özellikleri içeren 6 alan bulunduğunu belirtmiştir (106).

Klinik karar vermenin kolaylaştırılmasında, hastaların bağımsız karar vermesi yönünde yardım edilmesi amaçları ile çeşitli hastalık durumlarında, farklı tedavi cevaplarının karşılaştırılmasında ve hastaya uygun tedavi kararlarının verilmesinde

yaşam kalitesi araştırmaları yapılmaktadır. Mesleki eğitimleri boyunca hastalara bütüncül bakım vermeyi amaçlayan hemşireler, hastaların yaşam kalitesini değerlendirmede önemli rol oynamaktadırlar. Hemşirelikte hastanın yaşam kalitesine yönelik çaba harcanması, rahatlaması için yardım edilmesi, uygun bakım verilmesi ve biyo-psiko-sosyo-kültürel boyutuyla yaklaşılması sağlık bakımının üst seviyelere çıkmasında basamak oluşturmaktadır (103,107,108).

Sağlıkta yaşam kalitesi; kişisel özellikler ve yaşanan çevreyi dikkate alarak kişinin sağlık, hastalık, sakatlık ve tedavinin etkinliği gibi *doğrudan* veya inançları, beklentileri ve algılamaları gibi *dolaylı* subjektif deneyimlerini tanımlamak için geliştirilen ve bireylerin biyolojik fonksiyonları, hastalık semptomları, fonksiyonel durum ve genel sağlık algısının etkileşimi modeliyle açıklanan bir kavramdır. Yani hastalığın ve tedavisinin hasta üzerindeki etkilerinin yine hasta açısından değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Özellikle kronik rahatsızlığı olan hastalara verilecek bakımda, bireyin fonksiyonel, istedik düzeyde ve rahat bir yaşam sürmesi hedeflendiğinde, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ön plana çıkmaktadır (103-112).

2.3.1. Kalp Cerrahisi ve Yaşam Kalitesi

Kalp yetersizliği tedavisinde, sağ kalım en önemli değerlendirme ölçütü iken, yaşam kalitesi ikinci önemli değerlendirme ölçütü olarak görülmektedir. Bu nedenle kalp damar cerrahisinde tedavi seçeneklerini uygularken morbidite ve mortaliteyi önlemek ya da azaltmak amaçlı yöntemlerin kullanılmasının yanı sıra hastaların kendi yaşam kalitelerini nasıl değerlendirdikleri de ölçüt olarak kullanılmaktadır. Bu hastalarda yaşam kalitesinin subjektif ve objektif alanları bulunmaktadır. Subjektif alanlar fiziksel aktivite, mesleki aktiviteler, hastanın sağlık durumunun hasta ve çevresi tarafından nasıl algılandığı, psikolojik ve sosyal aktivitelerdir. Objektif alanlar ise, laboratuvar ve tanısıl testlerle ölçülen sağlık durumu, psikopatolojik, sosyo-ekonomik ve toplumsal destek durumunu kapsamaktadır. Kalp yetersizliği hastaları günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte güçlük yaşamakta, cinsel ve psikososyal yönden etkilenmekte, özellikle iş yaşamında, aile, arkadaş gibi sosyal ilişkilerinde sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Hastalar sık sık hastaneye

yatmaları nedeniyle iş gücü kayıplarına, dolayısıyla da ekonomik sorunlara maruz kalmaktadır. (7,13,107,113,114).

Kalp ameliyatı öncesinde bireylerde belirti bulgular genelde, kalp debisi ve periferik organ perfüzyonunda azalma ve/veya venöz basınçta artma sonucunda ortaya çıkmaktadır. Belirti bulgular arasında efor dispnesi, paroksizmal noktürnal dispne, ortopne, istirahat dispnesi, aktivite intoleransı, cheyn stokes solunumu, çarpıntı, ödem ve sıvı retansiyonu, abdominal bulgular, noktüri, oligüri, iştahsızlık, bulantı, serebral semptomlar, halsizlik, yorgunluk, öksürük yer almaktadır (3,30,63). Bu semptomlar bireylerin günlük yaşamlarını etkilemekte ve bununla birlikte yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle NYHA III-IV ve kronik hipoksemisi olan hastalarda günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya neden olmaktadır (115). Özellikle bireyin nefes alamaması ya da yaptığı solunumun farkında olması gibi rahatsız edici bir durum olan dispne ve yorgunluk, bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede güçlük yaşamasına neden olmakta ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Hastaların her zaman yaptıkları aktivitelerini uzun süre yapamamaları da, yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir (13,116,117,118).

Kalp cerrahisi sonrasında ise bireylerin semptom ve bulguları azaldıkça, daha rahat hareket edebilmekteler ve günlük yaşam aktivitelerinde artış yaşanmaktadır. Doku perfüzyonu sağlandıkça, dispne ve yorgunlukta da belirgin azalma görülmektedir. Bu durum kalp ameliyatı sonrası bu hastalarda ameliyat öncesi döneme göre belirgin düzelmeleri meydana getirmektedir. Özellikle ağrıların azalması, mental sağlık, yaşam ve sosyal fonksiyonları yerine getirme gibi durumlarda olumlu yönde gelişim olmaktadır (105,119).

2.3.2. Ventrikül Destek Cihazları ve Yaşam Kalitesi

VAD, kalp yetersizliği olan hastanın yaşamı üzerinde olumlu bir değişim yapmaktadır. Cihaz öncesinde NHYA sınıflamasına göre Evre IV sınıfında olan hastalar VAD takıldıktan sonra Evre I'e gerilemekte, fonksiyonel kapasiteleri düzeltmektedir. Böylece hastalar fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak daha bağımsız ve daha iyi fonksiyonlara sahip olmaktadırlar. VAD takılan hastalar bu cihazlar ile daha önce son dönem kalp yetersizliği nedeniyle yapamadıkları bisiklete binme,

yürüyüş, dans, bahçe işleri gibi pek çok aktiviteyi yapabilmekte ve kendi yaşam tarzlarına tekrardan dönebilmektedir. Bu hastaların %69'u transplantasyona kadar yaşatılabilmektedir. VAD takılmayan hastalarda ise bu oran sadece %33'tür (16,120-124).

Hemodinamik düzelme ile organ fonksiyonlarındaki bozulmanın daha ileri gitmesi önlemekte ve hatta iyileşme sağlanmaktadır. VAD sonrası transplantasyonlarda alınan sonuçların direkt transplantasyon yapılan hastalara göre daha iyi sonuç alınması buna bağlı olabilmektedir. İmplantasyondan sonra en az 4-5 haftalık sürede hepatik ve renal fonksiyonlarda düzelmeler görülmektedir. VAD takılan hastaların semptomları azalmakta ve birçoğu günlük yaşam aktivitelerini rahatlıkla gerçekleştirebilecek konuma gelmektedir (16,120-124).

2.4. Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastanın Hemşirelik Bakımı

VAD ameliyatından sonra hastaların yaşam kalitesi ciddi düzeyde yükselmekle birlikte mortaliteyi arttıran komplikasyonlar (kanama, enfeksiyon, tromboemboli ve stroke, sağ veya sol ventrikül yetersizliği vb...) gelişebilmektedir. Komplikasyonları önlemek ve yaşam kalitesini en üst düzeyde devam ettirebilmek için hemşirelik bakımı büyük önem taşımaktadır.

Cihaz takıldıktan sonra yavaş ve hassas bir iyileşme sürecinde olan hastaların komplikasyonlarını önlemede;

- ✓ Enfeksiyonun önlenmesi ve erken tanınması,
- ✓ Kanama belirtilerinin erken tanınması ve travmanın önlenmesi,
- ✓ Hastayı en üst seviyede akciğer fonksiyonuna ulaştırmanın sağlanması,
- ✓ Hastanın aldığı-çıkardığının eşit, santral venöz basıncının (CVP), idrar dansitesinin ve elektrolitlerinin normal değerlerde olması,
- ✓ Hastanın aspirasyon riskinin ve sekresyon birikiminin azaltılması,
- ✓ Hasta ya da bakım vericinin sağlığı sürdürme davranışlarına katılmasını ya da katılma isteğini sözel olarak ifade etmesini sağlama amaçlı hemşirelik bakımı yapılmalıdır.

Ayrıca bilinçli ve profesyonel hemşirelik uygulamaları ile hastaların hem iyileşme sürecinin hızlanması hem de ameliyat öncesinde yerine getirilemeyen günlük aktivitelerin gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır.

Ameliyat sonrasında hasta yoğun bakıma geldiğinde hemşire;

- ✓ Ameliyattan geldiği anda hastanın mevcut idrar ve dren seviyelerini ve vücut ısısını hemşire gözlem formuna kayıt etmeli,
- ✓ Çevre ve hasta güvenliğini sağlamalı,
- ✓ Hastanın ateşi düşük ise uygun yöntem ile ısıtılmaya başlamalı,
- ✓ Yaşam bulguları, aldığı çıkardığı takibi, drenler, CVP, saturasyon takibi her yarım saatte bir hemşire gözlem formuna kayıt etmeli,
- ✓ Hastanın saatlik idrar miktarı kilo başına 1/2 ya da 1 ml (Örneğin 50 kg olan bir hastanın saatlik idrar miktarı 25-50 ml) arasında olmalı,
- ✓ Drenaj miktarı 50-75 ml'den fazla olmamalı,
- ✓ Hastanın aldığı çok sayıdaki infüzyonları kendi içinde etkileşime girmeyecek şekilde gruplandırarak doğru yoldan vermeli, infüzyon setlerini düzenli aralıklarla kontrol etmeli,
- ✓ LVAD takılan hastada sağ ventrikül desteklemek ve vazokontrüksiyon amaçlı olarak hekimin yazılı istem ile inotrop infüzyonları uygulamalı,
- ✓ CVP değerini düşürmek amacıyla vazodilatör infüzyonları uygulamalı,
- ✓ Ameliyattan sonra 24-48 saat sonra (hastanın drenaj durumuna göre) hekim istemine göre antikoagülan infüzyon başlamalı,
- ✓ APTT takibini 6 saat arayla yapmalı ve değeri 55-65 sn arasında tutmaya çalışmalı,
- ✓ Hastada basınç ülserini önlemek için havalı yatak kullanılmalı ve basınç ülseri takibinde Braden Skalasını kullanmalı,
- ✓ Ayak düşmesini önlemeli,
- ✓ Hasta hemodinamisi stabil oluncaya kadar yatak takımlarını değiştirmemeli,
- ✓ Hastayı ameliyat sonrası mümkün olan en kısa zaman içinde extübe etmeli,
- ✓ Uygun ağız bakımını planlanmalı ve uygulamalı,

- ✓ Hastayı mobilize etmeden önce cihazın bataryasını kontrol etmeli, yedek bataryaları sürekli şarjda tutmalı,
- ✓ Mobilizasyon sırasında diğer sağlık personellerinden ya da hasta yakınından yardım almalı,
- ✓ Mobilizasyon sırasında hastanın sternum bütünlüğüne, dren tüplerine ve cihazların dış batarya kısımlarına dikkat etmelidir (125-128).

Ayrıca hemşirelerin;

- ✓ Cihazların ve monitörizasyonun en sık görülen komplikasyonlarının (düşük pompa akımını, aritmileri, enfeksiyon , tromboembolik komplikasyonlar, kanama, cihaz disfonksiyonu, sağ ventrikül disfonksiyonu, tamponad, sekonder organ disfonksiyonu) neler olduğunu,
- ✓ VAD için düşük pompa akımının acil bir hemodinamik bozukluğu gösterdiğini,
- ✓ Uç organların beslenebilmesi için pompa indeksinin 2.2 L/dk'nın üzerinde olması gerektiğini,
- ✓ Solunum sistemi ile ilgili komplikasyonların önlenmesinde erken mobilizasyonun, derin solunum ve öksürük egzersizlerinin, erken ekstübasyonunun önemli olduğunu,
- ✓ Hastayı enfeksiyonlardan korumak için invaziv kateterlerin mümkün olan en kısa sürede çekilmesi gerektiğini,
- ✓ Antikoagülan tedavi almak zorunda kaldıkları için hastanın tüm sistemlerine ait sorgulamanın önemli olduğunu bilmeleri önem taşımaktadır (125-130).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

VAD takılan hastanın taburculuk sonrası yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan kesitsel tipte tanımlayıcı bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, 2012-2015 tarihlerinde Ankara ili içinde VAD takılan 46 hasta oluşturmuştur. Ankara'da sadece üç hastanede VAD takılma işlemi yapıldığı için araştırmanın örnekleme Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ankara Üniversitesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastaneleri dahil edilmiştir. Hastalardan ikisi çalışmaya katılmayı kabul etmemiş, 13'ü Ankara dışında olması nedeniyle hastane kontrollerine gelmediği için iletişim kurulamamıştır. Bu nedenle araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmaya gönüllü, araştırma kriterlerini sağlayan 31 hasta oluşturmuştur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak literatür taraması sonucunda oluşturulan birey ve hastalığa ilişkin bilgileri içeren Hasta Tanıtım Formu, SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1. Hasta Tanıtım Formu

Bu formda hastaya ilişkin sosyo-demografik özellikler (VAD takılan hastanın cinsiyeti, doğum yılı, öğrenim durumu, medeni durumu, iş-mesleki durumu, kilosu ve boyu, sigara kullanım durumu, eşlik eden hastalıkları, diyet programına uyumu ve sıklıkla ne tür yiyecekler tükettiği) ile ilgili toplam 10 soru ve hastalık ile ilgili özellikleri (VAD takıldıktan sonra bireyin coumadin tedavisine uyumu, ne zaman ameliyat olduğu, ameliyat sonrası hastanede yatış süresi, hastaneye tekrar yatış durumu, ameliyat sonrası en önemli sorunu, VAD öncesi ile karşılaştığında

şimdiki sağlığına bakışı, VAD öncesi ve sonrası öz bakım yeterlilik durumunu) gösteren 8 soru; toplamda ise 18 soru yer almaktadır (Ek 5).

3.3.2. SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. Ölçek geliştirilirken kısa, kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. 1990 yılında başlayan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve yapılan çeşitli çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur (131).

Ölçek 36 madde ve 8 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması'dır (5 madde) (131).

Ölçek yalnızca tek bir toplam puan vermek yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir. Alt ölçekler sağlığı 0 ila 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu içerirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (132).

Bu ölçeğin Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından 1999 yılında yapılmıştır (132) (Ek 5).

3.3.3. KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) ölçeği, Katz ve ark. tarafından temel günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek amacıyla 1963 yılında geliştirilmiştir. Bu ölçek temizlik, alışveriş, ulaşım, yemek hazırlama, yıkanma, giyinme, tuvalet ihtiyacı, transfer, kontinans ve beslenme olmak üzere 10 başlıktan oluşmaktadır. GYA her bir başlık altında 'bağımlı, kısmen bağımlı, bağımsız' olarak cevap şıkları bulunmaktadır. Birey günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapıyorsa 3 puan, kısmen yardım alıyorsa 2 puan, hiç yapamıyorsa 1 puan verilerek değerlendirme

yapılmaktadır. GYA indeksinde 0-6 puan bağımlı, 7-12 puan kısmen bağımlı, 13-18 puan bağımsız olarak değerlendirilmektedir (133,134).

Ölçeğin geçerlik güvenirliği ve Türkçeye uyarlaması Kaplan tarafından 1995 yılında yapılmıştır (135) (Ek 5).

3.3.4. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği yaşam kalitesini ölçmede kullanılan genel sağlık ölçeğidir. Batı Avrupa Yaşam Kalitesi Araştırma Topluluğu olan EuroQol grubu tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir. 1990 yılında ilk defa yayınlanmış ve 1991 yılından beri de aynı özelliğini (5 boyut) korumaktadır. EQ-5D genel sağlık ölçeği EuroQol grup tarafından 60'ı aşkın dile çevrilmiştir. Bunlardan birisi de Türkçe'dir. Bu ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışması 2009 yılında Kahyaoğlu tarafından yapılmıştır (136).

Ölçek iki bölümden oluşmaktadır.

- EQ-5D indeks ölçek: Hareket (mobility), öz-bakım (self-care), olağan aktiviteler (usual activities), ağrı/rahatsızlık (pain/discomfort) ve endişe/depresyon (anxiety/depression) olmak üzere 5 boyuttan oluşur. Her bir boyuta verilen cevaplar; problem yok, biraz problem var ve majör problem olmak üzere 3 seçenektir. Sonuç olarak ölçekle 243 (3⁵=243) olası farklı sağlık sonucu tanımlanmaktadır. Ölçeğin 5 boyutundan -0.59 ile 1 arasında değişen indeks skor hesaplanır. Skor fonksiyonunda 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken; negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları göstermektedir.

- EQ-5D VAS ölçek: Bireylerin bugünkü sağlık durumları hakkında 0 ile 100 arası değerler verdikleri ve bunu bir termometre benzeri ölçek üzerinde işaretledikleri görsel analog ölçek (Visual Analogue Scale) dir. Ölçekle 0-100 arasında değişen yaşam kalitesi skorları elde edilmektedir (137) (Ek 5)

3.4. Araştırmanın Uygulanması

Araştırma verileri Mayıs 2015–Kasım 2015 tarihleri arasında VAD takılan Ankara'daki hastanelerin (Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Ankara Üniversitesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi ve Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi) kalp damar cerrahisi polikliniklerinde kontrollerine gelenler ile işlem sonrası hastaneden henüz taburcu olmayan hastalardan, yüz yüze görüşme yaparak toplanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların evreninin az olması ve tüm evrene ulaşılmak hedeflendiğinden, 2012-2015 yılları arasında VAD cihazı takılmış olan erişkin ve çocuk hastalar araştırmaya dahil edilmiştir. Hastalardan sözel olarak onam alınmıştır. 18 yaşından küçük olan hastalarda ise, ailelerinden sözel onam alınıp, verilerin toplanması hasta ve ailesi ile birlikte yapılmıştır. Anketin uygulanma süresi 15-20 dakika sürmüştür. Hastalar tarafından anlaşılmayan sorular, araştırmacı tarafından açıklanmıştır.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Araştırmada katılımcıların kişilik hakları ve özel bilgileri korunmuştur. Elde edilen veriler SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı ile analiz edilmiştir.

Değişkenlerin normal dağılımdan gelme durumları araştırılırken birim sayıları nedeniyle Shapiro Wilk's' den yararlanılmıştır.

Gruplar arasındaki farklılıklar incelenirken değişkenlerin normal dağılımdan gelmemesi nedeniyle Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H Testlerinden yararlanılmıştır.

Birim sayılarının 20 den fazla olması nedeniyle Mann Whitney U Testi için standartlaştırılmış z değerleri verilmiştir. Kruskal Wallis-H Testinde anlamlı farklılıkların görülmesi durumunda Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma Testi ile aralarında farklılık olan gruplar belirlenmiştir.

Nominal değişkenlerin grupları arasındaki ilişkiler incelenirken Ki-Kare analizi uygulanmıştır. 2x2 tablolarda gözelerdeki beklenen değerlerin yeterli hacme sahip olmaması durumlarında Fisher's Exact Test kullanılmış olup RxC tablolarda ise Monte Carlo Simülasyonu yardımıyla Pearson Ki-Kare analizi uygulanmıştır.

Normal dağılımdan gelmeyen değişkenler arasındaki ilişkiler incelenirken Spearman's Korelasyon Katsayısından yararlanılmıştır.

Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak 0.05 kullanılmış olup; $p < 0.05$ olması durumunda anlamlı bir ilişkinin olduğu, $p > 0.05$ olması durumunda ise anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir.

3.6. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 10.02.2015 tarihli ve 15324997/176 sayılı "Etik Kurul Onayı" (Ek 1) ile Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi (Ek 2), Ankara Üniversitesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi (Ek 3) ve Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinden (Ek 4) yazılı izin süreçleri tamamlanarak başlanmıştır. Hastalardan sözel olarak onam alınmıştır.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın;

- Sadece Ankara ilinde VAD takılan hastaların evreni oluşturması,
- VAD takılan hastaların bazılarının il dışında yaşaması ve kontrollerine düzenli gelememeleri,
- Hasta sayısının azlığı ve dolayısıyla yaş aralığının çok geniş olmasından dolayı gruplandırma yapılamaması gibi sınırlılıkları vardır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular 3 gruba ayrılarak incelenmiştir.

I. bölümde; hastaların sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına ilişkin bulgular

II. bölümde; kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerinden elde edilen verilere ait bulgular

III. bölümde; hastaların bazı demografik verileri ile öz bakım gereksinimlerine ilişkin bulguların karşılaştırılmasına ait bulgular yer almaktadır.

I. Bölüm: Hastaların sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına ilişkin bulgular

Tablo 4.1. Hastaların demografik özelliklerinin dağılımı (n=31).

Demografik özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	7	22.6
Erkek	24	77.4
Yaş grupları		
0-10	1	3.2
11-20	8	25.8
21-30	2	6.5
41-50	9	29.0
51-60	11	35.5
Öğrenim durumu		
Okur-yazar değil	1	3.2
İlköğretim	19	61.3
Lise	6	19.4
Üniversite	5	16.1
Medeni durumu		
Evli	18	58.1
Bekar	13	41.9
Çalışma durumu		
Çalışıyor	6	19.4
Çalışmıyor	20	64.5
Çalışmayı bırakan	5	16.1
Sigara kullanımı		
Evet	4	12.9
Hayır	16	51.6
Bıraktım	11	35.5
Eşlik eden hastalıklar*		

Demografik özellikler	n	%
Diyabetus mellitus	4	12.9
Hipertansiyon	5	16.1
Kolesterol	3	9.7
Diğer (inguinal herni,migren,meme kanseri,hipotansiyon vb)	6	19.3
BKİ (beden kitle indeksi)		
<18.5 (zayıf)	6	19.3
18.5-25.0 (normal)	13	41.9
25.0-30.0 (fazla kilolu)	9	29.0
>30.0 (obez)	3	9.8
Diyet programına uyum		
Diyetine uyuyor	27	87.1
Diyetine uymuyor	4	12.9
Ameliyat zamanı (ay öncesi)		
0-6	11	35.5
7-12	9	29.0
13-18	4	12.9
19-24	2	6.5
25 ve üzeri	5	16.1
Hastanede kalma süresi (ay)		
0-1	16	51.6
1-2	10	32.3
2 üzeri	5	16.1
Hastaneye tekrar yatış		
Evet	25	80.6
Hayır	1	3.3
Taburcu olmayan	5	16.1
Taburculuk sonrası tekrar hastaneye yatma sıklığı (n= 25)		
1	14	56.0
2	6	24.0
3	5	20.0
Hastaneye yatış nedeni*		
Enfeksiyon	11	35.5
Trombüs	8	25.8
Cihaz sorunu	7	22.5
Diğer (kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb)	10	32.3

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Tablo 4.1’de çalışmaya katılan hastaların %77.4’ünün (n=24) erkek, %22.6’sının (n=7) kadın; %35.5’inin (n=11) 51-60, %29.0’unun (n=9) 41-50 yaş grubu arasında olduğu saptandı. Hastaların %64.5’i (n=20) ilköğretim ve öncesi, %19.4’ü (n=6) lise, %16.1’i (n=5) ise üniversite mezunu şeklinde dağılım gösterirken; %58.1’i (n=18) evli, %41.9’u (n=13) bekar olarak belirlendi. VAD takılan hastaların %19.4’ünün (n=6) iş hayatına devam ettiği, %16.1’inin (n=5) cihaz takıldıktan sonra işini bıraktığı; %51.6’sının (n=16) sigara kullanmadığı, %35.5’inin (n=11) sigarayı bıraktığı, %12.9’unun (n=4) hala sigara kullanımına devam ettiği, %12.9’unun (n=4) diyabetus mellitus tanısı ve %16.1’inin (n=5) hipertansiyon tanısı ve %41.9’unun (n=13) BKİ’nin normal aralıkta (18.5-25.0 kg/m²) olduğu görüldü.

Çalışmaya katılan hastaların %87.1'i (n=27) diyet programına uyum gösterirken %12.9'unun (n=4) uyum göstermediği belirlendi. Hastaların %35.5'inin (n=11) 0-6 ay önce ameliyat olduğu; çoğunluğunun (%51.60, n= 16) ilk 1 aylık süreçte taburcu olduğu; %80.6'sının (n=25) taburculuk sonrası yeniden hastaneye yatış yaptığı; bunlardan da %56.0'sının (n=14) 1 kez hastaneye yattığı saptandı. Hastaların taburculuk sonrasında %35.5'i (n=11) enfeksiyon, %25.8'i (n=8) trombüs, %22.5'i (n=7) cihaz sorunları ve %32.3'ü (n=10) diğer nedenlerle (kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb) tekrar hastaneye yatış yaptığı görüldü (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Hastalarda VAD sonrası sık karşılaşılan sorunların dağılımı (n=31).

Ameliyat sonrası sorunlar*	n	%
Çarpıntı	6	19.4
Halsizlik	9	29.0
İştahsızlık	4	12.9
Ağrı	6	19.4
Şarj	8	25.8
Diğer**	8	25.8

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

**Bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma

Hastaların VAD sonrası süreçte %29.0'u (n=9) halsizlik, %25.8'i (n=8) cihazla ilgili şarj sorunu, %19.4'ü (n=6) ağrı ve çarpıntı yaşamaktadır. Bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma olarak gruplandırılan diğer sorunların görülme oranı %25.8 olarak saptandı (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Hastaların VAD öncesine göre şimdiki sağlıklarını algılama durumlarının dağılımı (n=31).

Sağlığı algılama durumu	n	%
Çok daha iyi	17	54.8
Biraz daha iyi	5	16.1
Hemen hemen aynı	6	19.4
Biraz daha kötü	3	9.7
Toplam	31	100.0

Tablo 4.3'de hastaların sağlıklarını VAD sonrasında VAD öncesine göre nasıl buldukları yer almaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi hastaların %54.8'i (n=17) kendilerini VAD öncesine göre çok daha iyi, %19.4'ü (n=6) VAD öncesi ve sonrasında hemen hemen aynı, %16.1'i (n=5) VAD öncesinden biraz daha iyi ve

%9.7'si (n=3) ise ameliyat öncesine göre biraz daha kötü hissettiği bulundu (Tablo 4.3).

II. Bölüm: Kullanılan ölçeklerden elde edilen verilere ait bulgular

Tablo 4.4. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının dağılımı (n=31).

SF-36 Anket Formu	Ort±SS*	Median	Min	Max
Fiziksel fonksiyon	28.87±15.95	35.0	0	50.0
Fiziksel rol güçlüğü	19.35±32.73	0	0	100.0
Emosyonel rol güçlüğü	23.66±34.63	0	0	100.0
Ağrı	66.28±17.91	72.8	18.2	81.8
Mental sağlık	41.51±9.30	43.3	23.3	56.7
Vitalite (enerji)	34.68±16.19	29.2	0	62.5
Genel sağlık	38.97±8.26	40.0	24.0	56.0
Sosyal fonksiyon	55.65±30.08	62.5	0	100.0
EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği				
EQ 5D indeks ölçek	0.32±0.17	0.3	0.08	0.8
EQ 5D VAS (Visual Analogue Scale) ölçek	69.35±20.36	70.0	30.0	100.0

*Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, ağrı, mental sağlık, vitalite, genel sağlık ve sosyal fonksiyon alt basamaklarına ayrılarak puanlandırma yapıldı. En yüksek ortalama puanı 66.28±17.91 puan ile ağrı alt basamağı olarak bulundu.

EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt basamağında yer alan EQ 5D VAS ölçeğinin puan ortalaması ise 69.35±20.36 olarak saptandı (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğinin dağılımı (n=31).

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	Bağımlı		Kısmen bağımlı		Bağımsız	
	n	%	n	%	n	%
Temizlik	6	19.4	9	29.0	16	51.6
Alışveriş	6	19.3	6	19.3	19	61.4
Ulaşım	4	12.9	13	41.9	14	45.2
Yemek hazırlama	6	19.4	4	12.9	21	67.7
Yıkama	3	9.7	16	51.6	12	38.7
Giyinme	1	3.2	10	32.3	20	64.5
Tuvalet ihtiyacı	1	3.2	6	19.4	24	77.4
Transfer	1	3.2	5	16.2	25	80.6
Kontinans	0	0	5	16.2	26	83.8
Beslenme	0	0	4	12.9	27	87.1
Genel Puanlaması	1	3.2	8	25.8	22	71.0

Katz Gnlk YaŖam Aktiviteleri leine gre VAD takıldıktan sonra hastaların %51.6'sı temizliği, %61.4' alıŖveriŖi, %45.2'si ulaŖımı, %67.7'si yemek hazırlamayı, %38.7'si yıkanmayı, %64.5'i giyinmeyi, %77.4' tuvalet gereksinimini, %80.6'sı transferi, %83.8'i kontinansı ve %87.1'i beslenmeyi bağımsız olarak yerine getirebiliyorken; hastaların genel puan dağılımında %3.2'sinin (n=1) bağımlı, %25.8'inin (n=8) kısmen bağımlı ve %71.0'inin (n=22) bağımsız olarak gereksinimlerini gerekleŖtirdięi saptandı (Tablo 4.5).



Tablo 4.6. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması (n=31).

Değişkenler	SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği alt ölçek boyutları								
	n	Fiziksel fonksiyon	Fiziksel rol güçlüğü	Emosyonel rol güçlüğü	Ağrı	Mental sağlık	Vitalite	Genel sağlık	Sosyal fonksiyon
		Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*	Ort±SS*
Cinsiyet									
Kadın	7	21.43±16.76	3.57±9.45	0±0	55.84±21.27	44.76±7.9	27.38±8.95	37.14±9.99	48.21±30.98
Erkek	24	31.04±15.39	23.96±35.72	30.56±36.67	69.32±16.04	40.56±9.61	36.81±17.32	39.50±7.85	57.81±0.43
p		0.153	0.19	0.023	0.108	0.234	0.173	0.443	0.43
Öğrenim durumu									
İlköğretim ve öncesi	20	23.75±15.46	11.25±24.97	15.00±27.52	62.73±17.92	40.00±9.85	37.92±16.82	40.00±9.27	50.00±29.24
Lise ve sonrası	11	38.18±12.70	34.09±40.73	39.39±41.68	72.73±16.76	44.24±7.9	28.79±13.75	37.09±5.96	65.91±30.15
p		0.007	0.049	0.093	0.07	0.22	0.174	0.438	0.117
Medeni durum									
Evli	18	28.06±17.42	20.83±35.61	27.78±40.02	62.12±20.27	39.26±9.33	33.80±15.71	40.22±8.51	57.64±31.55
Bekar	13	30.00±14.29	17.31±29.55	17.95±25.88	72.03±12.56	44.62±8.66	35.90±17.39	37.23±7.90	52.88±28.94
p		0.872	0.828	0.68	0.173	0.131	0.839	0.382	0.584
Eşlik eden hastalık									
Var	13	30.00±17.32	17.31±29.55	28.21±40.47	70.63±12.39	39.74±9.47	34.94±17.39	39.38±7.63	50.00±30.62
Yok	18	28.06±15.35	20.83±35.61	20.37±30.55	63.13±20.79	42.78±9.24	34.49±15.77	38.67±8.89	59.72±29.88
p		0.506	0.828	0.748	0.414	0.276	0.808	0.807	0.362
Sigara Kullanımı									
Evet	4	22.50±22.17	12.50±25.00	16.67±33.33	61.36±15.53	40.83±9.95	41.67±9.00	44.00±10.33	53.13±21.35
Hayır	16	26.25±17.08	9.38±22.13	18.75±29.74	63.64±19.36	40.63±10.27	33.33±18.88	37.50±8.87	55.47±31.94
Bıraktım	11	35.00±10.49	36.36±42.37	33.33±42.16	71.90±16.49	43.03±8.23	34.09±14.29	39.27±6.40	56.82±32.29
p		**	**	**	**	**	**	**	**
Çalışma durumu									
Çalışıyor	6	39.17±11.14	58.33±40.82	50.00±40.82	68.18±21.32	42.78±1.36	29.17±12.08	39.33±5.89	66.67±31.29
Çalışmıyor	20	26.00±16.51	12.50±25.00	16.67±27.57	66.82±15.12	42.33±10.55	35.83±15.14	37.60±8.55	51.87±27.59
Bırakmış	5	28.00±16.05	0±0	20.00±44.72	61.82±26.81	36.67±9.13	36.67±25.24	44.00±8.94	57.50±41.08
p		0.202	0.004	0.156	0.863	0.405	0.58	0.267	0.551
Toplam	31	28.87±15.95	19.35±32.73	23.66±34.63	66.28±17.91	41.51±9.30	34.68±16.19	38.97±8.26	55.65±30.08

*Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

** Gruplarda yeterli miktarda veri olmaması nedeniyle analiz yapılmamaktadır.

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi, hastaların fiziksel fonksiyonu ile öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). İlköğretim ve öncesi mezunu olanların fiziksel fonksiyon puanı, lise ve sonrası mezunu olanlara göre anlamlı derecede düşüktür. Fiziksel fonksiyon ile cinsiyet, medeni durum, eşlik eden hastalıkların varlığı, sigara ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların fiziksel rol güçlüğü ile öğrenim ve çalışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmakla birlikte ($p<0.05$), diğer değişken grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). İlköğretim ve öncesi mezunu olanların ve çalışmayanların fiziksel rol güçlüğü puanı anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır.

Tabloda sıfır boş veri değil, emosyonel rol güçlüğü puanıdır. Sıfır puanının da bir değeri olduğu için tabloda yer almakla birlikte p değeri 0.023 olduğu için emosyonel rol güçlüğü ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Kadınların emosyonel rol güçlüğü puanı, erkeklere göre anlamlı derecede düşüktür. Emosyonel rol güçlüğü ile diğer değişken grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların ağrısı ile cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durumu, eşlik eden hastalık varlığı, sigara kullanımı ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların mental sağlık, vitalite, genel sağlık ve sosyal fonksiyon alt basamakları ile cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durumu, eşlik eden hastalık varlığı, sigara durumu ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. EQ-5D genel yaşam kalitesi ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılması.

Değişkenler	n	EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği				
		EQ 5D indeks ölçeği		P	EQ 5D VAS ölçeği	
		Ort±SS*			Ort±SS*	
Cinsiyet						
Kadın	7	0.39±0.07		0.184	74.29±19.67	
Erkek	24	0.30±0.19			67.92±20.74	
Öğrenim durumu						
İlköğretim ve öncesi	20	0.37±0.18		0.044	65.00±21.34	
Lise ve sonrası	11	0.24±0.13			77.27±16.49	
Medeni durum						
Evli	18	0.32±0.20		0.952	66.39±20.99	
Bekar	13	0.32±0.12			73.46±19.51	
Eşlik eden hastalık						
Var	13	0.36±0.20		0.277	62.69±20.68	
Yok	18	0.29±0.15			74.17±19.27	
Sigara kullanımı						
Evet	4	0.46±0.30		**	51.25±18.43	
Hayır	16	0.34±0.12			68.75±20.29	
Bıraktım	11	0.24±0.15			76.82±18.20	
Çalışma durumu						
Çalışıyor	6	0.22±0.15		0.178	82.50±15.73	
Çalışmıyor	20	0.33±0.13			68.75±20.19	
Bırakmış	5	0.42±0.29			56.00±19.49	
Toplam	31	0.32±0.17			69.35±29.36	

*Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

** Gruplarda yeterli miktarda veri olmaması nedeniyle analiz yapılmamaktadır.

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi EQ 5D indeks ölçek puanı ile cinsiyet, medeni durum, eşlik eden hastalık, sigara kullanımı ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte ($p>0.05$), öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Öğrenim durumu lise ve sonrası olanların EQ 5D indeks ölçek puanı ilköğretim ve öncesi mezun olanlara göre anlamlı derecede düşüktür.

EQ 5D VAS ölçek puanı ile cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum, eşlik eden hastalık, sigara kullanımı, çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.8. Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeği ile hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile karşılaştırılması.

Tanımlayıcı özellikler	KATZ günlük yaşam kalitesi ölçeği						Ki kare testi	
	Bağımlı		Kısmen Bağımlı		Bağımsız			
	n	%	n	%	n	%	Ki kare	P
Cinsiyet								
Kadın	0	0	3	37.5	4	18.2	*	0.498
Erkek	1	100.0	5	62.5	18	81.8		
Öğrenim durumu								
Okur-yazar değil	0	0	0	0	1	4.5	*	0.544
İlköğretim	1	100.0	7	87.5	11	50.0		
Lise	0	0	0	0	6	27.3		
Üniversite	0	0	1	12.5	4	18.2		
Medeni durum								
Evli	0	0	6	75.0	12	54.6	*	0.229
Bekar	1	100.0	2	25.0	10	45.4		
Çalışma durumu								
Çalışıyor	0	0	0	0	6	27.3	*	0.587
Çalışmıyor	1	100.0	6	75.0	13	59.1		
Bırakmış	0	0	2	25.0	3	13.6		
Sigara kullanımı								
Evli	0	0	1	12.5	3	13.6	*	0.92
Hayır	1	100.0	5	62.5	10	45.5		
Bıraktım	0	0	2	25.0	9	40.9		
Eşlik eden hastalık								
Var	1	100.0	4	50.0	8	36.4	*	0.518
Yok	0	0	4	50.0	14	63.6		
Toplam	1	100.0	8	100.0	22	100.0		

*Gözlemlerde beklenen değerlerin %20'si 5'den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

Tablo 4.8'de hastaların cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum, çalışma durumu, sigara kullanma durumu ve eşlik eden başka bir hastalık varlığı ile günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyi arasında istatistiksel yönden anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 4.8).

III. Bölüm: Hastaların bazı demografik verileri ile öz bakım gereksinimlerine ilişkin bulguların karşılaştırılmasına ait bulgular

Tablo 4.9. Hastaların coumadin tedavisine uyumu ile hastaneye tekrar yatış durumunun ve nedenlerinin karşılaştırılması (n=31).

Hastaneye tekrar yatış durumu	Coumadin tedavisine uyum				Ki Kare Testi	
	Evet		Hayır		Ki Kare	P
	n	%	n	%		
Hiç taburcu olmayan	3	10.3	1	50.0	*	0.406
Evet	23	79.4	1	50.0		
Hayır	3	10.3	0	0		
Hastaneye tekrar yatış nedeni						
Enfeksiyon	11	38.0	0	0	*	0.527
Trombüs	8	27.6	0	0	*	1
Cihaz sorunu	7	24.1	0	0	*	1
Diğer (kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb)	9	31.0	1	50.0	*	1

*Gözledeki beklenen değerin %20'si 5'den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

Çalışmada coumadin tedavisine uyum gösteren hastaların oranı %93.5 (n=29) iken; tedaviye uyum göstermeyenlerin oranı %6.5 (n=2) olarak saptandı. Tabloda coumadin tedavisine uyum ile hastaneye yatış durumları ve nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır (p>0.05) (Tablo 4.9).

Tablo 4.10. Hastaların günlük yaşam aktivite düzeylerinin VAD öncesi ve sonrası dönemlere göre dağılımı (n=31).

Günlük yaşam aktivite düzeyleri	VAD öncesi dönem		VAD sonrası dönem	
	n	%	N	%
Yeme/içme				
Bağımsız	27	87.1	30	96.8
Bağımlı	4	12.9	1	3.2
Banyo/yıkama				
Bağımsız	20	64.5	12	38.7
Bağımlı	11	35.5	19	61.3
Giyinme/çeki düzen				
Bağımsız	20	64.5	22	71.0
Bağımlı	11	35.5	9	29.0
Tuvalet				
Bağımsız	19	61.3	27	87.1
Bağımlı	12	38.7	4	12.9
Yatak içi hareket				
Bağımsız	25	80.7	30	96.8
Bağımlı	6	19.3	1	3.2
Yürüme/gezinme				
Bağımsız	19	61.3	28	90.3
Bağımlı	12	38.7	3	9.7
Toplam	31	100.0	31	100.0

Hastaların VAD takılmadan önce %87.1'i (n=27) yeme içme, %80.7'si (n=25) yatak içi hareket, %64.5'i (n=20) banyo ve giyinme, %61.3'ü (n=19) tuvalete gitme ve yürüme gereksinimini bağımsız olarak yapabiliyorken; %38.7'si tuvalet ve yürüme, %35.5'i (n=11) giyinme ve banyo, %19.3'ü (n=5) yatak içi hareket ve %12.9'u (n=4) yeme içme gereksinimlerini bağımlı olarak gerçekleştirebildiği saptandı.

VAD takıldıktan sonra öz bakım gereksinimlerini karşılama durumları değerlendirildiğinde %96.8'i (n=30) yeme içme ve yatak içi hareketini, %90.3'ü (n=28) yürümesini, %87.1'i (n=27) tuvalet ihtiyacını, %71.0'i (n=22) giyinmesini ve %38.7'si (n=12) banyo gereksinimini kimseye ihtiyacı olmadan bağımsız olarak gerçekleştirirken; %61.3'ü (n=19) banyoyu, %29.0'u (n=9) giyinmeyi, %12.9'u (n=4) tuvaleti, %9.7'si (n=3) yürümeyi, %3.2'si (n=1) de yatak içi hareket ve yeme içme durumunu bağımlı olarak gerçekleştirmektedirler (Tablo 4.10).

Tablo 4.11. Hastaların VAD öncesi ve sonrası dönemlerinin öz bakım gereksinimleri ile karşılaştırılması (n=31).

VAD öncesi	VAD sonrası				Ki Kare Testi
	Bağımsız		Bağımlı		
	n	%	n	%	P
Yeme/İçme					
Bağımsız (n=27)	26	96.3	1	3.7	1*
Bağımlı (n=4)	4	100.0	0	0	
Banyo/yıkanma					
Bağımsız (n=20)	7	35.0	13	65.0	0.537*
Bağımlı (n=11)	5	45.5	6	54.5	
Giyinme/çekidüzen					
Bağımsız (n=20)	12	60.0	8	40.0	0.106*
Bağımlı (n=11)	10	90.9	1	9.1	
Tuvalet					
Bağımsız (n=19)	16	84.2	3	15.8	1*
Bağımlı (n=12)	11	91.7	1	8.3	
Yatak içi aktivite					
Bağımsız (n=25)	25	100.0	0	0	0.188*
Bağımlı (n=6)	5	83.3	1	16.7	
Yürüme					
Bağımsız (n=19)	17	89.5	2	10.5	1*
Bağımlı (n=12)	11	91.7	1	8.3	

*Gözelerdeki beklenen değerin %20 si 5 den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

Tablo 4.11’de de görüldüğü gibi VAD öncesi bağımsız olarak yeme içme gereksinimini yerine getiren hastaların, %96.3’ü (n=26) VAD sonrası da bağımsız olarak gereksinimini karşılamaya devam ederken %3.7’si (n=1) bağımlı olarak gereksinimini karşılamaktadır. VAD öncesi bağımlı olarak yeme içme gereksinimini yerine getiren hastaların %100.0’ü (n=4) VAD sonrası bağımsız olarak gereksinimini karşıladığı görüldü. Bu karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır (p>0.05).

Banyo/yıkanma gereksiniminde VAD öncesi ile VAD sonrası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte (p>0.05); VAD öncesinde bağımsız olan hastaların %35.0’ı (n=7) bağımsız, %65.0’ı (n=13) bağımlı; VAD öncesinde bağımlı banyo yapan hastaların %45.5’i (n=5) bağımsız, %54.5’i (n=6) bağımlı olarak banyo öz bakım gereksinimini gerçekleştirdiği saptandı.

VAD öncesinde giyinme/çekidüzen öz bakım gereksinimlerini bağımsız olarak yapabilen hastaların %60.0’ının (n=12) VAD sonrası da bağımsız, %40.0’ının

(n=8) da bağımlı giyinebildiği görüldü. Ayrıca VAD öncesinde bağımlı giyinebilenlerin %90.9'unun (n=10) sonrasında bağımsız, %9.1'inin de (n=1) bağımlı olarak bu gereksinimini karşıladığı saptandı. Bu karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.11'de VAD öncesi bağımsız olarak tuvalet gereksinimini karşılayan hastaların %84.2'sinin (n=16) VAD sonrasında da bağımsız olarak devam edebilirken; %15.8'inin (n=3) bağımlı olarak tuvalet gereksinimini gerçekleştirdiği saptandı. VAD öncesi bağımlı olan hastaların %91.7'sinin (n=11) bağımsız olarak, %8.3'ünün (n=1) ise bağımlı olarak VAD sonrasında bu gereksinimi karşıladığı görüldü. VAD öncesi ve VAD sonrası tuvalet öz bakım gereksinimini karşılama durumları arasında istatistiksel olarak anlamlılık görülmemektedir ($p>0.05$).

VAD öncesi bağımsız olarak yatak içi aktivitesini gerçekleştiren hastaların %100.0'ının (n=25) VAD sonrasında bu öz bakım gereksinimini bağımsız olarak yapabildiği; VAD öncesinde bağımlı olan hastaların %83.3'ünün (n=5) VAD sonrasında bağımsız olarak, %16.7'sinin (n=1) ise bağımlı olarak hareket ettiğini ifade ettikleri görüldü. Yatak içi aktivitenin karşılanmasında VAD öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlılık görülmemektedir ($p>0.05$).

Yürüme aktivitesini VAD öncesinde bağımsız olarak yapabilen hastaların %89.5'inin (n=17) bağımsız olarak, %10.5'inin (n=2) bağımlı olarak; bağımlı olanların %91.7'sinin (n=11) bağımsız, %8.3'ünün (n=1) bağımlı olarak VAD sonrasında yürümesini gerçekleştirdiği saptandı. VAD öncesi ile VAD sonrası yürüme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.12. Hastaların cinsiyeti, öğrenim durumu, medeni durumu ve eşlik eden hastalıkların olma durumları ile ameliyat sonrası hastanede yatış sürelerinin karşılaştırılması (n=31).

Değişkenler	Ameliyat sonrası hastanede yatış süresi (gün)				Mann Whitney U Testi		
	n	Ort±SS*	Min	Max	Sıra Ort.	z	p
Cinsiyet							
Kadın	6	65.33±72.24	25	210	14.92	-0.518	0.604
Erkek	20	39.80±22.61	10	105	13.08		
Öğrenim durumu							
İlköğretim ve öncesi	16	52.75±47.92	10	210	14.78	-1.083	0.279
Lise ve sonrası	10	34.40±16.02	15	63	11.45		
Medeni durum							
Evli	15	36.00±19.35	10	69	11.93	-1.222	0.222
Bekar	11	58.91±55.00	22	210	15.64		
Eşlik eden hastalık							
Var	12	36.33±18.84	10	69	12.5	-0.619	0.536
Yok	14	53.71±50.35	15	210	14.36		

*Ort±SS: Ortalama±Standart sapma

Araştırmaya katılan hastaların ameliyat sonrası hastanede yatış süresi ortalamalarının cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durumu ve eşlik eden hastalığın olma durumu değişkenlerine göre karşılaştırıldığında, grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.13. Hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile şimdiki sağlık durumları, hastaneye tekrar yatışı, tekrar yatış sayısı, yatış nedenleri ve ameliyat sonrası yaşanan sorunlarının karşılaştırılması (n=31).

Değişkenler	VAD öncesi ile karşılaştığımızda şimdiki sağlık durumu				Hastaneye tekrar yatış durumu			Tekrar kaç kez yatış olduğu			Hastaneye yatış nedeni **				Ameliyat sonrası yaşanan sorunlar **						
	VAD öncesinden çok daha iyi	VAD öncesinden biraz daha iyi	Hemen hemen aynı	VAD öncesinden biraz daha kötü	Hiç taburcu olmayan	Evet	Hayır	1 Yatış	2 Yatış	3 Yatış	Enfeksiyon	Tromböz	Cihaz sorunu	Diğer ***	Çarpıntı	Halsizlik	İştahsızlık	Ağrı	Şarj	Diğer ****	
Cinsiyet																					
Kadın	n	4	2	0	1	1	6	0	3	2	1	2	4	1	3	2	3	0	0	2	1
	%	57.1	28.6	0	14.3	14.3	85.7	0	50.02	33.3	16.7	28.6	57.1	14.3	42.9	28.6	42.9	0	0	28.6	14.3
Erkek	n	13	3	6	2	3	18	3	11	4	4	9	4	6	7	4	6	4	6	6	7
	%	54.2	12.5	25.0	8.3	12.5	75.0	12.5	55.6	22.2	22.2	37.5	16.7	25.0	29.2	16.7	25.0	16.7	25.0	25.0	29.2
Ki kare analizi	0.439*				0.803*			0.814*			1.0	0.053	1.0	0.652	0.596	0.384	0.55	0.293	1.0	0.642	
Medeni durum																					
Evli	n	9	3	3	3	2	14	2	7	4	3	10	3	5	5	3	5	1	4	6	5
	%	50.0	16.6	16.7	16.7	11.1	77.8	11.1	50.0	28.6	21.4	55.6	16.7	27.8	27.8	16.7	27.8	5.6	22.2	33.3	27.8
Bekar	n	8	2	3	0	2	10	1	7	1	2	1	5	2	5	3	4	3	2	2	3
	%	61.5	15.4	23.1	0	15.4	76.9	7.7	70.0	10.0	20.0	7.7	38.5	15.4	38.5	23.1	30.8	23.1	15.4	15.4	23.1
Ki kare analizi	0.559*				1.0*			0.643*			0.008	0.228	0.667	0.701	0.676	1.0	0.284	1.0	0.412	1.0	
Çalışma durumu																					
Çalışıyor	n	4	0	1	1	1	4	1	1	1	2	4	1	1	3	0	1	1	1	4	0
	%	66.6	0	16.7	16.7	16.7	66.6	16.7	25.0	25.0	50.0	66.7	16.7	16.7	50.0	0	16.7	16.7	16.7	66.7	0
Çalışmıyor	n	12	3	4	1	3	17	0	11	4	2	6	6	4	6	5	6	3	3	3	1
	%	60.0	15.0	20.0	5.0	15.0	85.0	0	64.7	23.5	11.8	30.0	30.0	20.0	30.0	25.0	30.0	15.0	15.0	15.0	3.8
Bırakmış	n	1	2	1	1	0	3	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	0	2	1	1
	%	20.0	40.0	20.0	20.0	0	60.0	40.0	66.7	11.8	33.3	20.0	20.0	40.0	20.0	20.0	40.0	0	40.0	20.0	20.0
Ki kare analizi	0.502*				0.087*			0.477*			0.262*	0.846*	0.667*	0.632*	0.461*	0.737*	0.812*	0.672*	0.04*	0.558*	
Sigara kullanma durumu																					
Evli	n	2	0	1	1	0	4	0	4	0	0	2	0	1	1	0	1	0	1	0	1
	%	50.0	0	25.0	25.0	0	100.0	0	100.0	0	0	50.0	0	25.0	25.0	0	25.0	0	25.0	0	25.0
Hayır	n	7	4	4	1	4	10	2	6	3	1	2	5	2	5	4	7	3	3	2	3
	%	43.8	25.0	25.0	6.2	25.0	62.5	12.5	60.0	30.0	10.0	12.5	31.3	12.5	31.3	25.0	43.8	18.8	18.8	12.5	18.8
Bırakmış	n	8	1	1	1	0	10	1	4	2	4	7	3	4	4	2	1	1	2	6	4
	%	72.7	9.1	9.1	9.1	0	90.9	9.1	40.0	20.0	40.0	63.6	27.3	36.4	36.4	18.2	9.1	9.1	18.2	54.5	36.4
Ki kare analizi	0.603*				0.264*			0.20*			0.019*	0.557*	0.35*	1.00*	0.619*	0.173*	0.617*	1.00*	0.019*	0.727*	

*Gözlerdeki beklenen değer %20 si 5 den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

*** Kanama, kadın hastalıkları, kontrol

**** Bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma

Hastaların cinsiyeti ile şimdiki sağlık durumları, hastaneye tekrar yatma durumları ve yatış sayısı, enfeksiyon, trombüs, cihaz sorunu ve diğer sorunlar gibi hastaneye yatış nedenleri ve ameliyat sonrası yaşanan sorunlar arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların medeni durum ile genel olarak sağlık durumları, hastaneye tekrar yatış durumları ve tekrar yatış sayısı, ameliyat sonrası yaşanan sorunlar, VAD sonrası öz bakım gereksinimlerinin karşılanması arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Hastaların medeni durum ile enfeksiyon kaynaklı yatış nedeni arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ($p<0.05$).

Hastaların çalışma durumu ile genel olarak sağlık durumları, hastaneye tekrar yatışı, yatış sayısı, yatış nedenleri, VAD sonrası öz bakım gereksinimleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların çalışma durumu ile ameliyat sonrası şarj sorunu yaşayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Çalışanların %66.7'si ($n=4$), çalışmayanların %15.0'i ($n=3$) ve çalışmayı bırakanların %20.0'sini ($n=1$) ameliyat sonrası şarj sorunu varken; çalışanların %33.3'ü ($n=2$), çalışmayanların %85.0'ı ($n=17$) ve çalışmayı bırakanların %80.0'inin ($n=4$) ameliyat sonrası şarj sorunu bulunmamaktadır ($p<0.05$). Çalışma durumu ile diğer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların sigara kullanma durumu ile genel olarak sağlık durumları, hastaneye tekrar yatışı ve yatış sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların sigara kullanım durumu ile enfeksiyon nedeniyle yatış arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Sigara kullananların %50.0'min ($n=2$), kullanmayanların %12.5'sinin ($n=2$) ve bırakmış olanların %63.6'sinin ($n=7$) yatış nedeni enfeksiyon olarak saptanmıştır ($p<0.05$). Hastaların sigara kullanım durumu ile diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Hastaların sigara kullanım durumu ile ameliyat sonrası şarj sorunu yaşayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Sigara kullanmayanların %12.5'i (n=2) ve bırakmış olanların %54.5'i (n=6) ameliyat sonrası şarj sorunu yaşamaktadır.

Sigara kullanım durumu ile VAD sonrası öz bakım gereksinimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14. Hastaların yaşları ile hastaneye yatış nedenlerinin ve ameliyat sonrası yaşanan sorunlarının karşılaştırılması (n=31).

	Yaş grubu										Ki Kare Testi	
	0-10 yaş		11-20 yaş		21-30 yaş		41-50 yaş		51-60 yaş		Ki kare	p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Yatış nedenleri**												
Enfeksiyon	0	0	2	25.0	0	0	3	33.3	6	54.5	*	0.47
Trombüs	1	100.0	3	37.5	0	0	4	44.4	0	0	*	0.039
Cihaz Sorunu	0	0	2	25.0	0	0	3	33.3	2	18.2	*	0.899
Diğer***	0	0	3	37.5	1	50.0	3	33.3	3	27.3	*	1
Ameliyat sonrası yaşanan sorunlar												
Çarpıntı	0	0	4	50.0	0	0	1	11.1	1	9.1	*	0.186
Halsizlik	0	0	3	37.5	1	50.0	1	11.1	4	36.4	*	0.687
İştahsızlık	0	0	2	25.0	1	50.0	0	0	1	9.1	*	0.294
Ağrı	0	0	1	12.5	1	50.0	2	22.2	2	18.2	*	0.807
Şarj	0	0	2	25.0	0	0	2	22.2	4	36.4	*	0.837
Diğer****	0	0	2	25.0	0	0	3	33.4	3	27.2	*	0.96

*Gözlerdeki beklenen değer in %20 si 5 den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

*** Kanama, kadın hastalıkları, kontrol

**** Bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma

Yaş grubu ile yatış nedeninin trombüs olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.05$). 0-10 yaş grubunun %100.0'ü, 11-20 yaş grubunun %37.5'i, 41-50 yaş grubunun %44.4'ünün yatış nedeni trombüs iken; 11-20 yaş grubunun %62.5'i, 21-30 yaş grubunun %100.0'ü, 41-50 yaş grubunun %55.6'sının ve 51-60 yaş grubunun %100.0'ünün yatış nedeni trombüs değildir. Yaş grubu ile diğer yatış nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Yaş grubu ile ameliyat sonrası en önemli sorunların olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15. Hastaların ameliyat olma zamanı ile hastaneye tekrar yatış nedenlerinin ve ameliyat sonrası yaşanan sorunların karşılaştırılması (n=31).

	Ameliyat olma zamanı (ay önce)										Ki kare testi	
	0-6		7-12		13-18		19-24		25 ve üzeri		Ki kare	p
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Yatış nedenleri**												
Enfeksiyon	2	18.2	4	44.4	3	75.0	1	50.0	1	20.0	*	0.286
Trombüs	0	0	3	33.3	1	25.0	1	50.0	3	60.0	*	0.112
Cihaz sorunu	1	9.1	4	44.4	1	25.0	1	50.0	0	0	*	0.193
Diğer***	2	18.2	2	22.2	2	50.0	1	50.0	3	60.0	*	0.449
Ameliyat sonrası yaşanan sorunlar**												
Çarpıntı	3	27.3	1	11.1	1	25.0	0	0	1	20.0	*	0.948
Halsizlik	6	54.5	1	11.1	1	25.0	0	0	1	20.0	*	0.223
İştahsızlık	3	27.3	1	11.1	0	0	0	0	0	0	*	0.531
Ağrı	2	18.2	1	11.1	1	25.0	0	0	2	40.0	*	0.755
Şarj	1	9.1	4	44.4	2	50.0	1	50.0	0	0	*	0.154
Diğer****	2	18.2	2	22.2	2	50.0	1	50.0	1	20.0	*	0.773

*Gözelerdeki beklenen değerin %20 si 5 den küçük olduğu için Monte Carlo Simülasyonu yardımı ile ki kare analizi yapılmıştır.

**Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

*** Kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb

**** Bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma

Hastaların ameliyat olma zamanı ile yatış nedenleri ve ameliyat sonrası en önemli sorunları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4.15).

5. TARTIŞMA

Araştırmadan elde edilen sonuçlar literatür doğrultusunda 3 basamakta tartışıldı.

5.1. Anket formu ile ilgili bulguların tartışılması

5.2. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçek, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçek ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanlarının tartışılması

5.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ile sosyodemografik bulguların karşılaştırmasının tartışılması

5.1. Anket Formu İle İlgili Bulguların Tartışılması

Kalp yetersizliği yaşayan hastaların sayısındaki artışlar ve yaşam kalitesindeki ciddi düşüşler, alternatif tedavi metodlarına yönelmeyi ve hastaların transplantasyon için sıra bekleme aşamasında yaşam sürelerini uzatabilmeyi amaçlayan yöntemlerin gelişmesini tetiklemektedir. Özellikle son dönemlerde artan teknolojik ilerlemeler, mekanik dolaşım desteklerinin hızla gelişmesine, VAD implantasyonu gibi cerrahi tekniklerin artmasına ve kullanımının yaygınlaşmasına neden olmaktadır (16-19). Anyanwu ve ark (138), günümüzde medikal ve LVAD gibi cerrahi tedavilerin, kalp yetmezliği tedavisinde transplantasyonu gölgede bırakabileceğini ifade etmektedirler.

Ameliyat sonrası görülebilecek risklerde artış olabilmesi nedeniyle VAD takılma işlemi 70 yaş altı hastalarda tercih edilmektedir. Çalışmamızda hastaların çoğunluğunun (%35.5, n=11) 51-60 yaş arasında olduğu saptandı (Tablo 4.1). Bulgumuz Sertöz ve ark (149) ile Kazancı ve ark (147)'nin yaptıkları olgu sunumu ve Grady ve ark (142), Wray ve ark (144), Baysal (139), Şahin ve ark (150), Dew ve ark (141), MacIver ve Ross (145), Moazami (146), Slaughter ve ark (148), Tjan ve ark (140) ve Bunzel ve ark (143)'nin yapmış oldukları çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. Hastaların 70 yaş altı olması, ameliyat sonrası komplikasyon riskini azaltmada, cihaza uyumu kolaylaştırmada, sosyal destek sistemlerinin yeterli olması

nedeniyle psikolojik sorunları ortadan kaldırmada, cihazın verdiği ağırlığı kolayca taşımada etkin bir faktör olduğunu düşündürmektedir.

Ameliyat sonrası dönemde hastalarda, enfeksiyon, kanama, tromboemboli ve cihaz ile ilgili komplikasyonlar görülmektedir (24,25,26,85,92). Çalışmaya katılan hastaların %80.6'sının (n=25) taburculuk sonrası bazı komplikasyonlar ile yeniden hastaneye yatış yaptığı, bunlardan da %56.0'sının (n=14) bir kez, %44.0'ünün (n=11) ise birden fazla hastaneye yattığı saptandı. Hastaneye yatış nedenleri arasında %35.5'i (n=11) enfeksiyon, %25.8'i (n=8) trombüs ve %22.5'i (n=7) cihaz sorunları olduğu saptandı (Tablo 4.1). Koçaşlı ve Mercan (130)'ın LVAD takılan hastanın olgu sunumunda, hastanın hastaneye tekrar yatış nedenini trombüs ve enfeksiyon olarak bulmuşlardır. Moazami (146) çalışmasında LVAD takılan hastalarda gelişen komplikasyonların %2.1'inin (n=25) cihaza bağlı trombüs ve %0.6'sının (n=7) enfeksiyon olarak saptamıştır. Grady ve ark (142)'nin LVAD takılan 92 hastanın 1 ay sonrasındaki yaşam kalitesini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında ise, hastaların %22.0'sinde VAD'a bağlı mekanik komplikasyonlar ve %74.0'ünde enfeksiyon belirlemişlerdir. Schaffer ve ark (151)'nin VAD takılan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında VAD sonrasında komplikasyon olarak enfeksiyon; Harvey ve ark (152)'nin çalışmalarında kanama; Tjan ve ark (140)'nin çalışmalarında ise enfeksiyon olduğu görülmüştür. Slaughter ve ark (148)'nin çalışmalarında hastaların %14.2'sinde felç olayı görüldüğü saptanmıştır. Aras ve ark (153) LVAD cihazı takılan hastalarda hastane ve ev tipi cihazlarla INR ölçümünün taburculuk sonrası hasta konforu ve komplikasyonlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında hastaların %38.93'ünde (n=44) kanama, %12.38'inde (n=14) trombüs saptamışlardır. Literatür ile uyumlu olan bu durum hastalara taburculuk sonrasında da içine alan kapsamlı ve etkin bir hemşirelik bakımının ne kadar önemli olduğunu, bu hemşirelik bakımıyla hastaların yaşam kalitelerinin artacağını, paralel olarak komplikasyon oranlarının azalacağını ve hastaneye tekrarlı yatışları önleyeceğini düşündürmektedir.

Hastalar VAD takıldıktan sonra fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak daha bağımsız hale gelmektedirler. VAD takılan hastalar bu cihazlar ile daha önce terminal kalp yetersizliği nedeniyle yapamadıkları bisiklete binme, yürüyüş, dans, bahçe işleri gibi pek çok aktiviteyi yapabilmekte ve eski yaşam tarzlarına tekrar

dönebilmektedir. (16,120,121,122,123,124,146). Çalışmamızda hastaların %70.9'u (n=22) cihaz takıldıktan sonra kendilerini daha iyi hissettiklerini ifade etmektedirler (Tablo 4.3). Literatürde Moskowitz ve ark (154), Grady ve ark (142), Grady ve ark (155) ve Kitko ve ark (156)'nın VAD takılan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarda da hastaların VAD öncesine göre daha iyi hissettikleri saptanmıştır. Dew ve ark (157)'da yaptıkları çalışmalarında birçok hastanın tekrar LVAD uygulamasını kabul edeceğini ve diğer kalp yetmezliği yaşayan hastalara önereceğini belirtmişlerdir. Literatür ile uyumluluk gösteren bu durum hastaların yaşadığı fiziksel, psikolojik ve sosyolojik sorunların, cihazın beraberinde getirdiği olumsuzluklara (cihazın şarj ve kablo sorunu, belirli bir ağırlık ile dolaşma zorunluluğu vb...) rağmen azalma gösterdiğini; paralel olarak yaşam kalitelerinde iyileşme olduğunu düşündürmektedir. Hastaların nakil dışında benzer bir prognoza sahip olan cihaz ile bile yaşamlarının nasıl daha iyiye gittiğini gösteren bulgumuz, ayrıca toplumun organ bağıışı için bilinçlendirilmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

VAD takılan hastaların tedavilerinde, trombositlerin cihazda birikmesi ile trombüsün vücudun herhangi bir organına atması ihtimalinin yüksek olması nedeniyle, antikoagülan ilaçlar yer almaktadır. Hastaların bu ilaçları ömür boyu kullanmaları gerektiğinden ilaca uyumları önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra belirli aralıklarla kan sayımı yaptırmaları ve antikoagülan doz ayarlamaları için kontrol altında tutulmaları gerekmektedir. Hastaların ilaç uyumları ne kadar yüksek olursa, hastaneye tekrar yatışları benzer oranda azalmaktadır (16,158,159). Çalışmamızda ilaç uyumu ile hastaneye tekrar yatış arasında istatistiksel anlamlılık olmamakla birlikte ($p>0.05$), %93.5 oranında hastaların coumadin tedavisine uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Tedaviye uyum gösteren hastaların hastaneye tekrar yatış nedenleri arasında %38.0 (n=11)'ünün enfeksiyon, %24.1 (n=7)'ünün cihaz problemi ve %27.6 (n=8)'unun trombüs olduğu saptanmıştır (Tablo 4.9). Uriel ve ark (158)'nin yaptıkları LVAD takılan 79 hastanın retrospektif analizinde, warfarin, aspirin ve dipyridamole kombinasyonu ile antikogüle edilenlerin %44.30'unda gastrointestinal kanama (GİK) insidansı bildirilmiştir. Demirözü ve ark (160)'nın heart mate 2 sol destek cihazı olan 172 hastada arteriovenöz malformasyon ve gastrointestinal kanama durumlarını araştırdıkları çalışmalarında warfarin, aspirin ve dipyridamolle antikoagüle edilen hastaların %32.0'sinde GİK ve kanayan hastaların %31.0'inde

arteriovenöz malformasyon geliştiğini belirtmişlerdir. Literatür ile uyumlu olan bulgular, yatışların nedenini hastaların sürekli kullandıkları ilaca uyumsuzluklarından değil, daha çok enfeksiyon, kanama ya da cihaz problemleri nedeni ile olduğunu göstermektedir. Hastaların ilaca iyi uyum göstermelerin sebebi cihaz takılmadan önce kronik bir hastalığa sahip olmaları, buna bağlı olarak da düzenli ilaç kullanıyor olmalarıdır. Bu durum taburculuk eğitimi dışında evde düzenli takip yapılmasını, hastaya iyi bir danışmanlık sağlanmasını ve evdeki bakımın da hastanedeki bakım kadar önemli olmasını vurgulamaktadır. Ayrıca sağlık sistemimizde evde bakım sisteminin yeni gelişmesi, hastaların çoğunun şehir dışında yaşaması ve bu cihazların belli şehirlerde takılıyor olması, her hangi bir sorun yaşadıklarında rutin takip edilen bir kurumdan farklı bir kuruma başvurmalarını gerektirdiğinden kurumlar arası iletişimin de önemini göstermektedir.

Kalp yetmezliği belirti bulguları arasında efor dispnesi, paroksizmal noktürnal dispne, ortopne, istirahat dispnesi, aktivite intoleransı, cheyn stokes solunumu, çarpıntı, ödem ve sıvı retansiyonu, abdominal bulgular, noktüri, oligüri, iştahsızlık, bulantı, serebral semptomlar, halsizlik, yorgunluk, öksürük yer almaktadır (5,9,30,63,161,162). Bu belirtiler nedeniyle hastalar, öz bakım gereksinimlerini rahatça karşılayamamaktadırlar. VAD sonrası belirti bulgularda azalma, rahat hareket edebilme ve oksijenlenmenin sağlanması ile hastalar daha bağımsız şekilde öz bakım gereksinimlerini karşılayabilmektedirler (22,76,84,85,164). Araştırmamızda VAD öncesi hastaların bağımlı olarak gerçekleştirdiği yeme içme aktivitesini %100.0 (n=4) oranında VAD sonrası bağımsız yapmaya başladığı saptanmıştır. Aynı şekilde bağımlı giyinebilenlerin %90.9 (n=10), bağımlı tuvalete gidebilenlerin ve yürüyebilenlerin %91.7 (n=11) ve bağımlı yatak içi hareket yapabilenlerin %83.3 (n=5) oranında bağımsız şekilde aktivitelerini yapabildiği bulundu. Sadece VAD öncesi banyo gereksinimini bağımsız yapan hastaların %65.0'inin (n=13) sonrası dönemde bağımlı hale geldiği belirlendi (Tablo 4.11). Granegger ve ark (165)'nin LVAD hastaları üzerinde yaptıkları çalışmalarında LVAD takıldıktan sonra hastaların sağlıklı insanlar gibi günlük yaşam aktivitelerini yapabildikleri tespit edilmiştir. Gal ve ark (166)'ı LVAD takılan hastaların egzersiz programlarını inceledikleri çalışmalarında hastaların %73 oranında bisiklet sürme, %62 oranında yürüyüş egzersizi yaptıklarını saptamışlardır. Casida ve ark (167)'nin uzun süreli implante edilen sol ventrikül destek cihazı olan 9 hastanın yaşam

tarzlarını araştırmak ve tanımlamak amacıyla yaptıkları çalışmalarında, hastaların hijyen alışkanlığını srdrebilmede zorluk yaşama nedenleri arasında batarya ya da kablolar gibi dış etkenler olduğunu ifade etmektedirler. Dew ve ark (157)'nin çalışmasında VAD takılan hastalar ve bakım vericilerinin en fazla cihazın bozulmasından korktukları ifade edilmektedir. Literatür ile uyumlu olan bu bulgular banyo öz bakım gereksiniminde bağımlı hale gelme durumunun cihaza alışamama, cihaza su gelmesi ya da cihazın kablosuna basma gibi cihaza bir şey olacak korkularına bağlı olduğu dşnlmektedir. Bulgularda banyo durumu dışında diğer öz bakım gereksinimlerinde bağımsız hale gelme durumunda artış olması, iyi bir sonuç olarak görünmesine rağmen istatistiksel olarak bir anlamlılık bulunamamıştır. Bu durum veri sayısının az olmasına bağlı olabilmektedir. Çalışmaya katılan hasta sayısının daha yüksek olduğu ileri çalışmalar planlanarak bu durumun, istatistiksel olarak anlamlı çıkacağı dşnlmektedir.

Çalışma durumu ile hastaneye yatış arasındaki karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamakla birlikte çalışan hastaların çalışmayanlara göre daha az oranda tekrar hastaneye yattığı görüldü (Tablo 4.13). Bu durum kişilerin sağlık sorunu yaşadıkları anda çalıştıkları kurumdan izin alamama sorununun ve çalışma hayatının getirdiği zaman kısıtlılığı nedeniyle hastaneye gitme oranlarının azalmasının bir sonucu olarak dşnlmektedir. Hastaların alışma durumu ile ameliyat sonrası şarj sorunu yaşayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0.05$). Çalışanların çalışmayanlara göre yüksek oranda (%66.67) şarj problemi yaşadığı görülmüştür. VAD cihazı, hastaların yaşadıkları sıkıntılarını (yorgunluk, efor ile gelen nefes darlığı, ortopne, paroksizmal noktural dispne, nokturi, mental durum değişiklikleri, anoreksi ve abdominal ağrı gibi) azaltarak hayata uyumlarını kolaylaştırmakta, çalışma hayatından kopmadan verimliliklerini sürdürebilme olanağı sağlamaktadır. Ancak hastalar cihazın kendine ait oluşturduğu sıkıntılarını iş yerinde, çalışma ortamında şarj edebilme imkanının kısıtlı olması, sürekli şarjı değiştirmek zorunda olmaları nedeniyle iş performansının olumsuz etkilenmesi gibi nedenlerle daha fazla yaşamaktadırlar. Bu nedenle iş yeri hemşiresinin bu tür hastalar için uygun ortamlar ve çalışma koşulları oluştırmada etkin rol almalarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Sigaranın pek çok sistemde olduğu gibi kardiyovasküler sistem üzerinde olumsuz etkileri vardır. Tüm dünyadaki kardiyovasküler nedene bağlı ölümlerin %10'undan fazlasında sigaranın sorumlu olduğu tahmin edilmektedir (168-173). Sigara içerisinde bulunan nikotin kan basıncını ve kalp hızını artırmakta; karbonmonoksit, kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltmakta, damarların yapısını bozmakta ve koroner arter hastalığına neden olmaktadır. VAD öncesine göre sigara kullanmayan hastalar kullanan hastalara oranla kendilerini daha iyi hissettiği belirlenmiştir. Ayrıca sigara içen hastalar daha fazla oranda hastaneye tekrar yattığı görülmüştür. Bu durum literatüre uyumlu olsa bile, hasta sayısı nedeni ile istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır (Tablo 4.13). Irmak ve Fesci (170)'nin akut miyokard infarktüsünden sekonder koruma yöntemlerini inceledikleri çalışmalarında yaşam tarzı ve kardiyovasküler risk faktörleri kontrol altına alındıktan sonra, sigara içmeyenler ve içenler aterosklerozis gelişimi açısından karşılaştırıldığında, içenlerde %50, sigara dumanına maruz kalanlarda ise kalmayanlara göre %20 oranında ateroskleroziste artış olduğu gösterilmiştir. Ayrıca sigara içenlerde içmeyenlere oranla kardiyovasküler ölüm oranının iki kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. Demir (174) ve Küçükberber (175)'in yaptıkları çalışmalarda sigara kullanmayanların sigara kullananlara göre yaşam kaliteleri daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, sigaranın kalp damar sistemi ve VAD sonrasında da yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu ve kalp yetmezliği tanı konmasından itibaren sigara bırakma eğitimlerinin hemen başlanması gerektiğini bir kez daha göstermektedir.

5.2. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçek, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçek ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçek puanlarının tartışılması

Kalp yetmezliği şiddeti arttıkça ödem, uykusuzluk, dispne vb. semptomlarda artış gözlenmektedir (3,30,63,161,162). Bu artış nedeniyle bireyler yıkanma, giyinme, tuvalet gereksinimi, transfer, kontinans ve beslenme gibi günlük yaşam aktivitelerini yapmakta zorlanmaktadırlar (174). Riedinger ve ark (176) ile Franzen ve ark (177)'nin kalp yetersizliği olan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında NYHA sınıfı arttıkça yaşam kalitesinin azaldığı saptanmıştır. Westlake ve ark (178)'i ise kalp yetersizliğinde kullanılan NYHA sınıfının artmasını, yaşam kalitesinin fiziksel boyutunu önemli derecede etkilediğini, emosyonel boyutunu etkilemediğini

belirtmiştir. Dixon ve ark (179) ile Carels ve ark (180)'nın yaptıkları çalışmalarında kalp yetersizliği olan hastaların sosyal ve psikolojik sorunlar yaşadıkları, duygusal, fiziksel işlevlerin önemli düzeyde olumsuz etkilendiği ortaya konmuştur. VAD takıldıktan sonra hastalarda hemodinamik düzelmeler ile organ fonksiyonlarındaki bozulmaların daha ileri gitmesi önlenmekte; hepatik ve renal fonksiyonlarında düzelmeler olmasına bağlı olarak da implantasyon sonrasındaki 4-5 haftalık süreçte hastaların yaşadıkları semptomların birçoğu azalmaktadır. Hastaların büyük kısmı günlük yaşam aktivitelerini rahatlıkla bağımsız gerçekleştirebilecek duruma gelmektedir (16,120-124). Böylece son dönem kalp yetersizliklerinde cihazın takılmasıyla hastaların yaşam kalitelerinde artış olmaktadır.

Araştırmada SF-36 Anket Formunun alt basamaklarından fiziksel fonksiyon puanı 28.87, fiziksel rol güçlüğü puanı 19.35, emosyonel rol güçlüğü 23.66, ağrı puanı 66.28, mental sağlık puanı 41.51, vitalite (enerji) puanı 34.68, genel sağlık puanı 38.97 ve sosyal fonksiyon puanı 55.65 olarak saptandı. SF-36 Anket Formuna göre hastaların sağlık durumları orta olarak değerlendirildi (Tablo 4.4). İşkesen ve ark (181)'nin koroner arter cerrahisi geçiren hastalarda kardiyopulmoner bypass uygulamasının nörokognitif fonksiyonlara etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında mental sağlık puanı 75.00, fiziksel fonksiyon puanı 37.80 olarak hesaplanmıştır. Bektaş (182), son bir yılda açık kalp ameliyatı olmuş hastalar üzerinde yaptığı çalışmasında, SF 36 yaşam kalitesi formunun alt boyut puan ortalamaları incelendiğinde, fiziksel fonksiyon alt boyut puan ortalamasının 55.60, fiziksel rol güçlüğü alt boyut puan ortalamasının 13.66, ağrı alt boyut puan ortalamasının 45.16, genel sağlık alt boyut puan ortalamasının 56.02, vitalite (enerji) alt boyut puan ortalamasının 52.80, sosyal fonksiyon alt boyut puan ortalamasının 56.33, emosyonel rol güçlüğü alt boyut puan ortalamasının 51.55, mental sağlık alt boyut puan ortalamasının 58.24 olduğunu saptamıştır. Literatürde hastaların yaşam kalitelerini SF 36 yaşam kalitesi ile değerlendiren çalışmalar ile çalışma bulgularımız uyumluluk göstermektedir. Bu durum hastaların kalp ameliyatları sonrasında yaşam kalitelerinin arttığını göstermektedir.

EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt ölçeklerinden EQ-5D indeks ölçeğin Skor fonksiyonunda 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları ve EQ-

5D VAS ölçeğinin puanı da 100 puana yaklaştıkça sağlık durumunun iyi olduğunu göstermektedir. Çalışmada EQ 5D indeks ölçeğinin puan ortalaması 0.32 ± 0.17 , EQ 5D VAS ölçeğinin puan ortalaması ise 69.35 ± 20.36 olarak saptandı (Tablo 4.4). Kahyaoğlu (136), akut koroner sendromlu (AKS) hastalarda EQ-5D yaşam kalitesi ölçeğinin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirliği ile AKS'li hastalarda yaşam kalitesini sosyodemografik özelliklere göre incelemek amaçlı yaptığı çalışmada 65 yaş altındaki hastaların (n=65) EQ-5D indeks ölçek puanı 0.78 ± 0.34 , EQ-5D VAS ölçek puanı 67.4 ± 13.0 olarak hesaplamıştır. Buendia ve ark (183)'ün kalp nakli hastalarında fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında EQ 5D VAS ölçeğinin puan ortalaması 2. ayda 78.93 ± 16.10 , 6. ayda 83.80 ± 11.30 ve 12. ayda 83.30 ± 11.10 olarak saptanmıştır. Literatür doğrultusunda hastaların bugünkü sağlık durumlarına verdikleri puanlar incelendiğinde AKS'li hastaların VAD takılan hastalara göre kendi sağlıklarını daha kötü değerlendirirken, kalp nakli olan hastaların VAD takılan hastalara göre kendilerine daha iyi buldukları görülmektedir. VAD'ın takılma amaçlarından birisi de kalp nakline köprüleme olmasıdır ki bu çıkan sonuç literatürle paralellik göstermektedir.

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğine göre hastaların genel puan dağılımında %3.23'ünün (n=1) bağımlı, %25.81'inin (n=8) kısmen bağımlı ve %70.97'sinin (n=22) bağımsız olarak gereksinimlerini gerçekleştirdiği saptandı (Tablo 4.5). Demir (174)'ün kalp yetersizliği olan hastaların yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerini değerlendirmek ve uygun hemşirelik uygulamalarını geliştirmede rehber olacak önerileri belirlemek amacı ile yaptığı, Karaca ve Mert (184)'ün kalp yetersizliği tanısı olan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında da hastaların bağımsız olarak gereksinimlerini karşıladığı saptanmıştır. Yıldırım ve Karadakovan (185)'ün kalp yetersizliği olan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında ise günlük yaşam aktiviteleri puan ortalamasını kısmen bağımlı olarak değerlendirmişlerdir. Çalışma bulgularımız literatür ile uyumluluk göstermektedir. Bireylerin banyo, tuvalet, giyinme gibi günlük bakımını kendinin yapabilmesi çok önemli bir gereksinimdir. Günlük bakımını yapamayan kişiler çevresindeki insanlardan yardıma gereksinim duyarlar ve ihtiyaçlarını istedikleri zaman yapmada aksaklıklar yaşayabilirler. Buna bağlı olarak da hastaların yaşam kalitesi duygusal, fiziksel ve sosyal boyutta düşeceği düşünülmektedir.

5.3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği İle İlgili Sosyodemografik Bulgularının Tartışılması

Çalışmamızda SF-36 yaşam kalitesi ölçeği, EQ 5D yaşam kalitesi ölçeği ve Katz günlük yaşam aktivitesi ölçeği ile cinsiyet, eğitim, medeni, çalışma ve sigara içme durumları karşılaştırılıp, literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Cinsiyet ile SF-36 anket formunun alt basamaklarından sadece emosyonel rol güçlüğü puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmakla birlikte ($p<0.05$) erkeklerin kadınlara göre yaşam kalitesi daha yüksek bulundu (Tablo 4.6). Aynı doğrultuda cinsiyet ile Katz günlük yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte erkeklerin kadınlardan daha bağımsız olduğu saptandı ($p>0.05$) (Tablo 4.8). EQ 5D yaşam kalitesi ölçeğinde istatistiksel bir anlamlılık olmamakla birlikte kadınların erkeklere göre yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu görüldü ($p>0.05$) (Tablo 4.7). Literatür çalışmalarında ise; Özdemir (162)'in kalp yetersizliği olan hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmek için yaptığı çalışmasında cinsiyetin yaşam kalitesi boyutlarından sadece emosyonel boyutu etkilediği, kadınların yaşam kalitesi emosyonel boyut ortalama puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Demir (174)'in kalp yetersizliği olan hastalar üzerinde yaptığı çalışmasında da erkeklerin daha bağımsız olarak günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirdiği saptanmıştır. Durademir (186) ile Leary ve Jones (187)'in çalışmalarında cinsiyet ile yaşam kalitesi arasında anlamlı fark bulmazken, Özer (189)'in çalışmasında erkek hastaların yaşam kalitelerini daha düşük algıladıkları, Riedinger ve ark (176), Riedinger ve ark (188), Riegel ve ark (190) ve Franzen ve ark (177)'nin yaptıkları çalışmalarda ise kronik kalp yetersizliği olan kadınların yaşam kalitesinin fiziksel boyutunun daha düşük olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak çalışmamızda kullanılan ölçeklerden elde edilen bulguların istatistiksel olarak anlamlı olmayışı, çalışma grubunun cinsiyet durumuna göre homojen dağılım göstermemesinden kaynaklı olabileceği düşünülebilir. Çalışmamız literatürdeki bazı çalışmalarla paralellik gösterirken, bazı çalışmalarda zıtlık göstermektedir. Fakat farklı ölçekleri aynı çalışmada değerlendiren çalışma bulgularımız literatür bilgisiyle uyumluluk göstermektedir. Kadınlar günümüz şartlarında, çalışma hayatının yanı sıra ev işlerinde ve çocuk bakımında da erkeklere oranla daha fazla mücadele vermekte,

sosyal hayat içinde yüklendikleri sorumluluklar giderek artmaktadır. Bu durum ise kadınların yaşam kalitesini erkelere oranla daha fazla etkilemektedir.

SF 36 anket formuna göre hastaların eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitelerinin arttığı görülmüş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.6). EQ 5D indeks ölçek puanı ile öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$) (Tablo 4.7). Lise ve sonrası mezunu olanların EQ 5D indeks ölçek puanı ilköğretim ve öncesi mezunu olanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Fakat lise ve sonrası mezun olanlar hastaların kendi sağlıklarına verdikleri puan daha yüksek bulunup; Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeğinde hastaların eğitim seviyesi arttıkça bağımsızlık düzeyinin arttığı saptanmıştır (Tablo 4.8). Özer (189)'in çalışmasında, eğitim durumu yüksek olanların yaşam kalitesinin okur-yazar ya da okur-yazar olmayanlara göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Durademir (186)'in çalışmasında ise eğitim durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Özdemir (162)'in çalışmasında eğitim durumu ile yaşam kalitesinin bazı boyutları arasında anlamlı ilişkiler mevcuttur. Okur-yazar olanlarda SF-36 ölçeğindeki fiziksel fonksiyon ve vitalite(enerji) alt boyutları anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Maor ve ark (191) ile Mittal ve ark (192)'ı yapmış oldukları çalışmalarda öğrenim düzeyinin yaşam kalitesini etkilemediğini saptamışlardır. Kılıççı (193)'nın belirttiğine göre kendini gerçekleştiren kişi, yeteneklerini ve güçlerini içinde yaşadığı ana göre sonuna kadar kullanabilen kimsedir. O nedenle kendini gerçekleştirme bir süreç olarak, insanın kapasite ve yeteneklerinin çevrenin sınırsız olanakları içinde gelişme ve zenginleşme eğilimi göstermesidir. Eğitim seviyesinin yükselmesi kişinin kendini gerçekleştirmesi için daha fazla uygun ortam hazırlar. Çalışmamızda SF 36 anket formu ve Katz günlük yaşam aktivitesi ölçeklerine göre eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitesi artarken, EQ 5D yaşam kalitesinde eğitim seviyesi yüksek olanların yaşam kaliteleri daha düşük bulundu. Literatür ile uyumluluk gösteren bu durumda hastaların eğitim seviyesi arttıkça yaşam kalitelerinin arttığını ve günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız olarak yaptıklarını göstermektedir.

Hastaların medeni durumları ile SF 36 anket formu arasında istatistiksel bir anlamlılık olmamakla birlikte, bekar hastaların evlilere göre yaşam kalitesinin

fiziksel fonksiyon, ağrı, mental sağlık ve vitalite boyutları daha yüksek bulunurken, fiziksel ve emosyonel rol güçlüğü, genel sağlık ve sosyal fonksiyon boyutları daha düşük bulunmuştur (Tablo 4.6). Araştırmamızda EQ 5D yaşam kalitesi ölçeğinde evli ve bekar hastaların yaşam kaliteleri arasında istatistiksel olarak bir fark olmamakla birlikte ($p>0.05$), bekar hastaların kendi sağlıklarını daha iyi olarak değerlendirdikleri (Tablo 4.7) ve Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeğine göre de evli olan hastaların bekarlara göre günlük yaşam aktivitelerini daha bağımsız olarak yaptıkları saptanmıştır (Tablo 4.8). Küçükberber (175)'in kalp yetersizliği olan hastalar üzerinde yaptığı çalışmasında evli olanların yaşam kalitesi ölçeğinin alt ve ana boyutlarından bekarlara göre daha yüksek puan aldığı ve hastaların mental sağlık alt boyutu hariç yaşam kalitesi düzeylerinin yüksek olduğunu görülmüştür. Demir (174)'in çalışmasında, medeni durum ve yaşam kalitesi toplam puanı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmamız literatür ile uyumluluk göstermektedir. Hasta tarafından gereksinim duyulan desteğin tipi kişiye, zamana ve koşullara göre değişmektedir. Fakat bireylerin sosyal desteğinin büyük bir bölümünü aileleri oluşturmaktadır. Evli kişilerin duygusal, maddi ve manevi yönden daha çok destek görmesi yaşam kalitelerinin artmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma durumunun SF 36 yaşam kalitesi ölçeğinin bazı boyutlarını etkilediği görülmekte ve fiziksel rol güçlüğü puanı ile çalışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$) (Tablo 4.6). Çalışan hastaların yaşam kalitesinin fiziksel rol güçlüğü boyutu çalışmayanlara göre anlamlı derecede yüksektir. EQ 5D genel yaşam kalitesi ölçeğinde çalışan hastalar çalışmayanlara göre kendi sağlık durumlarına daha yüksek puan verdikleri bulundu (Tablo 4.7). Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeğinden elde sonuçlarda ise çalışmayan hastaların çalışan hastalara göre daha bağımsız oldukları ve buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4.8). Chiang (194) çalışmasında, çalışabilen hastaların metabolik durumlarının dolayısıyla fiziksel fonksiyonel yeterliliklerinin daha iyi olması gerektiğini belirtmiştir. Özdemir (162) kalp yetersizliği olan hastalarda çalışmayan hastaların çalışanlara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğunu bulmuştur. Küçükberber (175)'in çalışmasında çalışan hastalar çalışmayan hastalara göre, manevi gelişim ve fiziksel aktivite alt boyutlarında daha yüksek puan almışlardır. Literatürle paralellik gösteren bulgumuzda çalışabiliyor olma durumu, bireyin hem kişisel hem toplumsal rolünü ve özgüvenini geliştirmeye

pozitif etki ederken, bireylerin daha aktif olmalarını, sosyal ortamlarda bağımsız hareket edebilmelerini gerektirir. Bu bağlamda da hastaların günlük yaşama adaptasyonlarında öncelikleri arasında fiziksel boyut ön plana çıkmaktadır.

Sigara kullanımı ile ölçekler kıyaslandığında istatistiksel analiz yapılamamakla birlikte ölçek puanlarına göre, EQ 5D genel yaşam kalitesi ölçeğinden sigara kullananların kullanmayanlara (Tablo 4.7) ve SF 36 yaşam kalitesi ölçeğinde sigara kullanmayanların kullananlara göre daha yüksek puan aldığı çıkarken (Tablo 4.6); Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeğinde sigara kullananların kullanmayanlara göre yaşam aktivitelerini daha bağımsız yaptığı saptandı (Tablo 4.8). Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeği ve SF 36 anket formu sonuçları Demir (174)'in yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir. Küçükberber (175)'in çalışmasında sigara kullananların manevi gelişim alt boyut puanı sigara kullanmayanlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sigara içme durumunun, yaşam kalitesi üzerine etkisinin olumsuz olması beklenmesine karşı bizim çalışmamızda yeterli veri olmamasında dolayı anlamlılık hesaplanamamıştır. Sigara kullanımı devam ettiği sürece, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık artmakta, yaşam kalitesi azalmaktadır. Bu durum sigara kullanımının VAD sonrasında da hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini ve sigaranın kalp damar üzerine olumsuz etkilerinin olduğunu bir kez daha göstermektedir. Sigara içmenin kişi üzerindeki zararlı etkilerinden dolayı yaşam kalitesi düşmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastaların VAD takıldıktan sonraki dönemde yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla planlanan bu çalışmadan elde edilen sonuçlar;

✓ Çalışmaya katılan hastaların %77.42'sinin (n=24) erkek, %22.58'inin (n=7) kadın, %41.60'ının (n=13) 50-59 yaş grubu, %64.52'si (n=20) ilköğretim ve öncesi, %58.06'sı (n=18) evli, %41.94'ü (n=13) bekar olduğu,

✓ VAD takılan hastaların %19.35'inin (n=6) iş hayatına devam ettiği, %16.13'ünün (n=5) cihaz takıldıktan sonra işini bıraktığı,

✓ Hastaların %51.61'inin (n=16) sigara kullanmadığı, %35.48'inin (n=11) sigarayı bıraktığı, %12.90'ının (n=4) hala sigara kullanımına devam ettiği,

✓ Hastaların %64.50'sinin (n=20) 1-12 ay önce ameliyat olduğu; çoğunluğunun (%51.60, n= 16) ilk 1 aylık süreçte taburcu olduğu; %80.60'ının (n=25) taburculuk sonrası yeniden hastaneye yatış yaptığı; bunlardan da %45.20'sinin (n=14) 1 kez hastaneye yattığı,

✓ Hastaların taburculuk sonrasında %35.48'inin (n=11) enfeksiyon, %25.61'inin (n=8) trombüs, %22.58'inin (n=7) cihaz sorunları ve %32.26'sının (n=10) diğer nedenlerle (kanama, kadın hastalıkları, kontrol vb) tekrar hastaneye yatış yaptığı,

✓ Hastaların VAD sonrası süreçte %29.03'ünün (n=9) halsizlik, %25.81'inin (n=8) cihazla ilgili şarj sorunu, %19.35'inin (n=6) ağrı ve çarpıntı ve %25.81'inin bayılma, nefes darlığı, bulantı, kusma gibi diğer sorunları olduğu,

✓ Hastaların %54.84'ünün (n=17) kendilerini VAD öncesine göre çok daha iyi, %19.35'inin (n=6) VAD öncesi ve sonrasında hemen hemen aynı, %16.13'ünün (n=5) VAD öncesinden biraz daha iyi ve %9.68'inin (n=3) ise ameliyat öncesine göre biraz daha kötü hissettiği,

✓ VAD takıldıktan sonra öz bakım gereksinimlerini karşılama durumları değerlendirildiğinde %96.77'sinin (n=30) yeme içme ve yatak içi hareketini,

%90.32'sinin (n=28) yürümesini, %87.10'unun (n=27) tuvalet ihtiyacını, %70.97'sinin (n=22) giyinmesini ve %38.71'inin (n=12) banyo gereksinimini kimseye ihtiyacı olmadan bağımsız olarak gerçekleştiren; %61.29'unun (n=19) banyoyu, %29.03'ünün (n=9) giyinmeyi, %12.90'nının (n=4) tuvaleti, %9.68'inin (n=3) yürümeyi, %3.23'ünün (n=1) de yatak içi hareket ve yeme içme durumunu bağımlı olarak gerçekleştirdiği,

✓ Hastaların %70.97'sinin (n=22) cihaz takıldıktan sonra kendilerini daha iyi hissettiklerini, genel sağlık durumlarını ise çoğunlukla (%87.10 n=27) iyi olarak ifade ettiği,

✓ Çalışmaya katılan hastalardan kadınların erkeklere, bekarların evlilere, çalışmayanların çalışanlara, sigara kullanmayanların kullananlara göre VAD sonrasında kendilerini daha iyi hissettikleri,

✓ Tedaviye uyum gösteren hastaların hastaneye tekrar yatış nedenleri arasında %37.93 (n=11)'ünün enfeksiyon, %31.03 (n=9)'ünün kanama, %24.14 (n=7)'ünün cihaz problemi ve %27.59 (n=8)'unun trombüs olduğu,

✓ Yatış nedeni trombüs olanların yaş ortalamasının (30.13±10.38), trombüs olmayanlara göre (41.30±16.89) anlamlı derecede düşük olduğu,

✓ SF-36 yaşam kalitesinin alt basamaklarından fiziksel fonksiyonun 28.87, fiziksel rol güçlüğü'nün 19.35, emosyonel rol güçlüğü'nün 23.66, ağrı puanının 66.28, mental sağlık puanının 41.51, vitalite (enerji) puanının 34.68, genel sağlık puanının 38.97 ve sosyal fonksiyon puanının 55.65 olduğu,

✓ EQ 5D indeks ölçeğinin puan ortalamasının 0.32± 0.17 ve EQ 5D VAS ölçeğinin puan ortalamasının ise 69.35±20.36 olduğu,

✓ Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeğine göre hastaların genel puan dağılımında %3.23'ünün (n=1) bağımlı, %25.81'inin (n=8) kısmen bağımlı ve %70.97'sinin (n=22) bağımsız olarak gereksinimlerini gerçekleştirdiği saptandı.

✓ Küçük örnek grubuna dayanması nedeni ile sonuçlarda beklenen istatistiksel anlamlılık bulunamadı. Ama sonuçlar VAD öncesine göre hastaların daha bağımsız hale geldiğini, sağlıklarını daha iyi bulduklarını ve yaşam kalitelerinin

arttığını gösterdiği ve uzun süreli ya da son dönem tedavi amaçlı VAD kullanımının yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusundaki öneriler;

✓ İleri dönem kalp yetersizliğinin tedavisinde VAD cihazı takılması işlemi giderek artmaktadır. Bu durum çalışmadaki evren sayısını etkilese de katılım oranı oldukça yüksektir. Yüksek katılım oranı çalışma grubunu temsil edebilir kılmaktadır. Bu nedenle cihaz takılma sayısının artmasıyla paralel olarak daha yüksek katılımlı çalışmaların yapılması,

✓ VAD cihazı ve hastaların yaşam kaliteleri ile ilgili ülkemizde kısıtlı çalışmalar olmasından dolayı VAD cihazı ve hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmek için ileri çalışmalar yapılması,

✓ Hastaların yaşı, sigara kullanımı, kronik hastalıkların varlığı, sosyal destek varlığı durumu, medeni durumu, çalışma durumu gibi nedenler hastanın yaşam kalitelerini etkiler. Hemşirelerin hastanın yaşam kalitelerini değerlendirirken, bu faktörleri göz önünde bulundurması,

✓ VAD takılan hastalarda uygulanacak hemşirelik bakımının bireyi ve aileyi kapsayacak şekilde planlanması ve bireyin kendi bakımına direkt katılımını sağlayacak şekilde planlanması,

✓ Sigara kullanmaya devam eden hastalara sigarayı bırakma eğitimleri verilmeli ya da sigarayı bırakma kuruluşlarına yönlendirilmesi, sağlığı daha olumlu yönde etkileyecek öneriler sunulması,

✓ Hemşirelere hizmet içi eğitimler vererek, sertifika programları ve kurslar düzenleyerek yeni kullanılmakta olan VAD cihazına, endikasyonlarına, kontraendikasyonlarına ve hasta bakımına yönelik eğitimler verilmesi önerilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Heper C. *Multidisipliner Kardiyoloji Kitabı*. İstanbul, Nobel & Güneş. 2002: 323-339.
2. Cankurtaran M, Arıoğul S. Yaşlıda Konjestif Kalp Yetersizliği Tedavisi, *Klinik Gelişim*, 2004, 17(2): 90-100.
3. İlerigelen B. Yaşlılarda Kalp Yetersizliği, *Türk Geriatri Dergisi*, 2010, 2:21-32.
4. Zoghi M. Kalp Yetersizliğinin Tanısı, Evreleri ve Sınıflandırması, *Klinik Gelişim*, 2011, 24: 1-5.
5. Lam CS, Burnett JC Jr, Costello-Boerrigter L, Rodeheffer RJ, Redfield MM. Alternate circulating pro-B-type natriuretic peptide and B-type natriuretic peptide forms in the general population. *Journal of the American College of Cardiology*, 2007, 49(11):1193-202.
6. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *European Journal of Heart Failure*, 2008, 10(10):933-89.
7. Akın S, Durna Z. Kalp Yetersizliği Hastalarının Psikososyal Uyumu, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2006, 10(2): 1-8
8. Demir M, Ünsar S. (2008). Kalp Yetmezliği ve Evde Bakım, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(8): 119-130.
9. TÜİK. Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2010, 2011 ve 2012. 2013, 15847. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15847> 17 Aralık 2015.

10. Akdeniz Organ Nakli. Kalp Nakli ve Yapay Kalp Destek Cihazlarının Uygulanması. T.C. Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Merkezi. <http://www.akdenizorgannakli.net/index.php/organ-nakli/kalp-nakli/252-kalp-nakli-ve-yapay-kalp-destek-chazlarinin-uygulanmasi.html>, 07 Nisan 2014.
11. Kırnap M (2011). Organ Bağışında Ne Durumdayız?, *Sağlıkta Adres Başkent*, 4: 11.
12. Yılmaz E, Eser E, Gürgün C, Kültürsay H. Kronik Kalp Yetersizliği Anketi'nin (KKYA) Türkçe Sürümünün Geçerlilik ve Güvenilirliği, *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2010, 10(6): 526-38.
13. Efe F, Olgun N. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Üzerine Eğitimin Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 2011, 1-13.
14. Zengin N, Ören B, Yıldız H, Çil A. Kalp Yetersizliği Hastalarında Sosyodemografik ve Hastalıkla İlgili Özelliklere Göre Yaşam Kalitesinin İncelenmesi, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2012, 16(2):41-8
15. Demir Ş, Özer Z. Kardiyovasküler Hastalıklarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, *Medical Network Kardiyoloji*, 2014, 21:182-191.
16. Vural K, Öz M. Kalıcı Amaçlı Sol Ventrikül Destek Cihazları: Tcı Heartmate® Ve. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 1999, 7(5): 393-401.
17. Vural KM. Ventriküler destek cihazı uygulamaları. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2008, 8(2):117-130.
18. Özbaran M, Yağdı T. Kalp Nakli ve Diğer Cerrahi Tedaviler. *Klinik Gelişim*, 2011, 24: 67-75.
19. Anand J, Singh SK, Hernandez R, Parnis SM, Civitello AB, Cohn WE, Mallidi HR. Continous-flow ventricular assist device exchange is safe and effective in prolonging support time in patients with end-stage heart failure.

Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs>. 5 Ağustos 2014..

20. Takeda K, Takayama H, Kalesan B, Uriel N, Colombo PC, Jorde UP, Naka Y. Longterm outcome of patients on continuousflow left ventricular assist device support. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2014, 148(4): 1606-14.
21. Dickstein K, Vardas PE, Auricchio A, Daubert J, Linde C, McMurray J, Ponikowski P, Priori SG, Sutton R ve Veldhuisen DJ. Kalp yetersizliğinde cihaz tedavisi hakkındaki ESC kılavuzlarının 2010 Odaklı Güncellemesi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşiv*, 2010, 3: 7-18.
22. Enar R. (Editör). *Kanıtı Dayalı Kalp Yetersizliği Kitabı, Kronik Kalp Yetersizliğinin Cerrahi Tedavisi*, İstanbul, 2010, 815.
23. Lund LH, Matthews J, Aaronson K. Patient Selection For Left Ventricular Assist Devices. *European Journal of Heart Failure*, 2010, 12: 434-443.
24. Rose EA, Gelijns AC, Moskowitz AJ, Heitjan DF, Stevenson LW, Dembitsky W. et al. Long-Term Use of Left Ventricular Assist Device for End-Stage Heart Failure. *New England Journal of Medicine*, 2001, 345: 1435.
25. Chinn R, Dembitsky W, Eaton L, Chillcott S, Stahovich M, Rasmusson B, et al. Multicenter Experience: Prevention and Management of Left Ventricular Assist Device İnfections. *American Society for Artificial Internal Organs*, 2005, 51: 461.
26. Kirklin JK, Naftel DC, Kormos RL, Stevenson LW, Pagani FD, Miller MA, et al. Second INTERMACS Annual Report: More Than 1,000 Primary Left Ventricular Asist Device İmplants. *Heart Lung Transplant*. 2010; 29(1):1-10.
27. Gary SF, Pathak A. Sistolik Disfonksiyona Bağlı Konjestif Kalp Yetmezliği. İçinde: Ülker T. and Danışmanlık (editör). *Crawford Kardiyoloji*, 1.baskı, İstanbul, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon, 2003.

28. Drexler H, Hasenfuss G. (2003). Normal ve Yetmezlik Durumundaki Kalbin Fizyolojisi. İçinde: Ülker T. and Danışmanlık (editör). *Crawford Kardiyoloji*, 1.baskı, İstanbul, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon, 2003.
29. Stewart S, MacIntyre K, Capewell S, McMurray JJ. Heart Failure And The Aging Population: An Increasing Burden In The 21st Century? *Heart*, 2003, 89: 49-53.
30. Kahraman G, Ural D. Kalp Yetersizliği ve Şok Sendromu. İçinde: Komşuoğlu B, Ural E, Ural D. (Editörler). *Klinik Kardiyoloji*. 1. Basım, İzmit, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004, 377-420.
31. Kepez A, Kabakcı G. Kalp Yetersizliği Tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2004, 35: 69-81.
32. Özenci M. Kalp Yetersizliği: Klinik ve Tedavi. İçinde: Çetin E, Kozan Ö, Sansoy V (Editörler). *Klinik Kardiyoloji*. Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004, 285-317.
33. Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisi 2012 Görev Grubu. Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC Kılavuzu, *Türk Kardiyoloji Derneği*, 2012, 3: 77-137.
34. Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, Goldstein S, Gregoratos G, Jessup ML, Noble RJ, Packer M, Silver MA, Stevenson LW, Gibbons RJ, Antman EM, Alpert JS, Faxon DP, Fuster V, Jacobs AK, Hiratcka LF, Russell RO, Smith SC Jr. American Collage of Cardiology/American Heart Association. ACC/AHA f Chronic Heart Failure in the Adult. Executive Summary A Report of the American Collage of Cardiology/American Heart Association. *Journal of the American College of Cardiology*, 2001, 38(7): 2101-2113.
35. İliçin G, Biberoglu K, Süleymanlar G, Ünal S. *İç Hastalıkları*. 2. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi, 2005.

36. ESC Guidelines For The Diagnosis and The Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008. *European Heart Journal*, 2008, 29: 2388-2442.
37. Khan T, Delgado RM, Radovancevic B, Torre-Amione G, Abrams J, Miller K, Myers T, Okerberg K, Stetson SJ, Gregoric I, Hernandez A, Frazier OH. Dobutamine Stress Echocardiography Predicts Myocardial Improvement in Patients Supported By Left Ventricular Assist Devices (LVADs): Hemodynamic and Histologic Evidence of Improvement Before LVAD Explantation. *The Journal of Heart And Lung Transplantation*, 2003, 22(2), 137-146.
38. Dolar E. *İç Hastalıkları*. İstanbul, Nobel Kitapevi, 2005, 19-30.
39. Heper C, Heper Y, Moğol E. *Kardiyoloji*. Ankara, Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd., 2000, 198-230.
40. Fox KF, Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Gibbs JS, Underwood SR. Coronary Artery Disease as the Cause of Incident Heart Failure in The Population. *European Heart Journal*, 2001, 22: 228-236.
41. Akdemir N. Kalp Yetmezliği ve Hemşirelik Bakımı, Kalp Hastalıklarından Korunma. İçinde: Birol L, Akdemir N (Editörler). *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*. Ankara: Sistem Ofset, 2004, 452-467.
42. Ergin A, Eryol N, Ünal S, Delice A ve ark. Epidemiological and Pharmacological Profile of Congestive Heart Failure at Turkish Academic Hospitals. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2004, 4: 32-38.
43. Birol L, Akdemir N. *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*. 2. Baskı, Ankara, Sistem Ofset, 2005, 452-467.
44. Maron BJ, Towbin JA, Thiene G, Antzelevitch C, Corrado D, Arnett D, Moss AJ, Seidman CE, Young JB. Contemporary Definitions And Classification of The Cardiomyopathies: An American Heart Association Scientific Statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and

- Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation*, 2006, 113: 1807–1816.
45. Strömberg A, Dahlstrom U, Fridlund B. Computer-Based Education For Patients With Chronic Heart Failure A Randomised, Controlled, Multicentre Trial Of The Effects On Knowledge, Compliance And Quality Of Life. *Patient Education And Counseling*, 2006, 64: 128-135.
 46. Enç N, Yiğit Z, Altıok M, Özer S, Oğuz S. *Kalp Yetersizliği, Akut Koroner Sendromlar, Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu*. 2. Baskı. Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuz Yayınları. 2007;11-33.
 47. Elliott P, Andersson B, Arbustini E, Bilinska Z, Cecchi F, Charron P, Dubourg O, Kuhl U, Maisch B, McKenna WJ, Monserrat L, Pankuweit S, Rapezzi C, Seferovic P, Tavazzi L, Keren A. Classification of The Cardiomyopathies: A Position Statement From The European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *European Heart Journal*, 2008, 29: 270–276.
 48. Cowie MR, Wood DA, Coats AJ, Thompson SG, Suresh V, Poole-Wilson PA, Sutton GC. Survival of Patients With a New Diagnosis of Heart Failure: a Population Based Study. *Heart*, 2000, 83(5): 505-10.
 49. Stewart S, MacIntyre K, Hole DJ, Capewell S, McMurray JJ. More “Malignant” Than Cancer? Five-Year Survival Following a First Admission For Heart Failure. *European Journal of Heart Failure*, 2001, 3(3): 315-22.
 50. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, et al. ESC Guidelines on The Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008: The Task Force for The Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of The European Society of Cardiology. Developed in Collaboration With The Heart Failure Association of The ESC (HFA) and Endorsed By The European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *European Journal of Heart Failure*, 2008, 10(10): 933-89.
 51. Alper M, Öztürk M, Selçukbiricik S. *Dahili Bilimler*. İstanbul, Nobel Kitapevleri, 2000, 15-20.

52. Çalangu S. *Acil Dahiliye*, 6. Baskı. İstanbul, Format Matbaacılık, 2002, 27-87.
53. Ayçiçek İ, Büyüköztürk K, Canberk A ve ark. *Kalp Yetersizliği*. İstanbul, Uniform Matbaacılık, 2003, 8-61
54. Prendergast H, Bunney E. Management Of Chronic Heart Failure: An Old Disease With a New Face. *Emergency Medicine Australasia*, 2005, 17: 143-151.
55. Başar I, Demiroğlu C. *Kalp Hastalıkları Tıbbi Tedavisi*. İstanbul, Florence Nightingale Hastanesi, 2000, 152-164.
56. Thompson D, Webster R, Quinn T. *Caring For The Coronary Patient*. London, Elsevier Limited, 2004, 223-239.
57. Camm AJ, Lüscher TF, Serruys PW. *ESC textbook kardiyovasküler hastalıklar*. İstanbul, CSA Global Publishing, 2007, 696-697.
58. Gök, H. *Klinik Kardiyoloji*. 3. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2003.
59. Özer S, Argon G. Kalp Yetmezliğinde Sağlık Davranışları, Sağlığa Verilen Önem ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 1(1): 63-77.
60. Alper M, Öztürk M, Selçukbiricik S. *Dahili Bilimler*. 2. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2001.
61. Kozan Ö, Zoghi M. *A'dan Z'ye Kronik Kalp Yetersizliği*. 1.Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 2010.
62. Rutten FH, Moons KG, Cramer MJ, Grobbee DE, Zuithoff NP, Lammers JW, Hoes AW. Recognising Heart Failure In Elderly Patients With Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease In Primary Care: Cross Sectional Diagnostic Study. *British Medical Journal*, 2005, 331:1379.
63. Yalçın YA. Birinci Basamakta Nefes Darlığına Yaklaşım, *Smyrna Tıp Dergisi*, 2012, 76-78

64. Heart Healthy Women. <http://www.hearthealthywomen.org/treatment-and-recovery/treatment-and-recovery/heart-failure-rehab.html> 4 Nisan 2014.
65. Levy D, Kenchaiah S, Larson MG, et al. Long-Term Trends in The Incidence of and Survival With Heart Failure. *N Engl J Med.*, 2002, 347: 1397-1402.
66. Frazier CG, Alexander KP, Newby LK, et al. Associations of Gender and Etiology With Outcomes in Heart Failure With Systolic Dysfunction: A Pooled Analysis of 5 Randomized Control Trials. *J Am Coll Cardiol*, 2007, 49: 1450-1458.
67. Thomas S, Rich MW. Epidemiology, Pathophysiology, and Prognosis of Heart Failure in The Elderly. *Heart Failure Clinics*, 2007, 3: 381-387.
68. Çimen T, Temizhan A. Kronik Kalp Yetersizliğinde Prognostik Faktörler, *Klinik Gelişim*, 2011, 24: 6-10.
69. Ketchum ES, Levy WC. Establishing Prognosis in Heart Failure: A Multimarker Approach. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2011, 54: 86-96.
70. Oto Ö, Uğurlu B. Son Dönem Kalp Yetmezliği Tedavisinde Uygulanan Cerrahi Yöntemler. *Türk Kardiyoloji Seminerleri*, 2001, 1(2): 87-94.
71. Mehra, M.R., et al., Listing Criteria For Heart Transplantation: International Society for Heart and Lung Transplantation guidelines for the care of Cardiac Transplant Candidates-2006. *The Journal of Heart and Lung Transplantation: The Official Publication of The International Society for Heart Transplantation*, 2006, 25(9): 1024-42.
72. Beyazid Ö. Kalp ve Akciğer Transplantasyonu. *Akdeniz Üniversitesi Yayın*. 2010, 3(3): 11-17.
73. Banner NR, Bonser RS, Clark AL, Clark S, Cowburn PJ, Gardner RS, Kalra PR, McDonagh T, Rogers CA, Swan L, Parameshwar J, Thomas HL, Williams SG. Uk Guidelines for Referral and Assessment of Adults For Heart Transplantation. *Heart*, 2011, 97: 1520–1527.

74. Kozan Ö, Zoghi M, Ercan E, Tengiz İ. *Temel Kardiyoloji; Kronik Kalp Yetersizliği*. Ankara, Güneş Tıp Kitapevleri, 2011, 10(3), 612.
75. Keleş İ. *Kalp Yetersizliğine Güncel Bakış*. İstanbul, Akademi Yayınevi, 2012, 1-33.
76. Durdu S, Akar R, Çavolli R, Eren NT, Çorapçioğlu T, Uçanok K, Özyurda Ü. İleri Dönem Kalp Yetmezliğinde Alternatif Arayışlar, *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 2003, 3: 252-260.
77. Tarcan O, Özatik MA, Küçüker Ş, Aşkın G, Tüfekçioğlu O, Küçükaksu S, Şener E, Taşdemir O. Sol Ventrikül Destek Cihazı İmplantasyonunda Sağ Ventrikül Fonksiyonlarının Önemi ve Etkisi: Olgu Sunumu, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahi Dergisi*, 2004, 12: 191-193.
78. Kazancı D, Soybir N, Turan S, Haytural C, Küçüker Ş, Özgök A. İnterakorporeal Sol Ventrikül Asist Device Takılması Sırasında TÖE Deneyimimiz: Olgu Sunumu, *Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2013, 19(3): 132-135.
79. Demirağ A, Ercan S, Küçükaksu S (2007). Yapay Organlar. *Tübitak, Bilim ve Teknik Dergisi*, 2007, 1: 15.
80. Özbaran M, Yağdı T. Kalp Nakli ve Diğer Cerrahi Tedaviler. *Klinik Gelişim*, 2011, 24: 67-75.
81. Horton SC, Khodaverdian R, Powers A, Revenaugh J, Renlund DG, Moore SA, Rasmusson B, Nelson KE, Long JW. Left ventricular assist device malfunction: a systematic approach to diagnosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 2004, 43(9), 1574-1583.
82. Navia, J. L., McCarthy, P. M., Hoercher, K. J., Smedira, N. G., Banbury, M. K., & Blackstone, E. H. Do Left Ventricular Assist Device (LVAD) Bridge-To-Transplantation Outcomes Predict The Results of Permanent LVAD Implantation?. *The Annals of Thoracic Surgery*, 2002, 74(6): 2051-2063.

83. Left Ventricular Assist Device, http://www.newcastle-hospitals.org.uk/services/cardiothoracic_services_cardiology_heart-failure_left-ventricular-assist-device.aspx, 30 Ağustos 2016.
84. Birks EJ. Left Ventricular Assist Devices. *Heart*, 2010, 96: 63-71.
85. Puehler T, Ensminger S, Schoenbrodt M, Börgermann J, Rehn E, Meibodi KH, Morshuis M, Gummert J. Mechanical circulatory support devices as destination therapy current evidence. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 2014, 3(5): 513-524.
86. AHA. Kalp Etmezliği Kılavuzu, 2009.
87. Kirklin JK, Naftel DC, Stevenson LW, Kormos RL, Pagani FD, Miller MA, et al. INTERMACS Database For Durable Devices For Circulatory Support: First Annual Report. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2008, 27: 1065-1072.
88. Yağdı T, Nalbantgil S, Özbaran M. Kalp Transplantasyonu: Ameliyat Öncesi Değerlendirme, Ameliyat Sürecinde Bakım ve Sonrasında İzleme. *Türk Kardiyoloji Derneği - Archives of the Turkish Society of Cardiology*, 2015, 43(1): 95-108.
89. Kasirajan, V., McCarthy, P. M., Hoercher, K. J., Starling, R. C., Young, J. B., Banbury, M. K., & Smedira, N. G. (2000, July). Clinical Experience With Long-Term Use of İmplantable Left Ventricular Assist Devices: İndications, İmplantation, And Outcomes. *In Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 12(3): 229-237.
90. Griffin BP. Topol EJ. *Manual of Cardiovascular Medicine*. Washington, Wolters & Kluwer, 2009, 167-169.
91. Küçükaksu DS , Şener E, Taşdemir O (2002). Kalp Transplantasyonuna Mekanik Sistemlerle Köprüleme: Hasta ve Cihaz Seçimi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 10(3): 190-200.

92. Engin Ç. Son Dönem Kalp Yetersizliğinde Ventriküler Destek Cihazları, *Kalp Yetersizliği Elektronik Haber Bülteni*, 2009, 2(3).
93. Tarcan O, Özatik MA, Küçüker Ş, Aşkın G, Tüfekçioğlu O, Küçükaksu S, Şener E, Taşdemir O. Sol Ventrikül Destek Cihazı İmplantasyonunda Sağ Ventrikül Fonksiyonlarının Önemi ve Etkisi: Olgu Sunumu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 2004, 12(3): 191-193.
94. Stulak JM, Cowger J, Haft JW, Romano MA, Aaronson KD, Pagani FD. Device Exchange After Primary Left Ventricular Assist Device İmplantation: İndications and Outcomes. *The Annals of Thoracic Surgery*, 2013, 95(4), 1262-1268.
95. Alba AC, Rao V, Ross HJ, Jensen AS, Sander K, Gustafsson F, et al. Impact of Fixed Pulmonary Hypertension on Post-Heart Transplant Outcomes in Bridge-To-Transplant Patients. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2010.
96. Krishnamani R, DeNofrio D, Konstam MA. Emerging Ventricular Assist Devices For Long-Term Cardiac Support. *Nature Reviews Cardiology*, 2010, 7(2):71-6.
97. Bullinger M, Power MJ, Aaronson NK ve ark. Creating and Evaluating Cross-Cultural Instruments. In: Spilker B (ed). *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. Hagerstown MD, LippincottRaven, 1996.
98. Acaray A. Hemodiyaliz Hastalarının Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi ve Hasta Yakınlarının Hastalara İlişkin Algıladıkları Yaşam Kalitesi Görüşleri İle Karşılaştırılması. İzmir: İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2003.
99. Esen A, Ergün Senuzun F, Akyol Durmaz A, 2000 Yılına Yaklaşırken Hemşirelerin Yaşam Kalitesine Bir Bakışı, *II.Ulusal Hemşirelik Kongresi*, İzmir, 2003.
100. Oktile N, *Huzurevinde Yaşam ve Yaşam Kalitesi*, Muğla, Muğla Üniversitesi Basımevi, 2004.

101. Sanberk İ, İnanç Y. Yaşam Kalitesinin Sağlık Denetim Odağı, Fiziksel Belirti ve Özyeterlik Algısı Açısından İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2009, 3(36): 92-104.
102. Eser E. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi, *Ulusal Üroonkoloji Kongresi*, Antalya, 2.
103. Pınar R. Türkiye’de Hemşirelik alanında yaşam kalitesi, *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 2012, 5-10.
104. Vural F. Stomalı Hastalarda Yaşam Kalitesi, Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 1997, 33-38.
105. Yılmaz E. cerrahi hemşireliği ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalar-ulusal boyut, *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 2012, 11-18.
106. Öğce F. Kronik yaralar ve yaşam kalitesi, *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 2012, 22-28.
107. Korkmaz FD. Kalp damar cerrahisinde yaşam kalitesi, *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 2012, 52-60.
108. Kutlu AK. Cerrahi hemşireliği ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan çalışmalar-uluslararası boyut, *Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 2012, 19-21.
109. Radoschewski M. Gesundheitsbezogene Lebensqualität - Konzepte und Masse. Entwicklungen und Stand im Überblick. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschungen-Gesundheitsschutz*, 2000, 43: 165-189.
110. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring Quality of Life: Is Quality of Life Determined By Expectations of Experience?. *British Medical Journal*, 2013, 22: 1240-1243.
111. Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E. (Hrsg.). *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen, Hogrefe, 2003.

112. Ferrans CE, Zerwic JJ, Wilbur JE, Larson JL. Conceptual Model of Health-Related Quality of Life. *Journal of Nursing Scholarship*, 2005, 37(4): 336-342.
113. Tavlı T, Çetin N. Kalp Yetmezliği Hastaları ve Eşlerinde Yaşam Kalitesi, *Kalp Yetersizliği Elektronik Haber Bülteni* 2010, 2, 4,
114. Aka SA, Orhan G, Şenay Ş, Tartan Z, Kurç E, Yücel O, Taşdemir M, Eren EE. Sol Ventrikül Disfonksiyonlu Ameliyat Olmuş Koroner Arter Hastalarında Yaşam Kalitesi Ölçümü, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 2006, 14(4): 266-271.
115. Thompson D, Webster R, Quinn T. *Caring for the Coronary Patient*. London, Elsevier Limited, 2004, 223-239.
116. Akyolcu N. Kanserli Hastalarda Dispne ve Hemşirelik Bakımı. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2002, 6(1), 1-8.
117. Yurtsever S, Bedük T. Hemodiyaliz Hastalarında Yorgunluğun Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2003, 5(2): 3-11.
118. Mock V. Evidence-Based Treatment For Cancer-Related Fatigue. *Journal of the National Cancer Institute*, 2004, 32: 112-118.
119. Aydın S, Yavuz T, Düver H, Kutsal A. 65 Yaş Üstü Hastalarda Koroner Bypass Operasyonlarının Yaşam Kaliteleri Üzerine Erken Dönem Etkisinin SF- 36 Testi ile Tespiti. *Geriatrics*, 2002, 5 (2): 64- 67.
120. Park SJ, Tector A, Piccioni W, Raines E, Gelijns A, Moskowitz A, et al. Left Ventricular Assist Devices as Destination Therapy: A New Look at Survival. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2005, 129: 9-17.
121. Slaughter MS, Rogers JG, Milano CA, Advanced Heart Failure Treated with Continuous-Flow Left Ventricular Assist Device ,et al., *The New England Journal of Medicine*, 2009, 361: 2241-2251.

122. Anand J, Singh SK, Hernandez R, Parnis SM, Civitello AB, Cohn WE, Mallidi HR. Continuous-Flow Ventricular Assist Device Exchange Is Safe And Effective in Prolonging Support Time in Patients with End-Stage Heart Failure. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2014.
123. Spiro J, Doshi SN. Use of Left Ventricular Support During Acute Coronary Syndrome and Percutaneous Coronary Intervention. *Current Cardiology Reports*, 2014; 16(12): 544.
124. Takeda K, Takayama H, Kalesan B, Uriel N, Colombo PC, Jorde UP, Naka Y. Long-term outcome of patients on continuous-flow left ventricular assist device support. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2014, 148(4):1606-14.
125. O'Shea G. Ventricular Assist Devices: What Intensive Care Unit Nurses Need To Know About Postoperative Management. *American Association of Critical-Care Nurses Advanced Critical Care*, 2012, 23(1): 69-83.
126. Petty M. Continuous-Flow Left Ventricular Assist Devices: Changing the Physiological Paradigm for Critical Care Nurses. *American Association of Critical-Care Nurses Advanced Critical Care*, 2012, 23(1): 44-45.
127. Freeman R, Maley K. Mobilization of Intensive Care Cardiac Surgery Patients on Mechanical Circulatory Support. *Critical Care Nursing Quarterly*, 2013, 36, 1, 73-88.
128. Büyük GA. Yapay Kalp Nakli Hastalarında Yoğun Bakım Süreci. http://dalyatur.com/akdenizhemsirelikunu/gokmen_buyuk.pdf 21 Kasım 2015.
129. Erdemir F. *Hemşirelik Tanıları El Kitabı*, Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, 2005.
130. Koçuşlı S, Mercan İ. Sağ ve Sol Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastanın Postoperatif Dönemdeki Hemşirelik Bakımı, *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2015, 6(9): 91-98.

131. Koltarla S. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Personelinin Yaşam Kalitesinin Araştırılması, Uzmanlık tezi, İstanbul, 2008.
132. Koçyigit H, Aydemir Ö, Fisek G ve ark. Kısa Form-36'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği, *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 1999.
133. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW (1963). Studies of İllness in The Aged. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *Journal of the American Medical Association*, 185, 914-919.
134. Walance M, Shelkey M. Katz Index Of Independence in Activities Of Daily Living (ADL), *Try This: Best Practices In Nursing Care To Older Adults*, 2007, 2.
135. Kaplan İ. Yarı Kırsal Alanda Bir Sağlık Ocağına Başvuran Hastalarda Ruhsal Bozuklukların Yeti Yitimi ile İlişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1995, 6(3): 169-179.
136. Kahyaoğlu Süt H. (2009). Akut Koroner Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi: Eq-5d Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi.
137. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği, https://kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2010/01_Kasim_2010/23.pdf 18 Temmuz 2014.
138. Anyanwu A, Treasure T. Prognosis After Heart Transplantation. *British Medical Journal*, 2003, 326: 509.
139. Baysal B. Son Dönem Kalp Yetersizliği Olgularında Sol Ventrikül Destek Cihazı İmplantasyonu Sonrası Gelişen Sağ Ventrikül Yetmezliği Risk Faktörlerinin Retrospektif Olarak Belirlenmesi. Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2013.

140. Tjan TDT, Asfour B, Hammel D, Schmidt C, Scheld HH, and Schmid C. Wound Complications After Left Ventricular Assist Device Implantation, *Annals of Thoracic Surgery*, 2000, 70: 538-41.
141. Dew MA, Kormos RL, Winowich S, Harris RC, Stanford EA, Carozza L, and Griffith BP. Quality of Life Outcomes After Heart Transplantation in Individuals Bridged to Transplant With Ventricular Assist Devices, *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2001, 1199-1212.
142. Grady KL, Meyer P, Mattea A, Dressler D, Ormazza S, Williams CW, Chillcott S, Kaan A, Todd B, Loo A, Klemme AL, Piccione W, Costanzo MR. Predictors of Quality of Life at 1 Month After Implantation of a Left Ventricular Assist Device, *American Journal Of Critical Care*, 2002, 11(4), 345-352.
143. Bunzel B, Laederach-Hofmann K, Wieselthaler G.M, Roethy W, and Drees G. Posttraumatic Stress Disorder After Implantation of a Mechanical Assist Device Followed by Heart Transplantation: Evaluation of Patients and Partners, *Transplantation Proceedings*, 2005, 37: 1365–1368.
-
144. Wray J, Hallas CN, Banner NR. Quality of Life and Psychological Well-Being During and After Left Ventricular Assist Device Support, *Clinical Transplantation*, 2007, 21: 622-627.
145. MacIver J, Ross HJ. Quality of Life and Left Ventricular Assist Device Support, *Advances in Mechanical Circulatory Support*, 2012, 126: 866-874.
146. Moazami N, Milano CA, John R, Sun B, Adamson RM, Pagani FD, Smedira N, Slaughter MS, Farrar DJ, Frazier OH, HeartMate II Investigators. Pump Replacement for Left Ventricular Assist Device Failure Can Be Done Safely and is Associated with Low Mortality. *Annals of Thoracic Surgery*, 2013, 95(2), 500-505.
147. Kazancı D, Soybir N, Turan S, Haytural C, Küçüker Ş, Özgök A. İnttrakorporeal Sol Ventrikül Asist Device Takılması Sırasında TÖE Deneyimimiz, *Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 2013, 19(3): 132-135.

148. Slaughter MS, Pagani FD, McGee EC, et al. HeartWare Ventricular Assist System for Bridge to Transplant: Combined Results of The Bridge to Transplant and Continued Access Protocol Trial. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2013, 32: 675-83.
149. Sertöz N, Şahutoğlu C, Baş E, Karaman S, Aşkar FZ. Femur Fraktürlü Sol Ventrikül Destek Cihazlı Hastada Anestezi Yönetimi, *Journal of Anesthesia – JARSS*, 2014, 22(3): 169-172.
150. Şahin N, Titiz T, Kabukçu H, Türkay C, Bayezid Ö. Akdeniz Üniversitesi Uzun Dönem Ventrikül Destek Cihazları ve Total Yapay Kalp Deneyimlerimiz, *Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği 20. Ulusal Kongresi*, 17-20 Nisan 2014.
151. Schaffer JM, Allen JG, Weiss ES, Arnaoutakis GJ, Patel ND, Russell SD, Shah AS, Conte JV. Infectious Complications After Pulsatile-Flow and Continuous-Flow Left Ventricular Assist Device Implantation. *The Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2011, 30(2), 164-174.
152. Harvey L, Holley CT, John R (2014). Gastrointestinal Bleed After Left Ventricular Assist Device Implantation: Incidence, Management, And Prevention, *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 2014, 3(5).
153. Aras SG, Balcıoğlu Ö, Balakhisiev M, Yusifov R, Ertugay S, Engin Ç, Nalbantgil S, Yağdı T, Özbaran M. LVAD Hastalarında Taburculuk Sonrası INR takip Yönteminin Hasta Konforu ve Komplikasyonlara olan Etkisi, 13. Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Kongresi, *Hemşirelik ve Fizyoterapist Sözlü Bildirileri*, 2014.
154. Moskowitz AJ, Weinberg AD, Oz MC, Williams DL. Quality of life with an implanted left ventricular assist device. *Annals of Thoracic Surgery*, 1997, 64: 1764.
155. Grady KL, Meyer PM, Dressler D et al. Change in quality of life from after left ventricular assist device implantation to after heart transplantation. *J Heart Lung Transplant*, 2003, 22: 1254.

156. Kitko LA, Hupcey JE, Birriel B, Alonso W. Patients' Decision Making Process And Expectations of A Left Ventricular Assist Device Pre And Post Implantation. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 2015.
157. Dew MA, Kormos RL, Winowich S, et al. Human Factors Issues In Ventricular Assist Device Recipients And Their Family Caregivers. *American Society for Artificial Internal Organs*, 2000, 46: 367-373.
158. Uriel N, Pak SW, Jorde UP, Jude B, Susen S, Vincentelli A. Acquired Von Willebrand Syndrome After Continuous-Flow Mechanical Device Support Contributes To A High Prevalence Of Bleeding During Long-Term Support And At The Time Of Transplantation. *J Am Coll Cardiol*, 2010, 56: 1207–13.
159. Rossi M, Serraino GF, Jiritano F and Renzulli A. What is The Optimal Anticoagulation in Patients With a Left Ventricular Assist Device?, *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*, 2012, 1–8.
160. Demirozu ZT, Radovancevic R, Hochman LF, Gregoric ID, Letsou GV, Kar B. Arteriovenous Malformation and Gastrointestinal Bleeding in Patients With The HeartMate II left ventricular assist device. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 2011, 30: 849–53.
161. Çaloğlu A. Tıp Fakültesi Kardiyoloji Servisinde Kalp Yetmezliği Nedeniyle Yatan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Evde Bakım Gereksinimleri, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2006.
162. Özdemir VA. Kronik Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2009.
163. Demir AK. Kalp Transplantasyonu Adayı Hastalarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi, İstanbul: Acıbadem Üniversitesi, 2013.
164. Yılmaz MB, Akar AR, Ekmekçi A, Nalbantgil S, Sade LE, Eren M, Orhan RG, Özbaran M, Yağdı T, Küçüker ŞA, Gürbüz A, Tokgözoğlu L.

İleri Evre Kalp Yetersizliği ve Mekanik Destek Cihazlarının Geleceği: Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi Uzlaşısı Raporu, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 2016, 24(2), 201-212.

165. Granegger M, Schloegelhofer T, Ober H, Zimpfer D, Schima H, Moscato F. Daily Life Activity in Patients With Left Ventricular Assist Devices. *The International Journal of Artificial Organs*, 2016.
166. Gal TB, Piepoli MF, Corrà U, Conraads V, Adamopoulos S, Agostoni P, Piotrowicz E, Schmid JP, Seferovic PM, Ponikowski P, Filippatos G, Jaarsma T. Exercise Programs for LVAD Supported Patients: A Snapshot From The ESC Affiliated Countries. *International Journal of Cardiology*, 2015, 201, 215-219.
167. Casida JM, Marcuccilli L, Peters RM, Wright S. Lifestyle Adjustments Of Adults With Long-Term Implantable Left Ventricular Assist Devices: A Phenomenologic Inquiry. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 2011, 40(6): 511-520.
168. Lahdenpera TS, Kyngas HA. Levels of Complians Showm By Hypertensive Patients and Their Attitude Toward Their İlness. *Journal of Advenced Nursing*, 2001, 34(2): 189-195.
169. Ezzati M, Henley SJ, Thun MJ, Lopez AD. Role of smoking in global and regional cardiovascular mortality. *Circulation*, 2005, 112: 489.
170. Irmak Z, Fesci H. Akut Miyokard İnfarktüsünde Sekonder Koruma, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 84-96.
171. Ayan F. Sigaranın Zararları ve Sigarayı Bırakmanın Yararları, *Sempozyum Dizisi*, 2008, 64: 43-52.
172. Bilir N. *Sigara ve Kalp-damar hastalıkları*. Ankara, Sağlık Bakanlığı.
173. Türk Kardiyoloji Derneği (TKD). Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu: Özet. Türk Kardiyoloji Derneği, 2008, 1: 153-192.

174. Demir M. Kalp Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne: Trakya Üniversitesi, 2008.
175. Küçükberber N. Kalp Hastalarında Yaşam Kalitesi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi, 2010.
176. Riedinger MS, Dracup KA, Brecht ML. Predictors of Quality of Life in Women With Heart Failure. SOLVD Investigators. *Studies of left ventricular dysfunction, Heart Lung Transplantation*, 2000, 19(6): 598-608.
177. Franzen K, Saveman B, Blomqvist K. Predictors for Health Related Quality Of Life in Persons 65 Years Or Older With Chronic Heart Failure. *Eur J of Cardiovascular Nursing*, 2007, 6(2): 112-120.
178. Westlake C, Dracup K, Creaser J, Livingstone N, Heywood T, Huiskes B.L. et al. (2002). Correlates of Health-Related Quality Of Life İn Patients With Heart Failure. *Heart Lung*, 31: 85-93.
179. Dixon T, Lim LL, Powell H, Fisher JD. Psychosocial Experiences of Cardiac Patients in Early Recovery: A Community- Based Study. *Journal of Advanced Nursing*, 2000, 31(6): 1368- 75.
180. Carels RA, Musher-Eizenman D, Cacciapaglia H, Pérez-Benítez CI, Christie S, O'Brien W. Psychosocial Functioning and Physical Symptoms in Heart Failure Patients: A Within-İndividual Approach. *Journal of Psychosomatic Research*, 2004, 56(1): 95-101.
181. İşkesen İ, Yıldırım F, Şirin H. Koroner Arter Bypass Cerrahisinde Kardiyopulmoner Bypass'ın Nörokognitif Fonksiyonlara Etkisi, *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2007, 15(4): 275-280.
182. Bektaş CG. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Ortaya Çıkan Yaşam Biçimi Değişikliklerinin Hastaların Yaşam Kalitesine Etkisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi, 2014.

183. Buendia F, Almenar L, Martínez-Dolz L, Sanchez-Lazaro I, Navarro J, Agüero J, Munoz B, Sánchez-Gómez. JM, Cebrian M, Salvador A. Relationship Between Functional Capacity and Quality of Life in Heart Transplant Patients. *In Transplantation Proceedings*, 2011, 43(6): 2251-2252).
184. Karaca S, Mert H. Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrar Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 2011, 14(3).
185. Yıldırım YK, Karadakovan A. The Relationship Between Fear of Falling, Activities of Daily Living and Quality of Life Among Elderly Individuals. *Türk Geriatri Dergisi*, 2004, 7, 78-83.
186. Durademir AB. Kronik Kalp Yetmezlikli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Özbakım Davranışları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 1998.
187. Leary CJO, Jones PW. The Left Ventricular Dysfunction Questionnaire (LVD 36): Reliability, Validity ve Responsiveness *Heart*, 2000, 83(6): 634-639.
188. Riedinger MS, Dracup KA, Brecht ML, Padilla G, Sarna L. Quality of Life in Patients With Heart Failure: Do Gender Differences Exist?, *Heart Lung*, 2001, 30: 105-116.
189. Özer S. Kalp Yetmezliğinde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2002.
190. Riegel B, Moser DK, Carlson B, Deaton C, Armola R, Sethares K, Shively M, Evangelista L, Albert N. Gender Differences in Quality of Life are Minimal in Patients with Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 2003, 9:42-48.
191. Maor Y, King M, Olmer L, Mozes B. A Comparison Of Three Measures: The Time Trade-Off Technigue, Global Health Related Quality of Life and The

SF-36' In Dialysis Patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2001, 54(6): 565-570.

192. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK, Fishbane S. Self-Assessed Physical and Mental Function of Haemodialysis Patients. *Nephrol Dial Transplant*, 2001, 16: 1387-1395.
193. Kılıççı Y. *Okulda Ruh Sağlığı*. Ankara, Anı Yayıncılık, 2000.
194. Chiang CK, Peng YS, Chiang SS, Yang CS, He YK, Hung KY, Wu KD, Wu MS, Fang CC, Tsai TJ. Health-Related Quality of Life of Hemodialysis Patients in Taiwan: A Multicenter Study. *Blood Purification*, 2004, 22(6): 490-498.

8. EKLER

EK-1. ETİK KURUL ONAYI

FORM-1

YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ

ETİK KURULU

BAŞVURU FORMU

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi öğrenci ve çalışanları tarafından yürütülen ve insan katılımcılardan klinik dışı bilgi toplamayı gerektiren araştırmalar için bu başvuru formunun yanı sıra diğer gerekli belgelerle "Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurul"una başvurulur. "Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurul"u başvuruyu "Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Etik Kurul Yönergesi" genel kapsamında değerlendirir.

BAŞVURU KAYIT FORMU (Etik Kurul tarafından doldurulacak)

Araştırma kodu (Yıl – Araştırma sıra no)	2014-13
Başvuru formunun Etik Kurula ulaştığı tarih	01.10.2014
Etik Kurul Karar toplantı tarihi ve karar no	10.2.2015 - 19

ARAŞTIRMANIN BAŞLIĞI

Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

ARAŞTIRMACI/ARAŞTIRMACILAR*

	Unvan	Adı Soyadı	Görev yeri	Telefon	e-posta
1	Öğrenci	İnci Mercan	Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi	0553 250 00 86	inci_mercan@hotmail.com
2					
3					

ARAŞTIRMA DÖNEMİ

Başlangıç	01/10/2014	Bitiş	01/06/2015
-----------	------------	-------	------------

ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ

<input type="checkbox"/>	Öğretim üyesi araştırması
<input type="checkbox"/>	Doktora tezi
<input checked="" type="checkbox"/>	Yüksek lisans tezi
<input type="checkbox"/>	Diğer (Belirtiniz)

1


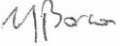









Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi İnci MERCAN'ın "Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı araştırması değerlendirilmiştir.

Proje etik açısından uygun bulunmuştur. (X)

Proje etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. ()

Proje etik açısından uygun bulunmamıştır. ()

İmzalar:

Prof. Dr. S. Yavuz SANİSOĞLU	Koordinatör	
Prof. Dr. Arif ERSOY	Koordinatör Yardımcısı	
Prof. Dr. Mehmet BARCA	Üye	
Prof. Dr. Mehmet AKKUŞ	Üye	
Prof. Dr. M. Fatih UŞAN	Üye	
Prof. Dr. Fatih Vehbi ÇELEBİ	Üye	
Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL	Üye	
Prof. Dr. Mustafa Sitki BİLGİN	Üye	
Prof. Dr. Ahmet KANKAL	Üye	
Doç. Dr. Özen ÖZENSOY GÜLER	Üye	
Yard. Doç. Dr. Arif DEMİR	Üye	
Gülcan SERTÇELİK	Raportör	

EK-2. BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ANKARA HASTANESİ ARAŞTIRMA
İZNİ



1993

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ**



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ

BAŞHEKİMLİK

Sayı : 31220125/222
Konu : Tez çalışması hakkında


Ankara, 21.03.2015

T.C.
YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterliğine

İlgi : 13.03.2015 tarih ve 75265783/645 sayılı yazınız,

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi İnci Mercan'ın "Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" isimli tez çalışmasını hastanemizde yapma isteği uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Adnan TORGAY
Başhekim

EK-3. ANKARA ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığı
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı



Sayı : 53756990-806.01.03[806.01.03]/17769
Konu : İnci MERCAN'ın tez çalışma izni hk

07.04.2015

CEBECİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

İlgi : 01.04.2015 tarihli 96487027-806.01.03/8908 sayılı yazınız.

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi İnci Mercan'ın " Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı tez çalışmasını kliniğimizde yapması uygun bulunmuştur. Gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr. A.Rüçhan AKAR
Anabilim Dalı Başkanı

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

-/ANKARA
Telefon No: 0312 320 14 01 Belge Geçer No: 0312 362 56 39
e-posta: kvc@medicene.ankara.edu.tr internet adresi: -

Ayrıntılı bilgi için:
F.DEDEOĞLU
MEMUR

EK-4. ANKARA YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA
HASTANESİ ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
Ankara 1. Bölge Kamu Hastaneleri Genel Sekreterliği
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı :B.10.4.İSM.4.06.00.15-EPK 619
Konu : İnci MERCAN Çalışma izni hk.

.../.../2015

20.04.2015*003868

YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

İlgi:13/03/2015 tarih ve 1644 sayılı yazınız.

Sağlık Bilimleri Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi İnci MERCAN'ın "Ventrikül Destek Cihazı Takılan Hastaların Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasının uygulamasının hastanemizde yapma talebiniz. Hastanemiz Eğitim Plan ve Koordinasyon Kurulumuzun 07/04/2015 tarihli ve 330 sayılı toplantısında görüşülmüş olup, çalışmanın bilimsel açıdan uygun olduğu ancak Ankara 1. Bölge Genel Sekreterliğinden onay alınmasının uygun olduğuna karar verildi.

Gereği arz olunur.

Prof.Dr. Mustafa PAÇ
Hastane Yöneticisi
Baştabip

EK-5. VENTRİKÜL DESTEK CİHAZI TAKILAN HASTALARIN
AMELİYAT SONRASI YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
ANKET FORMU

Tarih:

LVAD SONRASI HASTA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma VAD yapılan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Çalışmada hasta tanıtım formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği yer almaktadır. Anket formlarını doldurmanız yaklaşık 5-10 dakikanızı alacaktır. Bilgiler gizli tutulacaktır. Çalışmada yer almak isteğe bağlıdır.

I. Hasta Tanıtım Formu

1) Cinsiyet

1. Kadın 2. Erkek

2) Doğum yılı

3) Öğrenim durumu

1. Okur yazar değil 2. İlköğretim 3. Lise 4. Üniversite 5. Yüksek lisans ve üstü

4) Medeni durumu

1. Evli 2. Bekar

5) İş-mesleki durum

1. Çalışıyor 2. Çalışmıyor 3. Bırakmış

6) Kilonuz: Boyunuz: BKİ:

7) Sigara kullanımı

1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım En son ne zaman?..... Öncesinde ne kadar içiyordunuz?

8) Eşlik eden hastalık

1. Diyabetes mellitus 2. Hipertansiyon 3. Kolesterol 4. Diğer

9) Diyet programına uyum

1. Evet 2. Hayır

10) Sıklıkla ne tür yiyecekleri tüketiyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

1. Kızartma 2. Haşlama 3. Et ve ürünleri 4. Süt ve ürünleri 5. Sebze ve meyveler

11) Coumadin tedavisine uyum

1. Evet 2. Hayır

12) Ne zaman ameliyat oldunuz?

13) Ameliyat sonrası hastanede yatış süresi (gün):

14) Hastaneye tekrar yatış durumu

1. Evet 2. Hayır (Evet ise ; Kaç kez yatış oldu?..... Yatış nedeni nedir?.....)

15) Ameliyat sonrası en önemli sorunuz ne oldu?

1. Çarpıntı 2. Halsizlik 3. İştahsızlık 4. Ağrı 5. Diğer

16) VAD öncesi ile karşılaştığımızda şimdiki sağlığınızı genel olarak nasıl buluyorsunuz?

VAD öncesinden çok daha iyi 1

- VAD öncesinden biraz daha iyi 2
Hemen hemen aynı 3
VAD öncesinden biraz daha kötü 4
VAD öncesinden çok daha kötü 5

17)VAD öncesi öz bakım yeterliliği nasıldı?

0. Bağımsız

1. Yardımcı araçlar

koltuk değneği, lazımlık, baston, atel/korse, tekerlekli sandalye, diğer..

2. Başkalarının yardımı ile

3. Başka kişinin ve araçların yardımı ile

4. Tamamen bağımlı

	Yeme/içme
	Banyo/yıkama
	Giyinme/çeki düzen
	Tuvalete girme
	Yatak içi mobilite
	Yürüme/gezinme

18)VAD sonrası öz bakım yeterliliği nasıl?

0. Bağımsız

1. Yardımcı araçlar

koltuk değneği, lazımlık, baston, atel/korse, tekerlekli sandalye, diğer..

2. Başkalarının yardımı ile

3. Başka kişinin ve araçların yardımı ile

4. Tamamen bağımlı

	Yeme/içme
	Banyo/yıkama
	Giyinme/çeki düzen
	Tuvalete girme
	Yatak içi mobilite
	Yürüme/gezinme

II. SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

1) Genel olarak sağlığınız

Mükemmel 1

Çok iyi 2

İyi 3

Orta 4

Kötü 5

2) Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda şimdiki sağlığınızı genel olarak nasıl buluyorsunuz?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi 1

Bir yıl öncesinden biraz daha iyi 2

Hemen hemen aynı 3

Bir yıl öncesinden biraz daha kötü 4

Bir yıl öncesinden çok daha kötü 5

3) Aşağıdaki sorular normal bir gün boyunca yapabileceğiniz aktiviteler hakkındadır. Sağlığınız aşağıdaki aktiviteleri yapmanızı engelliyor mu? Eğer engelliyorsa, ne kadar engelliyor? (Her satırda uygun rakamı işaretleyiniz)

AKTİVİTELERİNİZ	Evet, çok engelliyor	Evet, biraz engelliyor	Hayır engellemiyor
a. Koşu, ağırlık kaldırma ve ağır sporlar gibi büyük çaba gerektiren aktivitelerde	1	2	3
b. Masayı, elektrik süpürmesini itmek gibi orta/ hafif düzeyli aktivitelerde	1	2	3
c. Paket ve çanta taşırken	1	2	3
d. Birkaç kat merdiven çıkarken	1	2	3
e. Bir kat merdiven çıkarken	1	2	3
f. Eğilirken, Çömelirken	1	2	3
g. Bir kilometreden fazla yürürken	1	2	3
h. Birkaç yüz metre yürürken	1	2	3
i. Yüz metrelik bir mesafeyi yürürken	1	2	3
j. Giyinirken veya yıkanırken	1	2	3

4) Son 4 hafta boyunca, işinizde ve ya diğer rutin işlerinizde fiziksel sağlığınıza bağlı olarak problemlerin herhangi birinden şikayetçi oldunuz mu?

	Evet	Hayır
a. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde sağlık sorunları yüzünden çalışma zamanınızı azalttınız mı?	1	2
b. İşlerinizde amaçladığınızdan daha az mı verimli oldunuz?	1	2
c. İş ve aktivitelerinizde zahmetsiz olanlarla sınırladınız mı?	1	2
d. İş ve aktivitelerinizi gerçekleştirirken zorluk çektiniz mi?	1	2

5) Son 4 hafta boyunca, işinizde veya diğer rutin işlerinizde ruhsal durumunuzun sonucu olarak, aşağıdaki problemlerin herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
a. İşinizde veya diğer aktivitelerinizde sağlık sorunları yüzünden çalışma zamanınızı azalttınız mı?	1	2
b. İşlerinizde amaçladığınızdan daha az mı verimli oldunuz?	1	2
c. İşinizi veya diğer aktivitelerinizi her zamankinden daha az mı dikkatli yaptınız?	1	2

6) Son 4 hafta boyunca, fiziksel ve ruhsal sağlığınız ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla ilişkilerinizi ne dereceye kadar etkiledi?

- Pek etkilemedi 1
Çok az 2
Orta 3
Oldukça 4
Aşırı 5

7) Son 4 hafta boyunca, genel olarak vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

- Hiç 1
Çok hafif 2
Orta 3
Fazla 4
Çok fazla 5

8) Son 4 hafta boyunca ağrınız normal işlerinizi ne kadar etkiledi?

- Çok değil 1
Az 2
Orta 3
Oldukça fazla 4
Aşırı 5

9) bu sorular son bir ay boyunca, kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerinizin nasıl gittiği hakkındadır. Her soru için, size uygun gelen seçeneği yuvarlak içine alınız.

	Her zaman	Çoğunlukla fazla	Biraz	Bazen	Çok az	Hiç
a. Tam enerjik hissettiniz	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı biriydiniz	1	2	3	4	5	6
c. Hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar canınız sıkındı	1	2	3	4	5	6
d. Sakin ve huzurluydunuz	1	2	3	4	5	6
e. Fazla enerjiniz vardı	1	2	3	4	5	6
f. Moralsiz ve kederli hissettiniz	1	2	3	4	5	6
g. Çok yorgun hissettiniz	1	2	3	4	5	6
h. Hiç mutlu oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
i. yorgun hissettiniz	1	2	3	4	5	6
j. sağlığınız akraba veya arkadaş ziyaretleri gibi sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı?	1	2	3	4	5	6

10) Son 4 hafta içinde, vaktin ne kadarında fiziksel sağlık sorunlarınız ve duygusal sorunlarınız sosyal faaliyetlerinizi (akrabaları, arkadaşları vb) etkiledi mi?

Tamamında	1
Çoğunda	2
Bir kısmında	3
Az bir kısmında	4
Hiç	5

11) Aşağıdaki ifadeler size ne kadar doğru ya da yanlış olarak tanımlanmaktadır.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
a.Diğer insanlardan daha sık hasta oluyor gibiyim	1	2	3	4	5
b.Tanıdığım herhangi biri kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c.Sağlığımın daha kötüye gideceğini sanmıyorum	1	2	3	4	5
d.Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5

IV. KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ

<p>Temizlik → <input type="checkbox"/> Evimi temizlerken v.b temizlik işleri yapamıyorum → <input type="checkbox"/> Evimi temizlerken v.b temizlik işleri yardım alarak yapıyorum → <input type="checkbox"/> Evimi temizlerken v.b temizlik işleri yardımsız yapabiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Alış Veriş → <input type="checkbox"/> Mağazaya gitme, eşyaları taşıma, merdivenleri çıkma v.b. yapamıyorum → <input type="checkbox"/> Mağazaya gitme, eşyaları taşıma, merdivenleri çıkma v.b. yaparken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Mağazaya gitme, eşyaları taşıma, merdivenleri çıkma v.b. yapabiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Ulaşım → <input type="checkbox"/> Toplu taşıtlara ait duraklara gidemiyorum, otobüs, tren, dolmuş v.b. binemiyorum → <input type="checkbox"/> Toplu taşıtlara ait duraklara giderken yardım alıyorum, otobüs, tren, dolmuş v.b. binerken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Toplu taşıtlara ait duraklara gidebiliyorum, otobüs, tren, dolmuş v.b. binebiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Yemek hazırlama → <input type="checkbox"/> Mutfağa gidip kendi yemeğimi hazırlayamıyorum → <input type="checkbox"/> Mutfağa gidip kendi yemeğimi hazırlarken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Mutfağa gidip kendi yemeğimi hazırlayabiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Yıkama → <input type="checkbox"/> Kendi başıma yıkanamıyorum → <input type="checkbox"/> Yıkılırken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Kendi başıma yıkanabiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Giyinme → <input type="checkbox"/> Kendi başıma giyinemiyorum → <input type="checkbox"/> Giyinirken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Kendi başıma giyinebiliyorum</p>	<p>Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()</p>
<p>Tuvalet ihtiyacı → <input type="checkbox"/> Tuvalet ihtiyacımı karşılayamıyorum</p>	<p>Bağımlı ()</p>

→ <input type="checkbox"/> Tuvalet ihtiyacımı karşılarken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Tuvalet ihtiyacımı karşılayabiliyorum	Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Transfer → <input type="checkbox"/> Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yapamıyorum → <input type="checkbox"/> Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yaparken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yapabiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Kontinas → <input type="checkbox"/> Mesane ve barsak boşaltımımı kontrol edemiyorum → <input type="checkbox"/> Mesane ve barsak boşaltımımı kontrol edebilmek için araç v.b yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Mesane ve barsak boşaltımımı kontrol edebiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Beslenme → <input type="checkbox"/> Yemeğimi kendi basıma yiyemiyorum → <input type="checkbox"/> Yemeğimi yerken yardım alıyorum → <input type="checkbox"/> Yemeğimi kendi basıma yiyebiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()

IV. EQ-5D GENEL YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

• EQ-5D İNDEKS ÖLÇEĞİ

A- Hareket

- 1() Yürürken, hiç bir güçlük çekmiyorum
- 2() Yürürken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Yatalağım

B- Öz-bakım

- 1() Kendime bakmakta güçlük çekmiyorum
- 2() Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim

C- Olağan aktiviteler

(örneğin, iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

- 1() Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum
- 2() Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor
- 3() Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim

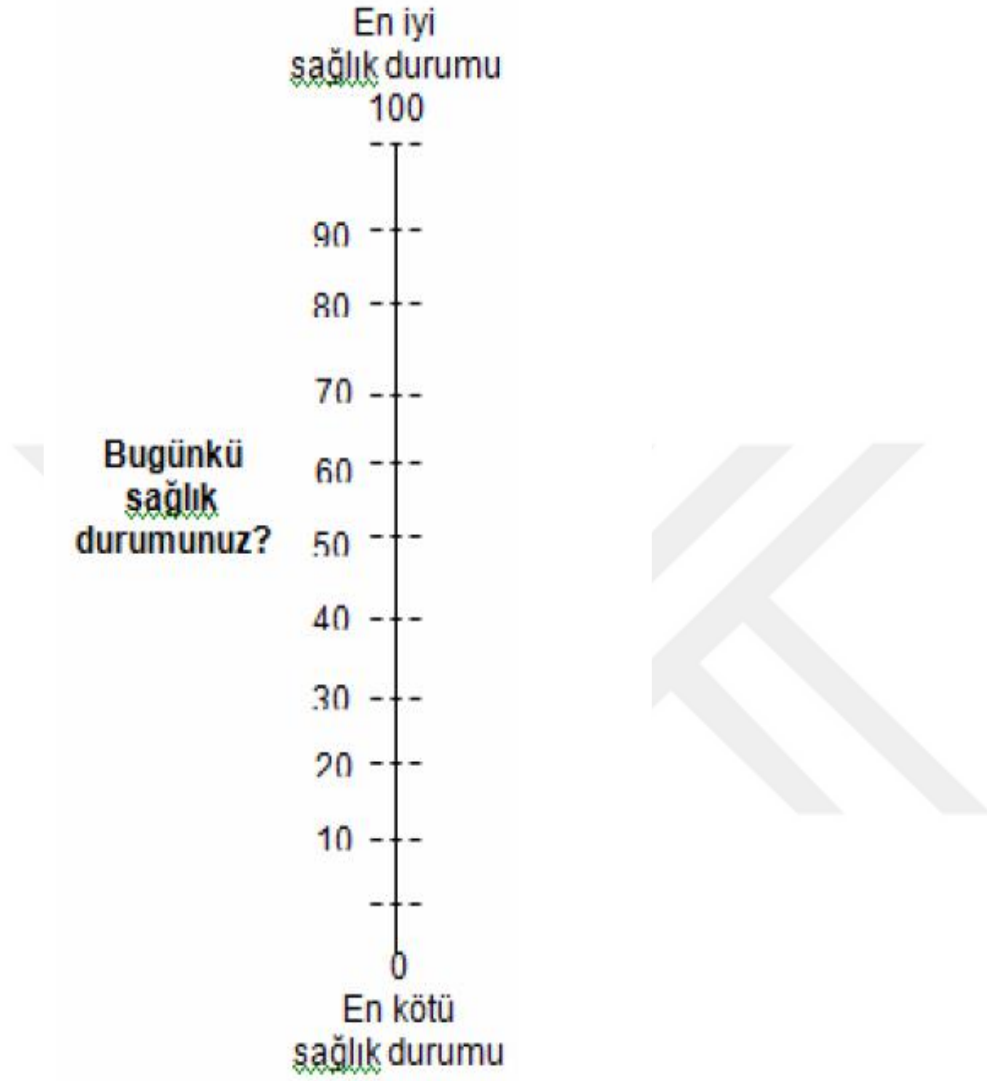
D- Ağrı/rahatsızlık

- 1() Ağrı veya rahatsızlığım yok
- 2() Orta derecede ağrı veya rahatsızlarım var
- 3() Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlarım var

E- Anksiyete/Depresyon

- 1() Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim
- 2() Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk
- 3() Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk

- EQ-5D VAS ÖLÇEĞİ



9. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: İnci MERCAN
Doğum tarihi	: 21.11.1988
Doğum yeri	: Kırıkkale
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara
Tel	:
Faks	:
E-mail	: inci_-_mercan@hotmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Dr. Şerafettin Tombuloğlu Lisesi
Ön lisans	: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği
Lisans	: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik ve Sağlık Hizmetleri Bölümü
Yüksek Lisans	: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: Orta
ÜYE OLUNAN MESLEKİ KURULUŞLAR	